



Pesquisar



Liliane Bonorino



**Liliane Silveira Bonorino**

UFSM/Santa Maria – RS



**Profa. Dra. Rosane Sarturi**

UFSM/Santa Maria – RS

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO**

**Liliane Silveira Bonorino**

**TECNOLOGIAS DIGITAIS EMERGENTES NA EDUCAÇÃO SUPERIOR:  
CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES AOS PERCURSOS FORMATIVOS  
DIALÓGICOS E AUTO(TRANS)FORMATIVOS**

**BANCA EXAMINADORA**



**Prof. Dr. Celso Ilgo Henz**

UFSM/Santa Maria – RS



**Profa. Dra. Janete Maria De Conto**

IFFAR/Santa Maria – RS



**Profa. Dra. Marilene Gabriel Dalla Corte**

UFSM/Santa Maria – RS



**Profa. Dra. Vanessa dos Santos Nogueira**

SOBRESP/Santa Maria – RS



Imagem



Emojis



Santa Maria, RS  
2021



**Liliane Silveira Bonorino**

**TECNOLOGIAS DIGITAIS EMERGENTES NA EDUCAÇÃO SUPERIOR:  
CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES AOS PERCURSOS FORMATIVOS  
DIALÓGICOS E AUTO(TRANS)FORMATIVOS**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Doutor em Educação**.

Orientadora: Dra. Rosane Carneiro Sarturi

Santa Maria, RS  
2021

Bonorino, Liliâne Silveira  
Tecnologias digitais emergentes na Educação Superior:  
contribuições e implicações aos percursos formativos  
dialógicos e auto(trans)formativos / Liliâne Silveira  
Bonorino.- 2021.  
485 p.; 30 cm

Orientador: Rosane Carneiro Sarturi  
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em  
Educação, RS, 2021

1. Tecnologias digitais 2. Contextos e tecnologias  
digitais emergentes 3. Processos auto(trans)formativos  
4. Políticas públicas 5. Práticas pedagógicas I. Carneiro  
Sarturi, Rosane II. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

Declaro, LILIANE SILVEIRA BONORINO, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a pesquisa constante neste trabalho de conclusão de curso (Tese) foi por mim elaborada e que as informações necessárias objeto de consulta em literatura e outras fontes estão devidamente referenciadas. Declaro, ainda, que este trabalho ou parte dele não foi apresentado anteriormente para obtenção de qualquer outro grau acadêmico, estando ciente de que a inveracidade da presente declaração poderá resultar na anulação da titulação pela Universidade, entre outras consequências legais.



Liliane Silveira Bonorino

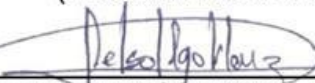
**TECNOLOGIAS DIGITAIS EMERGENTES NA EDUCAÇÃO SUPERIOR:  
CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES AOS PERCURSOS FORMATIVOS  
DIALÓGICOS E AUTO(TRANS)FORMATIVOS**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Doutor em Educação**.

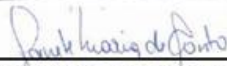
**Aprovado em 09 de abril de 2021:**



**Rosane Carneiro Sarturi, Dra. (UFSM) – Videoconferência**  
(Presidente/Orientador)



**Celso Ilgo Henz, Dr. (UFSM) – Videoconferência**



**Janete Maria De Conto, Dra. (IFFAR) – Videoconferência**



**Marilene Gabriel Dalla Corte, Dra. (UFSM) – Videoconferência**



**Vanessa dos Santos Nogueira, Dra. (SOBRESP) – Videoconferência**

Santa Maria, RS  
2021





**Liliane Silveira Bonorino**  
UFSM/Santa Maria – RS 🌐



## DEDICATÓRIA

*Ao meu amado filho Antônio, aos meus filhos Pets, ao meu esposo, à minha mãe, ao meu pai (in memorian), às minhas irmãs, aos meus familiares, aos meus amigos, aos meus colegas, aos sujeitos interlocutores desta pesquisa, à Universidade Federal do Pampa e a todas as pessoas especiais e legais que já perpassaram em minha vida.*







**Liliane Silveira Bonorino**  
UFSM/Santa Maria – RS



## AGRADECIMENTOS

Só tenho a agradecer a todas as pessoas especiais que, de alguma forma, não só me incentivaram à realização deste estudo, como também me inspiraram a continuar acreditando nos meus sonhos, nas minhas ideias criativas, no meu potencial como pesquisadora. Seguem os meus agradecimentos especiais:

- à minha orientadora, profa. Rosane Carneiro Sarturi, que me acolheu com muito carinho e compartilhou os seus conhecimentos para a elaboração e aperfeiçoamento desta Tese;

- aos membros da banca, que também compartilharam seus saberes na (re)construção de conhecimentos e para o aprimoramento das ideias referentes a este estudo;

- aos meus familiares, aos meus amigos e colegas, que me estimularam e me apoiaram nesse caminho, que se constituiu na realização de um grande sonho;

- ao meu esposo e ao meu filho Antônio, por todo amor e pela compreensão da minha ausência nos momentos dedicados aos estudos;

- aos sujeitos interlocutores desta Tese, que contribuíram com seus conhecimentos, ideias e pensamentos;

- à Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), instituição ao qual tenho orgulho de fazer parte, que me incentivou a concretizar este estudo;

Enfim, a tantas pessoas legais e queridas que já fizeram, e ainda fazem parte da minha vida, sendo seres de luz, de energias positivas, que me acompanham em movimentos propulsores de auto(trans)formações, para que sejamos cada dia seres humanos melhores, abertos e dispostos a “ser mais”, mais alegres, mais realizados pessoalmente e profissionalmente.







**Liliane Silveira Bonorino**  
UFSM/Santa Maria – RS



## EPÍGRAFE

*É fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal maneira que num dado momento a tua fala seja a tua prática.*

*(Paulo Freire)*







## RESUMO

### TECNOLOGIAS DIGITAIS EMERGENTES NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES AOS PERCUSOS FORMATIVOS DIALÓGICOS E AUTO(TRANS)FORMATIVOS

AUTORA: Liliane Silveira Bonorino

ORIENTADORA: Rosane Carneiro Sarturi

Este trabalho foi desenvolvido no Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM/RS), na Linha de Pesquisa “Políticas públicas educacionais, práticas educativas e suas interfaces (LP2)”. Apresenta um estudo acerca das potencialidades das tecnologias digitais para mediar as práticas pedagógicas desenvolvidas na Educação Superior nos contextos emergentes. Tem como objetivo geral: compreender como as tecnologias digitais podem contribuir para o aprimoramento das práticas pedagógicas na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – *Campus* Itaqui/RS, considerando a emergência das tecnologias. Como objetivos específicos: a) compreender as políticas públicas no que concerne ao incentivo à integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas no Ensino Superior; b) identificar o contexto e tecnologias digitais emergentes desenvolvidas na contemporaneidade; c) evidenciar as potencialidades das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas desenvolvidas na Educação Superior, a partir das reflexões dos docentes da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS. O percurso metodológico foi orientado pelos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos, que emergiram dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos (HENZ; FREITAS, 2015; FREITAS, 2020) e dos Círculos Dialógicos Virtuais (KAUFMAN, 2015). Nessa nova proposta metodológico-epistemológica, foram realizadas interlocuções presenciais e por meio das tecnologias, sendo uma possibilidade de realizar a intervenção da pesquisa em novos espaços, mais dinâmicos e flexíveis. Desenvolveu-se um espaço formativo denominado “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias”, que foi oportunizado aos professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, de modo presencial e virtual pela plataforma *Moodle* UNIPAMPA. Realizaram-se pesquisa *on-line* (FLICK, 2013) e pesquisa-auto(trans)formação (FREITAS, 2020), constituindo-se em processos auto(trans)formativos híbridos. Como postura pedagógica, assumiu-se a Educação Dialógico-Problematizadora (EDP), na perspectiva freireana, mediada pelas tecnologias digitais. Constataram-se que os professores se sentiram motivados e interessados a explorar as potencialidades das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Concluíram-se que as políticas públicas podem impactar na educação por meio da garantia da oferta da infraestrutura tecnológica e de recursos. O contexto da cibercultura foi identificado como emergente na contemporaneidade e foram levantadas as tecnologias digitais emergentes na UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS. **Defende-se a Tese de que as tecnologias digitais emergentes na Educação Superior constituem-se potencializadoras de processos auto(trans)formativos e implicam em práticas inovadoras, dialógico-problematizadoras, críticas e criativas na perspectiva da fluência tecnológica digital e pedagógica.** A partir das reflexões docentes da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS acerca da experiência vivenciada na formação “*Praticom*”, compreenderam-se que os percursos formativos dialógicos e auto(trans)formativos provocaram motivação para (re)inventar e inovar a Educação Superior por meio das tecnologias digitais emergentes.

**Palavras-chave:** Tecnologias digitais. Contextos e tecnologias digitais emergentes. Processos auto(trans)formativos. Políticas públicas. Práticas pedagógicas.



## RESUMEN

### TECNOLOGÍAS DIGITALES EMERGENTES E LA EDUCACIÓN SUPERIOR: CONTRIBUCIONES E IMPLICACIONES A LAS TRAYECTORIAS FORMATIVAS DIALÓGICAS Y AUTO(TRANS)FORMATIVAS

AUTORA: Liliane Silveira Bonorino  
ORIENTADORA: Rosane Carneiro Sarturi

Este trabajo fue desarrollado en el Curso de Doctorado del Programa de Posgrado en Educación (PPGE), de la Universidade Federal de Santa María (UFSM/RS), en la Línea de Investigación “Políticas públicas educacionales, prácticas educativas y sus interfaces (LP2)”. Presenta un estudio acerca del potencial de las tecnologías digitales para mediar las prácticas pedagógicas desarrolladas en la Educación Superior en contextos emergentes. Su objetivo general: comprender cómo las tecnologías digitales pueden contribuir para el perfeccionamiento de las prácticas pedagógicas en la Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Campus Itaqui/RS, considerando el surgimiento de las tecnologías. Como objetivos específicos: a) comprender las políticas públicas en materia de incentivo a la integración de las tecnologías digitales a las prácticas pedagógicas en la Educación Superior; b) identificar el contexto y las tecnologías digitales emergentes desarrolladas en la contemporaneidad; c) evidenciar las potencialidades de las tecnologías digitales en las prácticas pedagógicas desarrolladas en la Educación Superior, a partir de las reflexiones de los docentes de UNIPAMPA – Campus Itaqui/RS. El camino metodológico fue guiado por los Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos, que surgieron de los Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos (HENZ; FREITAS, 2015; FREITAS, 2020) y de los Círculos Dialógicos Virtuales (KAUFMAN, 2015). En esta nueva propuesta metodológico-epistemológica fueron desarrolladas conversaciones presenciales y por medio de las tecnologías, fueron una posibilidad de realizar la intervención investigadora en nuevos espacios, más dinámicos y flexibles. Se desarrolló un espacio de formación nombrado “Praticom: prácticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas a las tecnologías”, que fue oportunizado a los docentes de UNIPAMPA – Campus Itaqui/RS, de manera presencial y virtual por medio de la plataforma Moodle UNIPAMPA. Realizaron la investigación en línea (FLICK, 2013) y la investigación-auto(trans)formación (FREITAS, 2020), constituyendo procesos auto(trans)formativos híbridos. Conforme postura pedagógica, se asumió la Educación Dialógico-Problematizadora (EDP), en la perspectiva freireana, mediada por las tecnologías digitales. Encontraron que los profesores se sentían motivados e interesados en explorar las potencialidades de las tecnologías digitales en sus prácticas pedagógicas. Concluyeron que las políticas públicas pueden impactar en la educación por medio de la garantía de la oferta de la infraestructura tecnológica y de recursos. El contexto de la cibercultura fue identificado como emergente en la contemporaneidad y fueron levantadas las tecnologías digitales emergentes en UNIPAMPA – Campus Itaqui/RS. **Se defiende la Tesis de que las tecnologías digitales emergentes en la Educación Superior se constituyen potencializadoras de procesos auto(trans)formativos e implican en prácticas innovadoras, dialógico-problematizadoras, críticas y creativas en la perspectiva de la fluencia tecnológica digital y pedagógica.** A partir de las reflexiones docentes de UNIPAMPA – Campus Itaqui/RS acerca de la experiencia vivida en la formación “Praticom”, comprendieron que las trayectorias formativas dialógicas y auto(trans)formativas provocaron motivación para (re)inventar e innovar la Educación Superior por medio de las tecnologías digitales emergentes.

**Palabras clave:** Tecnologías digitales. Contextos y tecnologías digitales emergentes. Procesos auto(trans)formativos. Políticas públicas. Prácticas pedagógicas.



## RÉSUMÉ

### LES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES ÉMERGENTES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR: CONTRIBUTIONS ET IMPLICATIONS DANS LES CHEMINS FORMATIFS DIALOGIQUES ET AUTO(TRANS)FORMATIFS

AUTEUR: Liliane Silveira Bonorino  
PROFESSEUR CONSEILLER: Rosane Carneiro Sarturi

Ce travail a été développé dans le cadre du Cours de Doctorat du Programme d'Études Supérieures en Éducation (PPGE), à l'Université Fédérale de Santa Maria (UFSM/RS), dans la Ligne de Recherche "Pratiques scolaires et politiques publiques éducationnelles, pratiques éducatives et ses interfaces" (LP2)". Il présente une étude sur le potentiel des technologies numériques pour médiatiser les pratiques pédagogiques développées dans l'Enseignement Supérieur dans des contextes émergents. Son objectif général est: comprendre comment les technologies numériques peuvent contribuer à l'amélioration des pratiques pédagogiques à l' Université Fédérale du Pampa (UNIPAMPA) – Campus Itaqui/RS, compte tenu de l'émergence des technologies. Et, comme objectifs spécifiques: a) comprendre les politiques publiques visant à favoriser l'intégration des technologies numériques aux pratiques pédagogiques dans l'Enseignement Supérieur; b) identifier le contexte et les technologies numériques émergentes développées à l'époque contemporaine; c) mettre en évidence le potentiel des technologies numériques dans les pratiques pédagogiques développées dans l'Enseignement Supérieur, à partir des réflexions des professeurs de l'UNIPAMPA - Campus Itaqui/RS. Le parcours méthodologique a été guidé par les Cercles Dialogiques Hybrides d'investigation-auto(trans)formatifs ont été développés, issus des Cercles Dialogiques d'Investigation-auto(trans)formatifs (HENZ; FREITAS, 2015; FREITAS, 2020) et des Cercles Dialogiques Virtuels (KAUFMAN, 2015). Dans cette nouvelle proposition méthodologique-épistémologique, des conversations en face à face et à travers de la technologie, permettant de mener des interventions de recherche dans des espaces nouveaux, plus dynamiques et flexibles. Un espace de formation intitulé "Praticom: pratiques pédagogiques dialogiques-problématisantes intégrées aux technologies" a été développé, proposée aux enseignants de l'UNIPAMPA – Campus Itaqui/RS, de manière présentielle et virtuelle sur la plateforme Moodle UNIPAMPA. On a réalisé recherche em ligne (FLICK, 2013) et recherche auto(trans)formation (FREITAS, 2020), em constituant des processus auto(trans)formatifs hybrides. En tant que posture pédagogique, l'Éducation Dialogique-Problématisante (EDP) était supposée, dans la perspective freirienne, médiatisée par les technologies numériques. Il a été constaté que les enseignants se sentaient motivés et intéressés à explorer le potentiel des technologies numériques dans leurs pratiques pédagogiques. Il a été compris que les politiques publiques peuvent avoir un impact sur l'éducation en garantissant l'offre d'infrastructures et de ressources technologiques. Le contexte de la cyberculture a été identifié comme émergent à l'époque contemporaine et les technologies numériques émergentes ont été évoquées à l'UNIPAMPA – Campus Itaqui/RS. **Il défend la thèse que les technologies numériques émergentes dans l'Enseignement Supérieur sont des potentialisateurs de processus auto(trans)formatifs et impliquent des pratiques innovantes, dialogique-problématisantes, critiques, et créatives dans une perspective de maîtrise technologique numérique et pédagogique.** À partir des réflexions des enseignants de l'UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS* sur l'expérience vécue dans la formation "Praticom", il a été compris que les parcours de formation dialogiques et auto(trans)formatifs ont suscité la motivation à (ré)inventer et innover l'Enseignement Supérieur à travers les technologies numériques émergentes.

**Mots-clés:** Technologies numériques. Contextes et technologies numériques émergentes. Processus auto(trans)formatifs. Politiques publiques. Pratiques pédagogiques.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – “Posts” Iniciais.....	38
Figura 2 – “Stories” da pesquisa.....	43
Figura 3 – Movimentos dos Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos.....	60
Figura 4 – Categorias de Cursos no Moodle UNIPAMPA.....	64
Figura 5 – Síntese da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”.....	65
Figura 6 – Síntese da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”.....	67
Figura 7 – Síntese da seção “Educação Dialógico-Problematizadora na mediação pedagógica”.....	68
Figura 8 – Fotografia do cartaz de “post-its de balões”.....	70
Figura 9 – Fotografia do “iProf” com post-its.....	75
Figura 10 – Fotografia do espaço da dinâmica “Brainstorm com post-its”.....	76
Figura 11 – Fotografia da decoração do espaço formativo “Praticom”.....	77
Figura 12 – Esquema dos contextos de interações oportunizados.....	80
Figura 13 – Localização dos Campi da UNIPAMPA.....	84
Figura 14 – Foto da UNIPAMPA – Campus Itaquí/RS.....	85
Figura 15 – Cursos ofertados na UNIPAMPA – Campus Itaquí/RS.....	86
Figura 16 – Cursos que os professores inscritos exercem a docência.....	90
Figura 17 – Síntese do Capítulo 3 “Navegando nas temáticas geradoras de interpretação e de compreensão”.....	91
Figura 18 – Tecnologias digitais utilizadas nas práticas profissionais pessoais/acadêmicas/pedagógicas.....	97
Figura 19 – Tecnologias digitais mais utilizadas pelos sujeitos interlocutores.....	98
Figura 20 – Desafio lançado para a integração das redes sociais e das plataformas de comunicação às práticas pedagógicas.....	100
Figura 21 – Outras tecnologias digitais citadas pelos sujeitos interlocutores.....	102
Figura 22 – Programas que os sujeitos interlocutores costumam utilizar.....	105
Figura 23 – Outros programas citados pelos sujeitos interlocutores.....	107
Figura 24 – Levantamento dos recursos digitais utilizados nos cursos.....	111
Figura 25 – Tecnologias digitais recorrentes nos cursos.....	114
Figura 26 – Temáticas geradoras de interpretação e de compreensão a partir da reflexão dos desafios enfrentados.....	117
Figura 27 – Temáticas geradas a partir da reflexão sobre as contribuições das tecnologias digitais.....	140
Figura 28 – Resultado da pesquisa sobre o uso de datashow.....	172
Figura 29 – Temáticas geradas a partir das reflexões sobre os trabalhos desenvolvidos com as tecnologias digitais.....	175
Figura 30 – Grupos participantes da dinâmica “Brainstorm com Post-its”.....	206
Figura 31 – Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Tweet” (T1).....	210
Figura 32 – Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Post” (T1).....	212
Figura 33 – Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Story” (T1).....	214
Figura 34 – Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Fake” (T1).....	215
Figura 35 – Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Crush” (T1).....	217
Figura 36 – Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Spoiler” (T2).....	219

Figura 37 – Fotografia do “ <i>Brainstorm com post-its</i> ” do Grupo “ <i>Bluetooth</i> ” (T2).....	222
Figura 38 – Fotografia do “ <i>Brainstorm com post-its</i> ” do Grupo “ <i>Youtuber</i> ” (T2).....	225
Figura 39 – Fotografia do “ <i>Brainstorm com post-its</i> ” do Grupo “ <i>Digital Influencer</i> ” (T2).....	228
Figura 40 – Fotografia do “ <i>Brainstorm com post-its</i> ” do Grupo “ <i>Link</i> ” (T3).....	230
Figura 41 – Fotografia do “ <i>Brainstorm com post-its</i> ” do Grupo “ <i>Avatar</i> ” (T3).....	234
Figura 42 – Fotografia do “ <i>Brainstorm com post-its</i> ” do Grupo “ <i>Emoticon</i> ” (T3).....	236
Figura 43 – Fotografia do “ <i>Brainstorm com post-its</i> ” do Grupo “ <i>Gateway</i> ” (T3).....	238
Figura 44 – Fotografia do “ <i>Brainstorm com post-its</i> ” do Grupo “ <i>Jamboard</i> ” (T3).....	240
Figura 45 – Nuvem de palavras das temáticas geradoras mais recorrentes.....	243
Figura 46 – Proposições de vídeo e de discussão no fórum.....	251
Figura 47 – Espaço do Fórum “Percepções sobre a animação ‘Alike’” .....	252
Figura 48 – Temáticas geradas a partir dos Círculos Dialógicos Virtuais no fórum.....	254
Figura 49 – Palavras temáticas geradoras a partir das “Reflexões auto(trans)formativas” .....	278
Figura 50 – Avaliação da formação “ <i>Praticom</i> ” .....	283
Figura 51 – Percepções sobre a formação “ <i>Praticom</i> ” .....	285
Figura 52 – Temáticas geradas nos registros re-criativos da avaliação da formação “ <i>Praticom</i> ” .....	288
Figura 53 – Síntese do Capítulo 4 “‘ <i>Status</i> ’ do conhecimento da pesquisa” .....	307
Figura 54 – Resultado do refinamento da busca avançada pelo descritor “políticas públicas de tecnologias na educação” – Plataforma CAPES.....	309
Figura 55 – Resultado do refinamento da busca de documentos pelo descritor “políticas públicas de tecnologias na educação” – IBICT.....	312
Figura 56 – Resultado do refinamento da busca pelo descritor “contextos e tecnologias emergentes” – Plataforma CAPES.....	314
Figura 57 – Resultado do refinamento da busca de documentos pelo descritor “contextos e tecnologias emergentes” – IBICT.....	317
Figura 58 – Resultado do refinamento da busca avançada pelos descritores “práticas pedagógicas e tecnologias” e “TIC” – Plataforma CAPES.....	320
Figura 59 – Resultado do refinamento da busca de documentos pelo descritor “práticas pedagógicas e tecnologias ” – IBICT.....	323
Figura 60 – Resultado da busca conjunta dos três descritores – IBICT.....	326
Figura 61 – Resultado da busca conjunta dos três descritores – Plataforma CAPES.....	327
Figura 62 – Síntese do Capítulo 5 “Políticas públicas de tecnologias digitais na educação”.....	331
Figura 63 – Síntese do Capítulo 6 “Contextos e tecnologias digitais emergentes” .....	347
Figura 64 – Tecnologias digitais emergentes na UNIPAMPA – <i>Campus Itaqui/RS</i> .....	354
Figura 65 – Tecnologias digitais emergentes nas atividades Atividades de Ensino Remoto Emergenciais – AERES.....	356
Figura 66 – Síntese do Capítulo 7 “Práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais e pela Educação Dialógico-Problematizadora” .....	365



Figura 67 – “*Posts*” Finais.....379



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES DO APÊNDICE A

Figura 1 – Categorias de Cursos no <i>Moodle</i> UNIPAMPA.....	417
Figura 2 – Síntese da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”.....	418
Figura 3 – Síntese da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas” .....	419
Figura 4 – Síntese da seção “Educação Dialógico-Problematizadora na mediação pedagógica” .....	421
Figura 5 – <i>Post-its</i> com exemplos de possíveis falas de estudantes.....	422
Figura 6 – “ <i>iProf</i> ” com <i>post-its</i> .....	425
Figura 7 – Apresentação inicial da formação no ambiente <i>Moodle</i> .....	426
Figura 8 – Proposição de vídeo e de discussão no fórum.....	427
Figura 9 – Mapa conceitual 1 da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas” .....	428
Figura 10 – Mapa conceitual 2 da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas” .....	428
Figura 11 – Ilustração da seção “Educação Dialógico- Problematizadora na mediação pedagógica” .....	429
Figura 12 – Seção “ <i>CmapTools</i> : como criar mapas mentais”.....	430
Figura 13 – Questionários de pesquisa.....	430



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES DO APÊNDICE B

Figura 1 – Avaliação da formação presencial.....	439
Figura 2 – Exemplo de momento de apresentação.....	441
Figura 3 – Exemplos de participantes de grupo de trabalho.....	441
Figura 4 – “Meme” sobre apresentação de trabalho.....	442
Figura 5 – Apresentação do <i>CmapTools</i> .....	443



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES DO APÊNDICE C

Figura 1 – Janela “Visualização” .....	448
Figura 2 – Criar “Novo Cmap” .....	449
Figura 3 – Janela para criação do mapa conceitual.....	450
Figura 4 – Caixa para escrita do texto e Janela “Estilos” .....	451
Figura 5 – Menu para formatar a fonte e o tamanho da letra.....	452
Figura 6 – Abas para formatar o “Objeto” .....	453
Figura 7 – Como criar as setas de conexão das palavras.....	454
Figura 8 – Escrevendo as conexões de ideias sobre o tema.....	455
Figura 9 – Formatando a linha em seta.....	456





## LISTA DE ILUSTRAÇÕES DO APÊNDICE F

Figura 1 – “*Smartphones*” de papel para registro da avaliação.....463



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES DO APÊNDICE J

Figura 1 – Fotografia da “Caixa <i>Notebook Praticom</i> ”.....	475
Figura 2 – Fotografia do interior da “Caixa <i>Notebook Praticom</i> ”.....	476
Figura 3 – Fotografia da lateral esquerda da “Caixa <i>Notebook Praticom</i> ”.....	477
Figura 4 – Fotografia da lateral direita da “Caixa <i>Notebook Praticom</i> ”.....	478
Figura 5 – Fotografia do kit pedagógico “ <i>Criative Emojis</i> ”.....	479
Figura 6 – Fotografia das mensagens e dos cartões de <i>emojis</i> .....	480
Figura 7 – Fotografia dos doces personalizados no formato de <i>emoji</i> (carinha “amei”).....	481
Figura 8 – Fotografia da “Caixa <i>Notebook Praticom</i> ” embalada.....	482



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Questões levantadas quanto à temática “infraestrutura” e a interpretação e compreensão.....	119
Quadro 2 – Questões levantadas quanto à temática “Atualização e acompanhamento da evolução das tecnologias” e a interpretação e compreensão.....	122
Quadro 3 – Questões levantadas quanto à temática “Nenhum ou poucos desafios com as tecnologias digitais” e a interpretação e compreensão.....	124
Quadro 4 – Questões levantadas quanto à temática “Alguns aspectos nos estudantes” e a interpretação e compreensão.....	126
Quadro 5 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades/desafios dos professores” e a interpretação e compreensão.....	129
Quadro 6 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades dos (ou para com os) estudantes” e a interpretação e compreensão .....	135
Quadro 7 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos facilitadores” e a interpretação e compreensão.....	142
Quadro 8 – Questões levantadas quanto à temática “(R)evolução e otimização das práticas pedagógicas” e a interpretação e compreensão.....	152
Quadro 9 – Questões levantadas quanto à temática “Cálculos e análise de dados” e a interpretação e compreensão.....	156
Quadro 10 – Questões levantadas quanto à temática “Comunicação e aproximação” e a interpretação e compreensão.....	158
Quadro 11 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos tecnológicos para práticas pedagógicas e pessoais” e a interpretação e compreensão.....	162
Quadro 12 – Questões levantadas quanto à temática “Suportes” e a interpretação e compreensão.....	167
Quadro 13 – Questão levantada quanto à temática “Resistência ao uso das tecnologias digitais” e a interpretação e compreensão.....	177
Quadro 14 – Questão levantada quanto à temática “Plataforma de vídeos” e a interpretação e compreensão.....	179
Quadro 15 – “Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos” e a interpretação e compreensão.....	183
Quadro 16 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos do Conhecimento” e a interpretação e compreensão.....	193
Quadro 17 – Questões levantadas quanto à temática “Redes sociais” e a interpretação e compreensão.....	197
Quadro 18 – Questões levantadas quanto à temática “Plataforma Moodle” e a interpretação e compreensão.....	200
Quadro 19 – Questões levantadas quanto à temática “Ensino Superior” e a interpretação e compreensão.....	256
Quadro 20 – Questões levantadas quanto à temática “Educação e trabalho” e a interpretação e compreensão.....	258
Quadro 21 – Questões levantadas quanto à temática “Exercício docente” e a interpretação e compreensão.....	260
Quadro 22 – Questões levantadas quanto à temática “Estratégias para	

mudanças” e a interpretação e compreensão.....	262
Quadro 23 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades/desafios na prática docente” e a interpretação e compreensão.....	264
Quadro 24 – Questões levantadas quanto à temática “Relatos de experiências” e a interpretação e compreensão.....	269
Quadro 25 – Questões levantadas quanto à temática “Críticas à animação” e a interpretação e compreensão.....	272
Quadro 26 – Questões levantadas quanto à temática “Reflexões auto(trans)formativas” e a interpretação e compreensão.....	274
Quadro 27 – Questões levantadas quanto à temática “Reflexões auto(trans)formativas” e a interpretação e compreensão.....	290
Quadro 28 – Questões levantadas quanto à temática “Percepções sobre a formação” e a interpretação e compreensão.....	294
Quadro 29 – Questões levantadas quanto à temática “Sugestões e críticas” e a interpretação e compreensão.....	300
Quadro 30 – Elementos destacados nos artigos selecionados – descritor “políticas públicas de tecnologias na educação” – Plataforma CAPES.....	310
Quadro 31 – Elementos destacados no documento selecionado – descritor “políticas públicas de tecnologias na educação” – IBICT.....	313
Quadro 32 – Elementos destacados nos artigos selecionados – descritor “contextos e tecnologias emergentes” – Plataforma CAPES.....	315
Quadro 33 – Elementos destacados na Tese selecionada – descritor “contextos e tecnologias emergentes” – IBICT.....	318
Quadro 34 – Elementos destacados nos artigos selecionados – descritores “práticas pedagógicas e tecnologias” e “TIC” – Plataforma CAPES...321	
Quadro 35 – Elementos destacados nos documentos selecionados – descritor “práticas pedagógicas e tecnologias” – IBICT.....	324
Quadro 36 – Organismos internacionais: propostas sobre tecnologias digitais e sua relação com a qualidade na Educação Superior.....	334
Quadro 37 – Tecnologias digitais emergentes.....	359

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BM	Banco Mundial
BICT	Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia
BIRD	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CMES	Conferência Mundial da Educação Superior
CNE	Conselho Nacional de Educação
CTA	Ciência e Tecnologia de Alimentos
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EDP	Educação Dialógico-Problematizadora
ECA	Engenharia Cartográfica e de Agrimensura
Gaúcha	Gestão Administrativa e Unificada de Chamados da UNIPAMPA
GURI	Sistema Gestão Unificada de Recursos Institucionais
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IES	Instituições de Educação Superior
LabSIM	Laboratório de Sistemas Inteligentes e Modelagem
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LP2	Linha de Pesquisa Práticas Escolares e Políticas Públicas
MEC	Ministério da Educação
NuDE	Núcleo de Desenvolvimento Educacional
PBL	Aprendizagem Baseada em Problemas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
PPGTER	Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede
PUC/SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
RS	Rio Grande do Sul
STIC	Setor de Tecnologia da Informação e Comunicação
T1	Turma 1
T2	Turma 2
T3	Turma 3
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TPACK	<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>
UFPeI	Universidade Federal de Pelotas
UFMS	Universidade Federal de Santa Maria
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIPAMPA	Universidade Federal do Pampa
VANT	veículo aéreo não tripulado





## SUMÁRIO

1	<b>“POSTS” INICIAIS</b> .....	37
2	<b>“STORIES” DA PESQUISA: COMPARTILHANDO OS CAMINHOS METODOLÓGICOS</b> .....	43
2.1	“LINHA DO TEMPO”: O PERCURSO DA PESQUISA.....	44
2.2	CÍRCULOS DIALÓGICOS INVESTIGATIVO-AUTO(TRANS)FORMATIVOS HÍBRIDOS.....	54
2.3	MOMENTOS FORMATIVOS “PRATICOM”.....	62
2.4	“PERFIL E SEGUIDORES”: CONTEXTO E SUJEITOS INTERLOCUTORES DA PESQUISA.....	82
2.4.1	“Unipampeando”: conhecendo a Universidade Federal do Pampa.....	83
2.4.2	“Unipampeanos”: os sujeitos interlocutores da pesquisa.....	88
3	<b>NAVEGANDO NAS TEMÁTICAS GERADORAS DE INTERPRETAÇÃO E DE COMPREENSÃO</b> .....	91
3.1	NAVEGANDO NA HERMENÊUTICA.....	92
3.2	NAVEGANDO NA PESQUISA <i>ON-LINE</i> .....	95
3.2.1	Navegando na pesquisa via <i>Google Forms</i> .....	97
3.2.2	Navegando nas pesquisas via plataforma <i>Moodle</i> .....	170
3.2.2.1	<i>Pesquisa sobre a utilização de datashow nas práticas pedagógicas</i> .....	171
3.2.2.2	<i>Pesquisa sobre os trabalhos desenvolvidos com as tecnologias digitais</i> ....	174
3.3	DINÂMICA “ <i>BRAINSTORM COM POST-ITS</i> ”.....	205
3.4	CÍRCULOS DIALÓGICOS VIRTUAIS MEDIADOS PELO FÓRUM.....	248
3.5	REGISTROS RE-CRIATIVOS SOBRE OS ESPAÇOS FORMATIVOS VIVENCIADOS.....	282
4	<b>“STATUS” DO CONHECIMENTO DA PESQUISA</b> .....	307
4.1	POLITIZANDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS.....	308
4.2	PERCORRENDO OS CONTEXTOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS EMERGENTES.....	314
4.3	DISCUTINDO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS .....	319
4.4	DIALOGANDO COM OS TRÊS DESCRITORES DA PESQUISA.....	326
5	<b>POLÍTICAS PÚBLICAS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO</b> .....	331
5.1	POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCENTIVO À INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.....	332
5.2	POLÍTICAS PÚBLICAS LOCAIS NO ESCOPO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS.....	343
6	<b>CONTEXTOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS EMERGENTES</b> .....	347
6.1	CONTEXTOS EMERGENTES NA EDUCAÇÃO SUPERIOR.....	348
6.2	CIBERCULTURA: TECNOLOGIAS DIGITAIS E APRENDIZAGENS EMERGENTES.....	351
7	<b>PRÁTICAS PEDAGÓGICAS MEDIADAS PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E PELA EDUCAÇÃO DIALÓGICO-PROBLEMATIZADORA</b> .....	365
7.1	TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO E SUA INTEGRAÇÃO ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.....	366
7.2	EDUCAÇÃO DIALÓGICO-PROBLEMATIZADORA NA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA.....	374

8	<b>“POSTS” FINAIS</b> .....	379
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	389
	<b>APÊNDICE A – PLANEJAMENTO DA FORMAÇÃO “PRATICOM: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DIALÓGICO-PROBLEMATIZADORAS INTEGRADAS ÀS TECNOLOGIAS</b> .....	415
	<b>APÊNDICE B – PLANEJAMENTO DA FORMAÇÃO “INOVE-SE: ESCRITA E APRESENTAÇÕES ACADÊMICAS CRIATIVAS”</b> .....	437
	<b>APÊNDICE C – TUTORIAL <i>CMAPTOOLS</i></b> .....	447
	<b>APÊNDICE D – AVALIAÇÃO DOS ENCONTROS FORMATIVOS HÍBRIDOS DA FORMAÇÃO “PRATICOM”</b> .....	459
	<b>APÊNDICE E – AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO “INOVE-SE: ESCRITA E APRESENTAÇÕES ACADÊMICAS CRIATIVAS”</b> .....	461
	<b>APÊNDICE F – AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO “INOVE-SE: ESCRITA E APRESENTAÇÕES ACADÊMICAS CRIATIVAS”</b> .....	463
	<b>APÊNDICE G – PESQUISAS SOBRE A UTILIZAÇÃO DE <i>DATASHOW</i> NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E SOBRE TRABALHOS DESENVOLVIDOS COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS</b> .....	465
	<b>APÊNDICE H – FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NA FORMAÇÃO “PRATICOM: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DIALÓGICO- PROBLEMATIZADORAS INTEGRADAS ÀS TECNOLOGIAS”</b> .....	467
	<b>APÊNDICE I – FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NA FORMAÇÃO “INOVE-SE: ESCRITA E APRESENTAÇÕES ACADÊMICAS CRIATIVAS”</b> .....	471
	<b>APÊNDICE J – “CAIXA <i>NOTEBOOK PRATICOM</i>”</b> .....	475



**Liliane Silveira Bonorino**  
UFSM/Santa Maria – RS



## 1 “POSTS” INICIAIS

Para apresentar a presente Tese, seguem alguns “posts” iniciais para navegar um pouco na “linha do tempo” desta pesquisa. Então, segue o convite para seguir nessa navegação. Assim, iniciam-se os “posts” iniciais da pesquisadora.

Como as Tecnologias da informação e Comunicação (TIC) estão muito presentes na vida das pessoas – visto que se vive em uma sociedade informatizada, vê-se a possibilidade de explorá-las na Educação, a fim de integrá-las ao processo de ensino-aprendizagem e às mediações pedagógicas nos contextos emergentes.

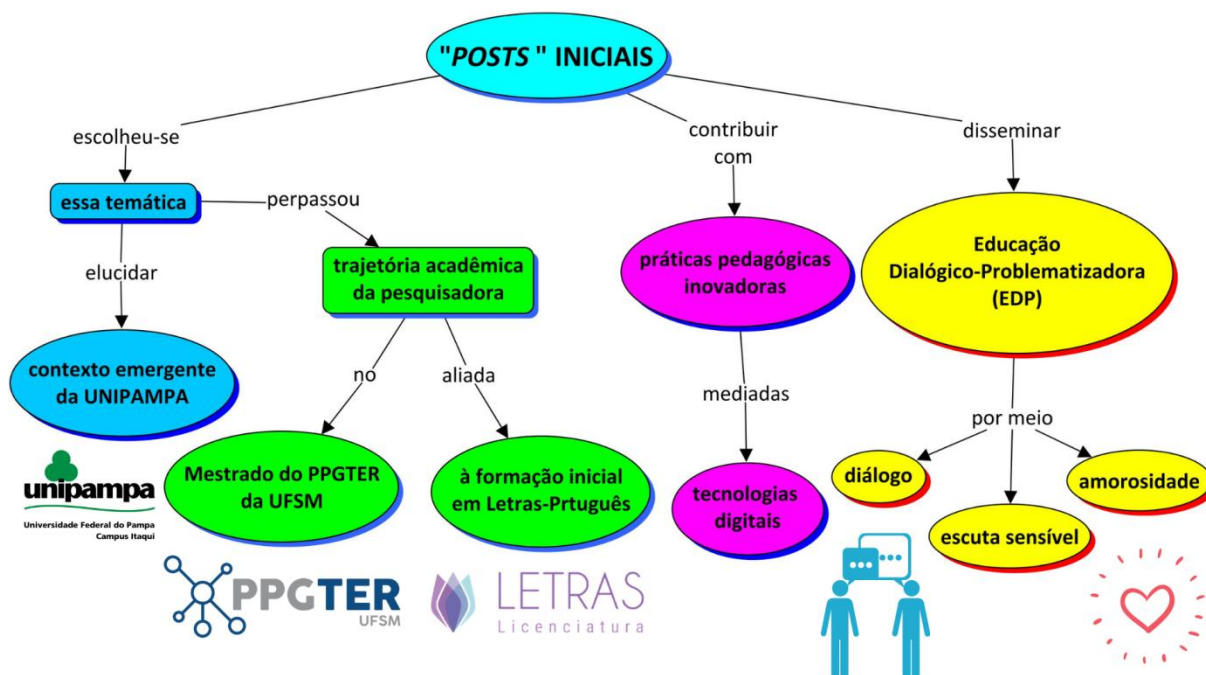
A escolha dessa temática se deve à preocupação da pesquisadora em elucidar o contexto em que emergem as práticas pedagógicas no escopo das TIC em seu *locus* de trabalho, a Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – *Campus Itaqui/RS*, no qual atua como Técnica em Assuntos Educacionais.

No que se referem às TIC, esse tema perpassou a trajetória acadêmica da pesquisadora ao longo do Mestrado realizado no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede (PPGTER) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Por isso, surgiu o ensejo de investigar como as tecnologias digitais vêm sendo empregadas nas práticas pedagógicas desenvolvidas na Educação Superior em contextos emergentes. Sendo assim, não só por gostar de trabalhar com tecnologias digitais, mas também pelo desejo de compartilhar os conhecimentos oriundos da formação acadêmica, o desejo da pesquisadora está em trazer contribuições desses estudos para o seu campo profissional, à UNIPAMPA, por meio de uma troca de experiências.

Desse modo, foi assim que nasceu o interesse a esse tema na vida acadêmica e profissional da pesquisadora. Para ilustrar a relação entre o tema da pesquisa com a vida da pesquisadora, apresenta-se a Figura 1:



Figura 1 – “Posts” Iniciais



Fonte: Elaborada pela autora<sup>1</sup>.

Do exposto na Figura 1, cabe enfatizar que esta pesquisa foi motivada não só para contribuir significativamente com o contexto da pesquisa, a UNIPAMPA, mas também para provocar inspirações a outros pesquisadores e/ou instituições para que (re)pensem sobre a possibilidade de desenvolver práticas pedagógicas inovadoras na Educação Superior por meio das tecnologias digitais e pela Educação Dialógico-Problemática. Tal inspiração advém dos estudos realizados pela pesquisadora no Mestrado do PPGTER/UFSM e na sua formação inicial em Letras/UFSM. Essas formações possuem forte ligação com o sonho de se compartilhar conhecimentos com outras pessoas.

<sup>1</sup> Essa figura é um mapa mental, que consiste na representação de uma síntese de pensamentos e de ideias, que são expressos por tópicos, palavras e desenhos (KEIDAN, 2013). Foi elaborada em dois programas: no *Cmaptools*, que é um recurso para a elaboração de mapas mentais (BACKES, 2009); e, no *Canva*, que é uma plataforma *on-line* para a criação de *design* de conteúdos visuais, como também para apresentações, elaboração de pôsteres e de infográficos, entre outros recursos (CANVA, 2021). O *Cmaptools* é uma tecnologia digital apresentada nesta tese como um dos recursos possíveis de serem explorados para a produção de sínteses de ideias. Assim, sugere-se a exploração de mapas mentais como um recurso dinâmico e visual para a mediação de diálogos e de processos de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, há contextos que emergem... Sonhos que emergem e impulsionam nesse constante movimento temporal no qual se está imerso. Em que se faz o seu trabalho, a sua história, deixando o seu registro. Cada um plantando a “sua semente”, pois, “fazer educação” é semear uma valorosa contribuição social. “Regar” o seu contexto, a fim de que floresçam lindas “plantas”/lindos aprendizados e os tornem mais floridos/inspiradores. Assim, enquanto pesquisadora e profissional, ressaltam-se os desejos de trazer contribuições ao seu trabalho, de plantar uma “sementinha” em prol de uma educação inovadora, mais humana e amorosa. Enfim, a partir dessas inspirações, surgiram as inquietações desta pesquisa, que está arraigada no constructo de contribuir com práticas pedagógicas inovadoras e criativas.

Para tanto, almeja-se inspirar, por meio do estímulo, outras pessoas a repensar suas práticas e relacioná-las aos contextos e às tecnologias digitais emergentes. Afinal, como é possível melhorar as práticas profissionais, pessoais, acadêmicas e pedagógicas aliadas às ferramentas tecnológicas? Como quebrar com o estereótipo de que usar a tecnologia na educação se restringe a atos como usar o *datashow* ou o laboratório de informática? Como mudar a forma tradicional de se ministrar aulas para além do ato de ler *slides* no *datashow*? Como ser criativo nas práticas pedagógicas diante de tantas tecnologias digitais? Como repensar a educação por meio do diálogo-problematizador, da escuta sensível, da amorosidade? Então, respostas a esses questionamentos podem ser impulsionados com as reflexões auto(trans)formativas acerca das tecnologias digitais, a começar pela ampliação da visão de usar esses recursos para além do *datashow*. Sendo assim, já pensou em utilizar o *datashow* como suporte de seus diálogos, como tópicos-guia, a serem compartilhados em aulas?

Diante desses questionamentos e outros que vão emergindo com essa temática, pretende-se disseminar a concepção da educação voltada para autorreflexão acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas no escopo das tecnologias digitais emergentes. Nessa perspectiva, acredita-se na Educação Dialógico-Problematizadora (EDP), que, com base nas acepções de Freire (1967), pode envolver a comunidade escolar, a fim de instigá-los à conscientização sobre o contexto em que vivem e a refletir acerca de suas práticas profissionais e pessoais.

Nessa perspectiva, a contribuição desta pesquisa está no contexto emergente

das práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, tendo como questão problematizadora: Quais as contribuições e implicações das tecnologias digitais emergentes nos percursos formativos dialógicos e auto(trans)formativos na Educação Superior?

Para responder ao problema de pesquisa, estabeleceu-se como objetivo geral: compreender como as tecnologias digitais podem contribuir para o aprimoramento das práticas pedagógicas na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, considerando a emergência das tecnologias.

Como objetivos específicos, têm-se as seguintes proposições:

- ✓ Compreender as políticas públicas no que concerne ao incentivo à integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas no Ensino Superior;
- ✓ Identificar o contexto e tecnologias digitais emergentes desenvolvidas na contemporaneidade;
- ✓ evidenciar as potencialidades das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas desenvolvidas na Educação Superior, a partir das reflexões dos docentes da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*.

E, para percorrer o caminho desta pesquisa, foram trilhados os seguintes Capítulos:

No primeiro Capítulo, escreveram-se os “*posts*” iniciais, momento em que a pesquisadora começou a deixar os seus registros no “*Feed*” da rede de ideias e de conexões estabelecidas nesta Tese. Assim, registraram-se as primeiras palavras acerca deste estudo, apresentando a motivação desta pesquisa, sua problemática e seus respectivos objetivos. Desse modo, iniciou-se a navegação nessa rede de reflexões acerca das “Tecnologias digitais emergentes na Educação Superior: contribuições e implicações aos percursos dialógicos e auto(trans)formativos”.

Já, no segundo Capítulo, denominado “‘*Stories*’ da pesquisa: compartilhando os caminhos metodológicos”, apresenta-se o percurso metodológico percorrido por meio de sua “Linha do tempo”, pela realização de Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos e pela descrição de como foram desenvolvidos os momentos formativos “*Praticom*”. Por conseguinte, na seção “Perfil e seguidores: contextos e sujeitos interlocutores”, indica-se o contexto desta pesquisa, realizando-se um convite para conhecer a Universidade Federal do Pampa por meio de um diálogo denominado “Unipampeando”. E, para apresentar os “seguidores” dessa

rede de ideias, identificam-se os “Unipampeanos”, que foram os sujeitos interlocutores deste estudo.

No terceiro Capítulo, navega-se nas temáticas geradoras de interpretação e de compreensão por meio da hermenêutica, explicando-se como foi desenvolvida a pesquisa *on-line* via *Google Forms* e pela plataforma *Moodle* UNIPAMPA. Por subsequente, apresenta-se como foi realizada a dinâmica “*Brainstorm* com *post-its*”, que consistiu num espaço dialógico e reflexivo para a discussão conjunta sobre como as tecnologias digitais são concebidas pelos professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, mediada pelos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos. Após, explicam-se como os Círculos Dialógicos Virtuais foram mediados pelo fórum denominado “Percepções sobre a animação *Alike*”, que serviu para causar inquietações, reflexões e tensionamentos sobre o tratamento dado à criatividade desde a infância até à Educação Superior, como também sobre as rotinas automatizadas do trabalho. Assim, provoca-se o tensionamento entre a educação tradicional e a Educação Dialógico-Problematizadora, e as práticas pedagógicas realizadas no exercício docente no Ensino Superior. E, na última seção desse Capítulo, interpretam-se e compreendem-se os registros re-criativos sobre os espaços formativos vivenciados.

Por consecutivo, no quarto Capítulo, intitulado “*Status*” do conhecimento”, realiza-se o “Estado do Conhecimento” sobre a temática “Contextos e tecnologias digitais emergentes nas mediações das práticas pedagógicas”. Para tanto, politizam-se as tecnologias digitais, percorrem-se os “contextos e tecnologias digitais emergentes”, discutem-se “práticas pedagógicas e tecnologias digitais”, e dialogam-se com os três descritores de pesquisa – “políticas públicas de tecnologias na educação”; “contextos e tecnologias emergentes”; e “práticas pedagógicas e tecnologias”.

Por sua vez, no quinto Capítulo, discutem-se algumas políticas públicas no escopo das tecnologias digitais na educação, exemplificando algumas diretrizes internacionais, nacionais e locais, ressaltando-se sobre o incentivo da integração das TIC às práticas pedagógicas.

Por conseguinte, no sexto Capítulo, discorrem-se acerca das tecnologias digitais e contextos emergentes na Educação Superior, levantando-se as questões relacionadas à cibercultura e aos processos de ensino-aprendizagem inovadores.

No sétimo Capítulo, aborda-se a integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas, e apresenta-se a Educação Dialógico-Problematizadora (EDP) como uma perspectiva de se desenvolver mediações pedagógicas mais dialógicas, críticas, reflexivas. E, no oitavo Capítulo, realizam-se os “*posts*” finais, que consistem nos últimos registros das percepções da pesquisadora acerca do desenvolvimento desta pesquisa, que viabilizou espaços de interlocuções e de interações autorreflexivas sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas na Educação Superior e os possíveis percursos auto(trans)formativos para aprimorá-las por meio das tecnologias digitais emergentes.

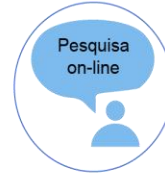
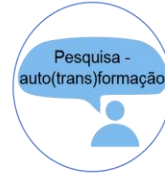
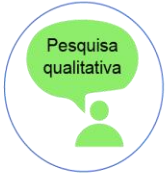
Esta Tese se justifica não só por explorar as contribuições das tecnologias digitais às práticas pedagógicas, mas também por disseminá-las como recursos possíveis de serem incorporados à Educação Superior, ampliando e (re)significando, assim, maneiras possíveis de desenvolver ações educativas mais criativas, interativas, colaborativas. Ainda, deseja-se que esta Tese sirva de inspiração e de referência para outros espaços de ensino-aprendizagem na Educação Superior, em vista do seu potencial como modelo pedagógico de ensino híbrido.

Com motivação e entusiasmo de se desenvolver uma Educação Dialógico-Problematizadora (EDP) mediada pelas tecnologias digitais emergentes, convida-se à realização de movimentos reflexivos e auto(trans)formativos em seus quefazeres docentes por meio da fluência tecnológica digital e pedagógica<sup>2</sup>. Por conseguinte, para compreender como foram desenvolvidos os caminhos metodológicos desta pesquisa, siga-se na navegação em seus “*Stories*”.

---

<sup>2</sup> Nesta tese, optou-se por utilizar as seguintes denominações: fluência tecnológica digital; fluência tecnológica pedagógica; e fluência tecnológica digital e pedagógica. Tal escolha se deve pela seguinte fundamentação: a fluência tecnológica digital está atrelada ao saber utilizar as tecnologias digitais (MEIRELLES, 2005; SCHNEIDER, 2017), ou seja, de compreender e operacionalizar o seu uso; já a fluência tecnológica pedagógica refere-se ao uso dos conhecimentos tecnológicos em sua pedagogia (MALLMANN; SCHNEIDER; MAZZARDO, 2013), isto é, de articular as tecnologias digitais com as suas práticas pedagógicas; e a fluência tecnológica digital e pedagógica compreende essas duas dimensões, a do saber utilizar as tecnologias digitais e a de integrá-las à *práxis* pedagógica. Por isso, adotaram-se os dois termos em separado, fluência tecnológica digital, e fluência tecnológica pedagógica, ora para se referir a um, ora a outro; e juntos, quando se refere a ambos os termos, fluência tecnológica digital e pedagógica.





## 2 “STORIES” DA PESQUISA: COMPARTILHANDO OS CAMINHOS METODOLÓGICOS

Figura 2 – “Stories” da pesquisa



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora<sup>3</sup>.

Neste Capítulo, compartilha-se a trajetória do caminho metodológico percorrido nos “Stories” da pesquisa (Figura 2). Para tanto, inicialmente, navega-se na “linha do tempo”, mostrando como foi realizado esse percurso.

Procedeu-se à revisão de literatura, a partir da temática “Contextos e tecnologias digitais emergentes nas mediações das práticas pedagógicas”, sendo uma pesquisa de cunho qualitativo. Ainda, nesse percurso, realizou-se o estado do

<sup>3</sup> Mapa mental elaborado no programa Cmaptools e na plataforma Canva.



conhecimento (detalhado no Capítulo 3), desenvolveram-se os Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos, que emergiram dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos (HENZ; FREITAS, 2015; FREITAS, 2020) e dos Círculos Dialógicos Virtuais (KAUFMAN, 2015), e, para a interpretação dos dados, adotou-se o viés hermenêutico (GADAMER, 1977, 1983, 2000; HERMANN, 2002; PALMER, 1989).

Na seção 2.2, discorrem-se sobre os Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos, que foram realizados na formação intitulada “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias”, na UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, com professores dessa instituição de Educação Superior. Posteriormente, esse espaço formativo híbrido foi detalhado na seção 2.3 denominada “Momentos formativos ‘*Praticom*’”. Cabe destacar que, nesses processos auto(trans)formativos híbridos, articularam-se pesquisa-auto(trans)formação (FREITAS, 2020) e pesquisa *on-line* (FLICK, 2013).

Por fim, terminou-se o percurso “Unipampeando”, falando-se um pouco sobre o “Perfil e seguidores” desta pesquisa, apresentam-se o contexto e os sujeitos interlocutores: a UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS e os professores denominados como “Unipampeanos”. Pront@ para navegar nesses caminhos metodológicos?

## 2.1 “LINHA DO TEMPO”: O PERCURSO DA PESQUISA

Para melhor compreender como foi desenvolvido este estudo de Tese, primeiramente, fez-se uma revisão de literatura acerca da temática “Contextos e tecnologias digitais emergentes nas mediações das práticas pedagógicas”. Para tanto, por meio da realização do “Estado do Conhecimento”, denominado como “‘*Status*’ do conhecimento da pesquisa”, abordado no Capítulo 4, pesquisaram-se produções relevantes no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Ministério da Educação (CAPES/MEC)<sup>4</sup> e na Biblioteca

---

<sup>4</sup> Disponível no link: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

Digital Brasileira de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação e Comunicação (BDTD/IBICT)<sup>5</sup>.

De acordo com Morosini (2015), o Estado do Conhecimento é um procedimento de identificação, bem como do registro, que, por meio da congregação de periódicos, Teses, Dissertações e livros acerca de uma temática específica, conduzem à reflexão acerca da produção científica de uma determinada área, em um dado espaço de tempo. Para tanto, refletiu-se sobre a temática “Contextos e tecnologias digitais emergentes nas mediações das práticas pedagógicas”, no campo da Educação, compreendendo publicações de artigos, Dissertações e Teses, realizadas no período de 2013 a 2018.

Para a realização desta pesquisa, concebeu-se a pesquisa qualitativa, que, de acordo com Flick (2009, p. 37), conduz ao estudo de casos concretos, levando-se em consideração os contextos, as peculiaridades locais, as expressões e as atividades das pessoas envolvidas (FLICK, 2009). Desse modo, compreenderam-se as percepções docentes da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS quanto às contribuições e às implicações das tecnologias digitais emergentes nos percursos formativos dialógicos e auto(trans)formativos na Educação Superior, desvelando, assim, os contextos emergentes desse contexto local.

Ainda, conforme Bauer e Gaskell (2012, p. 68), a pesquisa qualitativa tem a finalidade “[...] de explorar o espectro de opiniões e as diferentes representações sobre o assunto em questão”. Nesse sentido, com este estudo, evidenciaram-se as reflexões dos docentes acerca da integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas, acadêmicas, profissionais e pessoais. Sendo assim, constitui-se em uma pesquisa qualitativa que explorou as opiniões sobre essa temática.

Cabe ressaltar que a pesquisa qualitativa consiste em um estudo relevante acerca das relações sociais e a respectiva pluralização existente nas esferas de vida (FLICK, 2009). Dessa maneira, vê-se que, ao dialogar de forma problematizadora com o coletivo de professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, sua relevância encontra-se no estudo das relações sociais estabelecidas com esses sujeitos. Tal viés metodológico abre um espaço para se trabalhar com a criação de comunidades

---

<sup>5</sup> Disponível no link: <<http://bdt.d.ibict.br/vufind/>>. Acesso em: 21 jul. 2018.

formativas, as quais, por sua vez, ao compartilharem os seus conhecimentos, podem estar (pré) dispostas a colaborar e a crescer em grupo.

Nesse sentido, pensou-se em desenvolver alguma dinâmica em grupo, baseada nas metodologias ativas, para oportunizar o trabalho em equipe, de promover a escuta sensível diante de uns com os outros, da produção de ideias em conjunto. Assim, chegou-se à dinâmica “*Brainstorm com post-its*” para a construção cooperativa de um mapa conceitual sobre o uso das tecnologias digitais na vida profissional e pessoal. E, o que seria a metodologia ativa? Como é uma dinâmica “*Brainstorm com post-its*”?

Metodologia ativa é o desenvolvimento de alguma atividade promotora de interação, onde o estudante é desafiado a ser protagonista e a aprender por meio da colaboração (CAMARGO; DAROS, 2018). Assim, ao propor uma atividade que envolve ação, participação e colaboração entre os participantes, desenvolve-se uma metodologia ativa. E a dinâmica “*Brainstorm com post-its*” é uma atividade embasada na metodologia ativa, pois é desenvolvida da seguinte maneira: coloca-se para discussão algum tema e, para promover a ação e interação dos participantes, solicita-se que sejam formados grupos, a fim de produzirem ideias conjuntas acerca do assunto problematizado (CAMARGO; DAROS, 2018). Após discutirem, escrevem-se, de forma sintetizada, as ideias levantadas em *post-its*, que, posteriormente, podem ser colados, por exemplo, numa cartolina.

Em setembro de 2018, realizou-se o planejamento dessa ação, por meio da elaboração dos planejamentos dos momentos formativos (Apêndices A e B), sendo destinados aos professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, e aos estudantes dessa instituição. Nos referidos planejamentos, constaram as seguintes propostas de momentos formativos, previstos para serem ofertados em março de 2020: a) “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias*” (Apêndice A); e b) 1) “*Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas*” (Apêndice B).

No dia 15 de outubro de 2019, solicitou-se ao Departamento de Tecnologia de Informação, via chamado no sistema Gaúcho – Gestão Administrativa e Unificada de Chamados da UNIPAMPA, a criação de duas disciplinas no *Moodle* UNIPAMPA, nas quais foram planejados os seguintes encontros formativos em rede: 1) “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às*

tecnologias”; e 2) “Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas”. Já, no dia 16 de outubro de 2019, foram criadas as referidas disciplinas no *Moodle*, e, a partir do dia 23 de outubro de 2019, organizaram-se os materiais, que serviram de subsídios às formações na plataforma<sup>6</sup>.

E, para a implementação desta pesquisa, em outubro e em dezembro de 2019, foram realizados diálogos com os Gestores da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, Direção Geral e Coordenação Acadêmica, a fim de apresentar os momentos formativos como proposta de formação frente ao uso das tecnologias digitais destinada aos professores e estudantes<sup>7</sup> da instituição. Assim, com o apoio da gestão do *Campus*, a pesquisadora viabilizou a sua pesquisa.

Nesse sentido, para oportunizar os momentos formativos, a Direção e a Coordenação Acadêmica incluíram espaços na programação da “Semana da Formação Pedagógica 2020/1”, realizada de 09 a 13 de março de 2020, para a formação: “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias”; e, na “Semana de Acolhimento Discente”, de 16 a 20 de março de 2020, para a formação: “Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas”. Ainda, para a divulgação das formações, a pesquisadora contou com a parceria da Direção do *Campus*, que, juntamente com o “Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NuDE) da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, organizaram a “Semana Pedagógica 2020/1” e a “Semana de Acolhimento Discente”.

Com o apoio da equipe gestora, vê-se o quão é importante o estabelecimento de parcerias e de ações motivacionais envolvendo a gestão. Nessa perspectiva, Rocha (2017) afirma que o gestor tem o papel de suma importância na motivação do corpo docente no que se refere à promoção de momentos de estudos e de reflexões acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas em aula. Com isso, julgou-se relevante o apoio da gestão da

---

<sup>6</sup> Os cursos foram disponibilizados no seguinte endereço eletrônico: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/course/index.php?categoryid=1026>>. Para acessar a formação desenvolvida para os professores, basta clicar em seu nome “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias”, e digitar a chave de acesso “Praticom”, para realizar a autoinscrição. E, para acessar a formação criada para os estudantes, clique em “Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas”, e, para realizar a autoinscrição, digite a chave de acesso “Inove-se”.

<sup>7</sup> Mencionaram-se estudantes porque estava prevista a oferta da formação denominada “Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas” (Apêndice B) aos acadêmicos da UNIPAMPA/*Campus* Itaqui. Entretanto, em decorrência da pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19, essa formação com os estudantes não foi realizada.

UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, a fim de motivar os professores a se engajar nos momentos de formação oportunizados na instituição.

Já, no dia 18 de fevereiro de 2020, fez-se um tutorial sobre o *CmapTools* (Apêndice C), para dar subsídios aos participantes da pesquisa para a criação de mapas mentais no referido programa. E, no dia 19 de fevereiro de 2019, organizaram-se as sínteses, representadas por mapas conceituais, das seções de discussões disponibilizadas no *Moodle*.

No dia 02 de março de 2020, solicitou-se ao Setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC), da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, a instalação do Programa *CmapTools* nos computadores do Laboratório de Informática (31 máquinas), pois essa ferramenta digital seria apresentada aos participantes nos momentos formativos denominados: “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias” e “Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas”.

Ainda, em março de 2020, elaboraram-se os seguintes materiais: avaliações dessas formações (Apêndices D, E, e F); as pesquisas sobre a utilização de *datashow* nas práticas pedagógicas e sobre os trabalhos desenvolvidos com as tecnologias digitais (Apêndice G); e os formulários de inscrições via *Google Forms* para participação na formação: “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias”<sup>8</sup> (Apêndice H) e no encontro formativo “Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas”<sup>9</sup> (Apêndice I).

Quanto aos questionários de pesquisa (Apêndice G), de avaliação das formações (Apêndices D, E e F) e os formulários de inscrições (Apêndices H e I), esses foram elaborados como técnica de pesquisa, a fim de conhecer o perfil dos sujeitos interlocutores e suas reflexões frente às tecnologias digitais emergentes, como também as suas percepções sobre os momentos formativos. Segundo Gil (1999), o questionário é uma técnica de investigação constituída por questões direcionada às pessoas, a fim de conhecer suas opiniões, interesses, expectativas, entre outros. Para tanto, foram elaboradas perguntas abertas e fechadas.

---

<sup>8</sup> Disponível no link: <<https://forms.gle/A1uYA1xN63zcciNR8>>.

<sup>9</sup> Disponível no link: <<https://forms.gle/8N238cDTAUgBvjxz7>>.

O formulário de inscrição para a formação: “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias”<sup>10</sup> (Apêndice H) foi disponibilizado e divulgado pelo *e-mail* institucional, no período de 06 a 09 de março de 2020. Assim, por meio desse formulário *on-line*, realizou-se uma pesquisa *on-line*, que será abordada na seção 3.2.

Como estratégia metodológica, promoveram-se diálogos híbridos com os professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, por meio de uma formação pedagógica, intitulada: “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias”, que foi ofertada da seguinte maneira: presencialmente, disponibilizaram-se três turmas, com 30 vagas em cada, distribuídas em três horários (das 9h às 10h; das 10h às 11h; e das 11h às 12h)<sup>11</sup>, denominados “momentos formativos”, em 12 de março de 2020, na Semana de Formação Pedagógica 2020/1; e de comunicação em rede pela plataforma *Moodle*, desenvolvida de 12 de março de 2020 a 30 de abril de 2020<sup>12</sup>. Assim sendo, foi realizada uma pesquisa-auto(trans)formação mediada por processos auto(trans)formativos híbridos<sup>13</sup>.

Segundo Freitas (2020), para tecer a proposta político-epistemológica da pesquisa-auto(trans)formação, entrelaçaram-se e aproximaram-se estudos com a perspectiva freireana e a pesquisa-auto(trans)formação (FREITAS, 2020). E, ao estreitar esses estudos, realizou-se uma pesquisa inspirada na motivação de provocar auto(trans)formações aos sujeitos interlocutores participantes nesse

<sup>10</sup> Disponível no link: <<https://forms.gle/A1uYA1xN63zcciNR8>>.

<sup>11</sup> No planejamento da formação “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias”, estava prevista a sua realização em três momentos formativos: das 9h às 9h45min; das 10h às 10h45min; e das 11h às 11h45min. Entretanto, os momentos formativos ocorreram das 9h às 10h, das 10h às 11h, e das 11h às 12h.

<sup>12</sup> Observa-se que, no dia 18 de março de 2020, seria ofertada a formação intitulada “Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas”, destinada aos estudantes da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui, entretanto, essa ação não foi realizada em decorrência da suspensão das atividades acadêmicas presenciais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19, prevista pela Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020 (BRASIL, 2020). Desse modo, observa-se que foram realizados momentos formativos somente com os professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui, que foram os interlocutores desta pesquisa.

<sup>13</sup> A proposta de desenvolver a formação “*Praticom*” de forma híbrida (presencial e pela plataforma *Moodle*), já estava prevista e planejada anteriormente à pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19, pois, a ideia era justamente a de proporcionar processos formativos híbridos, flexibilizando-se, assim, a sua participação, bem como se incentivando o uso das tecnologias digitais nesses processos. Desse modo, a pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19 não provocou alterações no processo de desenvolvimento e de realização da formação “*Praticom*”.

processo auto(trans)formativo, por meio da dialogicidade, da amorosidade, da “escuta sensível”, da liberdade e do exercício da criatividade.

E, em quais aspectos esse conceito se aproxima da pesquisa-formação de Josso (2010) e da perspectiva freireana? De acordo com Freitas Freitas (2020), na pesquisa-formação de Josso (2010)<sup>14</sup>, realiza-se uma prática que permite a tomada de consciência de suas transformações pelo sujeito aprendente e, na mediação, investigadores e interlocutores participantes, ao mesmo tempo que se envolvem no processo de investigação, vivenciam uma dinâmica do conhecimento de forma viva. Desse modo, percebe-se que o conceito de pesquisa-auto(trans)formação está embasado em movimentos de conscientização e de auto(trans)formação conjunta de seus conhecimentos.

Nesse viés, quanto aos aspectos que aproximam a pesquisa-formação aos pressupostos freireanos, podem ser mencionados a questão da conscientização, a do compromisso assumido com a transformação de sua realidade, e da provocação do conhecimento de si, num processo em que sujeito participante e investigador se auto(trans)formam-se em comunhão (FREITAS, 2020). Sendo assim, pesquisador e sujeito interlocutores vivenciam processos auto(trans)formativos de modo cooperativo. E, nesta pesquisa-auto(trans)formação, a pesquisadora proporcionou movimentos para provocar a construção conjunta de reflexões e de de auto(trans)formações significativas para o aprimoramento das práticas pedagógicas e pessoais, a partir das tecnologias digitais emergentes.

Ainda, com base nas considerações de Freitas (2020), compreende-se que a pesquisa-auto(trans)formação aproxima-se aos preceitos de Freire no que se refere ao conceito de aliar formação à liberdade, provocando os sujeitos à conscientização do seu inacabamento e incentivando-os na busca pelo ser mais, por meio da autonomia, da autoria, e da responsabilidade pela sua formação permanente. Dessa maneira, ao desenvolver uma pesquisa-auto(trans)formação, mobilizaram-se reflexões acerca de suas práticas pedagógicas, incentivando-se a ações promotoras de mudanças em seus quefazeres docentes.

---

<sup>14</sup> E o que seria uma pesquisa-formação? Com base nas considerações de Josso (2010), depreende-se que, na pesquisa-formação, tem-se a postura de um pesquisador-formador que, durante a ação da pesquisa, busca a construção de significados e de sentidos, ao mesmo tempo em que contribui para formar, também se auto(trans)forma-se. Sendo assim, a autora deste estudo se constituiu em uma pesquisadora-formadora.



Para melhor compreender a constituição do conceito de pesquisa-auto(trans)formação, Freitas (2020), esclarece o seguinte: quanto ao prefixo “auto”, refere-se ao movimento do vir a ser do sujeito, que, a partir da (re)significação de sua experiência, assume a responsabilidade pela sua formação com consciência e autonomia; com relação ao prefixo “trans”, remete à ação de transcender, pelo movimento de ir além, para alcançar a transformação; e a palavra “formação”, juntamente com os prefixos “auto” e “trans”, traz o viés de uma formação democrática, que ultrapasse a ideia de repetição mecânica, ampliando, assim, o seu significado. Desse modo, percebe-se que a pesquisa-auto(trans)formação carrega o ensejo de se contribuir para que a formação seja um processo significativo, que transcenda a mera repetição mecânica de ações formatadas.

No que se refere à auto(trans)formação permanente com professores, Andrade e Henz (2018) mencionam que esse processo envolve a reflexão crítica acerca das suas práticas, a fim de melhorá-las por meio da (re)invenção, da (re)criação e do seu empoderamento para comprometer-se a transformar os seus contextos educacionais e sociais (ANDRADE; HENZ, 2018). Desse modo, vê-se o potencial da pesquisa-auto(trans)formação para provocar motivação e empoderamento para que as práticas pedagógicas sejam (re)inventadas e inovadas. Para tanto, porque não inová-las por meio das tecnologias digitais emergentes? Assim, neste estudo, lançou-se o desafio de inovar na educação por meio das reflexões acerca das práticas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias.

Cabe enfatizar que, na auto(trans)formação permanente, realiza-se um movimento de cooperação entre os sujeitos envolvidos, da ação-reflexão-ação, que os conduzem à descoberta de si mesmo e do quão são capazes de transformar as suas realidades (HENZ, 2015). E engajada, nesses movimentos geradores de ação-reflexão-ação, a pesquisadora promoveu um espaço-tempo híbrido auto(trans)formativo aos professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaquí/RS, por meio da formação “*Praticom*”, realizando-se, ao mesmo tempo, pesquisa e auto(trans)formação permanente.

Nesse sentido, pesquisa e auto(trans)formação permanente são movimentos que caminham juntos, num espaço-tempo dialógico-reflexivo de investigação, que suscitam os pesquisadores e os sujeitos interlocutores a re-ad-mirarem e a re-significarem suas *práxis* educativas (FREITAS, 2020). Sendo assim, a formação

“*Praticom*” compreendeu um processo formativo dialógico e auto(trans)formativo, que articulou movimentos da ação-reflexão-ação, para provocar reflexões sobre como as tecnologias digitais emergentes podem ser re-significadas, contextualizadas e integradas às práticas dialógico-problematizadoras.

A partir das considerações de Freitas (2020), compreende-se que, na dinamicidade, realiza-se um movimento intersubjetivo de encontro, que pode provocar a tomada de consciência dos sujeitos interlocutores, a partir da experiência existencial. Assim, ao proporcionar espaços formativos que provoquem reflexões, podem-se gerar movimentos auto(trans)formativos. Com isso, notam-se que as experiências vivenciadas em momentos formativos, embasados na pesquisa-auto(trans)formação, têm potencialidades para ocasionar auto(trans)formações permanentes.

Nessa perspectiva, enquanto pesquisadora-formadora, buscou-se a construção conjunta de significados e de sentidos acerca das possibilidades de mediar as práticas pedagógicas pelas tecnologias digitais, envolvendo um processo auto(trans)formativo de ligação e partilha de conhecimentos (JOSSO, 2010). Para tanto, esta pesquisa-auto(trans)formação foi articulada por meio de processos auto(trans)formativos híbridos.

E como esta pesquisa-auto(trans)formação envolveu processos auto(trans)formativos híbridos? Nesses processos, desenvolvem-se ações formativas mediadas pelo ensino híbrido. Por sua vez, ensino híbrido é um programa de educação formal desenvolvido, em parte, por meio do ensino em uma localidade física e, em parte, de modo *on-line*. (SUNAGA; CARVALHO, 2015). Sendo assim, consiste no ensino que mescla o ensino presencial (*off-line*) com o ensino *on-line*.

O ensino híbrido, também conhecido como “*blended learning*”, é desenvolvido com a integração das tecnologias digitais e com o desenvolvimento de metodologias ativas. (VALENTE, 2018). E como foi desenvolvida a mescla entre esses dois espaços formativos? O espaço formativo presencial foi desenvolvido no Laboratório de Informática (sala 203), da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, no dia 12 de março de 2020. E o espaço formativo virtual foi disponibilizado na plataforma *Moodle* UNIPAMPA, de 12 de março a 30 de abril de 2020. E o que consiste no *Moodle*?

*Moodle* é um “[...] *software* livre (gratuito) de apoio à aprendizagem, em que há a possibilidade de trocas entre grupos, acompanhamento individual e

acompanhamento de ensino a distância”. (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 264). E a UNIPAMPA utiliza essa plataforma como espaço de apoio à aprendizagem, tanto para acesso aos cursos ofertados na modalidade à distância, quanto às atividades de apoio dos cursos presenciais, como também capacitações. Ainda, *Moodle* pode ser definido como um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). E o que é um AVA?

De acordo com Sunaga e Carvalho (2015), Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) consiste num espaço *on-line*, que proporciona interações síncronas ou assíncronas entre os usuários. Sendo assim, nesta pesquisa, utilizou-se o AVA *Moodle* UNIPAMPA, realizando-se interações assíncronas no espaço fórum na perspectiva de se promover, em rede, Círculos Dialógicos Virtuais, para realizar as discussões e gerar reflexões acerca da educação e das rotinas de trabalho e, conseqüentemente, sobre as práticas pedagógicas.

A metodologia dos Círculos Dialógicos Virtuais está fundamentada nos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos<sup>15</sup> e, por meio do diálogo problematizador, possibilita a um coletivo de pessoas refletir de forma crítica acerca do ato educativo, a partir de questões suscitadas pelo grupo referentes a alguma temática (HENZ; FREITAS, 2015). Dessa maneira, ao trabalhar por meio de Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos, tem-se a possibilidade de promover um espaço aberto a discussões em grupo, ampliando-se, assim, sua flexibilidade espacial e temporal para o compartilhamento de ideias sobre a educação e as práticas pedagógicas.

Cabe destacar que esse caminho metodológico foi escolhido pela sua dinâmica em realizar um movimento dialógico aberto entre pesquisadores e sujeitos interlocutores, configurando, assim, a pesquisa como um espaço e dispositivo de estudo para promover auto(trans)formações nas suas ações e nas suas reflexões (HENZ; FREITAS, 2015). Então, por acreditar nessa proposta epistemológica-política de pesquisa, oportunizaram-se reflexões críticas acerca das práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais emergentes na Educação Superior, a fim de provocar possíveis mudanças nas ações educativas.

---

<sup>15</sup> Esta metodologia vem sendo desenvolvida pelo “Grupo *Dialogus* – Educação, Formação e Humanização com Paulo Freire”, sob coordenação do prof. Dr. Celso Ilgo Henz, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – RS.

E, de novembro de 2020 a março de 2021, realizaram-se a interpretação e a compreensão das temáticas geradoras, que emergiram dos Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos Híbridos, interpretados e compreendidos sob a perspectiva hermenêutica, que serão apresentadas no Capítulo 3. E como é concebido esse viés interpretativo? Com base nas acepções de Gadamer (1977), concebe-se a hermenêutica como uma tentativa de compreender as ciências humanas, ligando-as às experiências do mundo. Com isso, denotam-se que as experiências vivenciadas serão apreendidas nesse método de pesquisa.

Enfim, para melhor compreender como os Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos potencializaram experiências de diálogos abertos e problematizadores no espaço-tempo híbrido, na próxima seção, discorrem-se sobre esses movimentos propulsores de auto(trans)formação. Siga-se nessa navegação e vejam-se como esses movimentos se transformaram em Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos Híbridos.

## 2.2 CÍRCULOS DIALÓGICOS INVESTIGATIVO-AUTO(TRANS)FORMATIVOS HÍBRIDOS

Como foram desenvolvidos momentos investigativo- auto(trans)formativos de modo presencial, na UNIPAMPA – *Campus* Itaquí/RS, e virtual, na plataforma *Moodle* UNIPAMPA, configuraram-se, assim, em processos auto(trans)formativos híbridos. Por sua vez, adotaram-se os Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos Híbridos, que consistiram na mescla entre os Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos (HENZ; FREITAS, 2015; FREITAS, 2020) e os Círculos Dialógicos Virtuais (KAUFMAN, 2015). E o que seriam esses Círculos?

Os Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos consistem numa proposta epistemológica-política de pesquisa, que possuem características de pesquisa- auto(trans)formação, uma vez que, na processualidade dialógica dos encontros, possibilita aos interlocutores agirem como sujeitos da formação, mobilizando-os a realizarem a sua própria auto(trans)formação (HENZ; FREITAS,

2015; FREITAS, 2020). Sendo assim, promovem-se encontros abertos ao diálogo investigativo e formativo, provocando reflexões propulsoras de mudanças, de auto(trans)formação. Ainda, ao trabalhar com os Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos, de acordo com Henz (2015), desenvolve-se uma pesquisa na perspectiva dos “Círculos de Cultura” de Freire, articulando-os com a proposta de pesquisa-formação de Josso (2010).

E como são esses “Círculos de Cultura”? Nos “Círculos de Cultura”, os diálogos são desenvolvidos por um coordenador, que, ao invés de impor a sua influência, sua tarefa é a de coordenar (FREIRE, 1980). Nesse sentido, enquanto pesquisadora assumiu-se a postura de coordenadora dos encontros formativos oportunizados na formação: “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias*” aos professores da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*.

Além disso, nos “Círculos de Cultura”, o coordenador propicia condições favoráveis aos participantes, estabelecendo dinâmica de grupo, para que aprendam por “reciprocidades de consciências” (FIORI, 2011). Para tanto, nesta pesquisa investigativa-formativa, viabilizou-se a dinâmica em grupo “*Brainstorm com post-its*”, que lançou o desafio da reflexão sobre a temática tecnologias digitais nas práticas pessoais e pedagógicas, sendo um espaço-tempo para a (re)construção coletiva e cooperativa dos conhecimentos acerca dessa temática. Desse modo, nas discussões em grupo, ao refletirem em conjunto, possibilitaram-se condições favoráveis para a tomada de consciência por reciprocidades.

Do exposto, viram-se que os Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos desenvolvem uma aprendizagem por “reciprocidades de consciência” entre os participantes, e, no movimento de reflexão das suas próprias práticas, têm-se as contribuições dos diálogos cooperativos realizados para a auto(trans)formação permanente dos professores. (TONIOLO; HENZ, 2015). Por sua vez, essas reflexões foram expressas por meio de registros re-criativos, feitos em *post-its* e cartolinas, configurando-se um movimento auto(trans)formativo mediado pela aprendizagem por “reciprocidades de consciência”.

Quanto à proposição de diálogos de forma virtual pelos Círculos Dialógicos Virtuais, cabe destacar que esses movimentos emergiram dos Círculos Dialógicos

Investigativo- auto(trans)formativos<sup>16</sup>, sendo idealizados como uma nova proposta metodológico-epistemológica, para propiciar um espaço-tempo auto(trans)formativo de reflexão acerca de suas práticas educativas (KAUFMAN, 2015). Nesse sentido, por meio dessas interlocuções realizadas nos espaços híbridos, a pesquisadora e os pesquisandos interlocutores tiveram a oportunidade de compartilhar as suas percepções frente ao uso das tecnologias digitais, expondo suas ideias, suas experiências, como também seus anseios diante delas, ressaltando os seus aspectos positivos e negativos, além de terem refletido sobre a educação e as rotinas de trabalho. Com isso, esta pesquisa constituiu-se por meio de Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos Híbridos.

Quanto ao espaço dialógico dessa aprendizagem por reciprocidades entre os professores, tem-se a “palavra dita” como forma de expressão e provocadora de reflexão sobre si mesmo e de suas práticas. Nessa perspectiva, nos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos, os sujeitos envolvidos “[...] têm a oportunidade de *dizer a sua palavra* compartilhando saberes em um processo de construção colaborativa e auto(trans)formativa do conhecimento e de reflexão sobre a própria prática educativa [...]” (HENZ; FREITAS, 2015, p. 76). Desse modo, com a dinâmica em grupo “*Brainstorm com post-its*”, oportunizou-se um espaço de diálogo cooperativo para que os interlocutores “dissessem a sua palavra”, manifestando as suas ideias e compartilhando os seus conhecimentos sobre os pontos positivos e/ou negativos das tecnologias digitais em suas vidas e em suas práticas pedagógicas. Assim, teve-se um momento de (re)pensar como as tecnologias digitais têm sido concebidas em seus contextos de vida.

Outro aspecto a se considerar é que os Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos estão embasados na educação humanizadora de Freire, visando despertar a consciência crítica em busca do *ser mais*. (HENZ; FREITAS, 2015). Nesse sentido, com a realização de dinâmica em grupo, inspirada na educação humanizadora, promove-se uma aprendizagem voltada para a formação mais humana, aberta ao diálogo e à escuta sensível, instigando os sujeitos envolvidos a serem mais críticos, reflexivos, participativos, enfim, mais agentes de

---

<sup>16</sup> Os Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos foram desenvolvidos pelo Grupo de Estudos e pesquisa “*Dialogus: Educação, Formação e Humanização com Paulo Freire*”, da UFSM – RS, sob a coordenação do Prof. Dr. Celso Ilgo Henz.

sua auto(trans)formação.

Ainda, nos Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos, as mediações são estabelecidas por meio do diálogo, da autonomia, da escuta sensível, do encontro com a alteridade do outro (KAUFMAN, 2015). Fala-se em “escuta sensível” no sentido de se ter a disponibilidade para “ouvir o outro”, num espaço aberto ao diálogo e à escuta. Afinal, muitas vezes, tem-se muito a dizer e a escutar também, e o exercício da “escuta sensível” é um movimento colaborativo para o desenvolvimento da Educação Dialógico-Problematizadora (EDP).

E, para ampliar os espaços desse viés educacional, por que não desenvolver a autonomia nos espaços híbridos? Por que também não trabalhar com a escuta sensível em diferentes contextos, como no espaço-tempo híbrido? Por que não ter o contato com as mais variadas ideias e as diferenças existentes por meio das conexões em rede? Afinal, podem-se frequentar os mais diversos espaços, respeitando-se o outro e as suas ideias, exercitando a escuta sensível para que se tenha a sensibilidade de compreender o que o outro tem a falar, a escrever, o que pensa e expressa nas redes de comunicação.

Desse modo, nesse viés metodológico, mobiliza-se o sentir/pensar/agir, mediado pelo diálogo, orientando e possibilitando o desenvolvimento da pesquisa (HENZ; FREITAS, 2015). E é assim que foi mobilizada a presente pesquisa, por meio do diálogo híbrido, aberto, para, com liberdade, fazer-se expressar o que sente, o que pensa e como age diante da educação e das tecnologias digitais emergentes.

E como se realiza a pesquisa-formação? Na pesquisa-formação, desenvolve-se atividade de cooperação e, por meio das interações, cria-se um clima para, junto dos participantes, o pesquisador assumir uma postura de pesquisador e de aprendiz (JOSSO, 2010). Assim sendo, na condição de pesquisadora-formadora, habilita-se a ser não só pesquisadora, como também a aprendiz desse processo auto(trans)formativo. Então, como podem ocorrer esses processos de formação?

Com base nas considerações de Josso (2010), compreendem-se que os processos de formação ocorrem em interações com outras subjetividades por meio de trabalhos em grupo e por aprendizagens experienciais. Nesse sentido, ao se colocar em prática competências relacionais, em que os sujeitos são desafiados a “saber-fazer” algo e a gerar conhecimentos sobre si mesmo, sobre o que pensam,

desenvolvem-se aprendizagens experienciais. Sendo assim, nesse viés de pesquisa, têm-se as experiências como potencializadoras de formação. Também cabe destacar que, na pesquisa-formação, ao abrir o diálogo com os outros, desenvolve-se um viés de humanização com os outros, do exercício da escuta sensível, do espaço para a compreensão de si e do outro.

Como a formação: “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias” foi oportunizada também no espaço investigativo-formativo virtual, na plataforma *Moodle* UNIPAMPA, realizaram-se Círculos Dialógicos Virtuais. E como são esses Círculos? Os Círculos Dialógicos Virtuais são uma nova possibilidade de intervenção que, por meio da pesquisa-auto(trans)formação e das tecnologias, potencializam redes e espaços de interlocuções, viabilizando, assim, flexibilidade, dinamicidade, espontaneidade, bem como originalidade na pesquisa (KAUFMAN, 2015). Dessa maneira, os Círculos Dialógicos Virtuais suscitam um novo caminho metodológico, a fim de viabilizar espaços de interlocuções. E, no caso desta pesquisa, os Círculos Dialógicos Virtuais foram articulados para a discussão sobre como a educação vem sendo concebida e, conseqüentemente, provocar reflexões sobre as práticas pedagógicas e as rotinas de trabalho.

Quanto aos diálogos virtuais, esses foram estabelecidos na plataforma *Moodle* UNIPAMPA, por meio de discussões geradas no Fórum denominado “Percepções sobre a animação *Alike*”, que provocaram reflexões sobre o tratamento dado à criatividade desde a infância, à educação formal e à educação informal, e à rotina do trabalho, muitas vezes, automatizada. Com isso, viu-se que, mediado por um recurso digital, um vídeo, tentou-se provocar um movimento de (re)pensar como a pedagogia vem sendo desenvolvida na sociedade. Nesse sentido, com esse fórum, promoveu-se um debate contemplando reflexões acerca da educação, viabilizando, assim, (re)(des)construções de novas pedagogias (GHIGGI, 2015).

Desse modo, buscou-se gerar reflexões acerca de suas vidas e uma possível identificação com a vivência apresentada na animação. Com essa proposta, suscitaram-se alguns questionamentos para a pesquisadora: “Será que a animação provocou inquietações nos interlocutores da pesquisa?”; “Será que os interlocutores identificaram-se com a experiência vivida pelos personagens na animação “*Alike*”?”; “Gerou-se reflexão acerca de suas práticas pedagógicas?” Para responder essas



questões, no próximo Capítulo, serão apresentadas e discutidas as reflexões produzidas nesse Fórum.

Cabe ressaltar que os Círculos Dialógicos Virtuais possibilitam não só as dinamicidades da pesquisa como também constituem uma estratégia inovadora de se produzir pesquisa, uma vez que possibilita a interação/conexão entre os sujeitos interlocutores na troca de conhecimentos e (re)construção de saberes (KAUFMAN, 2015). Assim sendo, ao desenvolver Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos, fez-se um movimento dinâmico e inovador para a produção desta pesquisa.

Quanto à escolha por esse caminho metodológico, essa ocorreu pela identificação da pesquisadora com a essência humana e sensível desse procedimento investigativo-auto(trans)formativo. E, nesse percurso, surgiram algumas indagações, tais como: por que o pesquisador não pode ter um olhar aguçado/sensível junto aos sujeitos interlocutores da pesquisa? Por que não espalhar a amorosidade na Educação Superior e nas relações interpessoais? Por que não ser mais humano diante do mundo e para com os outros? Ao adotar uma postura mais humana e afetiva na Educação Superior, é possível desenvolver uma educação com amorosidade, com sensibilidade, sem deixar de ser acadêmica e científica, pois as relações humanas têm potencial para provocar significativas mudanças na vida dos sujeitos envolvidos nessas conexões.

Ainda, ao refletir sobre essas inquietações, na tentativa de resolvê-las, acredita-se que o viés mais humano e a boa sinergia das relações interpessoais precisam ser resgatados na universidade. Afinal, nesse ambiente institucional, formam-se pessoas para a vida, para o trabalho, para a sociedade. E por que não inspirá-los a ser mais humanos uns com os outros, abertos ao diálogo e à escuta sensível?

Nesse sentido, por meio dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos, oportunizou-se um espaço para o desenvolvimento do diálogo-problematizador, da escuta sensível, “dando-se voz e ouvidos” de forma aberta e amorosa, na perspectiva freireana. E como é concebido o diálogo nessa perspectiva? Para Freire (1967), o diálogo é estabelecido por uma relação horizontal de A com B, e nessa comunicação, nutrida pelo amor, humildade, esperança e confiança, constitui-se uma correlação de simpatia entre ambos. E, nessa

concepção, que foi desenvolvida esta pesquisa-auto(trans)formação, proporcionando um espaço para o diálogo-problematizador, a fim de escutar o que o outro tem a dizer sobre as tecnologias digitais emergentes nas práticas articuladas na Educação Superior.

Observam-se que, para o contato inicial com os interlocutores da pesquisa, planejaram-se os encontros formativos como uma estratégia para impulsionar o diálogo-problematizador de forma presencial, apostando no contato humano do “olho no olho”, na conversa frente a frente, na comunicação motivadora e disseminadora da proposta de se mediar as práticas pedagógicas, acadêmicas e pessoais por meio das tecnologias digitais. Para tanto, por meio dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos, desenvolveram-se movimentos de auto(trans)formação e de (re)construção de pensamentos diante das potencialidades das tecnologias digitais para o aprimoramento dessas práticas.

Para melhor compreender como funcionam os Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos, na Figura 3, apresentam-se os movimentos gerados nesse processo auto(trans)formativo e (re)construtivo.

Figura 3 – Movimentos dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos



Na Figura 3, nota-se o desenho de um espiral, que ilustra os movimentos propulsores dos Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos, que podem ocorrer de forma processual, tais como: “escuta sensível/olhar aguçado”, quando ocorre a abertura para a escuta do outro, de forma sensível, tendo-se um olhar aguçado diante do que se é ouvido; “descoberta do inacabamento”, quando se percebe como um ser inacabado, que está em constante e em permanente processo de evolução; “emersão/imersão nas temáticas”, quando se “mergulha” nos temas discutidos, trazendo para debate assuntos emergentes; “diálogo-problematizador”, quando ocorre discussão mediada pelo diálogo e pela problematização; “distanciamento/desvelamento da realidade”, quando se distancia da realidade para desvendá-la; “registro re-criativo”, quando se manifestam as reflexões geradas por meios de registros; “auto(trans)formação” e “conscientização”, quando o sujeito se auto(trans)forma por meio da conscientização do seu processo evolutivo, ou seja, de que pode melhorar em algo, a auto(trans)formar-se, tendo consciência disso.

Observam-se que os movimentos supracitados “[...] não ocorrem linearmente ou de forma estanque; todos estão imbricados uns nos outros, dentro da processualidade dialética de uma espiral” (HENZ; FREITAS, 2015, p. 78). Com isso, viu-se que a auto(trans)formação ocorre num processo de ação-reflexão-ação em espiral, em que os sujeitos envolvidos vivenciam momentos articuladores de reflexões, que impulsionam auto(trans)formações em suas vidas.

Nesse viés, por meio dos Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos Híbridos, foram discutidas as reflexões dos docentes da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS frente ao uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas e pessoais. Para tanto, realizaram-se Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos no encontro presencial mediado pela dinâmica “*Brainstorm* com *post-its*”, e Círculos Dialógicos Virtuais, no espaço virtual *Moodle* UNIPAMPA, por meio do fórum “Percepções sobre a animação *Alike*”, e dos registros re-criativos realizados na avaliação dos encontros formativos presenciais e virtuais. Por sua vez, no próximo Capítulo, nas seções “3.3 Dinâmica ‘*Brainstorm* com *post-its*’” e “3.4 Círculos Dialógicos Virtuais mediados pelo fórum”, serão discutidos como os movimentos realizados se conectam aos preceitos dos Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos Híbridos (HENZ; FREITAS, 2015; KAUFMAN, 2015; FREITAS, 2020).

Após as interlocuções presenciais e virtuais, promovidas pelos Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos Híbridos, foram produzidos os dados desta pesquisa, que serão interpretados sob a perspectiva hermenêutica. E como seria esse viés interpretativo? De acordo com Gadamer (1998, p. 253), a partir dessa teoria, considera-se a historicidade da compreensão, pois “[...] uma mente preparada pela hermenêutica deve ser desde o princípio, sensível à novidade do texto”. Sendo assim, para a interpretação e a compreensão das temáticas emergentes dessa formação híbrida, tem-se uma predisposição sensível diante do processo dialógico registrado no texto.

Enfim, acredita-se que, por meio dos momentos formativos híbridos, pôde-se promover a interface entre as tecnologias digitais e as práticas pedagógicas, acadêmicas e pessoais, como também compreender como têm sido concebidas as tecnologias digitais emergentes na Educação Superior. Na próxima seção, apresentam-se como foram desenvolvidos os momentos formativos “*Praticom*”, embasados nos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos. Assim, veja-se como foi desenvolvida e vivenciada a formação “*Praticom*”.

### 2.3 MOMENTOS FORMATIVOS “*PRATICOM*”

A formação “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias*” foi desenvolvida com 67 sujeitos interlocutores, sendo 66 professores e 1 Técnico-Administrativo em Educação da UNIPAMPA – *Campus Itaquí/RS*, no dia 12 de março de 2020, no Laboratório de Informática (sala 203), em três momentos formativos, distribuídos da seguinte maneira: Turma 1 (T1) – das 9h às 10h, com a participação de 25 professores; Turma 2 (T2) – das 10h às 11h, com 21 professores; e Turma 3 (T3) – das 11h às 12h, com 20 professores e 1 Técnico-Administrativo em Educação.

A seguir, explicam-se como ocorreram esses momentos formativos, embasados nos Círculos Dialógicos Investigativo- auto(trans)formativos Híbridos (HENZ; FREITAS, 2015; KAUFMAN, 2015; FREITAS, 2020) e na pesquisa-auto(trans)formação (FREITAS, 2020). Por sua vez, salienta-se que “Explicar é uma

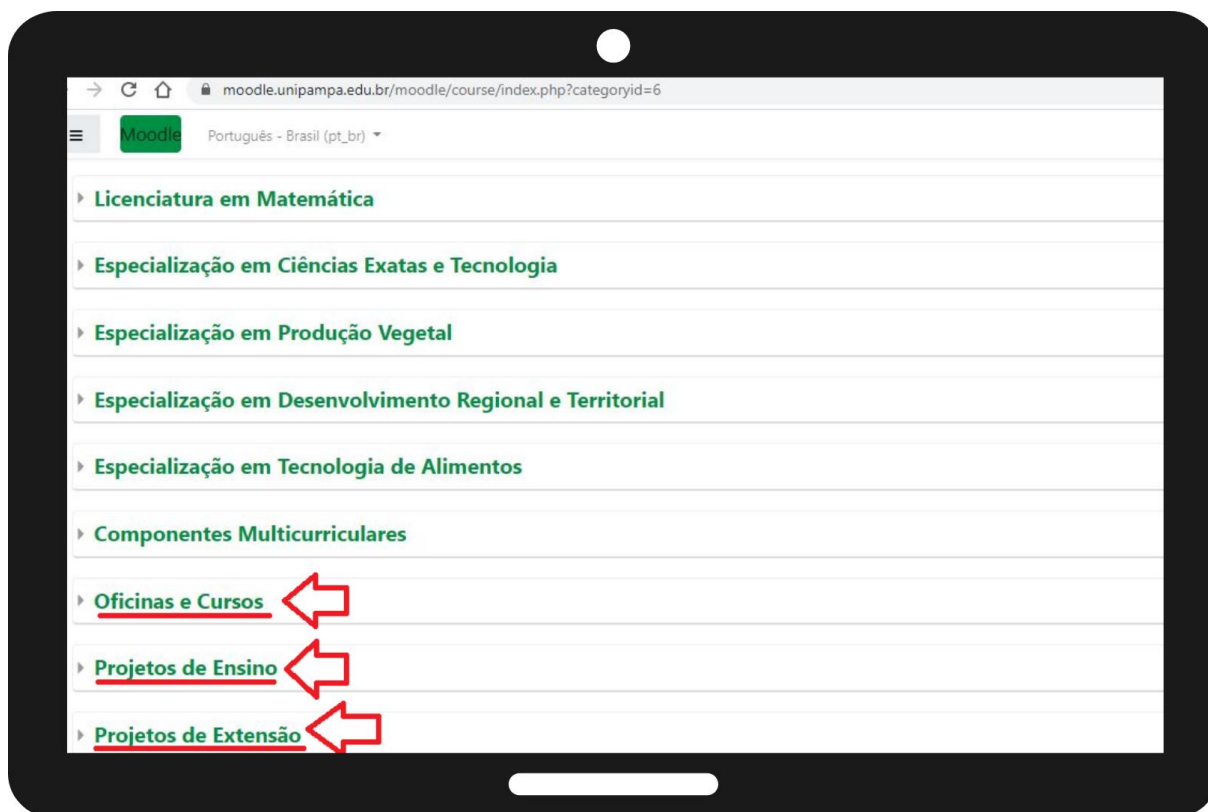
forma de interpretar”. (HERMANN, 2002, p. 23). Desse modo, ao explicar como foram desenvolvidos os momentos formativos “*Praticom*”, tem-se uma maneira de expressar a interpretação da pesquisadora diante das experiências proporcionadas e vivenciadas nesta pesquisa-auto(trans)formação. Então, apresenta-se como foi mobilizada a formação “*Praticom*”.

Primeiramente, iniciou-se a formação com a apresentação do curso “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias*” na plataforma *Moodle* UNIPAMPA<sup>17</sup>. Nesse momento, foram enfatizadas as potencialidades dessa plataforma para além de um “simples repositório de materiais”, exemplificando-se seu uso para mediar não só as aulas, como também para o desenvolvimento de cursos/formações como essa, que foi desenvolvida, ou outras atividades, como oficinas, e até mesmo projetos institucionais e realização de eventos, mostrando-se a Figura 4:

---

<sup>17</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/course/view.php?id=10026>>.

Figura 4 – Categorias de Cursos no Moodle UNIPAMPA



Fonte: Moodle UNIPAMPA<sup>18</sup>.

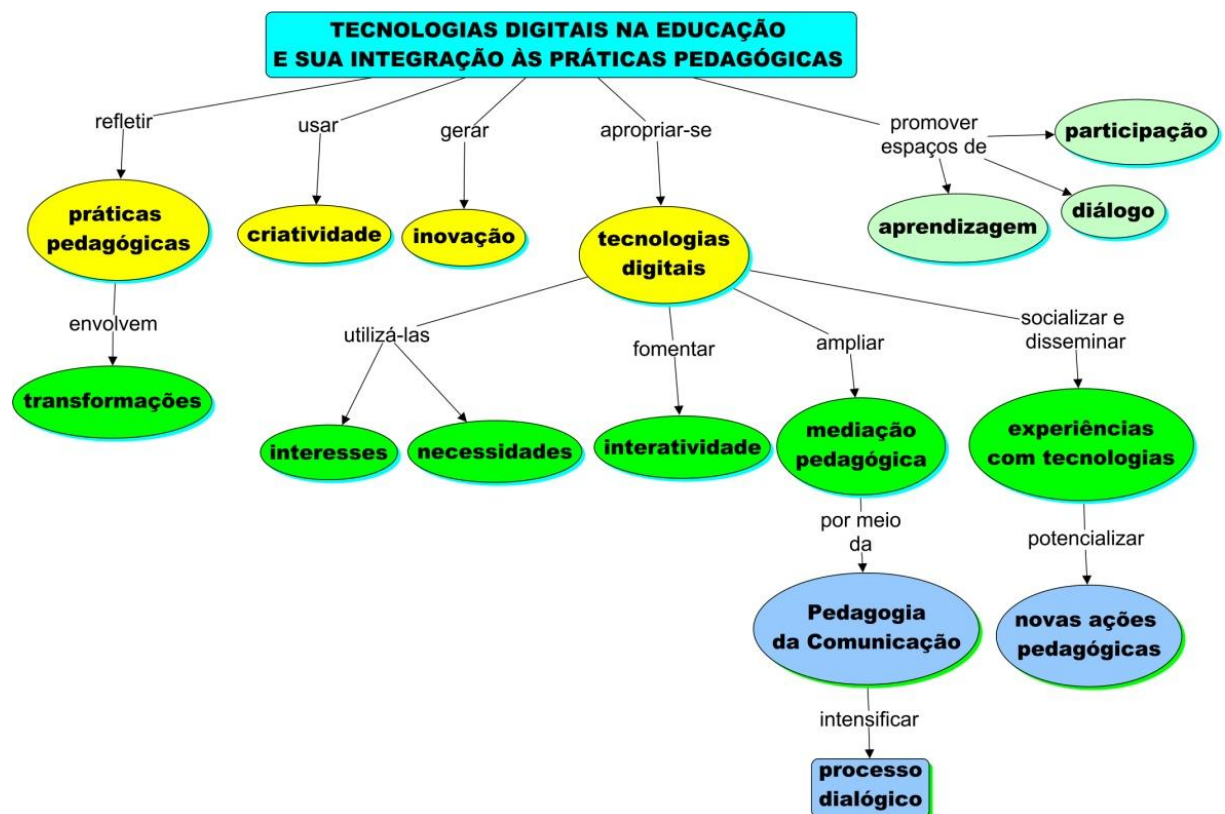
E, para exemplificar como é possível utilizar o Moodle para além de repositório de materiais, como arquivos em PDF, *slides*, arquivos de texto, citou-se o compartilhamento de vídeos nesse espaço virtual. Nesse sentido, foi mencionado que, na apresentação da formação no ambiente Moodle, há uma animação intitulada “*Alike*”, que servirá de inspiração para discussão, por meio de um fórum, sobre o tratamento dado à criatividade desde a infância, à educação formal e à educação informal, e à rotina do trabalho de, muitas vezes, “ligar o botão no automático”. Assim, foi aberto o fórum denominado “Percepções sobre a animação ‘*Alike*’”. Dessa maneira, foi proposta a realização de uma atividade assíncrona (EDUCLASS, s.d), enfatizando-se a importância de explorar essa ferramenta como um canal de comunicação, de interação, de diálogo aberto entre os participantes.

Após, abordou-se o tema “Tecnologias digitais na educação e sua integração

<sup>18</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/course/index.php?categoryid=6>>.

às práticas pedagógicas”, a partir das Figuras 5 e 6.

Figura 5 – Síntese da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora<sup>19</sup>.

Na Figura 5, foi trazido para reflexão o desenvolvimento de transformações nas práticas pedagógicas, usando a criatividade e gerando inovação a partir da apropriação das tecnologias digitais (BRATTI, 2015). O termo apropriação se refere ao entendimento que foi produzido diante das tecnologias digitais, ou seja, da sua produção de sentido. Nesse sentido, comentou-se sobre o uso das tecnologias digitais, considerando-se os interesses e necessidades dos professores e dos estudantes, enfatizando-se a apropriação crítica desses recursos (KENSKI, 2012).

<sup>19</sup> Mapa mental elaborado no programa *Cmaptools*. O *Cmaptools* é uma tecnologia digital usada para produzir mapas mentais e sínteses (BACKES, 2009).

Essa, por sua vez, remete ao entendimento crítico das tecnologias digitais de modo a compreender o porquê do seu uso, de sua operacionalização e sua correlação com alguma atividade a ser desenvolvida com o seu auxílio, ou seja, para alguma finalidade. Dessa maneira, tem-se uma apropriação crítica das tecnologias digitais.

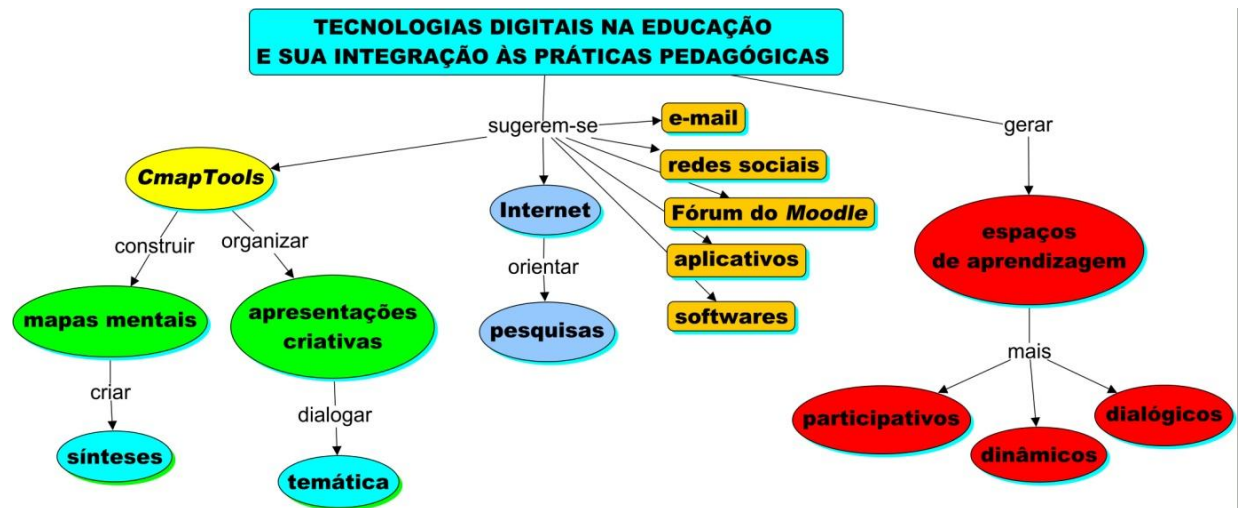
Para adentrar um pouco mais sobre a apropriação crítica e criativa das tecnologias digitais, têm-se as considerações de Koerich (2018), que indicam o uso das tecnologias de modo crítico e criativo, para além do caráter tecnicista da sua manipulação, indo ao encontro de uma dimensão mais humana, condutora de uma construção para o exercício da cidadania. Nessa perspectiva, acredita-se no potencial que as tecnologias digitais têm para provocar mudanças significativas na vida das pessoas, para tanto, é preciso a sua apropriação crítica e criativa.

E, para ampliar a mediação pedagógica por meio das tecnologias digitais, levantou-se a possibilidade do desenvolvimento da “Pedagogia da Comunicação” (ALVES, 2014), a fim de intensificar o processo dialógico. Ainda, as tecnologias digitais foram apresentadas como ferramentas possíveis para socializar e disseminar experiências desenvolvidas com seus usos, potencializando-se, assim, novas ações pedagógicas.

E, para complementar a discussão da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”, ilustrou-se a Figura 6:



Figura 6 – Síntese da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora<sup>20</sup>.

Do exposto na Figura 6, apresentou-se o programa “*CmapTools*” como recurso para a construção de mapas mentais e elaboração de sínteses (BACKES, 2009), que poderão subsidiar apresentações criativas, a fim de dialogar sobre alguma temática a ser abordada na aula. Desse modo, enfatizou-se a possibilidade de se trabalhar com mapas mentais para a discussão de conteúdos/temas, e lançado o desafio de se desenvolver aulas mais dialogadas a partir de sínteses.

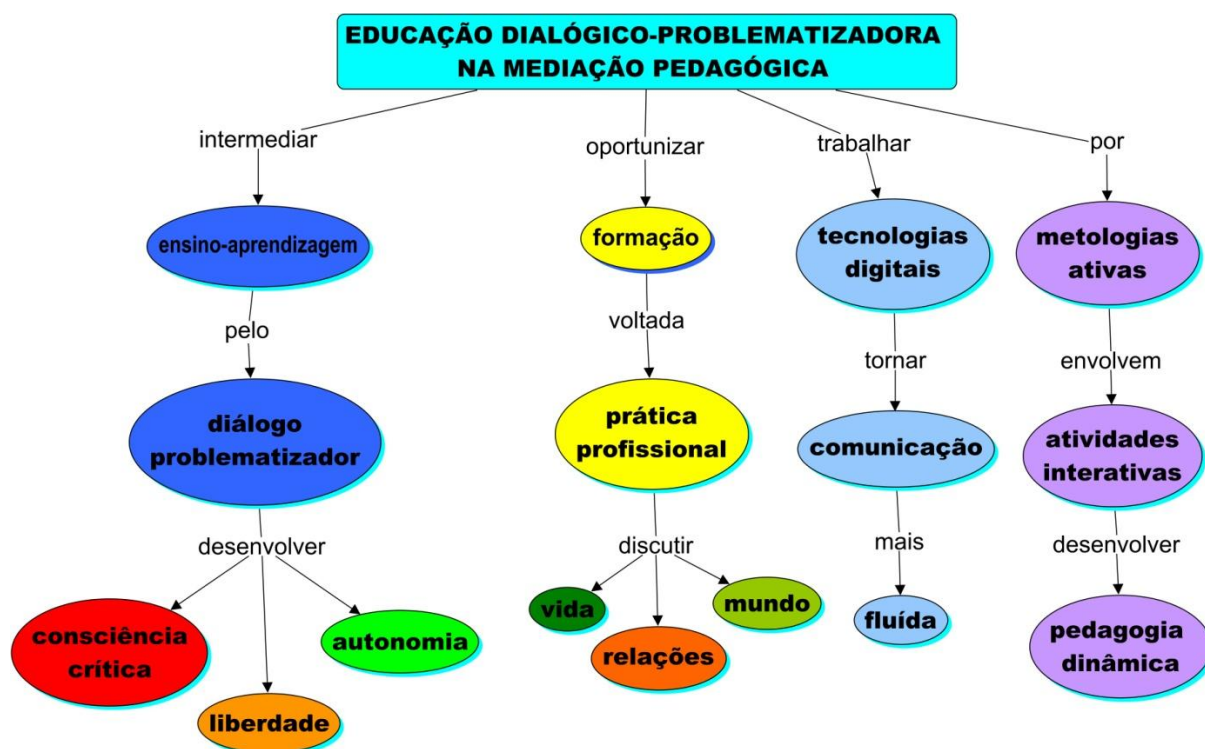
Ainda, sugeriu-se o desenvolvimento de orientações aos estudantes sobre a pesquisa na *Internet*, alertando-os sobre a pesquisa a *sites* confiáveis, bem como sobre a importância de lhes dar dicas de como se apropriar das informações de forma devida (CASSOTA et al., 2017). Também foram citados alguns exemplos das seguintes tecnologias digitais, que podem ser trabalhadas com os estudantes, tais como: *e-mail*, desde como enviar uma mensagem por essa ferramenta, como também enviar um arquivo solicitado; redes sociais, como *Facebook* e *Instagram*, que podem ser trabalhadas para a divulgação de projetos institucionais e de trabalhos acadêmicos desenvolvidos, bem como um canal de comunicação para a disseminação de informações educacionais; Fórum do *Moodle*, como um espaço de

<sup>20</sup> Mapa mental elaborado no programa *Cmaptools*.

interação e de comunicação entre os participantes da plataforma; aplicativos de suas áreas de estudos; e *softwares*. Portanto, enfatizaram-se que as tecnologias digitais, integradas à educação, têm potencialidades para gerar inovação por meio de espaços de aprendizagem mais participativos, dinâmicos e dialógicos (FALAVIGNA, 2009).

Por conseguinte, abordou-se sobre a seção denominada “Educação Dialógico-Problematizadora na mediação pedagógica”, enfatizando-se, na perspectiva de Freire (1967), sobre o diálogo problematizador como mediador do processo de ensino-aprendizagem, a fim de promover o desenvolvimento da consciência crítica, da liberdade e da autonomia dos estudantes. Nesse sentido, ilustrou-se a Figura 7:

Figura 7 – Síntese da seção “Educação Dialógico-Problematizadora na mediação pedagógica”



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> Mapa mental elaborado no programa *Cmaptools*.

Na Figura 7, foi destacado que, na perspectiva da Educação Dialógico-Problematicadora, é possível oportunizar uma formação voltada para a prática profissional, a partir de discussões e de problematizações acerca da vida, das relações entre as pessoas e do mundo que os cercam (FREIRE, 1987).

Ainda, ressaltou-se o potencial de se trabalhar com as tecnologias digitais para tornar a comunicação mais fluída. E, para exemplificar como é possível realizar a mediação pedagógica no viés dialógico-problematizador, citaram-se as metodologias ativas, que envolvem atividades interativas (CARMAGO; DAROS, 2018), como a dinâmica “*Brainstorm com post-its*”. Nesse momento, foi dito aos participantes que essa dinâmica, desenvolvida com eles, também poderá ser proposta aos estudantes, visto que consiste na problematização acerca de um tema.

E, antes de iniciar a dinâmica “*Brainstorm com post-its*”, foram apresentadas algumas falas possíveis de estudantes, para instigá-los a refletir sobre algumas questões suscitadas nelas. Então, foram mencionadas as possíveis falas expressas num cartaz, por meio de “*post-its de balões*”, ilustradas na Figura 8:

Figura 8 – Fotografia do cartaz de “post-its de balões”



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020a).

Na Figura 8, têm-se as seguintes possíveis falas de estudantes: “– Vou dar um *Ctrl C + Ctrl V* e o prof. nem vai perceber.”; “– Me passa a matéria? – Te mando uma foto.”; “– A foto do nosso grupo de pesquisa já tem 500 *likes*.”; “– O prof. quer que a gente decore tudo ...até parece que sou CPU.”; “– Viu o vídeo que a profa. postou? Já tem 1000 visualizações!”; “– Viu o *Story* do prof. hoje?”; “– O prof. não quis liberar os *slides*. Estudar como?”; “– A profa. mandou *e-mail* de madrugada, ela não dorme?”; “– Não fico um dia sem o celular.”; “Tive que me desconectar das redes para estudar.”; “– Passo mais tempo no celular do que com a minha família”. Nesses exemplos de possíveis falas de estudantes, destacam-se as seguintes escolhas e intencionalidades:

- 1) “– Vou dar um *Ctrl C + Ctrl V* e o prof. nem vai perceber.”, foi citada para levantar a questão do plágio na escrita acadêmica (GABRIEL, 2013);
- 2) “Me passa a matéria? – Te mando uma foto.”, para exemplificar sobre o uso de dispositivos móveis, que está dentre os recursos citados pelo Banco Mundial (2003), e, no caso ilustrado, auxiliam e facilitam a captura de imagens dos conteúdos projetados pelo professor nos *slides*, em vez de copiá-los, ou também no caso de se fazer anotações no caderno e, em vez de emprestá-lo para o colega copiar, tem-se o recurso de tirar uma foto dos registros e compartilhá-los;
- 3) As três frases “– A foto do nosso grupo de pesquisa já tem 500 *likes*.”, “– Viu o vídeo que a profa. postou? Já tem 1000 visualizações!”, e “– Viu o *Story* do prof. hoje?”, foram selecionadas para ilustrar como as redes sociais têm potencialidades para divulgar as ações/atividades desenvolvidas pelos professores, como também pelos grupos de estudos (SPADARO, 2013);
- 4) Já as frases “– O prof. quer que a gente decore tudo ...até parece que sou CPU.”, e “O prof. não quis liberar os *slides*. Estudar como?”, foram selecionadas para, de uma forma descontraída, provocar reflexões sobre algumas práticas pedagógicas a serem superadas, como: a exigência da memorização e reprodução de conteúdos; e a falta de flexibilidade para o compartilhamento de materiais com os estudantes. Nesse momento, provocou-se a reflexão sobre a educação baseada em um paradigma tradicional (ISAIA; SCREMIN, 2016).
- 5) “– A profa. mandou *e-mail* de madrugada, ela não dorme?”, para exemplificar a prática de atividades fora do horário de expediente. O que remete à questão da dedicação ininterrupta ao trabalho (KENSKI, 2013). Observa-se que, com essa frase, surgiu o comentário de um participante de que não faz mais isso desde que descobriu o recurso de se programar o envio de *e-mail*. Eis mais uma funcionalidade a se explorar na ferramenta *e-mail*, o de se programar os seus envios por data e horário.

- 6) “– Não fico um dia sem o celular.”, para citar sobre a dependência de dispositivos móveis, o que pode ser um vício digital (GABRIEL, 2013);
- 7) “Tive que me desconectar das redes para estudar.”, sobre a estratégia de se desconectar para realizar outras atividades, bem como o uso controlado das redes para não dispersar o foco nos estudos.
- 8) “– Passo mais tempo no celular do que com a minha família”, essa frase foi usada com o intuito de provocar a reflexão sobre o maior tempo dedicado ao uso dos dispositivos móveis do que estar envolvido com a família.

Enfim, esses exemplos de possíveis falas foram usados como estratégia para provocar reflexões acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas, das relações estabelecidas com os estudantes e com as tecnologias digitais em suas vidas pessoais e profissionais. Afinal, qual a sua postura frente a essas situações? Identificaram-se com alguma(s)? Desse modo, provocaram-se reflexões e problematizações sobre a vida e as relações entre as pessoas (FREIRE, 1987).

Após a apresentação dessas falas, explicou-se como é possível desenvolver a dinâmica “*Brainstorm* com *post-its*”, assim: primeiro, levanta-se uma problematização sobre um assunto, após, para discussão conjunta, solicita-se para que sejam formados grupos e distribuem-se “*post-its*” e cartolinas para que os participantes produzam uma síntese de suas ideias acerca do tema em questão. Por sua vez, enfatizaram-se que, dinâmicas como essa, são formas de se desenvolver práticas pedagógicas por meio de metodologias ativas criativas.

Andrade (2020) afirma que as metodologias ativas têm potencial para promover o engajamento, a autonomia, o exercício da criatividade, da empatia e da colaboração. A autora cita os seguintes exemplos de metodologias ativas: 1) Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), que é desenvolvida por meio da discussão acerca de determinado assunto problematizado na aula; 2) Ensino Híbrido – caracterizado por mesclar o ensino *on-line* (virtual) e o *off-line* (presencial); 3) estudo de caso – apresenta-se um exemplo de situação real em que os estudantes são instigados a buscar soluções práticas para determinado caso; 4) *gamificação* – por meio de *games*, os estudantes são estimulados a relacionar os elementos dos jogos com questões educacionais; 5) mão na massa “*Hands On*” – consiste em propor aos estudantes a produção de algo, de colocar a “mão na massa”,

estimulando a sua criatividade, autonomia e proatividade para a realização da atividade; 6) sala de aula invertida – consiste na inversão da aula tradicional, propondo aos estudantes que leiam os materiais em suas casas, e tornando os encontros em momentos para discussão dos assuntos lidos, problematizando-os e tirando as dúvidas suscitadas.

Do exposto, perceberam-se que as metodologias ativas envolvem ações estimulantes ao protagonismo dos estudantes, para que se tornem sujeitos ativos no processo de ensino-aprendizagem. E, em algumas dessas metodologias, podem ser articuladas dinâmicas que envolvam as tecnologias digitais, como *games*, aplicativos, programas, redes sociais, entre outros recursos tecnológicos. Entretanto, cabe esclarecer que as metodologias ativas podem ser desenvolvidas com ou sem o uso das tecnologias digitais. Como foi o exemplo da dinâmica desenvolvida nesta pesquisa, a do “*Brainstorm com post-its*”, por meio da problematização acerca das tecnologias digitais, portanto, configurando-se como uma proposta de Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL). Por sua vez, a formação “*Praticom*” promoveu um ensino híbrido, pela plataforma *Moodle (on-line)* e de modo presencial (*off-line*), ratificando-se o desenvolvimento de metodologias ativas criativas em processos formativos.

De acordo com Valente (2018), as metodologias ativas envolvem o aprendiz na aprendizagem por resolução de problemas, por investigação ou por descoberta, colocando-o como foco do processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, na formação “*Praticom*”, ao propor a dinâmica “*Brainstorm com post-its*”, colocaram-se os participantes como foco do processo de ensino-aprendizagem, sendo a atividade norteada pela proposta da resolução das questões problematizadoras levantadas.

Quanto aos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos, cabe observar que, ao realizar essa dinâmica com grupos de discussão, realizou-se o movimento de “escuta sensível” e de “olhar aguçado” ao outro (HENZ; FREITAS, 2015), num espaço em que os interlocutores deram “voz e ouvidos” uns aos outros.

E, ao discutirem acerca das reflexões sobre o uso das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas e pessoais, realizaram-se outros movimentos, como: “a descoberta do inacabamento”, quando cada interlocutor percebe-se como ser inacabado nesse processo de auto(trans)formação; “emersão/imersão na temática”, dialogando, refletindo e compartilhando conhecimentos sobre o tema; gerando,

assim, o movimento denominado “diálogos-problematizadores”, que, por sua vez, impulsionam ao “distanciamento/desvelamento da realidade”, quando se observa de “fora” para dentro, em busca de desvelamento e da transformação da sua realidade (HENZ; FREITAS, 2015). Nesse sentido, ao refletirem acerca de suas práticas pedagógicas pela tomada de consciência suscitada nesses diálogos-problematizadores, provocaram-se movimentos de mudanças em seus quefazeres docentes.

Nessa perspectiva, com a dinâmica “*Brainstorm com post-its*”, oportunizou-se um espaço-tempo para o exercício do diálogo-problematizador (HENZ, 2015), levantando-se a discussão a partir das seguintes problematizações: “Como vocês concebem as tecnologias digitais em suas vidas pessoais e profissionais? O que as tecnologias digitais representam em suas vidas? Como as tecnologias digitais contribuem com as suas práticas pedagógicas? Quais os pontos positivos e/ou negativos das tecnologias digitais?”. Desse modo, provocou-se um momento de reflexão para os interlocutores da pesquisa (re)pensarem sobre como as tecnologias digitais são concebidas em suas vidas, ou como são classificadas para si e para os outros do seu grupo, mantendo, assim, a relação entre os seus pensares e a dos outros – “movimento de um olhar para si e para o outrem” (JOSSO, 2010).

Então, solicitou-se aos participantes para que formassem grupos e se dirigissem a uma classe, que continham uma cartolina, canetas e um “*iProf*” com *post-its* (Figura 9), para que discutissem e, posteriormente, escrevessem suas ideias nos *post-its* e os colassem no cartaz. Sendo assim, realizou-se outro movimento dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos, o “registro re-criativo” gerado pela reflexão coletiva (HENZ; FREITAS, SILVEIRA, 2018). E, como recurso criativo para a realização desse registro, inspirada no “*iPhone*”, a pesquisadora recriou o denominado “*iProf*” com *post-its*”. Veja-se como ficou essa reinvenção na Figura 9.



Figura 9 – Fotografia do “iProf” com *post-its*

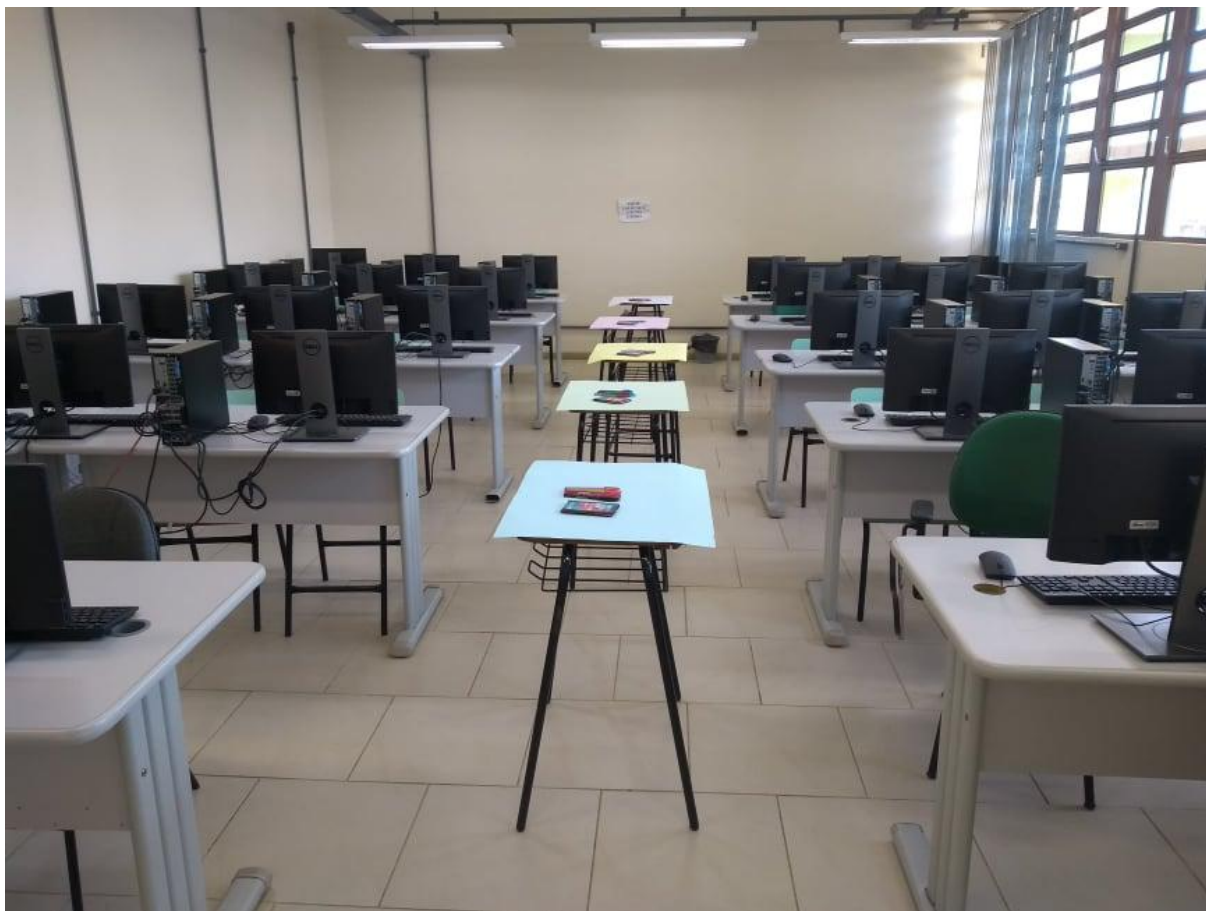


Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020b).

Na Figura 9, observa-se uma versão de um “*smartphone*”<sup>22</sup>, que foi nomeado de “*iProf*”, que contém *post-its* no seu interior. A ideia foi a de oferecer uma ferramenta criativa, que remetesse ao uso das tecnologias digitais, representado pelo “*iProf*”, para a dinâmica “*Brainstorm com post-its*”. Assim, cada grupo da formação pedagógica recebeu um “*iProf*” para expressarem seus pensamentos acerca da temática “tecnologias digitais”. Por conseguinte, na Figura 10, apresenta-se o espaço preparado para a realização dessa dinâmica.

<sup>22</sup> Como existe o “*iPhone*”, por que não criar uma ferramenta aos professores com inspiração nessa tecnologia digital? Assim, teve-se a ideia de criar um “*iProf*”, ou seja, outra ferramenta criativa para mediar a dinâmica “*Brainstorm com post-is*”.

Figura 10 – Fotografia do espaço da dinâmica “*Brainstorm com post-its*”



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020c).

Na Figura 10, observam-se que foram organizadas cinco (5) classes, contendo os materiais para a realização da dinâmica “*Brainstorm com post-its*”, como cartolinas, canetas e “*iProfs*” com *post-its*. Por sua vez, na Figura 11, tem-se a decoração do espaço formativo “*Praticom*”.

Figura 11 – Fotografia da decoração do espaço formativo “Praticom”



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020d).

Na Figura 11, destaca-se que foram selecionados objetos de “emojis” para compor a decoração do espaço formativo presencial, tais como: tapete, caixa organizadora/*puff*, bolinhas e enfeite de mesa. Assim, tentou-se deixar o espaço formativo mais temático, descontraído e convidativo.

Realizadas as discussões e concluídas as elaborações dos “*Brainstorming com post-its*”, solicitou-se para que, brevemente, cada grupo comentasse as ideias geradas nos respectivos “*Brainstorming*”. Na seção 3.3, do Capítulo 3, discorrem-se acerca das temáticas geradoras nessa dinâmica. Observa-se que foram realizados movimentos dialógico-reflexivos e dialéticos, nos quais os sujeitos interlocutores foram desafiados a refletir sobre seus quefazeres profissionais e pessoais (HENZ, 2015). E, ao refletirem, podem se tornar sujeitos agentes de suas auto(trans)formações, ocasionando, assim, outro movimento, o da “auto(trans)formação”.

Ressalta-se que, nesse movimento dialógico, concebe-se “[...] o diálogo como construção cooperativa de conhecimentos e auto(trans)formações (HENZ, 2015). Desse modo, de forma cooperativa, os interlocutores desta pesquisa (re)construíram seus conhecimentos em conjunto, colaborando mutuamente com suas auto(trans)formações.

E, ao tomarem a consciência de que são sujeitos suscetíveis às situações-limite e que podem agir/refletir diante delas criticamente, realiza-se o movimento de “conscientização” (HENZ; FREITAS, 2015). A partir da conscientização, os sujeitos percebem-se como seres inacabados e, com isso, no caso dos professores, esses profissionais se abrem para o aprimoramento de suas práticas. Afinal, em vista de sua incompletude, o aperfeiçoamento torna-se algo constante, contínuo, permanente.

Finalizadas as discussões dos grupos, apresentaram-se o “*CmapTools*” e o passo a passo de como criar mapas mentais nesse programa. Desse modo, encerrou-se o encontro formativo presencial, mencionando-se que, dentre os seus objetivos formativos, consistiu a apresentação das potencialidades da integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas, como o *Moodle* e o programa “*CmapTools*”. E, para dar continuidade à formação, enfatizou-se a participação na formação no ambiente *Moodle*, por meio do “Fórum”, das pesquisas *on-line* sobre a utilização de *datashow* nas práticas pedagógicas e sobre os trabalhos desenvolvidos

com as tecnologias digitais (Apêndice G), e a avaliação dos encontros formativos híbridos (Apêndice D).

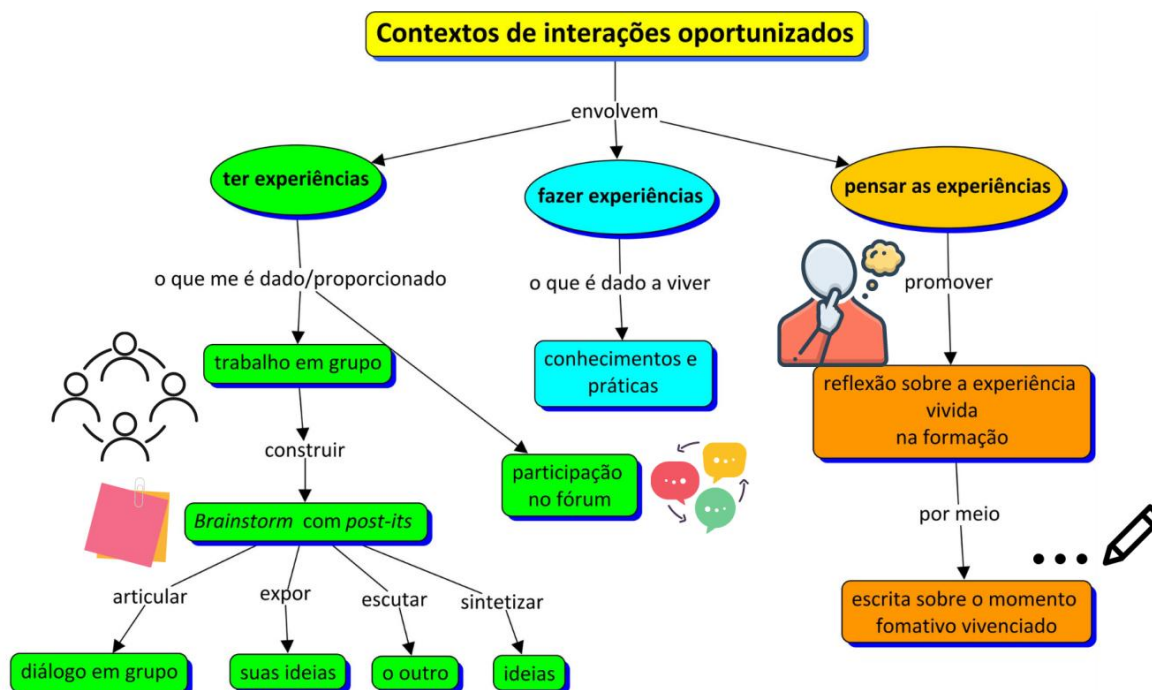
Quanto a essas atividades propostas na plataforma *Moodle* UNIPAMPA, destacam-se os seguintes movimentos dos Círculos Dialógicos Virtuais (KAUFMAN, 2015):

- ✓ No fórum, discutiram-se acerca das “Percepções sobre a animação ‘*Alike*’”, gerando a “escuta sensível/olhar aguçado” ao que foi dito/escrito nesse espaço virtual; por sua vez, foi possível o interlocutor descobrir-se como ser inacabado, realizando o movimento de “descoberta do inacabamento”; ocorreu a “emersão/imersão nas temáticas” por meio de “diálogo-problematizador”, realizando-se o “distanciamento/desvelamento da realidade”; sendo que o “registro re-criativo” foi feito pela inserção de tópicos de discussão, e, por fim, seus escritos sinalizaram processos de “auto(trans)formação” e “conscientização” sobre as práticas na educação.
- ✓ E, na avaliação dos encontros formativos presencial e virtual, foram realizados “registros re-criativos” acerca das percepções sobre os espaços formativos vivenciados. Com isso, viabilizaram-se os movimentos de “auto(trans)formação” e de “conscientização” (HENZ; FREITAS, 2015).

Para ilustrar os momentos formativos vivenciados, embasados nos “Contextos de interações e de transações comigo, com outrem, com o meio natural e com as coisas” (JOSSO, 2010, p. 337), segue um esquema dos contextos de interações oportunizados (Figura 12):



Figura 12 – Esquema dos contextos de interações oportunizados



Fonte: Adaptado pela autora com base no esquema denominado “Contextos de interações e de transações comigo, com outrem, com o meio natural e com as coisas” (JOSSO, 2010, p. 337)<sup>23</sup>.

Na Figura 12, destacam-se que, nos contextos de interações oportunizados, os interlocutores foram envolvidos para ter, fazer e pensar as experiências na perspectiva de JOSSO (2010). Desse modo, têm-se as seguintes considerações:

- ✓ No que se refere a “ter experiências”, consiste no que foi dado e, no caso da formação “*Praticom*”, proporcionou-se a participação no fórum, na plataforma *Moodle* UNIPAMPA, como também o trabalho em grupo na dinâmica “*Brainstorm com post-its*”, realizada no encontro presencial. Na referida dinâmica, articulou-se o diálogo em grupo, a exposição de suas ideias, a escuta do outro, como também a construção conjunta de uma síntese das ideias do grupo.
- ✓ Quanto ao “fazer experiências”, refere-se “ao que é dado a viver”, como vivenciar uma discussão em grupo para a (re)construção de conhecimentos, e

<sup>23</sup> Essa figura é um mapa mental, que foi elaborado no programa *Cmaptools* e na plataforma *Canva*.

de uma dinâmica, que pode ser adaptada às suas práticas pedagógicas, relacionando, assim, conhecimentos e práticas.

- ✓ E quanto “a pensar as experiências”, com a proposição da escrita sobre o momento formativo vivenciado no espaço de avaliação dos encontros formativos presencial e virtual, promoveu-se a reflexão sobre suas percepções sobre a formação “*Praticom*”.

Do supracitado, viu-se que esta pesquisa-auto(trans)formação envolveu contextos formativos realizados de forma presencial e virtual, pela plataforma *Moodle* UNIPAMPA, configurando, assim, um processo auto(trans)formativo híbrido. Nesse sentido, para o desenvolvimento de processos formativos híbridos, Bacich (2018) sugere que os momentos presenciais, como palestras, possam ser substituídos por discussões mediadas por tecnologias digitais, por meio de fóruns, ou por meio de videoconferências, que ocorrem de forma *on-line*. E, para complementar a formação presencial, optaram-se por diálogos virtuais mediados por fórum, sendo uma estratégia para a utilização dessa ferramenta em discussões em rede.

Assim, por meio desses momentos formativos e dos diálogos em rede, foram oportunizados momentos de reflexão acerca do uso das TIC na Educação Superior, o que propiciaram subsídios para a identificação das tecnologias digitais emergentes no contexto dos interlocutores envolvidos nesta pesquisa-auto(trans)formação. Dessa maneira, os participantes dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos foram desafiados a (re)construir teorias e práticas (HENZ, 2015). Nesse sentido, observam-se que processos auto(trans)formativos, embasados na auto(trans)formação, desafiam os professores a (re)pensarem não só as teorias, como também as suas práticas pedagógicas, a fim de (re)construí-las.

Desse modo, a formação “*Praticom*” constitui-se como um espaço-tempo híbrido auto(trans)formativo, que oportunizou aos professores momentos reflexivos acerca de suas práticas pedagógicas e de suas concepções de educação em tempos de tecnologias digitais emergentes. Sendo assim, pode-se afirmar que a formação “*Praticom*” promoveu um “entre-lugar de auto(trans)formação permanente com professores” (TONIOLO; HENZ, 2015, p. 38) da UNIPAMPA –

*Campus Itaqui/RS.*

Portanto, viram-se que ações formativas promovidas pelos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos são alternativas viáveis-possíveis de expandir as interlocuções para além dos contatos presenciais. Tal assertiva se dá visto o potencial que as tecnologias digitais têm para aproximar pessoas que estão para além das fronteiras, mas que, pelas redes, podem estar ao mesmo tempo perto e longe, e conectadas pelas ideias. E, para o estabelecimento dessas conexões e interações, nos tempos atuais, tem-se o uso intenso das Redes Sociais, como o *Facebook* e o *Instagram*.

Seguindo os “posts” na comunicação estabelecida na rede social desta Tese, na próxima seção, apresentam-se o contexto e os sujeitos interlocutores dessas conexões.

## 2.4 “PERFIL E SEGUIDORES”: CONTEXTO E SUJEITOS INTERLOCUTORES DA PESQUISA

02 Seções 73 Seguidores 67 e 43 Sujeitos Interlocutores

@lilianebonorino

unipampa Universidade Federal do Pampa

AGRONOMIA

CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS UNIPAMPA - CAMPUS ITAQUI

AGRICULTURA EM MATÉRIAS

Nesta seção, foram traçados os perfis do contexto desta pesquisa-auto(trans)formação e dos seus seguidores, que são os sujeitos interlocutores. Como contexto, tem-se a UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS* e, como interlocutores, os “unipampeanos”, representados pelos professores dessa instituição de Ensino Superior. Sendo assim, convida-se a conhecer o perfil da UNIPAMPA, na seção 2.4.1 “UNIPAMPEANDO”, e, por conseguinte, os “unipampeanos”, na seção 2.4.2.



#### 2.4.1 “Unipampeando”: conhecendo a Universidade Federal do Pampa

Para conhecer um pouco sobre o contexto desta pesquisa, apresenta-se a UNIPAMPA, que é uma Instituição Federal de Ensino Superior, implantada por meio de um consórcio firmado através de um Acordo de Cooperação Técnica entre o Ministério da Educação, a UFSM e a Universidade Federal de Pelotas (UFPeI), o qual previa a ampliação da Educação Superior no Estado do Rio Grande do Sul (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2013).

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018, a criação da UNIPAMPA foi uma estratégia para contribuir não só com o processo de desenvolvimento da “Metade Sul” do RS, como também com a integração da região de fronteira do Brasil com o Uruguai e a Argentina (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2013).

Dessa forma, a UNIPAMPA iniciou suas atividades acadêmicas em 2006, sendo estabelecida em dez cidades do Rio Grande do Sul (RS), com os seguintes *Campi*: *Campus São Borja*, *Campus Itaqui*, *Campus Alegrete*, *Campus Uruguaiana* e *Campus São Gabriel*, implantados pela UFSM; *Campus Jaguarão*, *Campus Bagé*, *Campus Dom Pedrito*, *Campus Caçapava do Sul* e *Campus Santana do Livramento*, implantados pela UFPeI (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2013). Ainda, nesse mesmo documento, consta que a criação dessa universidade foi resultante da política de expansão e renovação das Instituições Federais de Ensino Superior. Na Figura 13, tem-se a localização dos *Campi* da UNIPAMPA.

Figura 13 – Localização dos *Campi* da UNIPAMPA



Fonte: Dados gerais da UNIPAMPA – Apresentação Institucional da UNIPAMPA<sup>24</sup>.

No mapa acima, podem-se visualizar os dez *Campi* da UNIPAMPA. E, no caso, desta pesquisa, destaca-se o *Campus* Itaqui, que fica localizado na cidade de Itaqui, na região sudoeste do RS, município situado às margens do Rio Uruguai, fazendo limite com a República da Argentina – Municípios de La Cruz e Alvear (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2012a). Na Figura 14, segue a foto da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS.

<sup>24</sup> Disponível em: <[http://novoportal.unipampa.edu.br/novoportal/sites/default/files/apresentacao\\_institucional\\_unipampa\\_-\\_01-11-2017.pdf](http://novoportal.unipampa.edu.br/novoportal/sites/default/files/apresentacao_institucional_unipampa_-_01-11-2017.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2020.

Figura 14 – Foto da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*



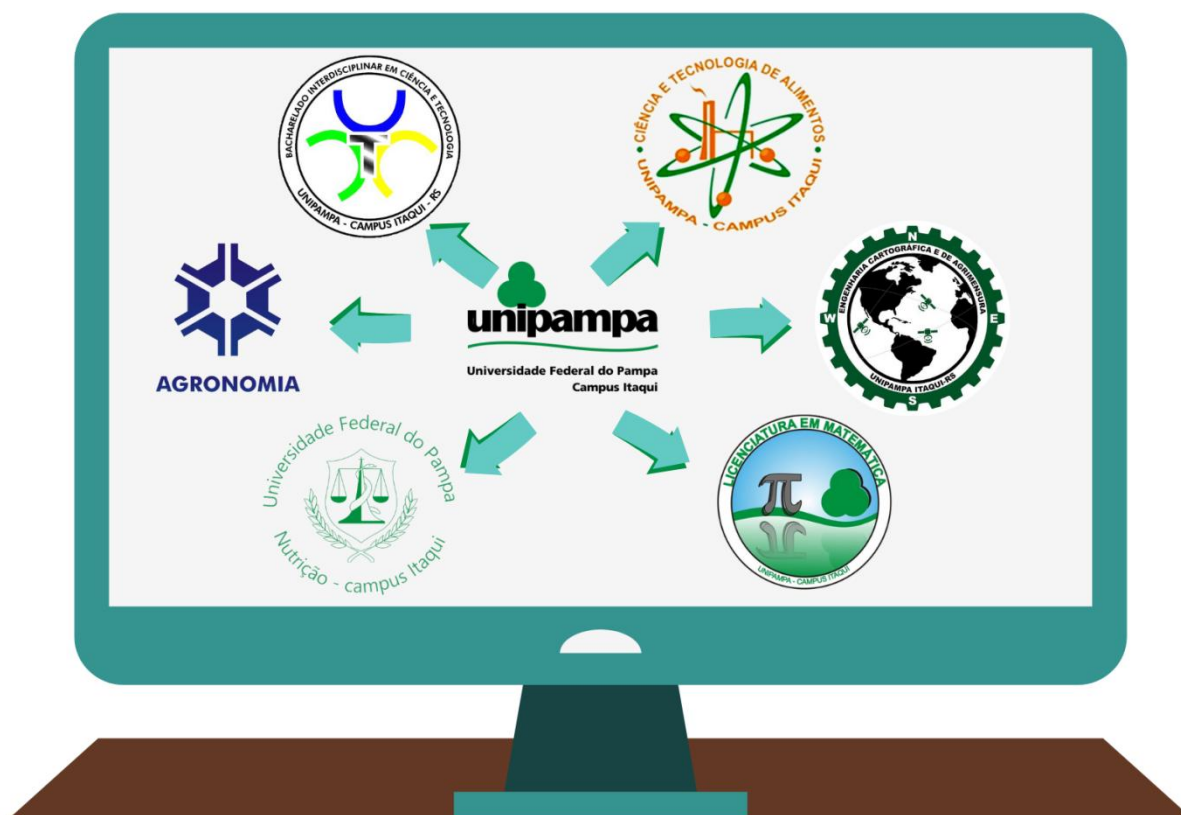
Fonte: Foto de Carlos Romani (s.d.)<sup>25</sup>.

Na Figura 14, tem-se uma visão aérea da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, a partir de um veículo aéreo não tripulado (VANT). A seguir, vejam-se quais cursos são ofertados nessa instituição de Educação Superior (Figura 15):

---

<sup>25</sup> Bolsista no Laboratório de Sistemas Inteligentes e Modelagem (LabSIM) da UNIPAMPA – *Campus Itaqui*. Observa-se que esta foto foi realizada com o auxílio de um VANT (veículo aéreo não tripulado), projetado e montado pelo LabSIM. Disponível em: <<https://desativados.unipampa.edu.br/itaqui2008-2017/noticias/597-o-campus-itaqui-visto-decima.html>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

Figura 15 – Cursos ofertados na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*



Fonte: Elaborada pela autora no *Canva*, com base no Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018 (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2013).

Na Figura 15, vê-se que a UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS* oportuniza a Educação Superior, na modalidade presencial, por meio dos seguintes seis cursos: Agronomia; Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (Diurno e Noturno); Ciência e Tecnologia de Alimentos; Engenharia Cartográfica e de Agrimensura; Licenciatura em Matemática e Nutrição (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2013). Desse modo, percebe-se que o *Campus Itaqui – RS*, da UNIPAMPA, oferta cinco cursos de Bacharelado e apenas um curso de Licenciatura, o de Matemática.

Quanto aos recursos tecnológicos disponibilizados na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, ao realizar um levantamento sobre esses dados junto ao Setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)<sup>26</sup>, via chamado no Sistema de

<sup>26</sup> Dados solicitados no Sistema Gestão Administrativa e Unificada de Chamado – Gaúcha, no dia 10 de novembro de 2020. Disponível em: <<https://gaucha.unipampa.edu.br/front/tracking.injector.php>>.

Gestão Administrativa e Unificada de Chamados (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2020), observou-se o seguinte:

- ✓ Quanto ao Laboratório de Informática: está equipado com trinta e um (31) computadores, todos funcionando perfeitamente com o sistema *dual boot* (duas partições): uma partição com o Sistema Operacional da *Microsoft Windows 10 Professional*, que possui todos os aplicativos essenciais para os professores utilizarem nas mediações pedagógicas de suas aulas; e a segunda partição com Sistema Operacional Livre – *Ubuntu Linux* e seus respectivos *softwares*;
- ✓ Quanto à instalação de programas nos computadores (além dos já existentes nas máquinas): é solicitada previamente pelos professores ao STIC;
- ✓ Quanto à internet: sua disponibilidade é de 60 Mega (Mbps), sendo que não há um controle de uso da banda larga utilizada no laboratório e na rede *wi-fi* disponível em todo o *Campus*;
- ✓ Quanto a projetores multimídia: há 17 salas de aula equipadas com projetores multimídias comuns; e há dois projetores multimídia interativos, um instalado na sala de aula nº 220 e outro no Laboratório de Informática (sala 203);
- ✓ Disponibilidade de computadores e/ou *notebooks* aos professores para o desenvolvimento de suas atividades: cada professor tem um computador na sua respectiva sala de trabalho e não foi disponibilizado *notebook* individualmente. Entretanto, há seis *notebooks*, que ficam na portaria do *Campus*, para serem retirados para uso nas salas de aula e/ou eventos;
- ✓ Disponibilidade de filmadora, máquina fotográfica, microfone a aparelho de som: há três filmadoras; uma máquina fotográfica; dois receptores de microfone sem fio, e cada um com dois microfones; uma mesa de som de 16 canais; quatro caixas de som grandes ativas, e três pequenas ativas; um amplificador de som com duas caixas passivas;
- ✓ Disponibilidade de computadores na Biblioteca: três computadores não só para consulta ao acervo, como também para livre acesso à Internet e respectivos estudos;
- ✓ Disponibilidade de computadores no Núcleo de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura (sala 502): há 12 computadores e um *notebook*;

- ✓ Quanto ao xerox/impressão, quantitativo de cópias disponibilizado ao mês aos professores: há um limite aproximadamente de R\$ 15,00 (quinze reais) por professor, sendo que cada impressão em escala de cinza custa entre R\$ 0,08 (oito centavos) a R\$ 0,09 (nove centavos), e, em cores, R\$ 0,86 (oitenta e seis centavos). Observam-se que os servidores não têm acesso a fotocópia (xerox), ou seja, somente escaneando e depois imprimindo, e a cota poderá ser aumentada mediante a solicitação de incremento por parte da chefia imediata, que, nesse caso, corresponde à Coordenação Acadêmica do *Campus*.

Do exposto, pôde-se ter uma visão geral da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, da sua constituição, dos cursos ofertados, dos seus recursos tecnológicos e dos materiais disponibilizados. Desse modo, foi possível compreender como se constitui o contexto desta pesquisa.

Continue nessa navegação, para, na seção subsequente, conhecer quem são os “unipampeanos”, os sujeitos interlocutores deste estudo.

#### **2.4.2 “Unipampeanos”: os sujeitos interlocutores da pesquisa**

Os sujeitos interlocutores desta pesquisa são 66 professores e um Técnico-Administrativo em Educação da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, totalizando 67 participantes. E como esses foram selecionados? Foram ofertadas 90 vagas<sup>27</sup>, distribuídas em três turmas (30 vagas em cada)<sup>28</sup>. A divulgação foi realizada pelo *e-mail* institucional, e as inscrições foram abertas de 06 a 09 de março de 2020 pelo *link* do formulário disponibilizado via *Google Forms*<sup>29</sup>. Foram realizadas 73 inscrições, entretanto, no encontro formativo presencial, tiveram 67 participações, distribuídas assim: Turma 1) 25 sujeitos interlocutores; Turma 2) 21 sujeitos

<sup>27</sup> Observa-se que esse quantitativo foi ofertado para possibilitar que todos os professores da UNIPAMPA/*Campus* Itaqui pudessem participar, pois, no momento da oferta, constavam 84 professores lotados nessa unidade institucional. Assim, previu-se um número de vagas para mais e, como no Laboratório de Informática, tem a lotação de 30 vagas, e seriam ofertadas 3 turmas, chegou-se a essa limitação de 90 vagas.

<sup>28</sup> As turmas foram distribuídas conforme a ordem de inscrição e os participantes inscritos receberam um *e-mail* com a confirmação da inscrição e do horário da formação.

<sup>29</sup> Disponível em: <<https://forms.gle/A1uYA1xN63zcciNR8>>.

interlocutores; e Turma 3) 21 sujeitos interlocutores. Já, no encontro formativo virtual, foram sinalizadas 43 participações.

Na UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, há quantos professores? De acordo com os dados constantes no Relatório – código 4625 “Quantitativo de Docentes por unidade/classe/sexo”, gerados pelo Sistema Gestão Unificada de Recursos Institucionais – GURI<sup>30</sup>, no *Campus*, há 84 professores (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2020). Desse modo, dos 84 professores da instituição, esta pesquisa contou com a participação de 66 sujeitos interlocutores, o que pode ser considerada como uma significativa e expressiva adesão à formação ofertada.

Dos 73 inscritos, 72 são professores e um é Técnico-Administrativo em Educação da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS. Na Figura 16, têm-se os dados sobre quais cursos os 72 professores exercem a docência. Quanto ao Técnico-Administrativo em Educação, esse servidor dá apoio a todos os cursos do *Campus* – Itaqui, que são: Agronomia; Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia; Ciência e Tecnologia em Alimentos; Engenharia Cartográfica e de Agrimensura; Licenciatura em Matemática e Nutrição.

---

<sup>30</sup> Disponível em: <<https://guri.unipampa.edu.br/rpt/relatorios/dadosAbertos/>>. Acesso em: 10 nov. 2020.



Figura 16 – Cursos que os professores inscritos exercem a docência



Fonte: Elaborada pela autora no programa *PowerPoint*<sup>31</sup>, a partir do Relatório gerado no *Google Forms*<sup>32</sup>.

Na Figura 16, nota-se que, dos 72 sujeitos interlocutores inscritos, o exercício docente está distribuído da seguinte maneira: 28 professores (38,9%), no Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura; 23 professores (31,9%) – Agronomia; 22 professores (30,6%) – Nutrição; 20 professores (27,8%) – Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (Diurno), e 19 (26,4%) – Noturno; 17 professores (23,6%) – Ciência e Tecnologia de Alimentos; e 13 professores (18,1%) – Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Do exposto, percebeu-se um perfil de sujeitos interlocutores bem diversificado, uma vez que a atuação docente abrangeu as diferentes áreas dos 6 respectivos cursos existentes na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*. No próximo Capítulo, seguem considerações acerca das temáticas emergentes nesta pesquisa-auto(trans)formação. Assim, convida-se para navegar nas temáticas geradoras de interpretação e de compreensão.

<sup>31</sup> Programa utilizado não só para criar imagens, como também para editá-las (*MICROSOFT POWERPOINT*, 2020). O *PowerPoint* também é muito usado para a exibição de apresentações.

<sup>32</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.



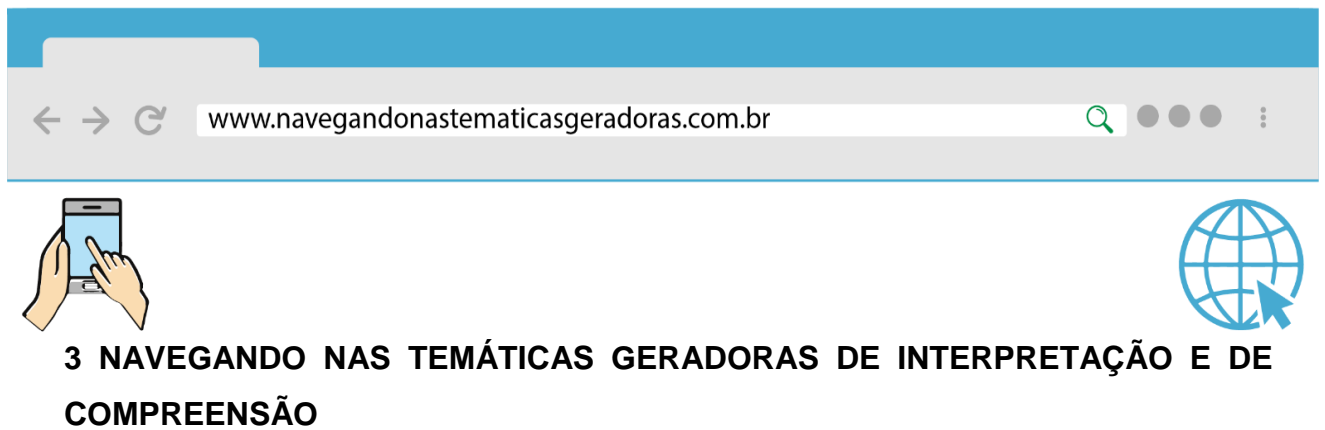


Figura 17 – Síntese do Capítulo 3 “Navegando nas temáticas geradoras de interpretação e de compreensão”



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora<sup>33</sup>.

Neste Capítulo (Figura 17), na perspectiva da hermenêutica, navega-se nas temáticas geradoras de interpretação e de compreensão resultantes da pesquisa *on-line* e dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos realizados nesta pesquisa-auto(trans)formação.

<sup>33</sup> Mapa mental elaborado no programa *Cmaptools* e na plataforma *Canva*.

Primeiramente, para conhecer melhor esse viés interpretativo, navega-se na hermenêutica, na seção 3.1. Após, têm-se as seguintes interpretações e compreensões: 1) dos formulários de inscrição para participação na formação “*Praticom*”, e das pesquisas *on-line* via *Google Forms* e pelo *Moodle* Unipampa, na seção “3.2 Navegando na pesquisa *on-line*”; dos cartazes de *post-its* gerados na “Dinâmica *Brainstorm* com *post-its*”, que serão discutidos na seção 3.3; dos Círculos Dialógicos Virtuais mediados pelo fórum “Percepções sobre a animação *Alike*”, apresentados na seção 3.4; e dos “Registros (re)criativos sobre os espaços formativos vivenciados”, na seção 3.5.

Desse modo, com essa navegação, apresentam-se como são articulados os preceitos da hermenêutica (GADAMER, 1977, 1983, 2000; HERMANN, 2002; PALMER, 1989) com os temas gerados pela pesquisa *on-line* (FLICK, 2013) e pelos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos (HENZ; FREITAS, 2015; KAUFMAN, 2015; FREITAS, 2020) promovidos na formação “*Praticom*”. Segue o convite para essa navegação, que impulsionam temáticas geradoras de interpretação e de compreensão.

### 3.1 NAVEGANDO NA HERMENÊUTICA

Ao assumir a postura interpretativa da hermenêutica, atenta-se para o discurso e a linguagem expressos pelos sujeitos interlocutores da pesquisa. Nesse sentido, Hermann (2002, p. 20) define a hermenêutica como “[...] uma racionalidade que conduz à verdade pelas condições humanas do discurso e da linguagem”. Desse modo, ao interpretar o discurso das respostas dos docentes nas pesquisas *on-line*, na dinâmica “*Brainstorm* com *post-its*”, nos Círculos Dialógicos Virtuais mediados pelo fórum, e na avaliação da formação, nos “*Posts* sobre os espaços formativos vivenciados”, verificou-se a linguagem articulada sobre a experiência vivida, como também do ponto de vista acerca da educação e das tecnologias digitais em suas vidas pessoais e profissionais. Com isso, proporcionaram espaços reflexivos sobre a relação das tecnologias digitais e suas respectivas teorias com aspectos práticos de aplicação, ou seja, relacionando teoria e prática em possíveis

contextos a serem desenvolvidos na educação.

E qual a postura do intérprete? Segundo Hermann (2002, p. 53), “[...] o intérprete busca compreender o que diz a tradição, relacionado com uma situação concreta”. Dessa maneira, como intérprete, nesta pesquisa, assume-se a postura de interpretar a tradição desses tempos tecnológicos, mais especificamente, o que os professores da UNIPAMPA, no ano de 2020, expressaram como opiniões acerca das tecnologias digitais na educação e nas suas práticas pessoais e profissionais, relacionando-as às situações concretas de sua aplicação em suas experiências de vida.

Nesse sentido, observa-se que, na hermenêutica, tem-se a questão do problema de aplicação. Como assim? Hermann (2002) explica que o processo de compreender consiste em aplicar algo a uma situação concreta, a fim de realizar sentido. Desse modo, vê-se a compreensão entre a relação entre a teoria e a prática, que faça sentido aos envolvidos nesse processo.

Nessa perspectiva, com base nas considerações de Hermann (2002), depreende-se que esse processo interpretativo está vinculado ao mundo prático, constituindo-se, assim, o horizonte dos processos compreensivos. E, seguindo esse viés interpretativo, buscam-se compreender as percepções dos sujeitos interlocutores em face das práticas pessoais e pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais emergentes, configurando-se, assim, num horizonte possível desse processo compreensivo.

O significado da palavra hermenêutica está vinculado ao mito de Hermes, que foi um mensageiro dos deuses gregos, trazendo luz aos tesouros ocultos, ou seja, a palavra *Hermaion* está relacionada com a ideia de trazer à tona o oculto (HERMANN, 2002). Desse modo, a hermenêutica está associada à ideia de que, assim como o mensageiro Hermes, compete trazer o oculto por meio da interpretação. Portanto, enquanto pesquisadora, nessa acepção hermenêutica, cabe a missão de ser como Hermes, ou seja, um intérprete do discurso realizado na pesquisa desenvolvida.

Palmer (1989) menciona a palavra hermenêutica como derivada do verbo grego *hermeneuein*, que significa “dizer”, “traduzir” e “explicar”. Assim sendo, ao empregar esse método de pesquisa, pretendem-se, por meio do que foi dito pelos participantes da pesquisa, traduzir e explicar as suas percepções frente ao uso das

tecnologias digitais em suas vidas pessoais e profissionais.

Ainda, ao buscar o significado da hermenêutica, Hermann (2002) afirma que Gadamer pretende recuperar não só o sentimento de pertença, como também de familiaridade a uma tradição, os quais permitem a constituição da compreensão. Nesse sentido, ao interpretar os diálogos e os escritos dos sujeitos interlocutores da formação “*Praticom*”, puderam-se resgatar sentimentos de pertencimento e de familiaridade, causando, assim, certa identificação entre os envolvidos.

“A interpretação é algo que está sempre a caminho, que nunca conclui.” (GADAMER, 1983, p. 71). Com isso, pode-se afirmar que, mediada pela interpretação, o pesquisador mostrará um caminho, ou seja, um viés interpretativo, o qual não é algo concluído/fechado, visto que há outras possibilidades interpretativas.

Nessa perspectiva, por meio da interpretação, a hermenêutica “[...] tematiza a compreensão da experiência humana no mundo, que desde já se dá interpretado” (HERMANN, 2002, p. 16). Dessa maneira, conforme afirma a autora, a interpretação é o seu problema central. Assim, vê-se que, por meio da hermenêutica, faz-se a interpretação para compreender uma experiência humana.

Por sua vez, com base nas acepções de Gadamer (1977), compreende-se a hermenêutica como uma verdade compartilhada advinda do diálogo. Sendo assim, oportunizaram-se espaços de diálogos compartilhados, na formação “*Praticom*”, de forma presencial, mediados pelos Círculos Investigativo-formativos, promovidos pela dinâmica “*Brainstorm com post-its*”, e, de modo virtual, pela plataforma *Moodle* UNIPAMPA, pelos Círculos Dialógicos Virtuais.

Segundo Gadamer (2000, p. 10), “só através do diálogo é possível aprender”. Com isso, depreende-se que a linguagem está relacionada ao processo de educar, assim como a compreensão da hermenêutica. Desse modo, pode-se afirmar que, ao promover os Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos, foi possível mobilizar processos de ensino-aprendizagem de modo cooperativo e coletivo para a (re)construção coletiva de conhecimentos.

“O conhecimento apresenta-se como representação decorrente da atividade do sujeito, o que abre infinitas possibilidades de se referir ao objeto” (HERMANN, 2002, p. 17). E, nesta pesquisa, viu-se que, a partir da formação docente ofertada aos professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, a experiência vivida compreendeu diferentes possibilidades de interpretação de se referir ao momento

vivido. Ou seja, a hermenêutica, possibilitou um viés interpretativo para compreender a vida, as experiências vividas, como a experiência formativa proporcionada pelo “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias*”.

Enfim, Gadamer (1983) define o processo de compreender como uma aventura, visto que o caráter aventureiro da compreensão oferece oportunidades, as quais podem contribuir para ampliar a experiência humana, o autoconhecimento e o horizonte do mundo. Assim sendo, navegou-se nessa aventura da compreensão para interpretar e desvelar as percepções docentes sobre as tecnologias digitais emergentes e se esses espaços híbridos formativos contribuíram para alargar as suas experiências auto(trans)formativas.

Na próxima seção, veja-se como foi desenvolvida a pesquisa *on-line*, como também se apresentam as interpretações das temáticas geradas pelas questões levantadas via *Google Forms* e pelo *Moodle* Unipampa.

### 3.2 NAVEGANDO NA PESQUISA ON-LINE

A pesquisa *on-line* foi desenvolvida de 06 a 09 de março de 2020, por meio do formulário *on-line* de inscrição, divulgado pelo *e-mail* institucional e disponibilizado pelo *link* do *Google Forms*<sup>34</sup>; e de 12 de março a 30 de abril de 2020 pelos questionários sobre a utilização de *datashow* nas práticas pedagógicas e sobre os trabalhos desenvolvidos com as tecnologias digitais (Apêndice G), disponibilizados na plataforma *Moodle* UNIPAMPA. Observa-se que, no formulário de inscrição para a formação “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias*”<sup>35</sup> (Apêndice H), a pesquisa *on-line* foi articulada por meio de perguntas abertas e fechadas.

Conforme Chaer, Diniz e Ribeiro (2011), as perguntas abertas possibilitam o respondente a utilizar sua linguagem própria, tendo a liberdade para escrever o que lhe vier à mente, resultando, assim, em respostas ilimitadas. Com isso, percebem-se

---

<sup>34</sup> Disponível em: <<https://forms.gle/A1uYA1xN63zcciNR8>>.

<sup>35</sup> Disponível no link: <<https://forms.gle/A1uYA1xN63zcciNR8>>.

que essas questões trazem uma maior amplitude aos questionamentos suscitados na pesquisa, que são os seguintes: “Quais desafios você enfrenta diante das tecnologias digitais?”; “Como as tecnologias digitais contribuem com a sua vida pessoal e às suas práticas pedagógicas?”; “Você desenvolve algum trabalho com as tecnologias digitais (*YouTube*, Página no *Facebook* ou *Instagram*, *Blog* educacional, entre outros)? Ou utiliza algum programa específico da sua área (qual?)?”; “Este espaço formativo colaborou com a sua formação e proporcionou um conhecimento capaz de contribuir com as suas práticas pedagógicas? Comente sobre o momento formativo vivenciado”.

Já as perguntas fechadas apresentam alternativas para a escolha de uma delas, podendo ser de múltipla escolha ou dicotômicas (com duas opções) (CHAER, DINIZ; RIBEIRO, 2011). Por meio desse outro tipo de questão, tem-se certa limitação de resposta, entretanto, por meio dela, buscaram-se respostas mais pontuais, tais como: em quais cursos os sujeitos interlocutores da pesquisa são professores; quais tecnologias digitais e programas, dos elencados, costuma utilizar nas suas práticas profissionais/pessoais/ acadêmicas/pedagógicas; se utiliza o *datashow* em suas práticas pedagógicas. Outro aspecto a se ressaltar é que as questões de múltipla escolha geraram dados quantitativos, os quais foram utilizados para mensurar as opiniões e informações acerca das experiências dos interlocutores com as tecnologias digitais (SIGNIFICADOS, 2019).

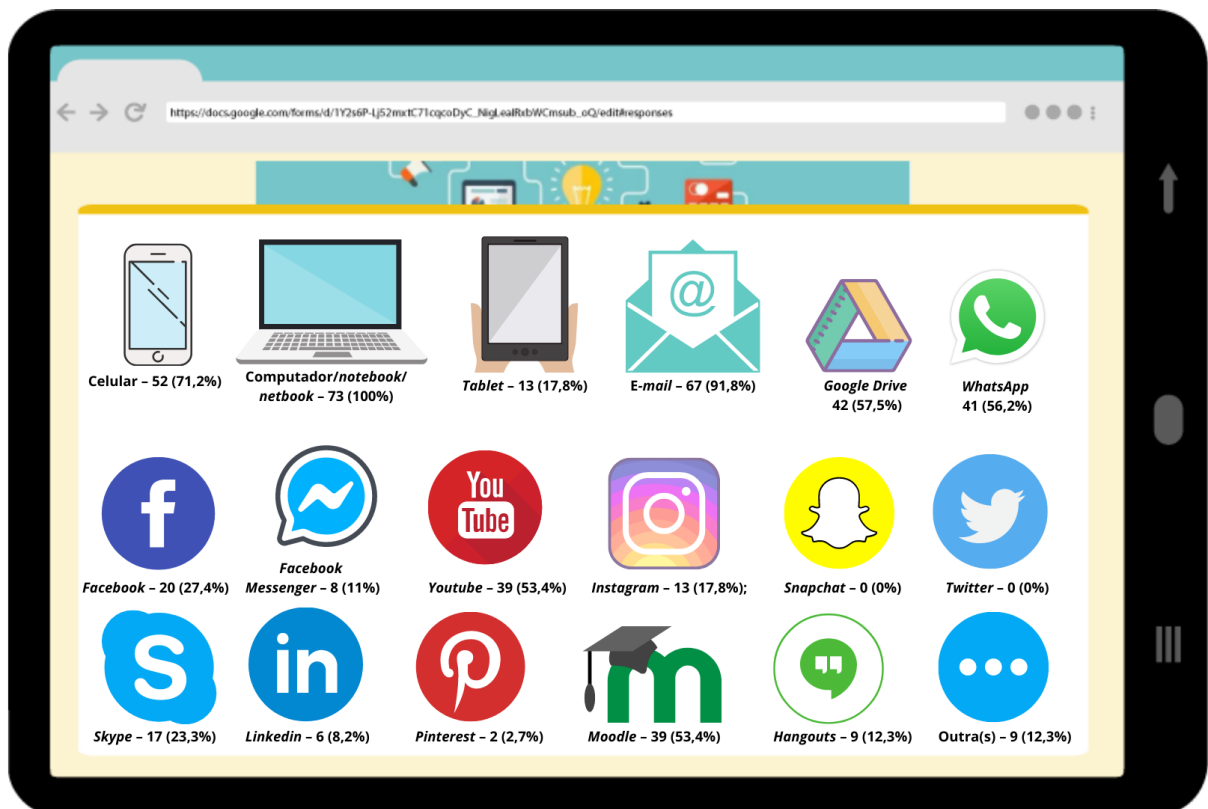
Na pesquisa *on-line*, segundo Flick (2013), a *Internet* é usada como instrumento de pesquisa. Assim sendo, por meio da *Internet*, mais especificamente, pelo *e-mail* institucional, como meio de divulgação, e via *Google Forms*, disponibilizou-se um formulário *on-line* que, além de instrumento de inscrição, serviu para o levantamento *on-line* de dados para esta pesquisa. E, no que concerne ao *Google Forms*, esse é um aplicativo gratuito, que faz parte do pacote *Google Drive* e pode ser utilizado para a criação de formulários pelos usuários com conta *Google* (MOTA, 2019). Com isso, viram-se que formulários do *Google Forms* podem subsidiar a realização de pesquisa *on-line*. A seguir, navega-se na interpretação e na compreensão das temáticas geradas a partir dessa pesquisa *on-line*.

### 3.2.1 Navegando na pesquisa via *Google Forms*

Quanto às questões suscitadas no formulário *on-line*, observa-se que, com relação ao preenchimento de *e-mail*, esse dado serviu para o contato para envio de confirmação de inscrição, com designação da respectiva turma e horário da formação “*Praticom*”.

Quanto às tecnologias digitais mais utilizadas nas práticas profissionais/pessoais/acadêmicas/pedagógicas, na Figura 18, apresentam-se as seguintes respostas dos sujeitos interlocutores:

Figura 18 – Tecnologias digitais utilizadas nas práticas profissionais pessoais/acadêmicas/pedagógicas

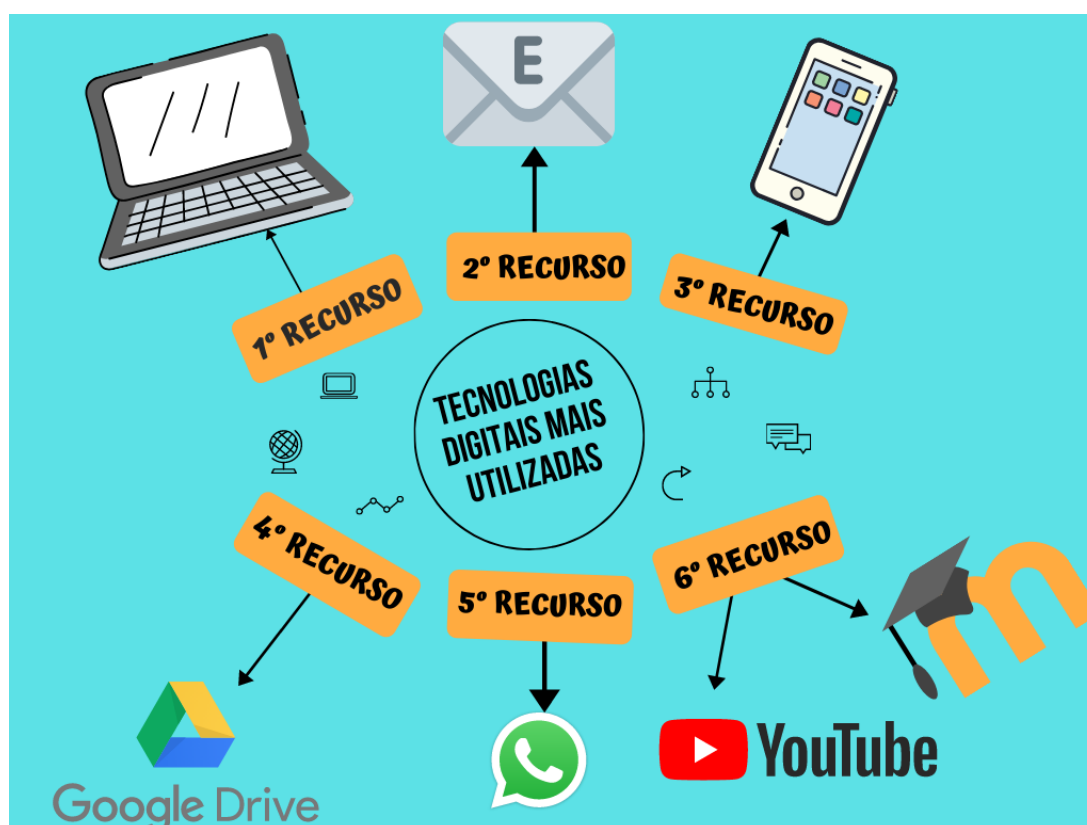


Fonte: Elaborada pela autora no editor de imagens *Adobe Illustrator*<sup>36</sup> e na plataforma *Canva*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>37</sup>.

<sup>36</sup> É um programa para a edição de imagens vetoriais (*ADOBE ILLUSTRATOR*, 2021).

Na Figura 18, com relação às tecnologias digitais usadas nas práticas profissionais/pessoais/acadêmicas/pedagógicas tiveram-se as seguintes respostas: Celular – 52 (71,2%); Computador/notebook/netbook – 73 (100%); Tablet – 13 (17,8%); E-mail – 67 (91,8%); Google Drive – 42 (57,5%); WhatsApp – 41 (56,2%); Facebook – 20 (27,4%); Facebook Messenger – 8 (11%); YouTube – 39 (53,4%); Instagram – 13 (17,8%); Snapchat – 0 (0%); Twitter – 0 (0%); Skype – 17 (23,3%); LinkedIn – 6 (8,2%); Pinterest – 2 (2,7%); Moodle – 39 (53,4%); Hangouts – 9 (12,3%); Outra(s) – 9 (12,3%). Para sintetizar esses resultados, na Figura 19, destacam-se as tecnologias digitais mais utilizadas pelos sujeitos interlocutores em suas práticas profissionais/pessoais/acadêmicas/pedagógicas.

Figura 19 – Tecnologias digitais mais utilizadas pelos sujeitos interlocutores



Fonte: Elaborada pela autora no Canva, a partir das respostas geradas no Google Forms<sup>38</sup>.

<sup>37</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

<sup>38</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.



A partir dessas respostas, constataram-se que todos os sujeitos interlocutores utilizam a tecnologia “Computador/*notebook/netbook*” como apoio às suas práticas profissionais/pessoais/acadêmicas/pedagógicas, dessa forma, considera-se como o recurso utilizado por unanimidade. Por conseguinte, o segundo recurso mais utilizado seria o *E-mail*: dos 73 professores, 67 (91,8%) fazem uso dessa ferramenta, o que se considera uma alta adesão a essa tecnologia digital. Seguido, tem-se o celular como o terceiro recurso mais utilizado: dos 73 professores, 52 (71,2%) responderam que o integram às suas práticas. Como quarto, quinto e sextos recursos mais utilizados, seguem respectivamente: o *Google Drive* – 42 (57,5%); o *WhatsApp* – 41 (56,2%); o *YouTube* – 39 (53,4%) e o *Moodle* – 39 (53,4%).

Por sua vez, notaram-se que as redes sociais, como *Facebook*, *Instagram* e *LinkedIn*, como também algumas plataformas de comunicação como, *Skype*, *Hangouts* e *Facebook Messenger Messenger* não são tão utilizadas quanto os seis recursos digitais citados anteriormente. Observando-se que o aplicativo de mensagem *Snapchat* e a rede social *Twitter* não são utilizados por nenhum sujeito interlocutor. Com isso, verificaram-se que algumas tecnologias digitais apontadas por Melo (2017) como emergentes, denominadas “*Social Networks*”, que estabelecem conexões e relações entre os atores sociais, como as redes sociais e as plataformas de comunicação, poderiam ser mais exploradas no contexto dos professores da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, por meio de ações disseminadoras de suas potencialidades para a integração às práticas pedagógicas. Assim, lança-se o seguinte desafio (Figura 20):

Figura 20 – Desafio lançado para a integração das redes sociais e das plataformas de comunicação às práticas pedagógicas



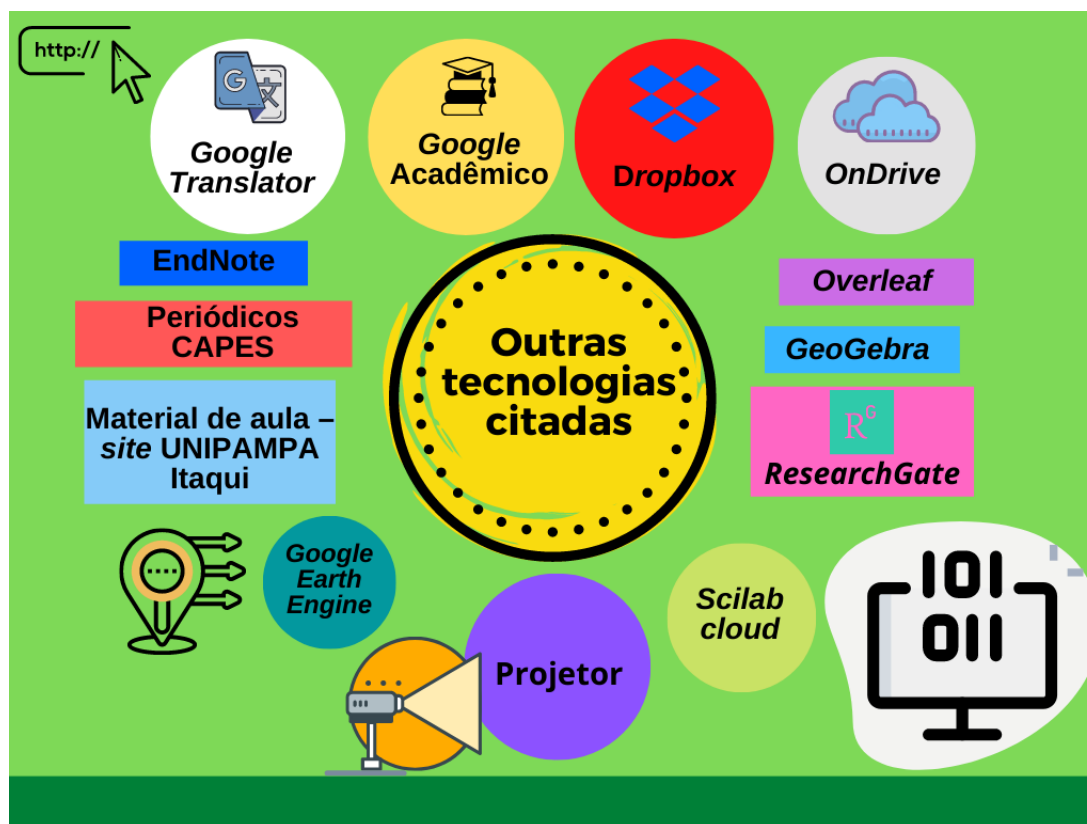
Fonte: Infográfico elaborado pela autora no *Canva*<sup>39</sup>.

<sup>39</sup> Infográfico é um texto visual explicativo e informativo por meio do qual, além de informações escritas, são associadas a elementos não verbais, como o uso de imagens, sendo possível também a inserção de gráficos, de *hiperlinks*, e ainda, de sons (INFOGRAFIA, 2021), para apresentações interativas. Assim, explorou-se esse recurso para deixar a tese com uma “vestimenta mais bonita” e proporcionar um visual mais atrativo e ilustrativo. Ainda, compartilha-se que os infográficos, constantes nesta tese, foram elaborados na plataforma *Canva*.

Observa-se que, na Figura 20, levanta-se o desafio de utilizar as redes sociais e as plataformas de comunicação como meios possíveis de disseminar as ações pedagógicas e também as práticas profissionais/pessoais/acadêmicas/pedagógicas. O que vai ao encontro das considerações de Spadaro (2013), que menciona as redes sociais como tecnologia digital com potencial para auxiliar no compartilhamento de informações acadêmicas. Observou-se que, dentre as respostas dos sujeitos interlocutores, a tecnologia digital *Pinterest* não é muito explorada. Todavia, no respectivo infográfico, a pesquisadora lançou o desafio de explorar esse recurso, que consiste numa rede social na qual são compartilhadas fotos sobre as mais variadas temáticas, servindo de inspiração para diversos fins (*PINTEREST*, 2020). Então, por que não utilizar uma tecnologia digital que possa proporcionar lindas inspirações e reinvenções nas práticas profissionais e pessoais?

Ainda, por meio de uma pergunta aberta – “Se você utiliza outra(s) tecnologia(s) não citada(s) acima, qual(is) seria(m)?”, os sujeitos interlocutores citaram outras tecnologias digitais, que não tinham sido mencionadas anteriormente na questão fechada, como pode ser observado na Figura 21:

Figura 21 – Outras tecnologias digitais citadas pelos sujeitos interlocutores



Fonte: Elaborada pela autora no *Canva*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>40</sup>.

Na Figura 21, têm-se as seguintes tecnologias digitais:

- ✓ “*Google Translator*”, que é um serviço virtual para a tradução de textos. (*GOOGLE TRANSLATOR*, 2020);
- ✓ “*Google Acadêmico*”, que é um mecanismo de busca para realizar pesquisas de literaturas acadêmicas, como artigos, resumos, Dissertações, Teses, entre outros documentos de cunho acadêmico. (*GOOGLE SCHOLAR*, 2020);
- ✓ “*Dropbox*”, que consiste num serviço para armazenamento e compartilhamento de arquivos na nuvem. (*DROPBOX*, 2020);

<sup>40</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

- ✓ “*OneDrive*” também é outro serviço de armazenamento de arquivos na nuvem para usuários com conta na *Microsoft*. (*ONEDRIVE*, 2020);
- ✓ “*Overleaf*”, que se constitui em um editor *Latex* colaborativo na nuvem. (*OVERLEAF*, 2020);
- ✓ “*GeoGebra*”, que consiste num aplicativo interativo na área da Matemática, para explorar geometria, álgebra, cálculo e estatística. (*GEOGEBRA*, 2020);
- ✓ “*ResearchGate*”, que é uma rede social para pesquisadores não só compartilharem artigos, como também para encontrarem colaboradores. (*RESEARCHGATE*, 2020);
- ✓ “*Scilab cloud*”, que se constitui num *software*, parecido com o “*MATLAB*”, usado para computação numérica. (*MATLAB*, 2020);
- ✓ “Projetor”, que consiste num dispositivo usado para projetar imagens na parede ou sobre uma tela. (*RETROPROJETOR*, 2020);
- ✓ “*Google Earth Engine*”, que é uma plataforma para realizar análises geoespaciais. (*GOOGLE EARTH ENGINE*, 2020);
- ✓ “Material de aula – *site* Unipampa Itaqui”, que consiste num *site*, criado pelo STIC da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, para hospedar os materiais de aula dos professores, que solicitam suas publicações nesse espaço;
- ✓ “Periódicos CAPES”, que se constitui num *site* para acesso a diversos tipos de publicações periódicas, como trabalhos científicos, Dissertações e Teses (*PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES*, 2020);
- ✓ “*EndNote*”, que consiste num *software* gerenciador de bibliografias, importando-as da *web* e inserindo-as no corpo do texto (*ENDNOTE*, 2020).

Das tecnologias digitais supracitadas, levantaram-se as seguintes temáticas:

- Uso de serviço virtual de tradução, como o “*Google Translator*”;
- Recursos do conhecimento emergentes: *Google Acadêmico* como recurso de busca; Rede Social Acadêmica “*ResearchGate*” para estabelecer relações acadêmicas; e “Material de aula – *site* Unipampa Itaqui”, “Periódicos CAPES” e “*EndNote*” para compartilhar, armazenar e reutilizar os conhecimentos científicos. Segundo Cassota et al.,

2017), os recursos do conhecimento são utilizados para a busca e o compartilhamento de informações acadêmicas e científicas, como também para o estabelecimento de relações entre os pesquisadores.

- Armazenamento de arquivos na nuvem: como o *Dropbox* e o *OneDrive*;
- Editor colaborativo na nuvem: “*Overleaf*”;
- Recursos digitais específicos para algumas áreas: como “*GeoGebra*” para cálculos e estatísticas, o “*Scilab cloud*” para computação numérica; e o “*Google Earth Engine*” para análises geoespaciais;
- Uso do retroprojeter: ao ser tematizada essa tecnologia digital, teve-se a ideia de incluí-la na pesquisa *on-line*, realizada na plataforma *Moodle* UNIPAMPA, a fim de compreender como essa ferramenta é (ou não é) utilizada pelos professores.

Cabe observar que também foram mencionados “*Softwares* específicos” sem denominá-los. Diante disso, para saber quais “*Softwares* específicos” são utilizados, resolveram-se também incluir na pesquisa *on-line*, realizada na plataforma *Moodle* UNIPAMPA, as seguintes questões: “Você desenvolve algum trabalho com as tecnologias digitais (*YouTube*, Página no *Facebook* ou *Instagram*, *Blog* educacional, entre outros)? Ou utiliza algum programa específico da sua área (qual?)?”.

Por conseguinte, por meio de uma pergunta fechada, fez-se um levantamento sobre quais programas os sujeitos interlocutores costumam utilizar, obtendo-se as seguintes respostas (Figura 22):

Figura 22 – Programas que os sujeitos interlocutores costumam utilizar



Fonte: Elaborada pela autora no *Canva*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>41</sup>.

Dessas respostas, percebeu-se que a maioria dos sujeitos interlocutores utilizam os programas da *Microsoft*, como o *Word*, o *Excel* e o *PowerPoint*. Também se observou que poucos professores utilizam o *LibreOffice Writer*, *LibreOffice Calc*, o *LibreOffice Impress*, o *Prezi*, o *CmapTools*, o *Microsoft Access* e o *LibreOffice Base*. E para que servem esses programas?

- ❖ *Microsoft Word* e o *LibreOffice Writer*: muito similares, ambos são processadores de textos, ou seja, usados para a produção e edição de arquivos de textos, entretanto, o *Word* pertence ao conjunto de aplicativos da *Microsoft*, e o *Writer*, da *LibreOffice*. (*MICROSOFT WORD; WRITER, 2020*);

<sup>41</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

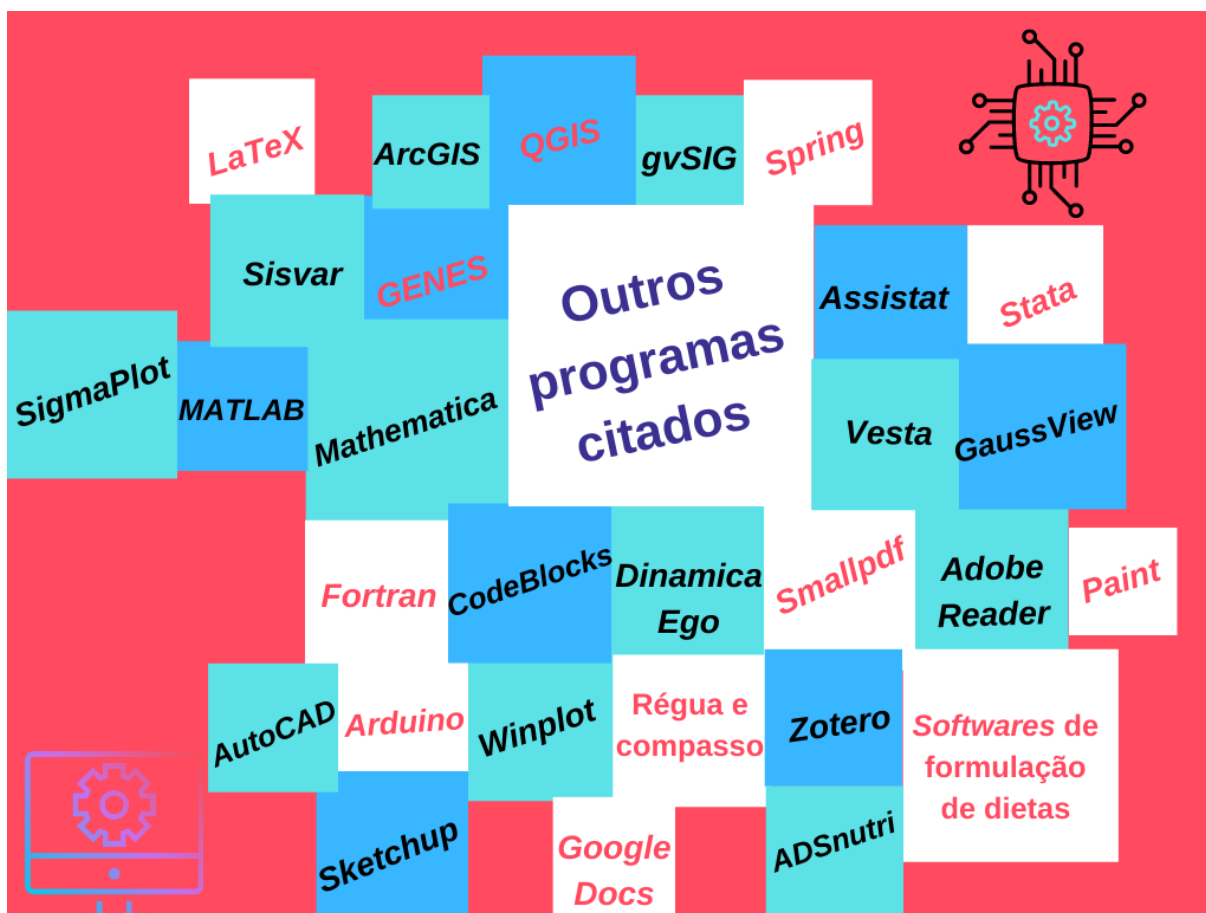
- ❖ *Microsoft Excel e o LibreOffice Calc*: são editores de planilhas para construção de tabelas, e, dentre seus recursos, incluem ferramentas de cálculo. (*MICROSOFT EXCEL; CALC, 2020*).
- ❖ *Microsoft PowerPoint e o LibreOffice Impress*: são programas utilizados para criar, editar e exibir apresentações. (*MICROSOFT POWERPOINT; IMPRESS, 2020*).
- ❖ *Microsoft Access e o LibreOffice Base*: são sistemas usados para o gerenciamento de banco de dados (*MICROSOFT ACCESS; BASE, 2020*).
- ❖ *Prezi*: é um *software* na nuvem para a elaboração de apresentações. (*PREZI, 2020*).
- ❖ *CmapTools*: consiste num *software* utilizado para a criação de mapas conceituais (*BACKES, 2009*).

Quanto ao “*CmapTools*”, constatou-se que esse programa ainda é pouco utilizado pelos professores da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*. E, com a realização da formação “*Praticom*”, apresentou-se a possibilidade de explorá-la como um recurso criativo para subsidiar as suas práticas pedagógicas.

E quanto a “outros programas não citados acima”, os sujeitos interlocutores mencionaram os seguintes (Figura 23):



Figura 23 – Outros programas citados pelos sujeitos interlocutores



Fonte: Elaborada pela autora no *Canva*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>42</sup>.

Vejam-se para que são utilizados os respectivos programas:

- ❖ *LaTeX*: é utilizado para a preparação de documentos, como artigo e livro. (*LATEX*, 2020);
- ❖ *ArcGIS*: consiste num Sistema de Informação Geográfica (*GIS*), sendo utilizado para a criação de mapas, como também para a análise e o compartilhamento de informações geográficas. (*ARCGIS*, 2020);
- ❖ *QGIS*: com esse Sistema de Informação Geográfica (*GIS*), é possível visualizar, editar e analisar dados georreferenciados. (*QGIS*, 2020);

<sup>42</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLeaIRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLeaIRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

- ❖ *gvSIG*: também é um Sistema de Informação Geográfica (*GIS*), no qual é possível aceder informações vetoriais e matriciais, e, em sua versão mais atual, oferece editor de simbologias, como também módulo para manipulação de imagens de satélite e de suas respectivas topologias. (*GVSIG*, 2020);
- ❖ *Spring*: consiste num programa de informação geográfica, que permite, além da consulta a bancos de dados espaciais, o processamento de imagens, a realização de análises espaciais, como também a modelagem numérica de terreno. (*SPRING*, 2020);
- ❖ *Sisvar*: consiste num programa para análise estatística de dados. (*FERREIRA*, 2011);
- ❖ *GENES*: é um *software* para a realização de análise estatística, que pode ser usado em qualquer área de pesquisa. (*CRUZ*, 1998);
- ❖ *Assistat*: consiste num *software* para proceder a análises de variância, ou seja, para Assistência Estatística. (*SILVA; AZEVEDO*, 2002);
- ❖ *Stata*: é outro programa para a realização de análise de dados estatísticos, desde cálculos simples até estatísticas mais complexas. (*STATA*, 2020);
- ❖ *SigmaPlot*: consiste num *software* para gráficos científicos e análises de dados, como também para proceder a análises estatísticas e a transformações matemáticas. (*SIGMAPLOT*, 2020);
- ❖ *MATLAB*: consiste num *software* interativo, que fornece a resolução de problemas numéricos, integrando recursos não só para a análise numérica, como também a realização de cálculo com matrizes, processamento de sinais e a elaboração de gráficos. (*MATLAB*, 2020);
- ❖ *Mathematica*: é um programa de computador, que executa um sistema de álgebra computacional, disponibilizando o uso de suas bibliotecas de programação para diversas áreas das ciências exatas para diferentes fins, e também pode ser utilizado para digitar documentos, que contenham formatação matemática complexa. (*MATHEMATICA*, 2020);
- ❖ *Vesta*: é um programa para gerar imagens automatizadas, que foram capturadas pelo radar. (*VESTA*, 2020);

- ❖ *GaussView*: é um software que possibilita não só a importação ou construção das estruturas moleculares, como também a criação, o lançamento, o monitoramento e o controle dos Cálculos no *Gaussian*, além de permitir a recuperação e a visualização dos resultados. (SÁ; NASCIMENTO; LIMA, 2020);
- ❖ *Fortran*: consiste em linguagens de programação, sendo utilizadas em Ciências da Computação e em Análises Numéricas. (*FORTRAN*, 2020);
- ❖ *CodeBlocks*: é um programa utilizado para o desenvolvimento de linguagens de programação. (*CODEBLOCKS*, 2020);
- ❖ *Dinamica Ego*: é um programa usado para construir modelos espaciais temporais, ou seja, permite não só analisar, como também simular os fenômenos no espaço e no tempo. (SOARES-FILHO e HISSA, 2010).
- ❖ *Smallpdf*: é um editor de PDF *on-line*, no qual permite comprimir, criar, combinar e converter arquivos PDF em outros formatos. (ALVES, 2015);
- ❖ *Adobe Reader*: é um programa para visualizar, navegar e imprimir arquivos em PDF. (*ADOBE READER*, 2020);
- ❖ *Paint*: consiste num *software* acessório da *Microsoft*, usado para editar imagens e criar desenhos simples. (*MICROSOFT PAINT*, 2020);
- ❖ *AutoCAD*: é um *software* para a criação de desenhos técnicos em 2D e 3D. (*AUTOCAD*, 2020);
- ❖ *Arduino*: consiste numa plataforma de prototipagem eletrônica, contendo placa única e *hardware* livre, sendo utilizada para desenvolver objetos interativos independentes. (*ARDUINO*, 2020);
- ❖ *Winplot*: é um aplicativo para realizar a plotagem de curvas e de superfícies, sendo um recurso para *Windows*. (*WINPLOT*, 2020);
- ❖ Régua e Compasso: consiste num *software* de geometria dinâmica plana, que serve para realizar construções geométricas com o auxílio de régua e compasso, viabilizando a elaboração de animações. (PARANÁ, 2010);
- ❖ *Zotero*: consiste num *software* gerenciador de referências, ou seja, por meio dele, é possível gerenciar dados bibliográficos, como também gerar as citações em texto e os rodapés. (*ZOTERO*, 2020);

- ❖ *Sketchup*: trata-se de um *software* para modelagem em 3D, que está disponibilizado de forma gratuita no *Google*, e serve para criar objetos e estudos volumétricos. (SILVA, 2012);
- ❖ *Google Docs*: consiste num pacote de aplicativos do *Google*, disponibilizados de forma síncrona e assíncrona, tais como: um processador de texto; um editor de planilhas; um editor de apresentações; e um editor de formulários. (GOOGLE DOCS, 2020);
- ❖ *ADSnutri*: trata-se de uma ferramenta *on-line* para análise de dietas (ADSNUTRI, 2020).
- ❖ *Softwares* de formulação de dietas, tais como: *SRNS*; *LRNS*; *BCNRM*; e *NRC*.

Das tecnologias digitais citadas pelos sujeitos interlocutores nas Figuras 21 e 23, fez-se um levantamento dos recursos digitais utilizados nos cursos da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS* (Figura 24):

Figura 24 – Levantamento dos recursos digitais utilizados nos cursos



Fonte: Elaborada pela autora no Canva, a partir das respostas geradas no Google Forms<sup>43</sup>.

<sup>43</sup> Disponível em: < [https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#response=ACYDBNj7bHg1AGMYgaHU99q4Q9\\_wmU-DTJBESpksy4gaWF8S0ABKiXK8Oe70GBSxa9A8BgA](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#response=ACYDBNj7bHg1AGMYgaHU99q4Q9_wmU-DTJBESpksy4gaWF8S0ABKiXK8Oe70GBSxa9A8BgA)>. Acesso em: 02 dez. 2020.

Do levantamento apresentado na Figura 24, constataram-se que os sujeitos interlocutores fazem a interlocução dessas tecnologias digitais nos seguintes cursos:

- Agronomia: do editor colaborativo na nuvem – *Overleaf*; da rede social para pesquisadores – *ResearchGate*; do *Scilab cloud* para computação numérica; de programa para análises geoespaciais, como o *Google Earth Engine*; de Material de aula – *site* Unipampa Itaqui; do acesso às publicações do Periódicos CAPES; do gerenciador de bibliografias *EndNote*; do editor de texto *LaTeX*; do *QGIS* e do *Spring* para análise de dados espaciais; de programas de análise de estatística de dados, como o *Sisvar*, *Genes*, *Assistat*, *SigmaPlot*; de programa para imagens automatizadas, como o *Vesta*; do *GaussView* para estruturas moleculares e cálculos no *Gaussian*; do *Fortran* para análises numéricas; do *Arduino* para prototipagem eletrônica; do pacote de aplicativos do *Google*, o *Google Docs*; e *softwares* de formulação de dietas, tais como: *SRNS*; *LRNS*; *BCNRM*; e *NRC*;
- Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia: de plataformas para tradução de textos e pesquisa acadêmica, respectivamente, como o *Google Translator* e o *Google Acadêmico*; de armazenamentos de arquivos na nuvem, como o *Dropbox* e o *OnDrive*; do *GeoGebra* para cálculos e estatísticas; da rede social para pesquisadores – *ResearchGate*; *Scilab cloud* para computação numérica; do retroprojeter; do *Google Earth Engine* para análises geoespaciais; do Material de aula – *site* Unipampa Itaqui; dos Periódicos CAPES; do gerenciador de bibliografias *EndNote*; do editor de texto *LaTeX*; do *QGIS* e do *Spring* para análise de dados espaciais; do programa de análise de estatística de dados, o *Sisvar*; de álgebra computacional, como o *Mathematica*; de linguagens de programação, como o *CodeBlocks*; de editor de PDF *on-line*, como o *Smallpdf*; de editor de imagens, como o *Paint*; do *Arduino* para prototipagem eletrônica; do pacote de aplicativos do *Google*, o *Google Docs*; da ferramenta *ADSnutri* para cálculo de planos alimentares; e *Softwares* de formulação de dietas, tais como: *SRNS*; *LRNS*; *BCNRM*; e *NRC*;
- Ciência e Tecnologias de Alimentos: do editor colaborativo na nuvem – *Overleaf*; *ResearchGate*; do *Scilab cloud* para computação numérica; do retroprojeter; do *Google Earth Engine* para análises geoespaciais; do Material

de aula – *site* Unipampa Itaqui; dos Periódicos CAPES; do gerenciador de bibliografias *EndNote*; do editor de texto *LaTeX*; do *QGIS* e do *Spring* para análise de dados espaciais; de programa para imagens automatizadas, como o *Vesta*; do *GaussView* para estruturas moleculares e cálculos no *Gaussian*; do *Arduino* para prototipagem eletrônica; e do pacote de aplicativos do *Google*, o *Google Docs*;

- Engenharia Cartográfica e de Agrimensura: do *Scilab cloud* para computação numérica; do *Google Earth Engine* para análises geoespaciais; de softwares específicos para análise de dados espaciais, como: *ArcGIS*, *QGIS*, *gvSIG*, e *Spring*; do *Dinamica Ego* para modelos espaciais temporais; do software *AutoCAD* para desenhos em 2D e 3D; e do *Arduino* para prototipagem eletrônica;
- Licenciatura em Matemática: dos armazenamentos de arquivos na nuvem, como o *Dropbox* e o *OnDrive*; do editor colaborativo na nuvem, o *Overleaf*; de *Softwares* educacionais em Matemática, a exemplo do *GeoGebra*; do *Scilab cloud* para computação numérica; do *Google Earth Engine* para análises geoespaciais; do editor de texto *LaTeX*; do *QGIS* e do *Spring* para análise de dados espaciais; de software de cálculos, como o *MATLAB*; de álgebra computacional, como o *Mathematica*; do *Arduino* para prototipagem eletrônica; do aplicativo *Winplot* para plotagem de curvas e de superfícies; de *Régua e Compasso* para geometria dinâmica plana; do *Sketchup* para modelagem em 3D;
- Nutrição: do armazenamento de arquivos na nuvem com o *Dropbox*; da rede social para pesquisadores – *ResearchGate*; do *Scilab cloud*; do retroprojeto; do *Google Earth Engine*; do Material de aula – *site* Unipampa Itaqui; dos Periódicos CAPES; do gerenciador de bibliografias *EndNote*; do *QGIS* e do *Spring* para análise de dados espaciais; do *Stata* para análise de dados estatísticos; do leitor de PDF *Adobe Reader*; do *Arduino*; do gerenciador de referências *Zotero*; dos aplicativos do *Google Docs*; da ferramenta *ADSnutri* para cálculo de planos alimentares.

Do exposto, identificaram-se que algumas tecnologias digitais são recorrentes em alguns cursos. Para exemplificar, selecionaram-se os dez recursos digitais mais recorrentes nos cursos, como exemplificado na Figura 25:

Figura 25 – Tecnologias digitais recorrentes nos cursos

TECNOLOGIAS DIGITAIS	AGRONOMIA	BICT	CTA	ECA	MATEMÁTICA	NUTRIÇÃO
<b>SCILAB CLOUD</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>GOOGLE EARTH ENGINE</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>QGIS</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>SPRING</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>ARDUINO</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>RESEARCHGATE</b>	✓	✓	✓			✓
<b>MATERIAL DE AULA - SITE UNIPAMPA ITAQUI</b>	✓	✓	✓			✓
<b>PERIÓDICOS CAPES</b>	✓	✓	✓			✓
<b>ENDNOTE</b>	✓	✓	✓			✓
<b>LATEX</b>	✓	✓	✓		✓	

Fonte: Elaborada pela autora no *Canva*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>44</sup>.

Desse levantamento das tecnologias digitais recorrentes nos cursos, identificou-se o seguinte:

- ✓ Os recursos “*Scilab cloud*”, “*Google Earth Engine*”, “*QGIS*”, “*Spring*” e “*Arduino*” foram citados como utilizados em todos os cursos de graduação da UNIPAMPA – *Campus Itaquí/RS*, tais como: Agronomia; Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BICT); Ciência e Tecnologia de

<sup>44</sup> Disponível em: < [https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#response=ACYDBNj7bHg1AGMYgaHU99q4Q9\\_wmU-DTJBESpksy4gaWF8S0ABKiXK8Oe70GBSxa9A8BgA](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#response=ACYDBNj7bHg1AGMYgaHU99q4Q9_wmU-DTJBESpksy4gaWF8S0ABKiXK8Oe70GBSxa9A8BgA)>. Acesso em: 04 dez. 2020.



Alimentos (CTA); Engenharia Cartográfica e de Agrimensura (ECA); Licenciatura em Matemática; e Nutrição.<sup>45</sup>

- ✓ Já os recursos “*ResearchGate*”, “Material de aula – site Unipampa Itaqui”, “Periódicos CAPES” e “*EndNote*” foram recorrentes em quatro cursos da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*: na Agronomia, no BICT; no CTA; e na Nutrição.
- ✓ E o recurso “*LaTeX*” foi recorrente nos cursos Agronomia, BICT; CTA; e Matemática.

Desse modo, viram-se que os Recursos do Conhecimento, dentre os mencionados por Cassota et al. (2017), como *ResearchGate*”, “Periódicos CAPES” e “*EndNote*”, estão sendo explorados pelos cursos da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*. Observando-se que foi identificado o uso do “Material de aula – site Unipampa Itaqui” como um recurso do conhecimento específico desse contexto local, pois foi uma forma criada pelo *Campus Itaqui – RS*, da UNIPAMPA, para compartilhar informações acadêmicas e científicas.

Ainda, desse levantamento, notaram-se que algumas tecnologias digitais foram citadas como usadas em apenas um dos seguintes cursos:

- ✓ No BICT: *Google Translator*, e *Google Acadêmico*; *CodeBlocks*; *Smallpdf*; e *Paint*;
- ✓ No ECA: *ArcGIS*; *gvSIG*; *Dinamica Ego*; e *AutoCAD*;
- ✓ No Matemática: *MATLAB*; *Winplot*; Régua e Compasso; e *Sketchup*;
- ✓ E no Nutrição: *Stata*; *Adobe Reader*; e *Zotero*.

Com isso, sob a inspiração interpretativa da hermenêutica<sup>46</sup>, interpretaram-se que algumas tecnologias, mesmo tendo sido citadas apenas por um curso, como o *Google Translator*, o *Google Acadêmico*; e o *Adobe Reader*, não significa que sejam recursos digitais específicos, uma vez que tais tecnologias podem ter sido esquecidas de serem mencionadas, e também por serem ferramentas de cunho geral. Entretanto, há alguns programas, como o *ArcGIS*; o *gvSIG*; e o *Dinamica Ego*,

<sup>45</sup> Observa-se que os recursos *Scilab cloud*, *Google Earth Engine*, *QGIS*, *Spring* e *Arduino* estão entre as tecnologias citadas pelo Técnico-Administrativo em Educação, que atua com apoio técnico a todos os cursos de graduação da UNIPAMPA – *Campus Itaqui – RS*.

<sup>46</sup> Com base nas considerações de Herman (2002), entende-se que a interpretação, na hermenêutica de Gadamer, implica a ideia de fusão de horizontes, pois se referem às possibilidades compreensivas de quem está interpretando. Desse modo, na interpretação da pesquisadora, levantou-se uma possibilidade interpretativa sobre o fato de algumas tecnologias digitais não terem sido mencionadas, como também se consideraram alguns recursos como de cunho geral ou específico.

que tratam de dados espaciais e consistem em *softwares* de interesse a determinadas áreas, como o caso da Engenharia de Agrimensura. Por sua vez, o curso de Matemática também apresentou programas específicos, tais como: *MATLAB*; *Winplot*; Régua e Compasso; e *Sketchup*. E, por fim, no curso de Nutrição, as tecnologias digitais “*Stata*”; “*Adobe Reader*”; e “*Zotero*”, mesmo sendo citadas apenas por esse curso, não foram consideradas como de cunho específico, uma vez que podem ser utilizadas por outras áreas.

Dessas interpretações e compreensões, viram-se quais tecnologias digitais emergem no contexto dos cursos de graduação da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, as quais contribuem com as inovações tecnológicas que, segundo Melo (2017), estão em crescente uso, e além de serem empregadas em diversas áreas da ciência, podem causar impactos na educação.

Ainda, nesse formulário de pesquisa *on-line*, levantou-se o seguinte questionamento para reflexão: “Quais desafios você enfrenta diante das tecnologias digitais?”. A partir dessa questão reflexiva, obtiveram-se 73 respostas, que foram distribuídas em seis (6) temáticas geradoras de interpretação e de compreensão, a serem interpretadas e compreendidas, por sua vez, sob a perspectiva hermenêutica.

Na Figura 26, apresentam-se as temáticas geradas:

Figura 26 – Temáticas geradoras de interpretação e de compreensão a partir da reflexão dos desafios enfrentados



Fonte: Infográfico elaborado pela autora no *Canva*, a partir da interpretação e da compreensão das respostas geradas no *Google Forms*<sup>47</sup>.

<sup>47</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Das 73 respostas<sup>48</sup>, contabilizaram-se 8 em branco, e das 65 restantes, distribuíram-se em 6 temáticas geradoras de interpretação e de compreensão, que são:

- 1) “Infraestrutura”;
- 2) “Atualização e acompanhamento da evolução das tecnologias”;
- 3) “Nenhum ou poucos desafios com as tecnologias digitais”;
- 4) “Alguns aspectos nos estudantes”;
- 5) “Dificuldades/desafios dos professores”;
- 6) “Dificuldades dos (ou para com os) estudantes”.

Quanto à temática 1 – “Infraestrutura”, no Quadro 1, apresentam-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

---

<sup>48</sup> Observam-se que alguns sujeitos interlocutores levantaram mais de uma temática em suas reflexões.

Quadro 1 – Questões levantadas quanto à temática “infraestrutura” e a interpretação e compreensão

(continua)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p>Quanto à infraestrutura: "Espaços físicos adequados", "falta de infraestrutura de laboratórios" e dos seguintes recursos: computadores; "programas instalados no Laboratório de Informática" e de "versões compatíveis entre si"; equipamentos; capacidade dos <i>hardwares</i> suportarem os <i>softwares</i>.</p>	11 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor "Hardware":</b> "Falta de computador em sala de aula".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "PC":</b> "Infraestrutura dos computadores da Unipampa [...]".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Spring":</b> "Falta de computadores com capacidade para processar dados espaciais".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "ArcGIS":</b> "Falta de equipamentos adequados para trabalhar com dados espaciais".</p>	<p>Tal assertiva ocorreu porque não há disponibilidade de computador em cada sala de aula. Porém, há 6 <i>notebooks</i>, que ficam disponíveis na portaria do <i>Campus</i> Itaqui e podem ser requisitados para uso nas salas de aula.</p> <p>Novamente, citou-se a questão de infraestrutura de computadores, só que de uma forma mais ampla, uma vez que o <i>Campus</i> Itaqui tem apenas um Laboratório de Informática (sala 203), equipado com 31 máquinas.</p> <p>Nessa resposta, observou-se uma questão mais específica, envolvendo uma demanda por computadores que tenham maior capacidade para suportar <i>softwares</i> de dados espaciais, como os utilizados no Curso ECA.</p> <p>Além de ter sido mencionada a demanda por mais computadores, que comportem <i>softwares</i> de dados espaciais, também se levantou sobre</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>49</sup>.

<sup>49</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLeaIRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLeaIRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 1 – Questões levantadas quanto à temática “infraestrutura” e a interpretação e compreensão

(conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “CPU”:</b>  <i>“Hardware não suporta bem os softwares. Softwares demandam treinamento”.</i></p>	<p>a falta de outros equipamentos nessa área.</p> <p>Nessa resposta, mencionou-se sobre a questão da capacidade dos <i>hardwares</i> para suportarem os <i>softwares</i>. Ainda, levantou-se a demanda de formação para os servidores utilizarem os <i>softwares</i> instalados.</p>
“Internet de baixa qualidade”	4 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “Net”:</b>  <i>“O principal desafio é ter internet rápida e suficiente para um grupo de pessoas utilizar um determinado programa ou <i>site</i> ao mesmo tempo”.</i></p>	<p>Com essa reflexão, constatou-se que a baixa qualidade da Internet interfere na realização de atividades <i>on-line</i>, visto que envolvem o seu uso por várias pessoas ao mesmo tempo.</p>
Acesso às tecnologias, “aos demais sistemas da UNIPAMPA”, e aos <i>softwares</i> proprietários.	4 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “Software”:</b>  <i>“Falta de acesso a <i>word</i>, <i>powerpoint</i> e <i>excel</i> na universidade”.</i></p>	<p>Levantou-se a questão do acesso a softwares proprietários, como o <i>Microsoft Office</i>, que tem, dentre os seus programas o <i>Word</i>, o <i>PowerPoint</i> e o <i>Excel</i>. Todavia, a UNIPAMPA não adquiriu a licença para utilizar este <i>software</i> proprietário, adotando o uso de <i>softwares</i> livres.</p>
	<b>Total: 19 sujeitos interlocutores</b>		

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>50</sup>.

<sup>50</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Do exposto, viu-se que, na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, adota-se o uso de *softwares* livres, o que vai ao encontro de uma das estratégias do Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014), que incentiva o uso de tecnologias educacionais, de preferência, livres.

Ao discutir questões de infraestrutura, têm-se as políticas públicas que podem ser implementadas para a melhoria e a garantia de qualidade da infraestrutura tecnológica, a fim de causar impactar nos sistemas educacionais (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2013). Desse modo, viram-se o quão as questões atinentes à infraestrutura podem (in)viabilizar as práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais. Sendo assim, cabem aos gestores implementarem políticas públicas e orçamentárias para proporcionar melhorias nos espaços físicos e estruturais, impactando, conseqüentemente, nos sistemas educacionais.

Com relação à temática 2 – “Atualização e acompanhamento da evolução das tecnologias”, no Quadro 2, têm-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 2 – Questões levantadas quanto à temática “Atualização e acompanhamento da evolução das tecnologias” e a interpretação e compreensão

(continua)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
Atualização diante da fluidez das tecnologias digitais; acompanhamento das tecnologias digitais pelos professores e pelos estudantes; e utilização das tecnologias digitais para despertar o interesse dos estudantes.	8 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “Hashtag”:</b> "Que os alunos consigam acompanhá-las, uma vez que há uma grande heterogeneidade de conhecimento entre eles".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Emoji”:</b> "Acompanhar suas rápidas mudanças e novas aplicações".</p>	<p>Nessa resposta, levantou-se a questão do acompanhamento das tecnologias digitais pelos estudantes, visto que há heterogeneidade entre seus conhecimentos. Entretanto, há de se considerar o desafio da adaptação aos avanços das tecnologias digitais, orientando-os para a apropriação crítica desses meios (KENSKI, 2012).</p> <p>Quanto ao acompanhamento das rápidas mudanças e novas aplicações, com base nas considerações de Kenski (2012), depreenhem-se que, com essa mesma velocidade, também ocorrem alterações nas práticas, pois provocam reflexões sobre como pensar e</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>51</sup>.

<sup>51</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.



Quadro 2 – Questões levantadas quanto à temática “Atualização e acompanhamento da evolução das tecnologias” e a interpretação e compreensão

(conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Meme”:</b>            “Acompanhar, junto com os alunos, o surgimento de aplicativos e outras ferramentas, e utilizá-las para aumentar/ despertar o interesse dos estudantes pelo conteúdo ensinado”.</p>	<p>fazer educação a partir de novas aplicações. Ainda, quanto à velocidade das mudanças das tecnologias digitais, pode-se compará-las às metáforas de “fluidez” e de “liquidez” de Bauman (2001), visto sua constante mobilidade.</p> <p>Nessa afirmativa, suscitou-se a questão do desafio de se trabalhar com aplicativos e ferramentas, que tenham potencial para despertar o interesse dos estudantes, ao relacioná-los com os conteúdos abordados. Nesse sentido, tem-se a apropriação crítica das tecnologias digitais, citada por Kenski (2012), a partir dos interesses e necessidades.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>52</sup>.

<sup>52</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLeaIRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLeaIRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Das discussões geradas na interpretação e compreensão, constantes no Quadro 2, destaca-se o desafio de se acompanhar a constante evolução das tecnologias digitais e de suas aplicações nos contextos dos professores e dos estudantes, sendo ferramentas aliadas ao compartilhamento de conhecimentos. Para tanto, sugere-se a apropriação crítica das tecnologias digitais (KENSKI, 2012). Com isso, vê-se uma nova forma possível de (re)pensar as práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais.

No que se refere à temática 3 – “Nenhum ou poucos desafios com as tecnologias digitais”; no Quadro 3, seguem as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 3 – Questões levantadas quanto à temática “Nenhum ou poucos desafios com as tecnologias digitais” e a interpretação e compreensão

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
Nenhum ou poucos desafios com as tecnologias digitais: adaptação às tecnologias.	4 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito interlocutor “Htmf”:</b> “Praticamente nenhum”.</p> <p><b>Sujeito interlocutor “Htts”:</b> “Poucos desafios, em geral me adapto bem as tecnologias”.</p>	Três (3) sujeitos interlocutores responderam que não têm desafios diante das tecnologias e um (1) respondente afirma que há poucos, em virtude de que se adapta bem a elas. Desse modo, compreendeu-se que há fluência tecnológica digital (SCHNEIDER, 2017) entre alguns sujeitos interlocutores.

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>53</sup>.

<sup>53</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Do supracitado, suscitou-se a reflexão sobre a adaptação às tecnologias digitais, que consiste numa das etapas indicadas por Bacich (2018), que são: exposição; adoção; adaptação; apropriação; e inovação. Nesse sentido, constatou-se que há o auto(re)conhecimento de um sujeito interlocutor quanto à sua boa adaptação às tecnologias digitais, considerando, assim, poucos desafios a serem superados diante delas. Entretanto, três sujeitos interlocutores consideraram que não têm desafios com relação às tecnologias. Desse modo, julgou-se que há sujeitos interlocutores com certa fluência em tecnologias digitais (KAFAI et al., 1999).

No que diz respeito à temática 4 – “Alguns aspectos nos estudantes”, no Quadro 4, levantam-se algumas questões, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 4 – Questões levantadas quanto à temática “Alguns aspectos nos estudantes” e a interpretação e compreensão

(continua)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
Alguns aspectos nos estudantes, tais como: concentração; rotina de aprendizado; dispersão; desinteresse; preferência por atividades tradicionais; engajamento para aprender uma nova ferramenta; falta de condições financeiras; ativos em mídias sociais; substituição dos livros pela tecnologia; falta de preparo para a utilização de programas.	8 sujeitos interlocutores	<b>Sujeito Interlocutor “Cookie”:</b> “O desinteresse dos alunos em participar. Eles preferem atividades clássicas em sala de aula (exercícios em papel e caneta)”.	Nessa resposta, levantaram-se questões como falta de interesse por parte dos estudantes e a preferência por atividades tradicionais. Em contrapartida, baseando-se nas acepções de Veloso (2011), acredita-se que, para reverter essa situação, podem-se fugir dos modos tradicionais, por meio de linguagens, posturas e estratégias, que envolvam práticas pedagógicas mais dinâmicas e interessantes.
		<b>Sujeito Interlocutor “Gif”:</b> “[...]engajamento dos alunos em aprender uma nova ferramenta [...], - falta de condições em ter um equipamento (telefone, tablet, notebook ou desktop) por parte do aluno”. o excel, por exemplo”.	Quanto à questão de engajamento, tem-se a estratégia de se trabalhar com as metodologias ativas, que podem envolver os estudantes e engajá-los nos processos de ensino-aprendizagem (CAMARGO; DAROS, 2018). E com relação a condições financeiras dos estudantes para aquisição de equipamentos, também há esse desafio diante da falta de recursos. O que dificulta o trabalho, em vista daqueles estudantes que dependem do acesso a equipamentos na universidade.
		<b>Sujeito Interlocutor “Face”:</b> “Explorar com habilidades, tal qual a exigência para a obtenção de bons	Nessa resposta, visto que há os estudantes ativos nas redes sociais, destacou-se a questão de explorar o potencial dessas tecnologias emergentes, citadas por Melo (2017), como

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>54</sup>.

<sup>54</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 4 – Questões levantadas quanto à temática “Alguns aspectos nos estudantes” e a interpretação e compreensão (conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p>resultados com alunos muito ativos em mídias sociais e com pouco interesse e conhecimento em outras".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "E-book":</b> "O fato das pessoas basear-se somente na utilização da tecnologia e deixarem de lado os livros".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Excel":</b> "As tecnologias facilitam muito minhas aulas. As dificuldades que observo são em relação a falta de preparo dos alunos na utilização de programas como o <i>excel</i>, por exemplo".</p>	<p>"<i>Social Networks</i>", para não só estabelecer conexões e relações entre os atores sociais, como também promover práticas pedagógicas nesses meios de comunicação.</p> <p>O sujeito Interlocutor "<i>E-book</i>" levantou a questão da substituição dos livros pela tecnologia. Tal assertiva dá-se pelo fato de que é possível acessar muitas informações por meio da tecnologia, como pelo recurso de busca. Tem-se, assim, a utilização de Recursos do Conhecimento (CASSOTA et al., 2017). Há também a possibilidade de baixar textos e livros em PDF, resultando um pouco nesse "deixar de lado os livros", como mencionado pelo sujeito Interlocutor "<i>E-book</i>".</p> <p>O sujeito Interlocutor "<i>Excel</i>" afirmou que as tecnologias facilitam suas aulas. Contudo, fez uma observação sobre o fato de os estudantes não estarem preparados para a utilização de programas. Nesse sentido, sugerem-se que sejam promovidos momentos formativos aos estudantes para prepará-los para o uso e possibilitar-lhes uma maior fluência das tecnologias digitais (BRATTI, 2015).</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>55</sup>.

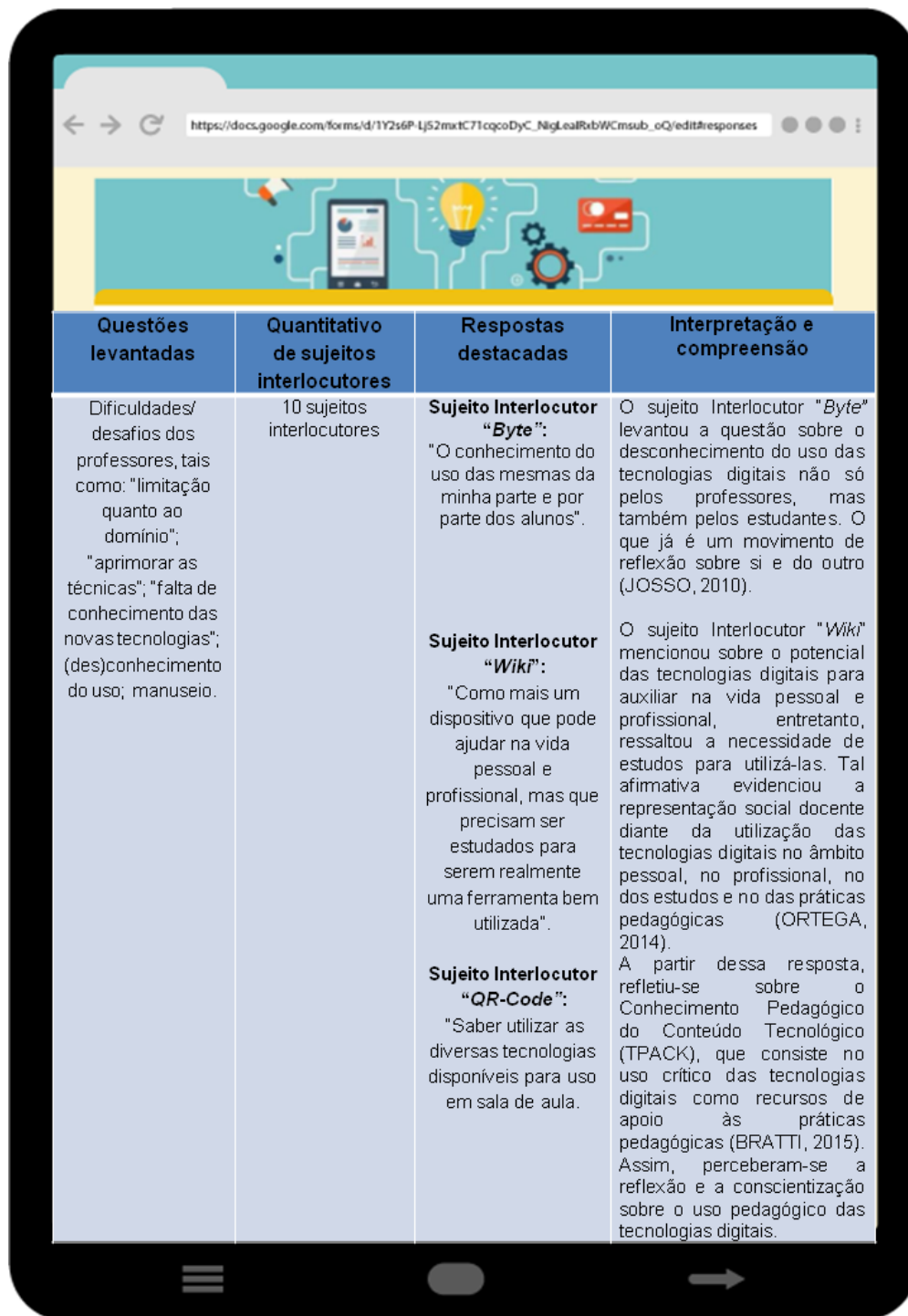
<sup>55</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLeaIRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLeaIRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Do exposto, viram-se que, com relação a alguns aspectos apontados nos estudantes, têm-se questões relacionadas ao comportamento e/ou atitudes, como concentração, rotina de aprendizado, dispersão, desinteresse. Todavia, para auxiliar nesses processos, sugere-se o desenvolvimento de uma Educação Dialógico-Problemática (FREIRE, 1967), embasada na abertura ao diálogo, na escuta sensível, no compartilhamento de ideias e de saberes em busca do “ser mais”. Em suma, numa postura pedagógica que proporcione um espaço-tempo educativo para a auto(trans)formação.

Quanto à temática 5 – “Dificuldades/desafios dos professores”; no Quadro 5, apresentam-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 5 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades/desafios dos professores” e a interpretação e compreensão

(continua)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
Dificuldades/desafios dos professores, tais como: "limitação quanto ao domínio"; "aprimorar as técnicas"; "falta de conhecimento das novas tecnologias"; (des)conhecimento do uso; manuseio.	10 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor "Byte":</b> "O conhecimento do uso das mesmas da minha parte e por parte dos alunos".</p>	<p>O sujeito Interlocutor "Byte" levantou a questão sobre o desconhecimento do uso das tecnologias digitais não só pelos professores, mas também pelos estudantes. O que já é um movimento de reflexão sobre si e do outro (JOSSO, 2010).</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor "Wiki":</b> "Como mais um dispositivo que pode ajudar na vida pessoal e profissional, mas que precisam ser estudados para serem realmente uma ferramenta bem utilizada".</p>	<p>O sujeito Interlocutor "Wiki" mencionou sobre o potencial das tecnologias digitais para auxiliar na vida pessoal e profissional, entretanto, ressaltou a necessidade de estudos para utilizá-las. Tal afirmativa evidenciou a representação social docente diante da utilização das tecnologias digitais no âmbito pessoal, no profissional, no dos estudos e no das práticas pedagógicas (ORTEGA, 2014).</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor "QR-Code":</b> "Saber utilizar as diversas tecnologias disponíveis para uso em sala de aula.</p>	<p>A partir dessa resposta, refletiu-se sobre o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo Tecnológico (TPACK), que consiste no uso crítico das tecnologias digitais como recursos de apoio às práticas pedagógicas (BRATTI, 2015). Assim, perceberam-se a reflexão e a conscientização sobre o uso pedagógico das tecnologias digitais.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>56</sup>.

<sup>56</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 5 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades/desafios dos professores” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Web”:</b>            “Dificuldade em saber manejar as tecnologias durante a aula e em alguns casos, acesso restrito a internet”.</p>	<p>Com essa outra resposta sobre a dificuldade do manuseio com as tecnologias digitais, reforçou-se a necessidade de ações formativas voltadas para o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo Tecnológico (BACICH, 2018). E, ao ser mencionado o acesso a <i>Internet</i>, remeteu-se novamente a desafios com relação à realização de atividades pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais, que, em alguns casos, demandam de uma boa qualidade na conexão.</p>
Falta de tempo e de limitá-lo.	4 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “Browser”:</b>            “Tempo para apreender a dominar novas tecnologias”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Navegador”:</b>            “O principal desafio é limitar o tempo de uso das tecnologias para o trabalho em horário de trabalho. O que ocorre é que por estarmos praticamente o tempo todo conectados, as atividades de trabalho se estendem para além do horário de trabalho”.</p>	<p>Nessa resposta, destacou-se a questão da falta de tempo para estudos para o domínio das novas tecnologias. Desse modo, pôde-se depreender que um dos fatores pela não integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas seria a falta de tempo para estudos sobre esses recursos.</p> <p>Outra perspectiva do tempo seria a que foi levantada pelo sujeito interlocutor “Navegador”, a de se “limitar o tempo de uso das tecnologias” aos horários de trabalho. Como o acesso é algo contínuo, isso acaba estendendo as atividades profissionais para além dos horários de expediente. O que acontece é a permanente disponibilidade às funções do cargo, visto que não há limite entre o tempo pessoal e o horário de trabalho (BAUMAN, 2005). Sendo assim, ocorre uma dificuldade nessa limitação.</p>

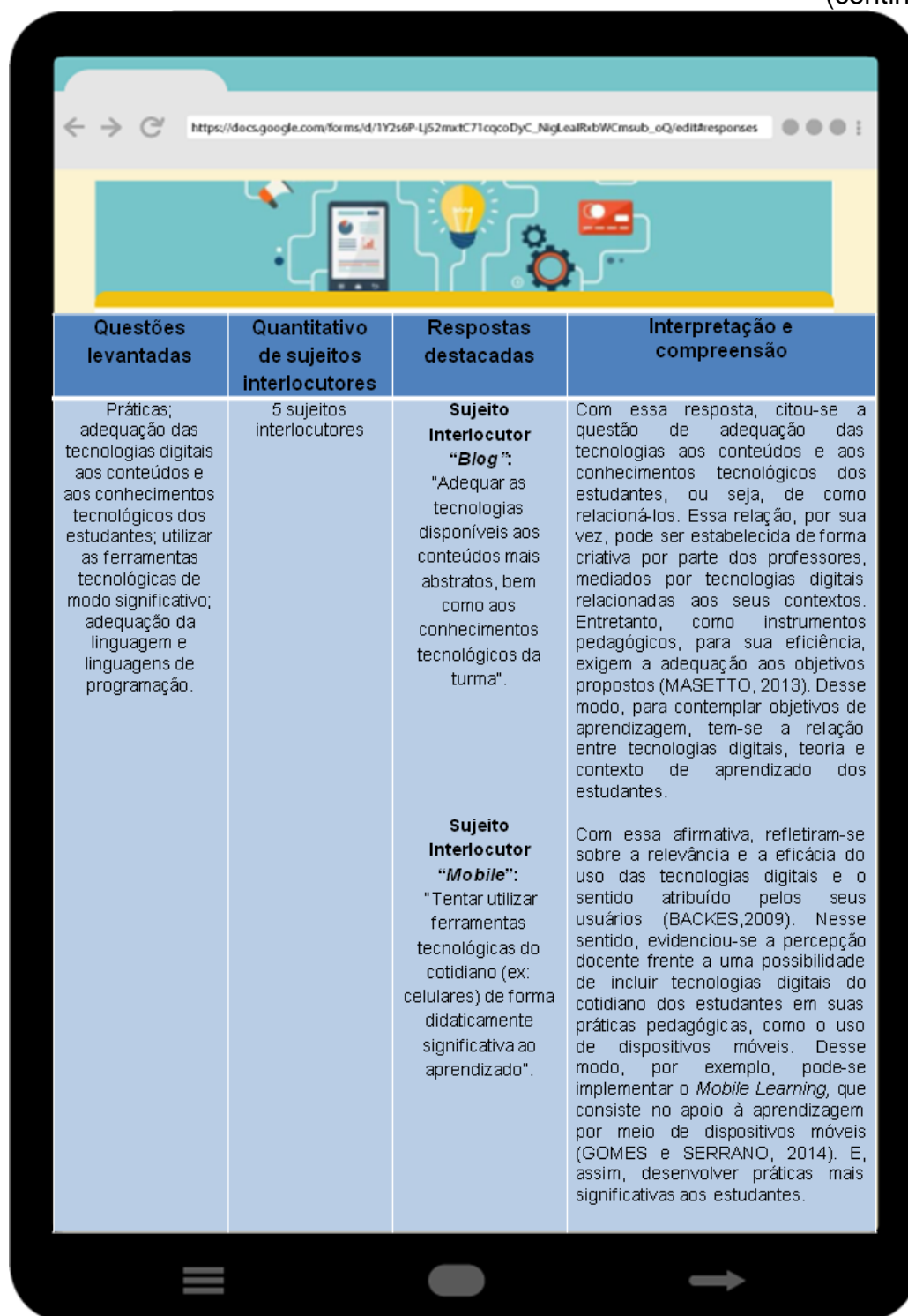
Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>57</sup>.

<sup>57</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.



Quadro 5 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades/desafios dos professores” e a interpretação e compreensão

(continuação)



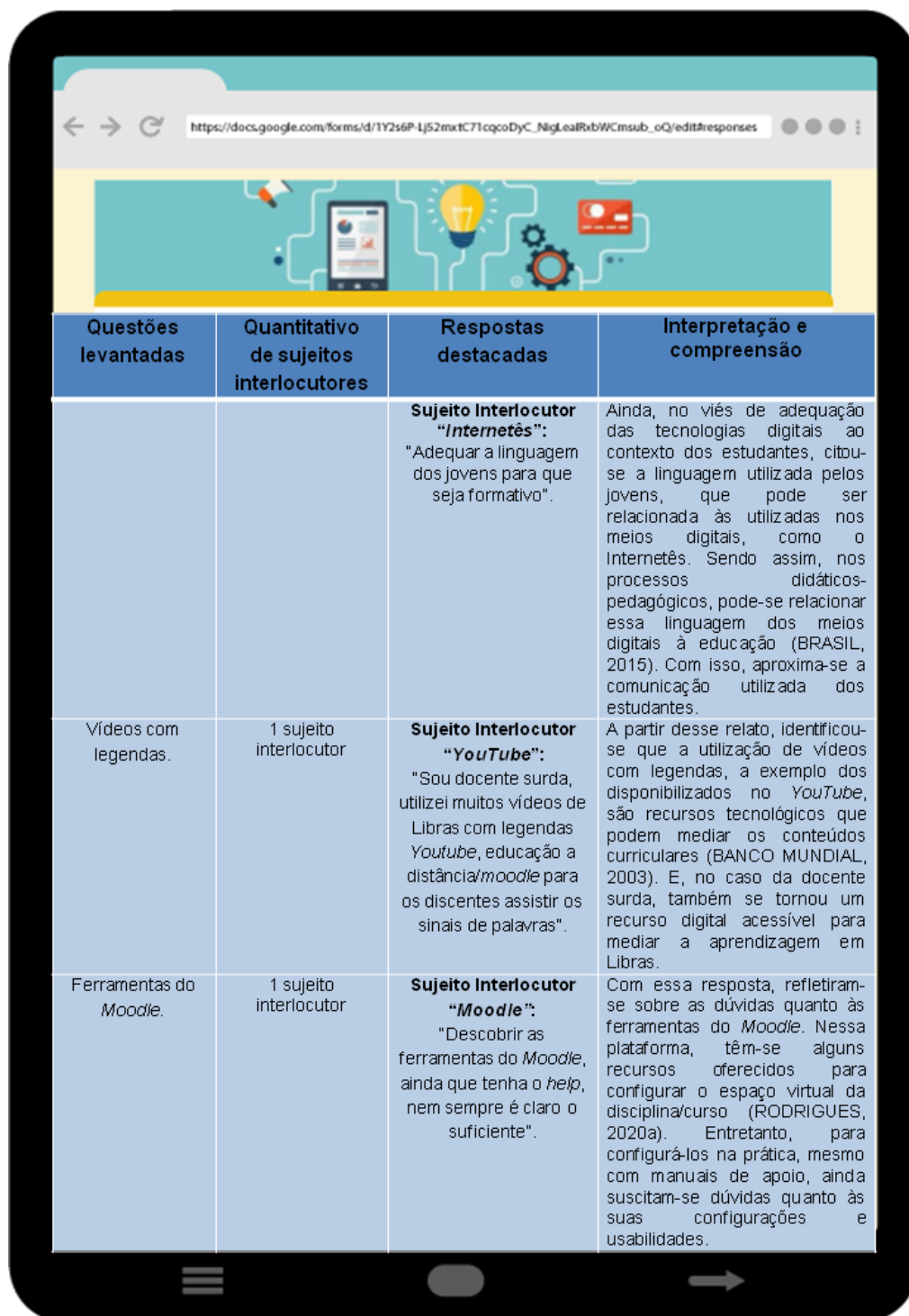
Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
Práticas; adequação das tecnologias digitais aos conteúdos e aos conhecimentos tecnológicos dos estudantes; utilizar as ferramentas tecnológicas de modo significativo; adequação da linguagem e linguagens de programação.	5 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “Blog”:</b> “Adequar as tecnologias disponíveis aos conteúdos mais abstratos, bem como aos conhecimentos tecnológicos da turma”.</p>	Com essa resposta, citou-se a questão de adequação das tecnologias aos conteúdos e aos conhecimentos tecnológicos dos estudantes, ou seja, de como relacioná-los. Essa relação, por sua vez, pode ser estabelecida de forma criativa por parte dos professores, mediados por tecnologias digitais relacionadas aos seus contextos. Entretanto, como instrumentos pedagógicos, para sua eficiência, exigem a adequação aos objetivos propostos (MASETTO, 2013). Desse modo, para contemplar objetivos de aprendizagem, tem-se a relação entre tecnologias digitais, teoria e contexto de aprendizado dos estudantes.
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Mobile”:</b> “Tentar utilizar ferramentas tecnológicas do cotidiano (ex: celulares) de forma didaticamente significativa ao aprendizado”.</p>	Com essa afirmativa, refletiram-se sobre a relevância e a eficácia do uso das tecnologias digitais e o sentido atribuído pelos seus usuários (BACKES, 2009). Nesse sentido, evidenciou-se a percepção docente frente a uma possibilidade de incluir tecnologias digitais do cotidiano dos estudantes em suas práticas pedagógicas, como o uso de dispositivos móveis. Desse modo, por exemplo, pode-se implementar o <i>Mobile Learning</i> , que consiste no apoio à aprendizagem por meio de dispositivos móveis (GOMES e SERRANO, 2014). E, assim, desenvolver práticas mais significativas aos estudantes.

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>58</sup>.

<sup>58</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 5 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades/desafios dos professores” e a interpretação e compreensão

(continuação)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<b>Sujeito Interlocutor “Internetês”:</b> "Adequar a linguagem dos jovens para que seja formativo".	Ainda, no viés de adequação das tecnologias digitais ao contexto dos estudantes, citou-se a linguagem utilizada pelos jovens, que pode ser relacionada às utilizadas nos meios digitais, como o Internetês. Sendo assim, nos processos didáticos-pedagógicos, pode-se relacionar essa linguagem dos meios digitais à educação (BRASIL, 2015). Com isso, aproxima-se a comunicação utilizada dos estudantes.
Vídeos com legendas.	1 sujeito interlocutor	<b>Sujeito Interlocutor “YouTube”:</b> "Sou docente surda, utilizei muitos vídeos de Libras com legendas Youtube, educação a distância/moodle para os discentes assistir os sinais de palavras".	A partir desse relato, identificou-se que a utilização de vídeos com legendas, a exemplo dos disponibilizados no YouTube, são recursos tecnológicos que podem mediar os conteúdos curriculares (BANCO MUNDIAL, 2003). E, no caso da docente surda, também se tornou um recurso digital acessível para mediar a aprendizagem em Libras.
Ferramentas do Moodle.	1 sujeito interlocutor	<b>Sujeito Interlocutor “Moodle”:</b> "Descobrir as ferramentas do Moodle, ainda que tenha o help, nem sempre é claro o suficiente".	Com essa resposta, refletiram-se sobre as dúvidas quanto às ferramentas do Moodle. Nessa plataforma, têm-se alguns recursos oferecidos para configurar o espaço virtual da disciplina/curso (RODRIGUES, 2020a). Entretanto, para configurá-los na prática, mesmo com manuais de apoio, ainda suscitam-se dúvidas quanto às suas configurações e usabilidades.

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>59</sup>.

<sup>59</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 5 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades/desafios dos professores” e a interpretação e compreensão  
(conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
Tráfego e edição.	1 sujeito interlocutor	<b>Sujeito Interlocutor "IP":</b> "Tráfego e edição".	Tais questões, por não terem sido mais especificadas, permitiu a interpretação de alguns aspectos técnicos, como o tráfego das informações nas redes e, em termos de edições, por exemplo, poderiam ser de arquivos, de vídeos, ou de imagens.
Imprevisibilidade	1 sujeito interlocutor	<b>Sujeito Interlocutor "WWW":</b> "A imprevisibilidade".	A questão da imprevisibilidade remeteu a uma interpretação referente a desafios de os professores se depararem com assuntos imprevisíveis, ou seja, os que podem "fugir" do previsto no plano de aula. Outro ponto a observar seria o medo de se trabalhar com o imprevisível, uma vez que pode escapar do seu controle. Nesse sentido, pode-se trabalhar com o encorajamento dos docentes para que não tenham medo de lidar com a imprevisibilidade que possa surgir ao se mediar o processo de ensino-aprendizagem pelas tecnologias digitais.
<b>Total: 23</b>			

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>60</sup>.

<sup>60</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

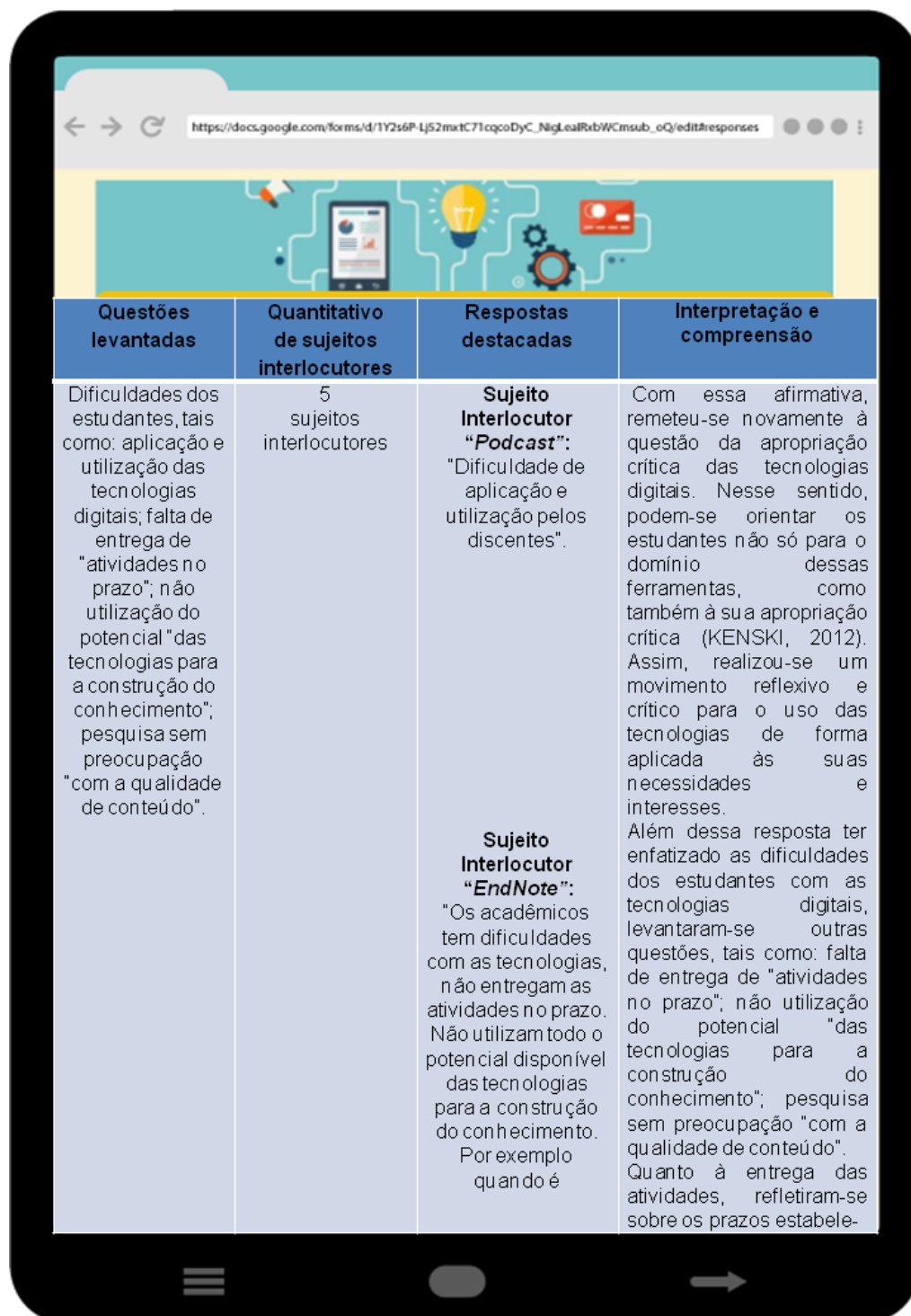
Ao refletir sobre as dificuldades dos professores para utilizar as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas, observaram-se que esses desafios remetem aos estudos apontados por Bacich (2018), que demonstram o uso das tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem como um movimento gradativo.

Cabe observar que Kenski (2012) menciona a falta de conhecimento dos professores para a utilização pedagógica das tecnologias digitais como um dos fracassos para integrá-las à educação. Contudo, para reverter essa situação, sugere-se o desenvolvimento de formações, que proporcionem espaços de interlocuções para o compartilhamento de seus usos em práticas viáveis possíveis de serem realizadas em situações reais de integração das tecnologias digitais aos processos de ensino-aprendizagem.

E, com relação à temática 6 – “Dificuldades dos (ou para com os) estudantes”, no Quadro 6, apontam-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 6 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades dos (ou para com os) estudantes” e a interpretação e compreensão

(continua)



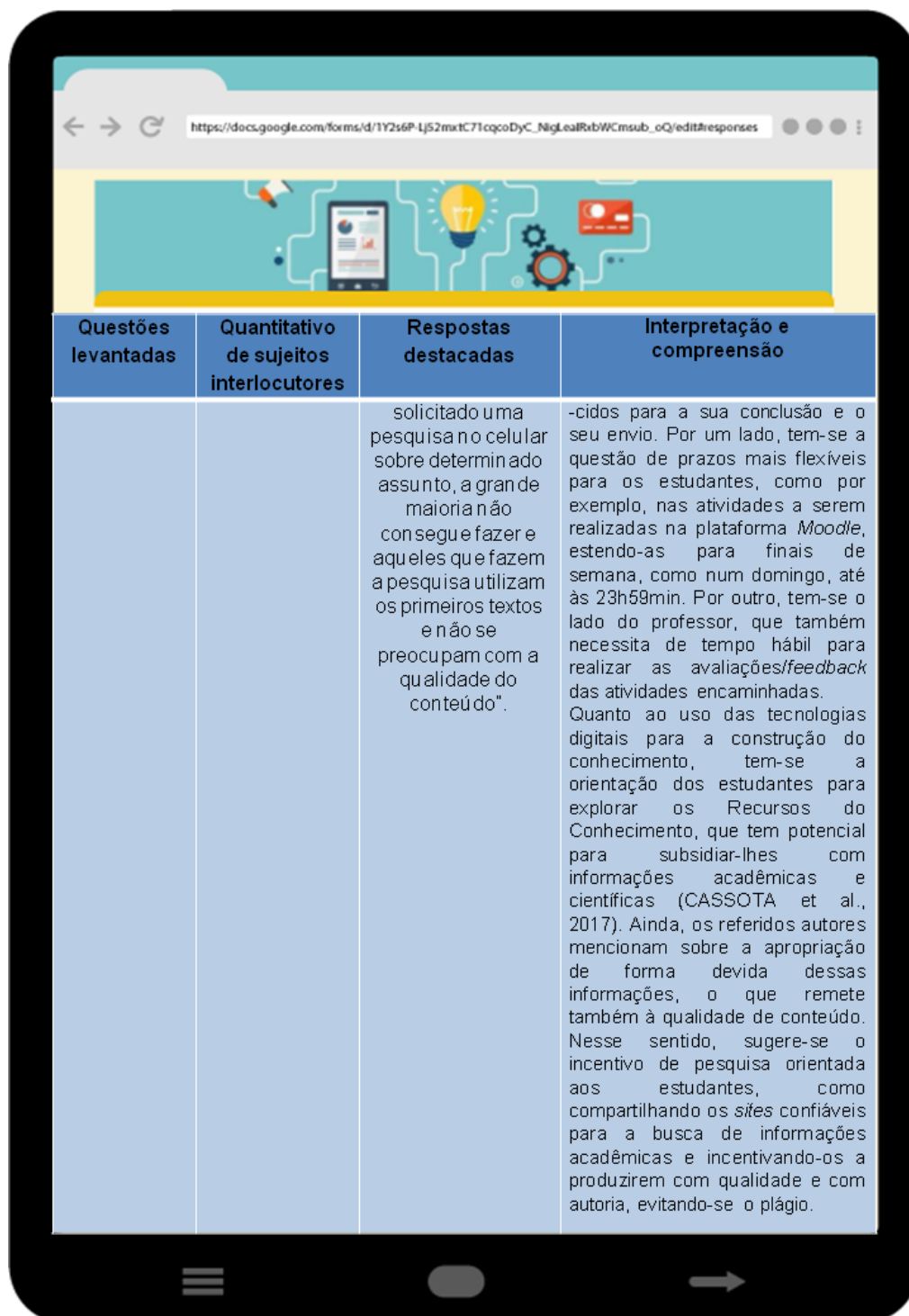
Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
Dificuldades dos estudantes, tais como: aplicação e utilização das tecnologias digitais; falta de entrega de "atividades no prazo"; não utilização do potencial "das tecnologias para a construção do conhecimento"; pesquisa sem preocupação "com a qualidade de conteúdo".	5 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor "Podcast":</b> "Dificuldade de aplicação e utilização pelos discentes".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "EndNote":</b> "Os acadêmicos tem dificuldades com as tecnologias, não entregam as atividades no prazo. Não utilizam todo o potencial disponível das tecnologias para a construção do conhecimento. Por exemplo quando é</p>	<p>Com essa afirmativa, remeteu-se novamente à questão da apropriação crítica das tecnologias digitais. Nesse sentido, podem-se orientar os estudantes não só para o domínio dessas ferramentas, como também à sua apropriação crítica (KENSKI, 2012). Assim, realizou-se um movimento reflexivo e crítico para o uso das tecnologias de forma aplicada às suas necessidades e interesses.</p> <p>Além dessa resposta ter enfatizado as dificuldades dos estudantes com as tecnologias digitais, levantaram-se outras questões, tais como: falta de entrega de "atividades no prazo"; não utilização do potencial "das tecnologias para a construção do conhecimento"; pesquisa sem preocupação "com a qualidade de conteúdo". Quanto à entrega das atividades, refletiram-se sobre os prazos estabele-</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>61</sup>.

<sup>61</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 6 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades dos (ou para com os) estudantes” e a interpretação e compreensão

(continuação)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p>solicitado uma pesquisa no celular sobre determinado assunto, a grande maioria não consegue fazer e aqueles que fazem a pesquisa utilizam os primeiros textos e não se preocupam com a qualidade do conteúdo”.</p>	<p>-cidos para a sua conclusão e o seu envio. Por um lado, tem-se a questão de prazos mais flexíveis para os estudantes, como por exemplo, nas atividades a serem realizadas na plataforma <i>Moodle</i>, estendo-as para finais de semana, como num domingo, até às 23h59min. Por outro, tem-se o lado do professor, que também necessita de tempo hábil para realizar as avaliações/<i>feedback</i> das atividades encaminhadas. Quanto ao uso das tecnologias digitais para a construção do conhecimento, tem-se a orientação dos estudantes para explorar os Recursos do Conhecimento, que tem potencial para subsidiar-lhes com informações acadêmicas e científicas (CASSOTA et al., 2017). Ainda, os referidos autores mencionam sobre a apropriação de forma devida dessas informações, o que remete também à qualidade de conteúdo. Nesse sentido, sugere-se o incentivo de pesquisa orientada aos estudantes, como compartilhando os <i>sites</i> confiáveis para a busca de informações acadêmicas e incentivando-os a produzirem com qualidade e com autoria, evitando-se o plágio.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>62</sup>.

<sup>62</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 6 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades dos (ou para com os) estudantes” e a interpretação e compreensão (conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
Dificuldades de aprendizado das novas tecnologias digitais: falta de conhecimentos prévios e "resolver problemas de raciocínio".	2 sujeitos interlocutores	<b>Sujeito Interlocutor "Hiperlink":</b> "Dificuldade dos alunos em aprender uma nova ferramenta (tecnologia), pois faltam elementos básicos prévios que deveriam já existir e não o possuem".	Ao citar a dificuldade de aprendizado diante das tecnologias digitais, o sujeito interlocutor "Hiperlink" mencionou sobre a falta de conhecimentos básicos/prévios, denotando a falta de fluência digital. Por sua vez, a fluência está relacionada à capacidade de reapropriação, ou seja, de ressignificar e adaptar os seus conhecimentos prévios a novos contextos (MEIRELLES, 2005). E, pela falta de fluência digital, dificulta-se o aprendizado das novas tecnologias.
Dificuldade para com o estudante: que ele acesse ao Moodle.	1 sujeito interlocutor	<b>Sujeito Interlocutor "Login":</b> "Meu maior desafio é fazer os alunos acessarem o moodle".	Essa resposta evidenciou a dificuldade de se trabalhar com a plataforma Moodle com os estudantes. Todavia, para estimular o acesso, sugere-se o desenvolvimento de movimentos formativos para o esclarecimento das atividades, que podem ser realizadas nessa plataforma, como também os incentivando a explorar os seus recursos. Para tanto, cabe demonstrar algumas atividades e funções principais, que os estudantes têm acesso no ambiente Moodle UNIPAMPA (RODRIGUES, 2020b). Assim, promove-se a fluência tecnológica digital dos recursos do Moodle.
	<b>Total: 8</b>		

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>63</sup>.

<sup>63</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Do exposto, cabe observar que a fluência tecnológica digital, além de estar relacionada ao fato de saber utilizar a *Internet* ou navegadores da *Web*, também está ligada ao domínio sobre as tecnologias digitais, e as formas como essas ferramentas são trabalhadas, pensadas e refletidas (MEIRELLES, 2005). Enfim, dos desafios citados, refletiu-se sobre a falta de fluência tecnológica digital e pedagógica para reaprender a (re)utilizá-las e a dominá-las em situações reais de ensino-aprendizagem, tornando-as aliadas à (re)construção dos conhecimentos.

Nessa perspectiva, cabe observar que a fluência tecnológica digital se refere aos conhecimentos sobre as tecnologias, do seu uso, e a fluência tecnológica pedagógica remete à utilização desses conhecimentos de modo integrado às práticas pedagógicas, assim, aliam-se ambas as dimensões dessa fluência, a tecnológica digital e a pedagógica.

Após a interpretação e compreensão das reflexões sobre os desafios enfrentados diante das tecnologias digitais, constataram-se que as temáticas “Infraestrutura” e “Dificuldades/desafios dos professores” foram mais citadas. Quanto aos desafios de infraestrutura, podem ser destacadas as seguintes questões: “Espaços físicos adequados”, “falta de infraestrutura de laboratórios”; alguns recursos como computadores, “programas instalados no Laboratório de Informática” e de “versões compatíveis entre si”, equipamentos, capacidade dos *hardwares* suportarem os *softwares*, e a “qualidade da Internet” na UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS. E, quanto às dificuldades/desafios dos professores, destacaram-se as seguintes questões: “limitação quanto ao domínio”; “aprimorar as técnicas”; “falta de conhecimento das novas tecnologias”; (des)conhecimento do uso; manuseio.

Com relação à qualidade da *Internet*, a partir das considerações de Kenski (2013), cabe observar que a velocidade influencia no acesso a *softwares*, a vídeos, aos ambientes virtuais, entre outras possibilidades e funcionalidades, que exigem condições de acesso mais velozes e estáveis. Nesse sentido, a referida autora argumenta que a diferença na qualidade de acesso acaba afetando as possibilidades do uso diferenciados das tecnologias digitais tanto para fins profissionais, quanto para educacionais.

Ainda, diante dessas temáticas mais mencionadas, observaram-se que os maiores desafios enfrentados pelos docentes estão relacionados às questões de infraestrutura disponibilizada na UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, como também à



fluência tecnológica pedagógica do professor, que consiste na competência de compreender as tecnologias, criá-las, compartilhá-las e utilizá-las na sua pedagogia (SCHNEIDER, 2017). Entretanto, como foi sinalizada a dificuldade quanto ao domínio e ao (des)conhecimento do uso das tecnologias digitais, evidenciou-se a necessidade de ofertas de formações tecnológicas para os professores, a fim de capacitá-los e de prepará-los para a integração crítica e criativa desses recursos às suas práticas pedagógicas.

Nesse sentido, destaca-se que a temática emergente “Dificuldades/desafios dos professores” foi trabalhada com a proposição da formação “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias”, observando-se que, dentre os seus objetivos, apresentaram-se as potencialidades da integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas, como o *Moodle* e o programa “*CmapTools*”. Desse modo, realizou-se um movimento formativo com vistas a compartilhar conhecimentos sobre as tecnologias digitais, incentivando o seu uso integrado às práticas pedagógicas, e contribuindo, assim, para a fluência tecnológica digital e pedagógica dos professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS.

Por conseguinte, perguntou-se “Como as tecnologias digitais contribuem com a sua vida pessoal e às suas práticas pedagógicas?”. Dessa questão reflexiva, geraram-se 73 respostas, distribuídas em seis temáticas (Figura 27).

Figura 27 – Temáticas geradas a partir da reflexão sobre as contribuições das tecnologias digitais



Fonte: Infográfico elaborado pela autora no *Canva*, a partir da interpretação e da compreensão das respostas geradas no *Google Forms*<sup>64</sup>.

<sup>64</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

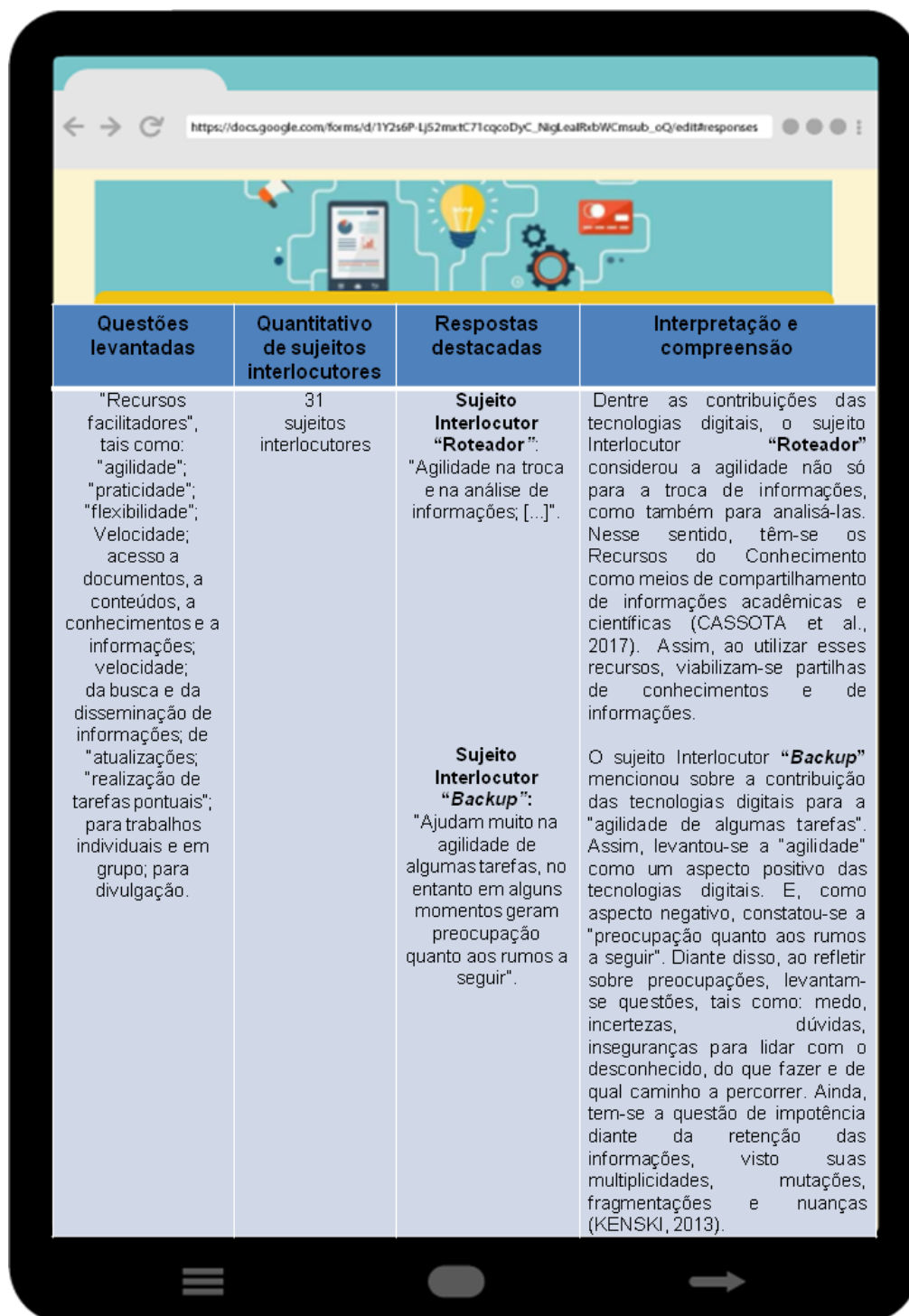
Quanto às questões suscitadas nessas reflexões, cabe observar que alguns sujeitos interlocutores levantaram mais de uma temática em seus registros. Das 73 respostas, obtiveram-se quatro em branco, e das 69 restantes, distribuíram-se nas seguintes seis temáticas geradoras de interpretação e de compreensão:

- 1) “Recursos facilitadores”;
- 2) “(r)evolução e otimização das práticas pedagógicas”;
- 3) “Cálculos e análise de dados”;
- 4) “Comunicação e aproximação”;
- 5) “Recursos tecnológicos para práticas pedagógicas e pessoais”;
- 6) “Suportes”.

Com relação à temática 1 – “Recursos facilitadores”, no Quadro 7, apresentam-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 7 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos facilitadores” e a interpretação e compreensão

(continua)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p>"Recursos facilitadores", tais como: "agilidade"; "praticidade"; "flexibilidade"; Velocidade; acesso a documentos, a conteúdos, a conhecimentos e a informações; velocidade; da busca e da disseminação de informações; de "atualizações; "realização de tarefas pontuais"; para trabalhos individuais e em grupo; para divulgação.</p>	<p>31 sujeitos interlocutores</p>	<p><b>Sujeito Interlocutor "Roteador":</b> "Agilidade na troca e na análise de informações; [...]".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Backup":</b> "Ajudam muito na agilidade de algumas tarefas, no entanto em alguns momentos geram preocupação quanto aos rumos a seguir".</p>	<p>Dentre as contribuições das tecnologias digitais, o sujeito Interlocutor <b>"Roteador"</b> considerou a agilidade não só para a troca de informações, como também para analisá-las. Nesse sentido, têm-se os Recursos do Conhecimento como meios de compartilhamento de informações acadêmicas e científicas (CASSOTA et al., 2017). Assim, ao utilizar esses recursos, viabilizam-se partilhas de conhecimentos e de informações.</p> <p>O sujeito Interlocutor <b>"Backup"</b> mencionou sobre a contribuição das tecnologias digitais para a "agilidade de algumas tarefas". Assim, levantou-se a "agilidade" como um aspecto positivo das tecnologias digitais. E, como aspecto negativo, constatou-se a "preocupação quanto aos rumos a seguir". Diante disso, ao refletir sobre preocupações, levantam-se questões, tais como: medo, incertezas, dúvidas, inseguranças para lidar com o desconhecido, do que fazer e de qual caminho a percorrer. Ainda, tem-se a questão de impotência diante da retenção das informações, visto suas multiplicidades, mutações, fragmentações e nuances (KENSKI, 2013).</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>65</sup>.

<sup>65</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 7 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos facilitadores” e a interpretação e compreensão

(continuação)

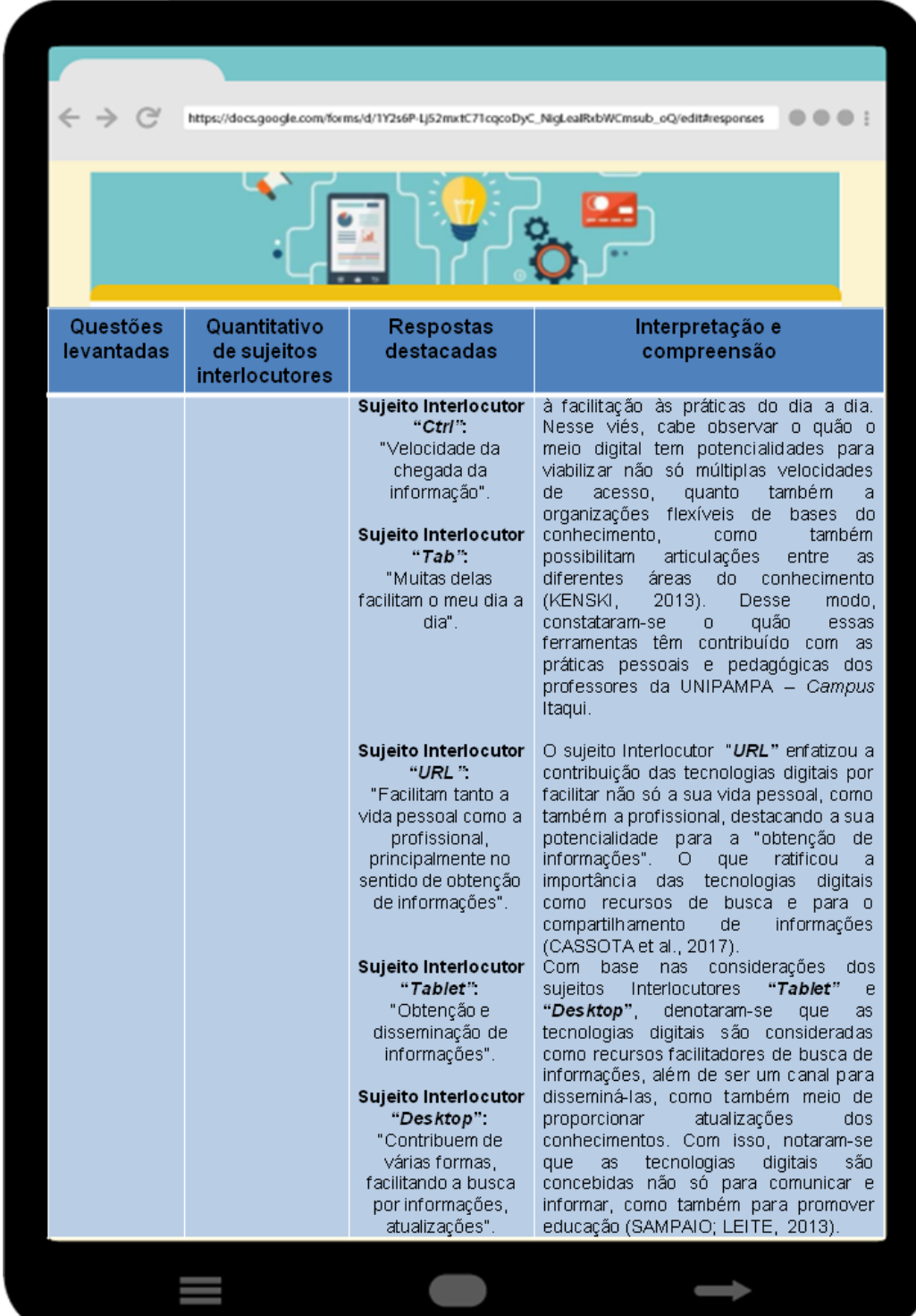
Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Google”:</b> "Praticidade, atualização de conhecimento [...]"</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Jpg”:</b> "Agilizando o tempo".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Png”:</b> "Facilitam a vida, agilizam os processos e facilitam atualizações sobre diversos assuntos".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Wireless”:</b> "Contribui com acesso rápido às informações em qualquer lugar que eu esteja".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Shift”:</b> "Maior agilidade, flexibilidade e alcance das tarefas".</p>	<p>O sujeito Interlocutor <b>“Google”</b> reforçou os aspectos positivos das contribuições das tecnologias digitais, como: "praticidade; atualização de conhecimento, recurso de aprendizagem". Com isso, enfatizaram-se as potencialidades das tecnologias digitais para a sua utilização como recursos do conhecimento (CASSOTA et al., 2017).</p> <p>Os sujeitos Interlocutores <b>“Jpg”</b> e <b>“Png”</b> levantaram a questão da flexibilidade das tecnologias digitais com relação ao tempo e aos processos. Nesse sentido, Kenski (2013) traz algumas reflexões sobre o fluxo tecnológico, que contribuiu com o crescimento de novas tecnologias, oportunizando flexibilidades de seus usos a qualquer tempo e espaço. Assim, tem-se a flexibilidade espaço-temporal gerada pelas tecnologias digitais e a agilidade proveniente das suas múltiplas funções, que viabilizam processos e atualizações.</p> <p>O sujeito Interlocutor <b>“Wireless”</b> trouxe novamente a questão da flexibilidade de acesso às informações, que permite a sua disponibilização independentemente do lugar em que as pessoas estejam (KENSKI, 2013). Sendo assim, ratificaram-se a facilidade e a flexibilidade de acesso oportunizadas pelas tecnologias digitais.</p> <p>E, seguindo nessa mesma perspectiva, os sujeitos Interlocutores <b>“Shift”</b>, <b>“Ctrl”</b> e <b>“Tab”</b> confirmaram as contribuições das tecnologias digitais quanto à agilidade, à flexibilidade, à velocidade e</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>66</sup>.

<sup>66</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLeaIRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLeaIRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 7 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos facilitadores” e a interpretação e compreensão

(continuação)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Ctrl”:</b> “Velocidade da chegada da informação”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Tab”:</b> “Muitas delas facilitam o meu dia a dia”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “URL”:</b> “Facilitam tanto a vida pessoal como a profissional, principalmente no sentido de obtenção de informações”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Tablet”:</b> “Obtenção e disseminação de informações”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Desktop”:</b> “Contribuem de várias formas, facilitando a busca por informações, atualizações”.</p>	<p>à facilitação às práticas do dia a dia. Nesse viés, cabe observar o quão o meio digital tem potencialidades para viabilizar não só múltiplas velocidades de acesso, quanto também a organizações flexíveis de bases do conhecimento, como também possibilitam articulações entre as diferentes áreas do conhecimento (KENSKI, 2013). Desse modo, constatarem-se o quão essas ferramentas têm contribuído com as práticas pessoais e pedagógicas dos professores da UNIPAMPA – Campus Itaqui.</p> <p>O sujeito Interlocutor “URL” enfatizou a contribuição das tecnologias digitais por facilitar não só a sua vida pessoal, como também a profissional, destacando a sua potencialidade para a “obtenção de informações”. O que ratificou a importância das tecnologias digitais como recursos de busca e para o compartilhamento de informações (CASSOTA et al., 2017).</p> <p>Com base nas considerações dos sujeitos Interlocutores “Tablet” e “Desktop”, denotaram-se que as tecnologias digitais são consideradas como recursos facilitadores de busca de informações, além de ser um canal para disseminá-las, como também meio de proporcionar atualizações dos conhecimentos. Com isso, notaram-se que as tecnologias digitais são concebidas não só para comunicar e informar, como também para promover educação (SAMPAIO; LEITE, 2013).</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>67</sup>.

<sup>67</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 7 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos facilitadores” e a interpretação e compreensão

(continuação)

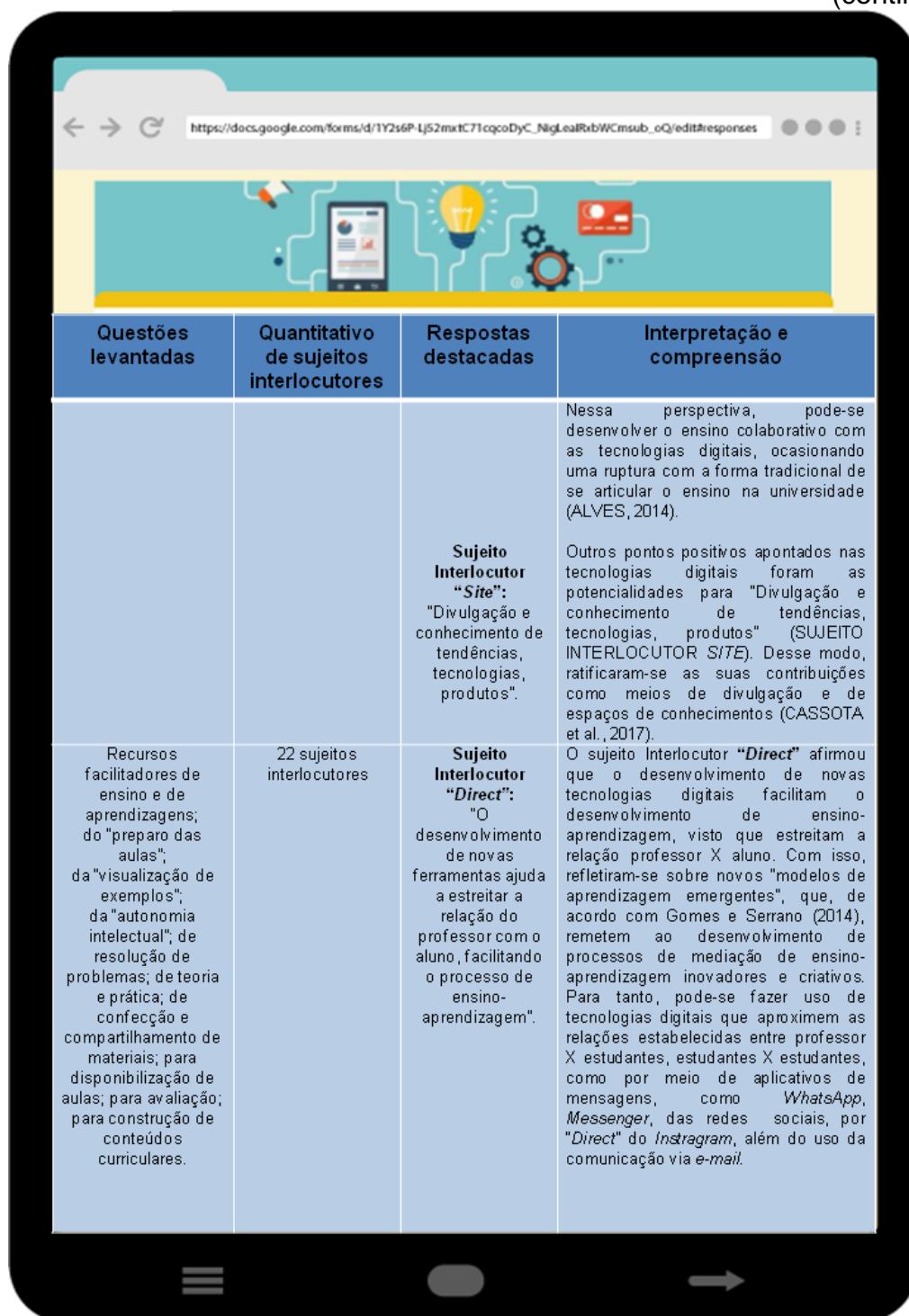
Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Download”:</b> [...] e para que eu possa me manter informado sobre as mudanças do mundo moderno.</p>	<p>Outro aspecto a ser considerado é a busca por atualizações, as quais podem ser ofertadas de forma flexível pelas tecnologias digitais. Nesse sentido, evidenciaram-se que os professores buscam atualização mediada pelas tecnologias digitais de acordo com os seus interesses e às suas necessidades pessoais (KENSKI, 2013). Quanto à atualização das mudanças advindas do mundo moderno, tem-se a questão do aperfeiçoamento dos professores, o que reflete no desafio de prover a educação “para todos os que nela atuam” (KENSKI, 2013, p. 95). Sendo assim, as tecnologias digitais permitem não só o alcance de informações e atualizações de forma flexível, como também pode ser um canal de acesso ao aperfeiçoamento pessoal e profissional.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Drive”:</b> “registro de troca de informações, agilidade (otimização) em trabalhos individuais e em grupo, melhoria (auxílio) do entendimento”.</p>	<p>A partir dessa resposta, refletiu-se novamente sobre a possibilidade de se compartilhar informações acadêmicas e científicas por meio dos Recursos do Conhecimento (CASSOTA et al., 2017). Ainda, podem-se utilizar outros meios, como por exemplo, o <i>e-mail</i> institucional, o Moodle UNIPAMPA, os aplicativos de mensagens, como <i>WhatsApp</i> e <i>Messenger</i>, e as redes sociais. Com relação à realização de trabalhos em grupo, por exemplo, tem-se a ferramenta <i>Google Drive</i>, que permite não só o compartilhamento de documentos, como também de editá-los de forma conjunta, incentivando-se o trabalho colaborativo.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>68</sup>.

<sup>68</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 7 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos facilitadores” e a interpretação e compreensão

(continuação)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
Recursos facilitadores de ensino e de aprendizagens; do "preparo das aulas"; da "visualização de exemplos"; da "autonomia intelectual"; de resolução de problemas; de teoria e prática; de confecção e compartilhamento de materiais; para disponibilização de aulas; para avaliação; para construção de conteúdos curriculares.	22 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor "Site":</b> "Divulgação e conhecimento de tendências, tecnologias, produtos".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Direct":</b> "O desenvolvimento de novas ferramentas ajuda a estreitar a relação do professor com o aluno, facilitando o processo de ensino-aprendizagem".</p>	<p>Nessa perspectiva, pode-se desenvolver o ensino colaborativo com as tecnologias digitais, ocasionando uma ruptura com a forma tradicional de se articular o ensino na universidade (ALVES, 2014).</p> <p>Outros pontos positivos apontados nas tecnologias digitais foram as potencialidades para "Divulgação e conhecimento de tendências, tecnologias, produtos" (SUJEITO INTERLOCUTOR <i>Site</i>). Desse modo, ratificaram-se as suas contribuições como meios de divulgação e de espaços de conhecimentos (CASSOTA et al., 2017).</p> <p>O sujeito Interlocutor "<i>Direct</i>" afirmou que o desenvolvimento de novas tecnologias digitais facilitam o desenvolvimento de ensino-aprendizagem, visto que estreitam a relação professor X aluno. Com isso, refletiram-se sobre novos "modelos de aprendizagem emergentes", que, de acordo com Gomes e Serrano (2014), remetem ao desenvolvimento de processos de mediação de ensino-aprendizagem inovadores e criativos. Para tanto, pode-se fazer uso de tecnologias digitais que aproximem as relações estabelecidas entre professor X estudantes, estudantes X estudantes, como por meio de aplicativos de mensagens, como <i>WhatsApp</i>, <i>Messenger</i>, das redes sociais, por "<i>Direct</i>" do <i>Instagram</i>, além do uso da comunicação via <i>e-mail</i>.</p>

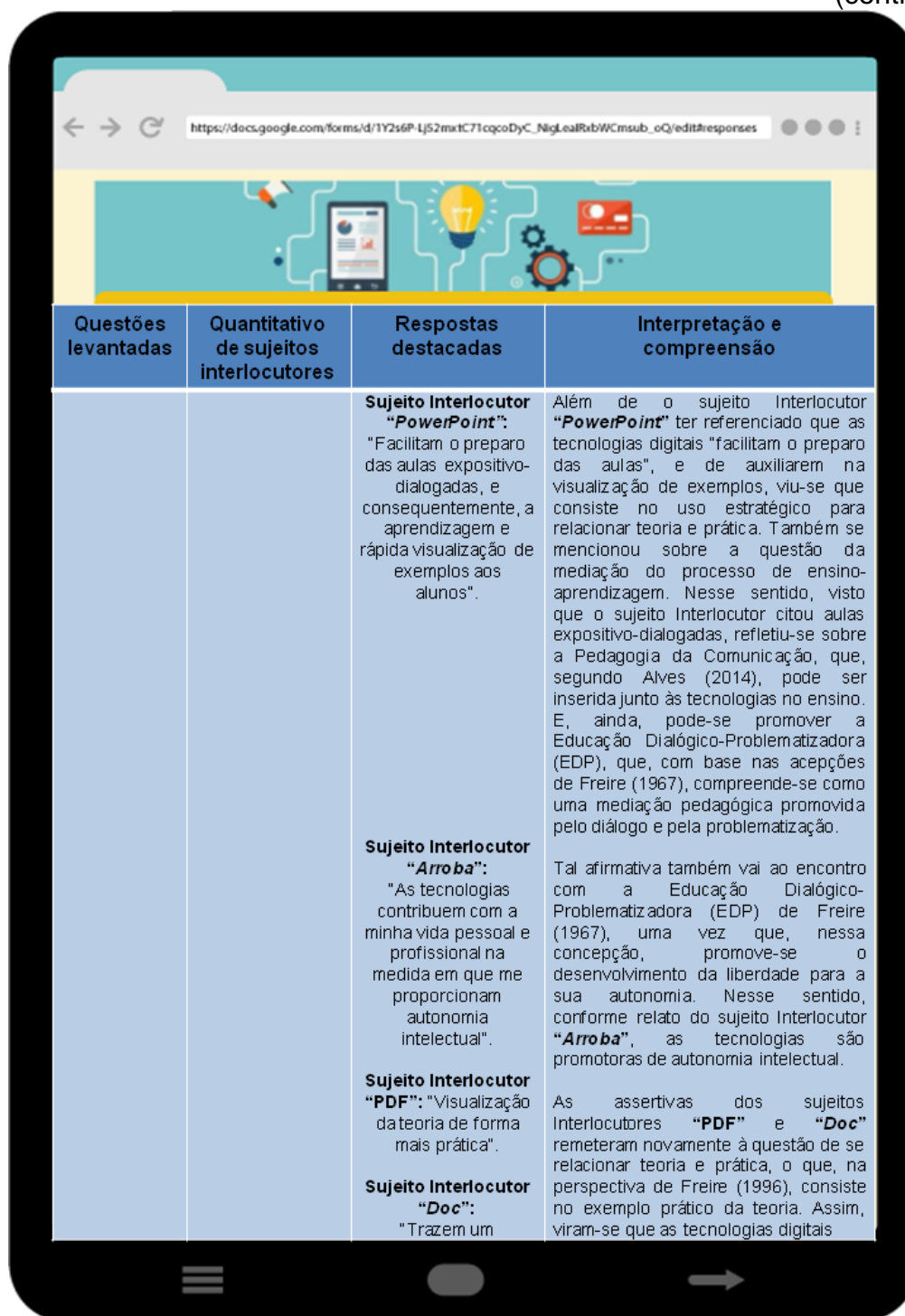
Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>69</sup>.

<sup>69</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.



Quadro 7 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos facilitadores” e a interpretação e compreensão

(continuação)



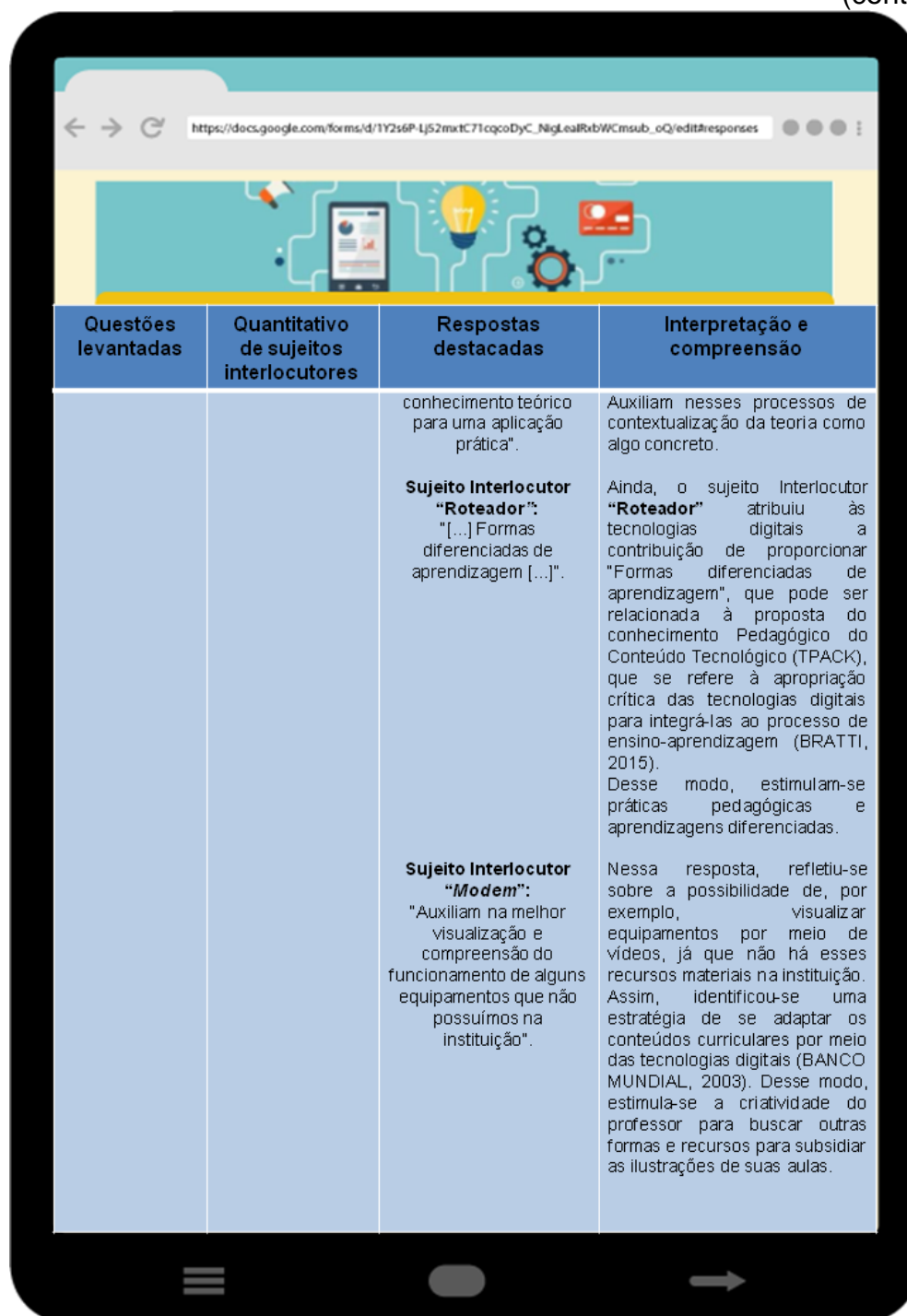
Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “PowerPoint”:</b>            “Facilitam o preparo das aulas expositivo-dialogadas, e consequentemente, a aprendizagem e rápida visualização de exemplos aos alunos”.</p>	<p>Além de o sujeito Interlocutor “PowerPoint” ter referenciado que as tecnologias digitais “facilitam o preparo das aulas”, e de auxiliarem na visualização de exemplos, viu-se que consiste no uso estratégico para relacionar teoria e prática. Também se mencionou sobre a questão da mediação do processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, visto que o sujeito Interlocutor citou aulas expositivo-dialogadas, refletiu-se sobre a Pedagogia da Comunicação, que, segundo Alves (2014), pode ser inserida junto às tecnologias no ensino. E, ainda, pode-se promover a Educação Dialógico-Problematicadora (EDP), que, com base nas acepções de Freire (1967), compreende-se como uma mediação pedagógica promovida pelo diálogo e pela problematização.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Arroba”:</b>            “As tecnologias contribuem com a minha vida pessoal e profissional na medida em que me proporcionam autonomia intelectual”.</p>	<p>Tal afirmativa também vai ao encontro com a Educação Dialógico-Problematicadora (EDP) de Freire (1967), uma vez que, nessa concepção, promove-se o desenvolvimento da liberdade para a sua autonomia. Nesse sentido, conforme relato do sujeito Interlocutor “Arroba”, as tecnologias são promotoras de autonomia intelectual.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor “PDF”:</b> “Visualização da teoria de forma mais prática”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Doc”:</b>            “Trazem um</p>	<p>As assertivas dos sujeitos Interlocutores “PDF” e “Doc” remeteram novamente à questão de se relacionar teoria e prática, o que, na perspectiva de Freire (1996), consiste no exemplo prático da teoria. Assim, viram-se que as tecnologias digitais</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>70</sup>.

<sup>70</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 7 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos facilitadores” e a interpretação e compreensão

(continuação)



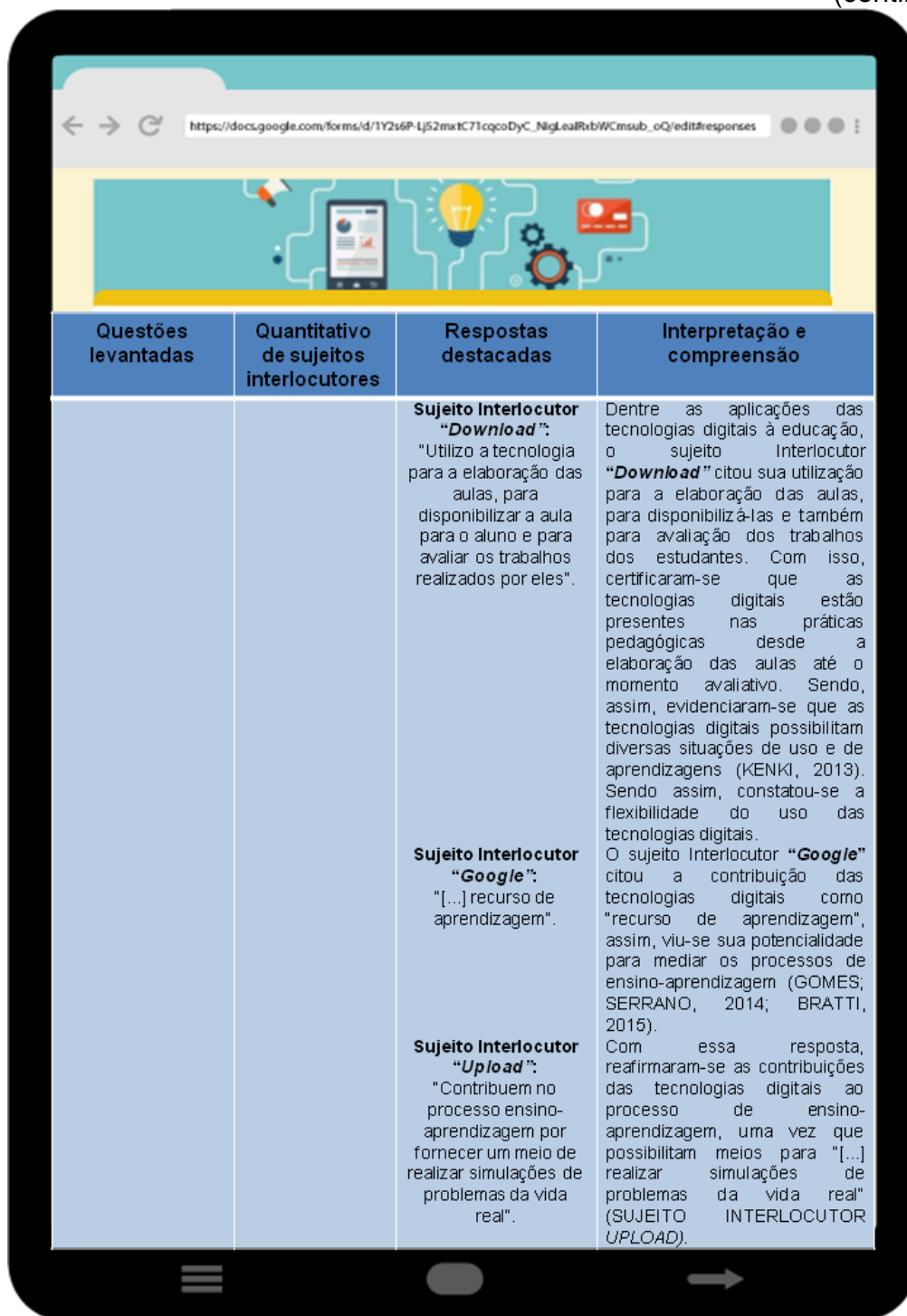
Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p>conhecimento teórico para uma aplicação prática”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Roteador”:</b> “[...] Formas diferenciadas de aprendizagem [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Modem”:</b> “Auxiliam na melhor visualização e compreensão do funcionamento de alguns equipamentos que não possuímos na instituição”.</p>	<p>Auxiliam nesses processos de contextualização da teoria como algo concreto.</p> <p>Ainda, o sujeito Interlocutor “Roteador” atribuiu às tecnologias digitais a contribuição de proporcionar “Formas diferenciadas de aprendizagem”, que pode ser relacionada à proposta do conhecimento Pedagógico do Conteúdo Tecnológico (TPACK), que se refere à apropriação crítica das tecnologias digitais para integrá-las ao processo de ensino-aprendizagem (BRATTI, 2015). Desse modo, estimulam-se práticas pedagógicas e aprendizagens diferenciadas.</p> <p>Nessa resposta, refletiu-se sobre a possibilidade de, por exemplo, visualizar equipamentos por meio de vídeos, já que não há esses recursos materiais na instituição. Assim, identificou-se uma estratégia de se adaptar os conteúdos curriculares por meio das tecnologias digitais (BANCO MUNDIAL, 2003). Desse modo, estimula-se a criatividade do professor para buscar outras formas e recursos para subsidiar as ilustrações de suas aulas.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>71</sup>.

<sup>71</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 7 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos facilitadores” e a interpretação e compreensão

(continuação)



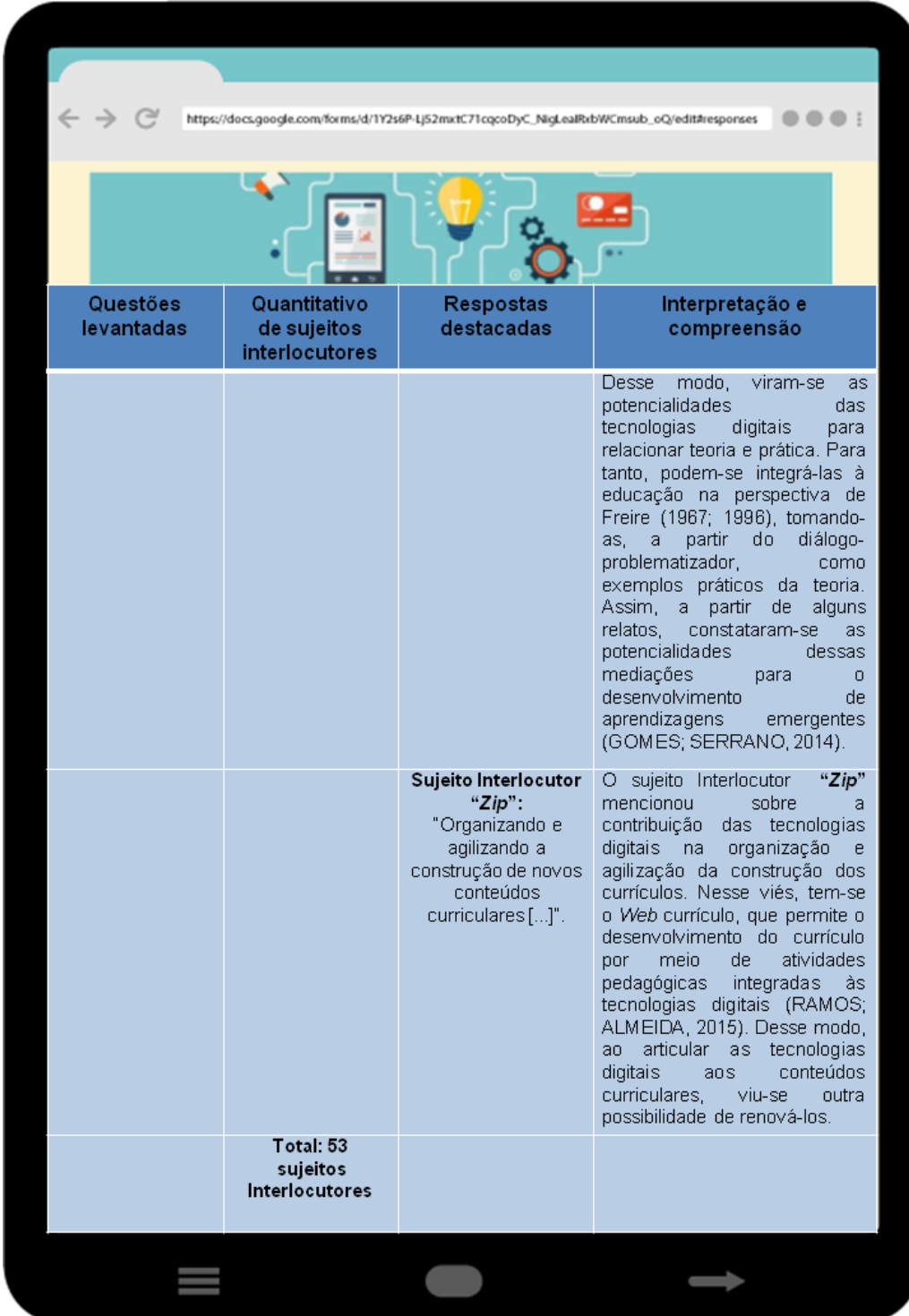
Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Download”:</b>            “Utilizo a tecnologia para a elaboração das aulas, para disponibilizar a aula para o aluno e para avaliar os trabalhos realizados por eles”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Google”:</b>            “[...] recurso de aprendizagem”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Upload”:</b>            “Contribuem no processo ensino-aprendizagem por fornecer um meio de realizar simulações de problemas da vida real”.</p>	<p>Dentre as aplicações das tecnologias digitais à educação, o sujeito Interlocutor “Download” citou sua utilização para a elaboração das aulas, para disponibilizá-las e também para avaliação dos trabalhos dos estudantes. Com isso, certificaram-se que as tecnologias digitais estão presentes nas práticas pedagógicas desde a elaboração das aulas até o momento avaliativo. Sendo, assim, evidenciaram-se que as tecnologias digitais possibilitam diversas situações de uso e de aprendizagens (KENKI, 2013). Sendo assim, constatou-se a flexibilidade do uso das tecnologias digitais.</p> <p>O sujeito Interlocutor “Google” citou a contribuição das tecnologias digitais como “recurso de aprendizagem”, assim, viu-se sua potencialidade para mediar os processos de ensino-aprendizagem (GOMES; SERRANO, 2014; BRATTI, 2015).</p> <p>Com essa resposta, reafirmaram-se as contribuições das tecnologias digitais ao processo de ensino-aprendizagem, uma vez que possibilitam meios para “[...] realizar simulações de problemas da vida real” (SUJEITO INTERLOCUTOR UPLOAD).</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>72</sup>.

<sup>72</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 7 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos facilitadores” e a interpretação e compreensão

(conclusão)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
			Desse modo, viram-se as potencialidades das tecnologias digitais para relacionar teoria e prática. Para tanto, podem-se integrá-las à educação na perspectiva de Freire (1967; 1996), tomando-as, a partir do diálogo-problematizador, como exemplos práticos da teoria. Assim, a partir de alguns relatos, constataram-se as potencialidades dessas mediações para o desenvolvimento de aprendizagens emergentes (GOMES; SERRANO, 2014).
		<b>Sujeito Interlocutor “Zip”:</b> "Organizando e agilizando a construção de novos conteúdos curriculares [...]".	O sujeito Interlocutor “Zip” mencionou sobre a contribuição das tecnologias digitais na organização e agilização da construção dos currículos. Nesse viés, tem-se o Web currículo, que permite o desenvolvimento do currículo por meio de atividades pedagógicas integradas às tecnologias digitais (RAMOS; ALMEIDA, 2015). Desse modo, ao articular as tecnologias digitais aos conteúdos curriculares, viu-se outra possibilidade de renová-los.
	<b>Total: 53 sujeitos Interlocutores</b>		

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>73</sup>.

<sup>73</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Com as questões levantadas na temática “Recursos facilitadores”, observaram-se que as tecnologias digitais também estão associadas a recursos de busca, seleção e análise de informações. Nesse sentido, Gabriel (2013, p. 125) menciona sobre “[...] o exercício da capacidade analítica e crítica em relação à informação”. Além disso, a autora aponta que, como um dos grandes desafios da análise da informação, está na separação entre o que tem valor e o que é popular, ou seja, tem-se a questão da qualidade da informação por sua validação e não apenas por sua aceitação e popularidade.

Em face das constantes mudanças do mundo moderno, como constatado entre as respostas do Quadro 7, puderam-se depreender que as pessoas sentem a necessidade de buscar atualizações de informações e de conhecimentos por meio das tecnologias digitais, trazendo a tona a questão da demanda do aperfeiçoamento profissional. Nesse viés, segundo Kenski (2013), essa necessidade é resultante pelas tensões provocadas pelas mudanças pelas quais perpassam na ação do docente na atualidade.

Quanto às reflexões acerca das contribuições das tecnologias digitais à educação, com base nas afirmativas de Gabriel (2013), podem-se considerá-las como essenciais, visto que, ao integrá-las à educação, os conteúdos, em vez de serem memorizados, são estabelecidos e conectados pela criatividade e pela solução de problemas. Nesse sentido, observaram-se alguns aspectos positivos atribuídos às tecnologias digitais, como: agilidade; praticidade; flexibilidade; velocidade das informações. E como aspecto negativo, constatou-se a “[...] preocupação quanto aos rumos a seguir”, como mencionado pelo sujeito interlocutor “*Backup*”. Com isso, gerou-se a reflexão sobre a impotência gerada diante das constantes mudanças das tecnologias digitais e de seus fluxos de informações.

Por conseguinte, no que se refere à temática 2 – “(r) evolução e otimização das práticas pedagógicas”, no Quadro 8, seguem as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 8 – Questões levantadas quanto à temática “(R)evolução e otimização das práticas pedagógicas” e a interpretação e compreensão

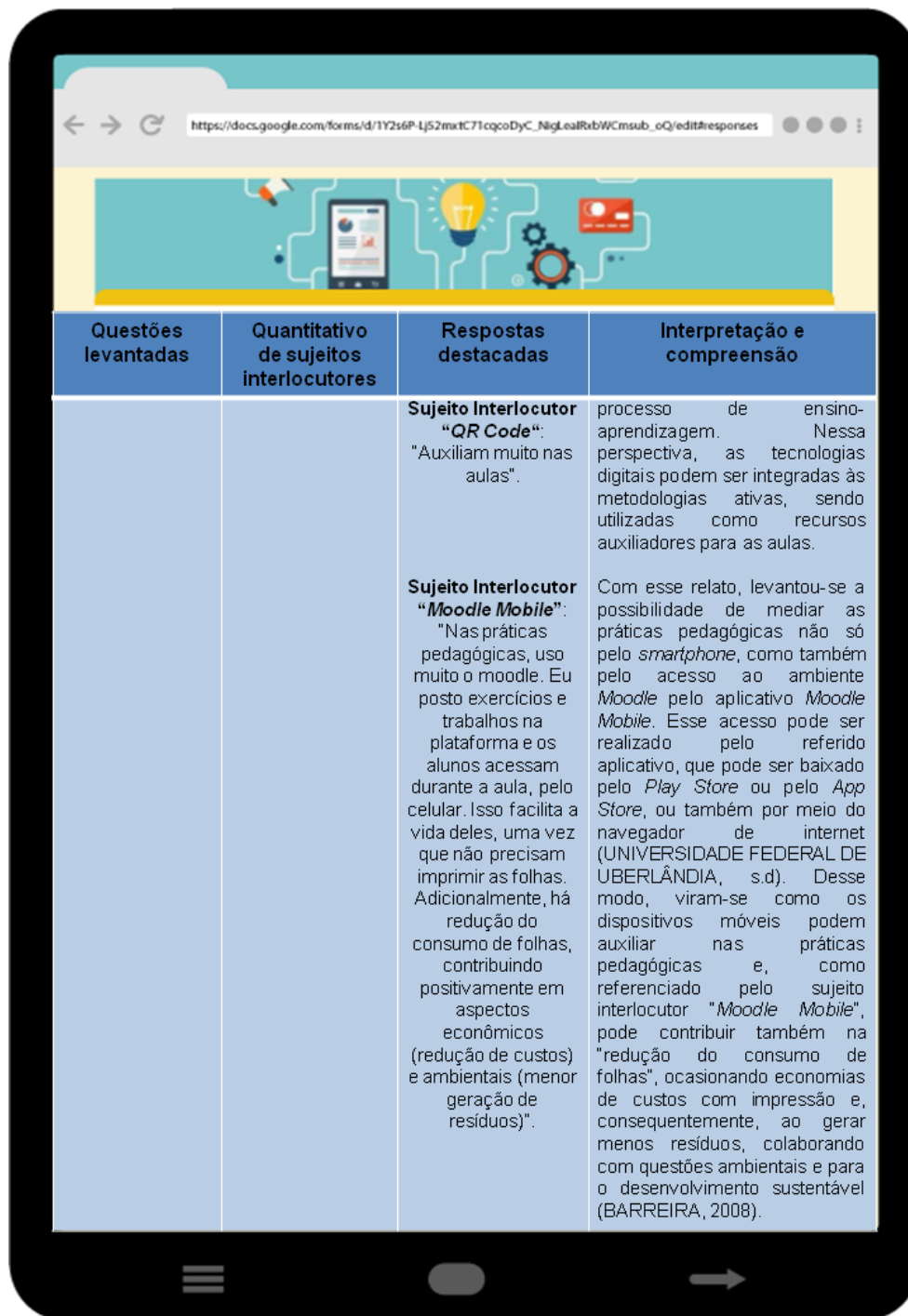
(continua)

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>74</sup>.

<sup>74</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 8 – Questões levantadas quanto à temática “(R)evolução e otimização das práticas pedagógicas” e a interpretação e compreensão

(continuação)



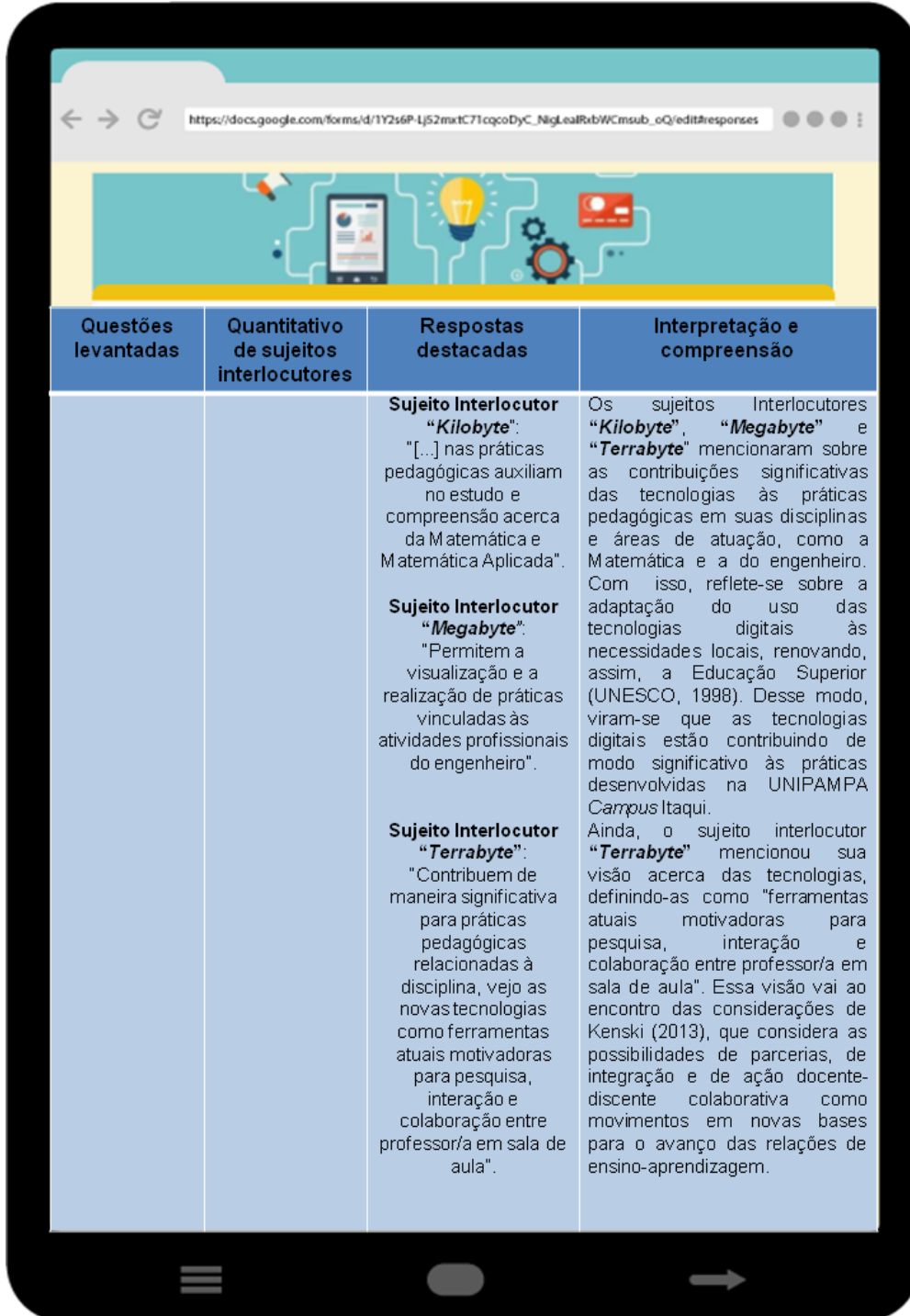
Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “QR Code”:</b> "Auxiliam muito nas aulas".</p>	<p>processo de ensino-aprendizagem. Nessa perspectiva, as tecnologias digitais podem ser integradas às metodologias ativas, sendo utilizadas como recursos auxiliares para as aulas.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Moodle Mobile”:</b> "Nas práticas pedagógicas, uso muito o moodle. Eu posto exercícios e trabalhos na plataforma e os alunos acessam durante a aula, pelo celular. Isso facilita a vida deles, uma vez que não precisam imprimir as folhas. Adicionalmente, há redução do consumo de folhas, contribuindo positivamente em aspectos econômicos (redução de custos) e ambientais (menor geração de resíduos)".</p>	<p>Com esse relato, levantou-se a possibilidade de mediar as práticas pedagógicas não só pelo <i>smartphone</i>, como também pelo acesso ao ambiente <i>Moodle</i> pelo aplicativo <i>Moodle Mobile</i>. Esse acesso pode ser realizado pelo referido aplicativo, que pode ser baixado pelo <i>Play Store</i> ou pelo <i>App Store</i>, ou também por meio do navegador de internet (UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, s.d). Desse modo, viram-se como os dispositivos móveis podem auxiliar nas práticas pedagógicas e, como referenciado pelo sujeito interlocutor "Moodle Mobile", pode contribuir também na "redução do consumo de folhas", ocasionando economias de custos com impressão e, conseqüentemente, ao gerar menos resíduos, colaborando com questões ambientais e para o desenvolvimento sustentável (BARREIRA, 2008).</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>75</sup>.

<sup>75</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 8 – Questões levantadas quanto à temática “(R)evolução e otimização das práticas pedagógicas” e a interpretação e compreensão

(conclusão)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Kilobyte”:</b> “[...] nas práticas pedagógicas auxiliam no estudo e compreensão acerca da Matemática e Matemática Aplicada”.</p>	<p>Os sujeitos Interlocutores “<b>Kilobyte</b>”, “<b>Megabyte</b>” e “<b>Terrabyte</b>” mencionaram sobre as contribuições significativas das tecnologias às práticas pedagógicas em suas disciplinas e áreas de atuação, como a Matemática e a do engenheiro. Com isso, reflete-se sobre a adaptação do uso das tecnologias digitais às necessidades locais, renovando, assim, a Educação Superior (UNESCO, 1998). Desse modo, viram-se que as tecnologias digitais estão contribuindo de modo significativo às práticas desenvolvidas na UNIPAMPA Campus Itaqui.</p> <p>Ainda, o sujeito interlocutor “<b>Terrabyte</b>” mencionou sua visão acerca das tecnologias, definindo-as como “ferramentas atuais motivadoras para pesquisa, interação e colaboração entre professor/a em sala de aula”. Essa visão vai ao encontro das considerações de Kenski (2013), que considera as possibilidades de parcerias, de integração e de ação docente-discente colaborativa como movimentos em novas bases para o avanço das relações de ensino-aprendizagem.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Megabyte”:</b> “Permitem a visualização e a realização de práticas vinculadas às atividades profissionais do engenheiro”.</p>	
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Terrabyte”:</b> “Contribuem de maneira significativa para práticas pedagógicas relacionadas à disciplina, vejo as novas tecnologias como ferramentas atuais motivadoras para pesquisa, interação e colaboração entre professor/a em sala de aula”.</p>	

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>76</sup>.

<sup>76</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

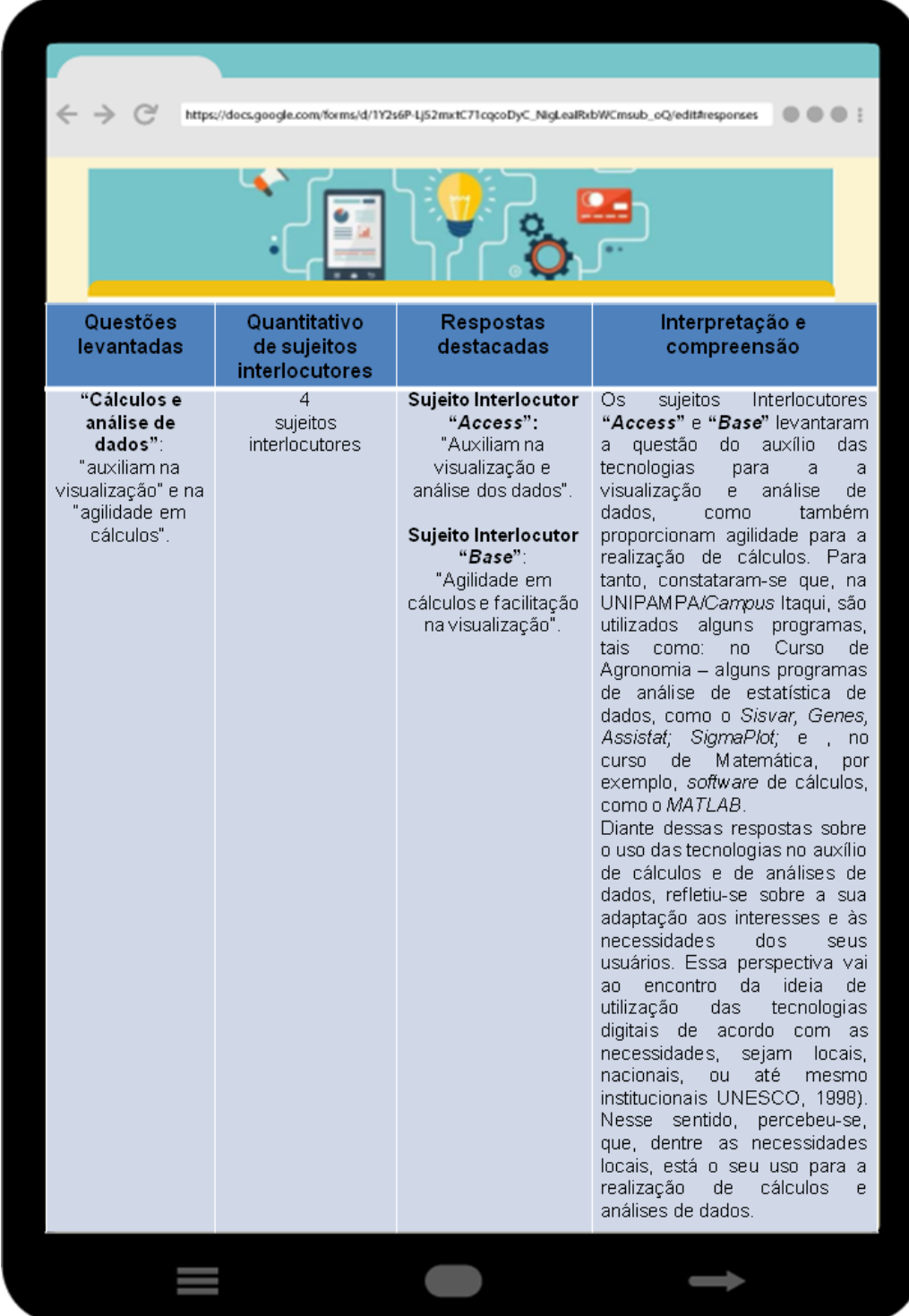


Do exposto no Quadro 8, viram-se que as tecnologias digitais são concebidas como recursos didático-pedagógicos, que fogem das ações tradicionais (VELOSO, 2011). Nesse sentido, podem ser usadas para causar inovações em suas práticas pedagógicas.

Quanto à realização de práticas pedagógicas interessantes, criativas, e interativas, quando mediadas pelas tecnologias digitais de modo contextualizadas, evidenciaram-se a sua relevância e eficácia quando fundamentadas não só a sua utilização, como também o sentido atribuído por seus usuários. (BACKES, 2009). Desse modo, perceberam-se que as práticas pedagógicas integradas às tecnologias digitais ganham maior sentido e relevância quando são utilizadas de modo significativo aos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Quanto à temática 3 – “Cálculos e análise de dados”, no Quadro 9, apresentam-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 9 – Questões levantadas quanto à temática “Cálculos e análise de dados” e a interpretação e compreensão



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>“Cálculos e análise de dados”:</b>            “auxiliam na visualização” e na “agilidade em cálculos”.</p>	<p>4 sujeitos interlocutores</p>	<p><b>Sujeito Interlocutor “Access”:</b>            “Auxiliam na visualização e análise dos dados”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Base”:</b>            “Agilidade em cálculos e facilitação na visualização”.</p>	<p>Os sujeitos Interlocutores <b>“Access”</b> e <b>“Base”</b> levantaram a questão do auxílio das tecnologias para a a visualização e análise de dados, como também proporcionam agilidade para a realização de cálculos. Para tanto, constataram-se que, na UNIPAMPA/Campus Itaqui, são utilizados alguns programas, tais como: no Curso de Agronomia – alguns programas de análise de estatística de dados, como o <i>Sisvar</i>, <i>Genes</i>, <i>Assistat</i>, <i>SigmaPlot</i>; e , no curso de Matemática, por exemplo, <i>software</i> de cálculos, como o <i>MATLAB</i>.</p> <p>Diante dessas respostas sobre o uso das tecnologias no auxílio de cálculos e de análises de dados, refletiu-se sobre a sua adaptação aos interesses e às necessidades dos seus usuários. Essa perspectiva vai ao encontro da ideia de utilização das tecnologias digitais de acordo com as necessidades, sejam locais, nacionais, ou até mesmo institucionais UNESCO, 1998). Nesse sentido, percebeu-se, que, dentre as necessidades locais, está o seu uso para a realização de cálculos e análises de dados.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>77</sup>.

<sup>77</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Com a temática 3 – “Cálculos e análise de dados”, discutida no Quadro 9, viu-se o uso adaptado das tecnologias digitais para a resolução de cálculos, bem como para proceder a análise de dados. Nesse viés, conforme Moran (2012) tem-se a utilização das tecnologias digitais para melhorar o desempenho de algo que já era feito, como por exemplo, para a ilustração de aulas, com o auxílio de *softwares* específicos; na pesquisa, com o auxílio de bases de dados, como também a Internet. Com isso, têm-se as suas contribuições para o desenvolvimento de atividades relacionadas a cálculos, às suas respectivas ilustrações e visualizações, e à organização de dados de pesquisas acadêmicas.

No que diz respeito à temática 4 – “Comunicação e aproximação”, no Quadro 10, levantam-se algumas questões, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 10 – Questões levantadas quanto à temática “Comunicação e aproximação” e a interpretação e compreensão

(continua)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>“Comunicação e aproximação”</b>, tais como:            “aproximam os alunos das componentes”;            “facilitam o contato”;            “facilidade de comunicação com os alunos”;            “proximidade com as pessoas”;            “manter o contato com pessoas distantes”.</p>	<p>16 sujeitos interlocutores</p>	<p><b>Sujeito Interlocutor “Realidade Virtual”</b>:            “[...] aproximam os alunos das componentes”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Inbox”</b>:            “Facilidade de comunicação com os alunos [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Messenger”</b>:            “Facilitam o contato [...]”.</p>	<p>Os sujeitos Interlocutores <b>“Realidade Virtual”</b>, <b>“Inbox”</b> e <b>“Messenger”</b> mencionam sobre a contribuição das tecnologias digitais não só para facilitar a comunicação e o contato com os estudantes, como também para aproximá-los aos componentes curriculares. Assim, tem-se uma aproximação entre os envolvidos e com a disciplina ministrada pelo professor, facilitando o processo de ensino-aprendizagem. Segundo Kenski (2013), a comunicação e a interação mediadas pelas tecnologias digitais possibilitam situações de aprendizagens. Além disso, a autora também afirma que essa capacidade de intercomunicação, além da informação, proporciona a comunicação independente do lugar em que as pessoas estejam,</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>78</sup>.

<sup>78</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 10 – Questões levantadas quanto à temática “Comunicação e aproximação” e a interpretação e compreensão

(conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Kilobyte”:</b> “Na vida pessoal contribuem principalmente para a comunicação [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Zap”:</b> “Na comunicação de forma geral, na proximidade com as pessoas [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Download”:</b> “[...] manter o contato com pessoas distantes [...]”.</p>	<p>como também para a troca de ideias e para o desenvolvimento de projetos em parcerias.</p> <p>Os sujeitos Interlocutores “Kilobyte”, “Zap” e “Download” reforçaram a contribuição das tecnologias digitais para a comunicação e a aproximação entre as pessoas, interligando-as. Por sua vez, essa comunicação mediada pelas tecnologias digitais acontece para diversos fins, seja para trocar informações e experiências, para desenvolver pesquisas e projetos, enfim, para conversar a qualquer tempo e espaço (KENSKI, 2013). Assim, novamente tem-se a questão da flexibilidade espaço-temporal proporcionada pelas tecnologias digitais.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>79</sup>.

<sup>79</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

A partir da temática 4 – “Comunicação e aproximação”, refletiu-se sobre o uso de aplicativos, de serviços e de redes sociais, que viabilizam a comunicação em rede e facilitam o contato entre as pessoas, tais como: o *WhatsApp*; o correio eletrônico (*e-mail*); o *Facebook* e o *Instagram*.

O *WhatsApp* consiste num *software* para *smartphones*, que, conectado à internet, possibilita a troca de mensagens de textos de forma instantânea, como também o compartilhamento de fotos, vídeos e áudios (LIRA, 2016). Com esse recurso, o professor pode criar um grupo no *WhatsApp*, adicionando os estudantes nele, a fim de compartilhar informações sobre a sua disciplina, bem como compartilhar materiais e *links*, além de estabelecer uma comunicação conjunta com a turma. Em suma, com o *WhatsApp*, tem-se a facilidade de comunicação instantânea entre professor e estudantes.

O *e-mail* consiste num serviço, que viabiliza a troca de mensagens pelo sistema de comunicação eletrônico, sendo possível enviar, além de textos, outros tipos de arquivos digitais, como imagens, vídeos e áudios (LIRA, 2016). Quanto a esse tipo de comunicação, na UNIPAMPA, utiliza-se o *e-mail* institucional, constituído pelo nome e sobrenome do servidor/estudante, seguido do @unipampa.edu.br. O *e-mail* institucional UNIPAMPA consiste numa parceria realizada pela instituição com a *Google for Education* (DTIC – UNIPAMPA, 2019). Todavia, também há a possibilidade do uso de *e-mail* pessoal nessas comunicações.

O *Facebook* é uma página de uma rede social, em que seu usuário, por meio do seu perfil, pode postar mensagens, fotografias, compartilhando assuntos do seu interesse, além de ser possível trocar mensagens públicas e privadas entre si e seus grupos de amigos, ou outros participantes (LIRA, 2016). Nessa rede social, o professor também pode usá-la para divulgar as suas ações pedagógicas, bem como os seus projetos e pesquisas desenvolvidas, seja no seu perfil pessoal ou criando um outro perfil específico para disseminar nas redes as suas práticas.

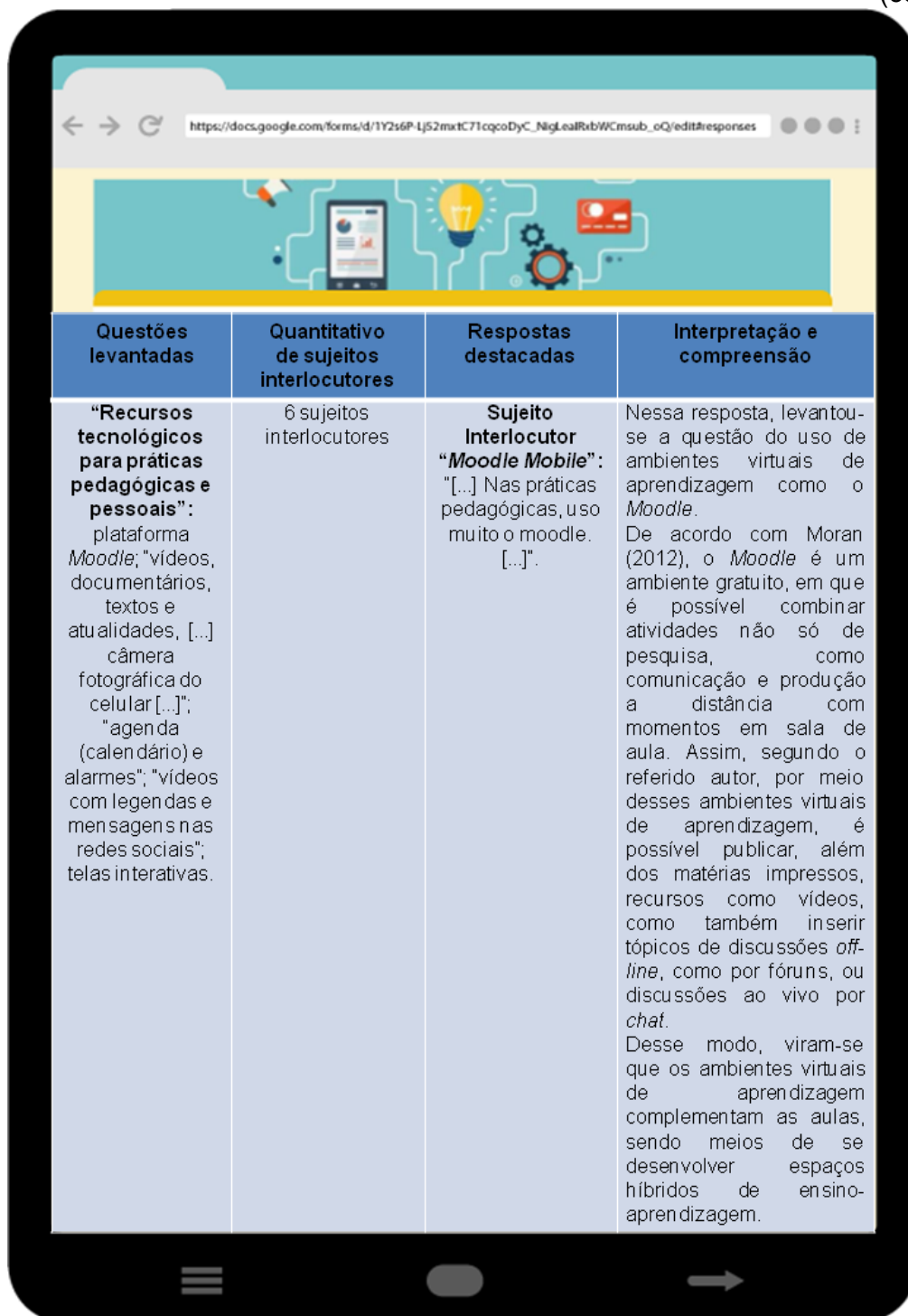
O *Instagram* é outra rede social, que permite o compartilhamento de fotos e vídeos, oferecendo a opção de aplicar filtros digitais (LIRA, 2016). Assim como o *Facebook*, o professor também pode utilizar o *Instagram* como canal para divulgação de suas ações e práticas pedagógicas.

Do exposto, além dessas tecnologias digitais, as reciprocidades da comunicação na virtualidade podem ocorrer por meio das aulas virtuais, de fóruns,

de pesquisas compartilhadas e por trabalhos em grupo mediados pelas redes, como também pela troca de informações e pela socialização de conhecimentos (LIRA, 2016). Com isso, viram-se que as tecnologias digitais contribuem não só para a comunicação, como também para o compartilhamento de conhecimento, resignificando, assim, novas formas possíveis de se desenvolver a educação.

Com relação à temática 5 – “Recursos tecnológicos para práticas pedagógicas e pessoais”, no Quadro 11, apresentam-se as questões levantadas o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 11 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos tecnológicos para práticas pedagógicas e pessoais” e a interpretação e compreensão (continua)



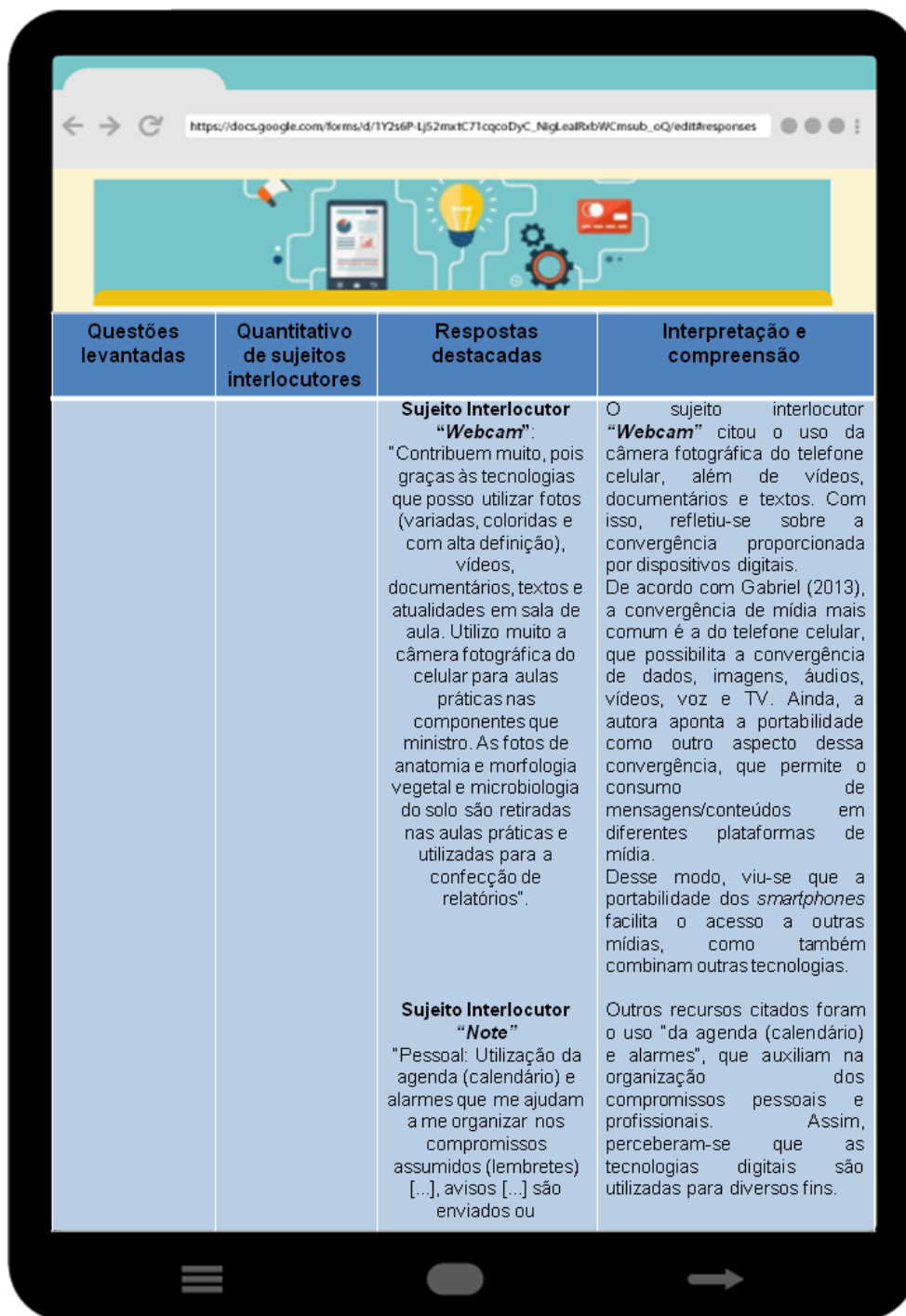
Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>“Recursos tecnológicos para práticas pedagógicas e pessoais”:</b>            plataforma Moodle; “vídeos, documentários, textos e atualidades, [...] câmera fotográfica do celular [...]”; “agenda (calendário) e alarmes”; “vídeos com legendas e mensagens nas redes sociais”; telas interativas.</p>	6 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “Moodle Mobile”:</b>            “[...] Nas práticas pedagógicas, uso muito o moodle. [...]”.</p>	<p>Nessa resposta, levantou-se a questão do uso de ambientes virtuais de aprendizagem como o Moodle.            De acordo com Moran (2012), o Moodle é um ambiente gratuito, em que é possível combinar atividades não só de pesquisa, como comunicação e produção a distância com momentos em sala de aula. Assim, segundo o referido autor, por meio desses ambientes virtuais de aprendizagem, é possível publicar, além dos materiais impressos, recursos como vídeos, como também inserir tópicos de discussões <i>off-line</i>, como por fóruns, ou discussões ao vivo por <i>chat</i>.            Desse modo, viram-se que os ambientes virtuais de aprendizagem complementam as aulas, sendo meios de se desenvolver espaços híbridos de ensino-aprendizagem.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>80</sup>.

<sup>80</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.



Quadro 11 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos tecnológicos para práticas pedagógicas e pessoais” e a interpretação e compreensão  
(continuação)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Webcam”:</b> "Contribuem muito, pois graças às tecnologias que posso utilizar fotos (variadas, coloridas e com alta definição), vídeos, documentários, textos e atualidades em sala de aula. Utilizo muito a câmera fotográfica do celular para aulas práticas nas componentes que ministro. As fotos de anatomia e morfologia vegetal e microbiologia do solo são retiradas nas aulas práticas e utilizadas para a confecção de relatórios".</p>	<p>O sujeito interlocutor <b>“Webcam”</b> citou o uso da câmera fotográfica do telefone celular, além de vídeos, documentários e textos. Com isso, refletiu-se sobre a convergência proporcionada por dispositivos digitais. De acordo com Gabriel (2013), a convergência de mídia mais comum é a do telefone celular, que possibilita a convergência de dados, imagens, áudios, vídeos, voz e TV. Ainda, a autora aponta a portabilidade como outro aspecto dessa convergência, que permite o consumo de mensagens/conteúdos em diferentes plataformas de mídia. Desse modo, viu-se que a portabilidade dos <i>smartphones</i> facilita o acesso a outras mídias, como também combinam outras tecnologias.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Note”</b> "Pessoal: Utilização da agenda (calendário) e alarmes que me ajudam a me organizar nos compromissos assumidos (lembretes) [...], avisos [...] são enviados ou</p>	<p>Outros recursos citados foram o uso "da agenda (calendário) e alarmes", que auxiliam na organização dos compromissos pessoais e profissionais. Assim, perceberam-se que as tecnologias digitais são utilizadas para diversos fins.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>81</sup>.

<sup>81</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

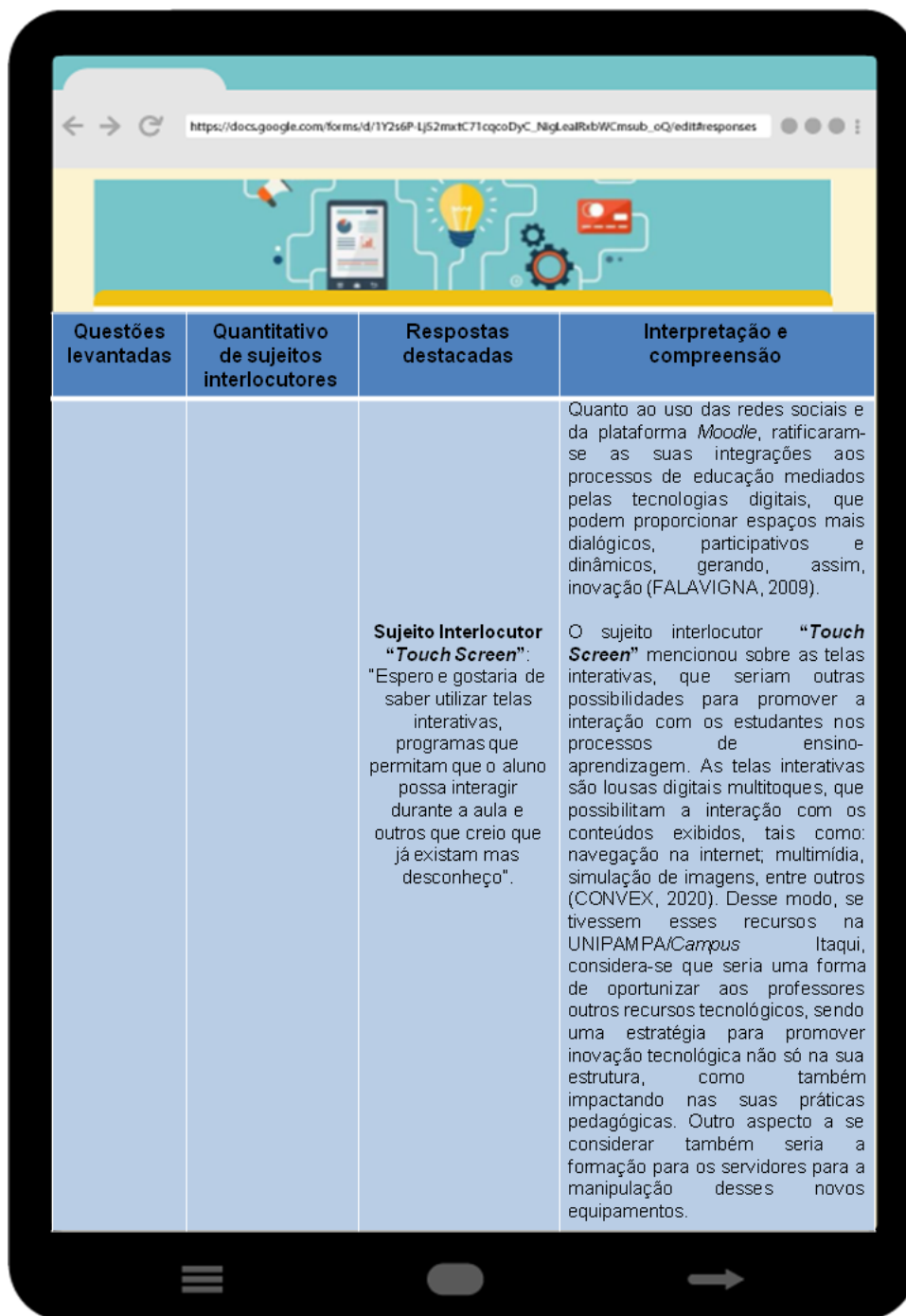
Quadro 11 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos tecnológicos para práticas pedagógicas e pessoais” e a interpretação e compreensão (continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p>podem ser acessados via celular, <i>tablet</i>, <i>notebook</i> e <i>desktop</i>, via aplicativos. O que facilita muito a vida".</p>	<p>Ainda, o sujeito interlocutor "<b>Note</b>" levantou a questão do acesso a avisos por diferentes equipamentos, como "celular, <i>tablet</i>, <i>notebook</i> e <i>desktop</i>, via aplicativos". Desse modo, ratificou-se a portabilidade desses equipamentos, que, segundo Kenski (2013), são possibilidades de convergência digital, as quais ampliam não só a sua integração, como também o acesso e o uso de diversas mídias no mesmo espaço virtual.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor "Mov":</b>            "[...] utilizei muitos vídeos com legendas e mensagens nas redes sociais e educação a distância/<i>moodle</i>".</p>	<p>O sujeito interlocutor "<b>Mov</b>" mencionou sobre a utilização de vídeos com legendas, além das redes sociais e do <i>Moodle</i>. Quanto ao uso de vídeo, conforme Gabriel (2013, p. 211), esse recurso é "Uma das principais tendências no ambiente digital [...]", sendo "O <i>YouTube</i>, o maior e mais popular site de compartilhamento de vídeos on-line do mundo [...]". Assim sendo, viram-se que os vídeos podem ser incorporados aos processos de ensino-aprendizagem, observando-se que as legendas tornam esses recursos digitais mais acessíveis.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>82</sup>.

<sup>82</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 11 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos tecnológicos para práticas pedagógicas e pessoais” e a interpretação e compreensão (conclusão)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Touch Screen”:</b>            “Espero e gostaria de saber utilizar telas interativas, programas que permitam que o aluno possa interagir durante a aula e outros que creio que já existam mas desconheço”.</p>	<p>Quanto ao uso das redes sociais e da plataforma <i>Moodle</i>, ratificaram-se as suas integrações aos processos de educação mediados pelas tecnologias digitais, que podem proporcionar espaços mais dialógicos, participativos e dinâmicos, gerando, assim, inovação (FALAVIGNA, 2009).</p> <p>O sujeito interlocutor “<b>Touch Screen</b>” mencionou sobre as telas interativas, que seriam outras possibilidades para promover a interação com os estudantes nos processos de ensino-aprendizagem. As telas interativas são lousas digitais multitoques, que possibilitam a interação com os conteúdos exibidos, tais como: navegação na internet, multimídia, simulação de imagens, entre outros (CONVEX, 2020). Desse modo, se tivessem esses recursos na UNIPAMPA/Campus Itaqui, considera-se que seria uma forma de oportunizar aos professores outros recursos tecnológicos, sendo uma estratégia para promover inovação tecnológica não só na sua estrutura, como também impactando nas suas práticas pedagógicas. Outro aspecto a se considerar também seria a formação para os servidores para a manipulação desses novos equipamentos.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>83</sup>.

<sup>83</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Do exposto, provocou-se a reflexão sobre a convergência de mídia e a mobilidade proporcionada pelas plataformas *Mobile*, como o uso de aparelhos móveis, como *smartphones*, *tablets*, *notebooks*, que proporcionam diversas funcionalidades, como: calculadora; relógio; filmadora; máquina fotográfica; cronômetro; gravador; busca; aplicativos; entre outros (GABRIEL, 2013). Sendo assim, perceberam-se que as tecnologias digitais móveis não só estão presentes na vida das pessoas, como também podem ser integradas às práticas pedagógicas e à educação.

Enfim, ao refletir sobre os diferentes usos de recursos das tecnologias digitais, viram-se não só sobre a sua convergência, como também a sua integração, a sua mobilidade e a sua multifuncionalidade, que permitem a flexibilidade no tempo e espaço para a realização de diferentes atividades, como por exemplo, com o uso do telefone celular (MORAN, 2012). Desse modo, percebeu-se como a mobilidade provoca a liberdade e a flexibilização de tempos e espaços rígidos.

E, no que se refere à temática 6 – “Suportes”, no Quadro 12, apontam-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 12 – Questões levantadas quanto à temática “Suportes” e a interpretação e compreensão

(continua)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>“Suportes”:</b> às atividades; ao ensino, à pesquisa e à extensão; “para fixação do conteúdo”; “ensino tecnologia”.</p>	<p>5 sujeitos interlocutores</p>	<p><b>Sujeito Interlocutor “Blogueiro”:</b> “[...] suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão”.</p>	<p>Com essa resposta, destacou-se o uso das tecnologias digitais para subsidiar atividades de ensino, pesquisa e extensão, a fim de torná-las mais interessantes e ágeis (RISTOFF, 2013). Nesse sentido, conforme citado pelo sujeito interlocutor <b>“Blogueiro”</b>, as tecnologias digitais têm dado suporte a essas atividades, contribuindo, assim, com o desenvolvimento do tripé ensino, pesquisa e extensão na Educação Superior.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Print”:</b> “Sendo usadas como ferramentas de suporte para fixação do conteúdo”.</p>	<p>A partir dessa resposta, constataram-se que, com os recursos tecnológicos, os professores podem ter auxílio na fixação de conteúdos (SEDUC – AMAZONAS, s.d). Todavia, na perspectiva da integração das tecnologias digitais de modo criativo e crítico, veem-se nelas uma forma de apropriação dos conteúdos não para a sua memorização, mas sim para o aprofundamento e o reforço dos conteúdos apreendidos.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>84</sup>.

<sup>84</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Quadro 12 – Questões levantadas quanto à temática “Suportes” e a interpretação e compreensão

(conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Classroom”:</b>            “Ensino tecnologia, logo fazem parte na didática e pessoal”.</p>	<p>O sujeito interlocutor “Classroom” relacionou o ensino com a tecnologia, como sendo integrantes não só da didática, como também da vida pessoal. Assim, evidenciaram-se que as tecnologias digitais assumem papéis atuantes na educação e nos processos de ensino-aprendizagem.</p> <p>Nessa perspectiva, de acordo com Moran (2012), tem-se a questão do domínio técnico-pedagógico, que envolve o conhecimento para o uso de cada ferramenta de forma gerencial e didática, em prol de melhorias nos processos de ensino-aprendizagem, como também nos processos administrativos e financeiros. Desse modo, viram-se suas potencialidades para todos os servidores, sejam em ações de ensino, como também nas atividades técnico-administrativas em educação.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no *Google Forms*<sup>85</sup>.

<sup>85</sup> Disponível em: <[https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC\\_NigLealRxbWCmsub\\_oQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1Y2s6P-Lj52mxtC71cqcoDyC_NigLealRxbWCmsub_oQ/edit#responses)>.

Ao refletir sobre o uso das tecnologias digitais como suporte às atividades de ensino, de pesquisa e de extensão, tem-se a indicação de Kenski (2013) como sendo o primeiro passo para desenvolver, nessas modalidades, uma cultura de colaboração e de parceria entre todas as áreas. Ainda, segundo a autora, as tecnologias digitais podem facilitar não só a integração, como também a cultura de colaboração entre os acadêmicos. Desse modo, ficou evidente que as tecnologias digitais têm potencial para a realização das atividades acadêmicas, sendo uma ferramenta para promover a interação colaborativa entre os envolvidos nesses processos de ensino-aprendizagem, envolvendo diferentes ações, áreas e modalidades. Nessa perspectiva, as tecnologias digitais também auxiliam em atividades técnico-administrativas em educação, contribuindo, assim, com as ações desenvolvidas no âmbito da Educação Superior.

Após as interpretações e compreensões das reflexões sobre “Como as tecnologias digitais contribuem com a sua vida pessoal e às suas práticas pedagógicas?”, observaram-se que as temáticas mais mencionadas foram: “recursos facilitadores”; “(r)evolução e otimização das práticas pedagógicas” e “comunicação e aproximação”.

Com relação aos “recursos facilitadores”, identificaram-se que as tecnologias digitais são novas formas híbridas e interativas, que incorporadas aos aparelhos com telas, como *smartphones* e computadores móveis, e até mesmo agendas eletrônicas, têm potencialidades para transformar os espaços de ensino-aprendizagem (LIRA, 2016). Sendo assim, têm-se as telas como recursos digitais que proporcionam a flexibilidade de acesso no tempo e no espaço.

Quanto à “(r)evolução e otimização das práticas pedagógicas”, refletiram-se sobre como as tecnologias digitais provocam mudanças nas aulas, tornando-as mais atrativas, dinâmicas e interessantes. Nesse sentido, conforme Lira (2016), a aprendizagem ganha uma nova vestimenta, mais atraente, na qual permite o estudante atribuir significado à sua aprendizagem. Dessa maneira, as tecnologias digitais promovem o desenvolvimento de aprendizagens mais significativas e atrativas, ocasionado (r)evolução das práticas pedagógicas.

No que concerne à “comunicação e aproximação”, também se notaram que as tecnologias digitais disponíveis ajudam no desenvolvimento da educação como um processo de comunicação, que viabiliza não só o compartilhamento de

informações, como também a troca entre pessoas. (MORAN, 2012). Desse modo, perceberam-se como as tecnologias digitais estão diretamente associadas ao processo de comunicação e à troca de ideias, visto a flexibilidade comunicacional ofertada por esses meios.

Nessa perspectiva, cabe destacar que as tecnologias digitais constituem-se como meios de comunicação e dos portais de pesquisa, sendo instrumentos fundamentais para provocar mudanças na educação (MORAN, 2012). Tal assertiva foi constada nas respostas dos sujeitos interlocutores, que, dentre as contribuições recorrentes das tecnologias digitais à vida pessoal e profissional, citaram a busca a informações e a comunicação como meios de compartilhar e de (re)construir conhecimentos.

Por fim, evidenciaram-se que as tecnologias digitais têm potencialidades para transformar, além da comunicação e do pensamento, a vida cotidiana e o trabalho (LIRA, 2016). Com isso, afirmam-se que as tecnologias digitais, quando fundamentas e contextualizadas, contribuem com as práticas pessoais e profissionais. Para tanto, para o aprimoramento de práticas pedagógicas integradas às tecnologias digitais, sugerem-se ações de capacitação aos professores, a fim de proporcionar espaços de aperfeiçoamento, de apropriação, e de (re)significação de novos usos, motivando-os a usar sua criatividade para incorporá-las às suas atividades pessoais e/ou profissionais de acordo com seus interesses.

Para continuar navegando na pesquisa *on-line*, na próxima seção, apresentam-se as pesquisas realizadas por meio da plataforma *Moodle* UNIPAMPA.

### **3.2.2 Navegando nas pesquisas via plataforma *Moodle***

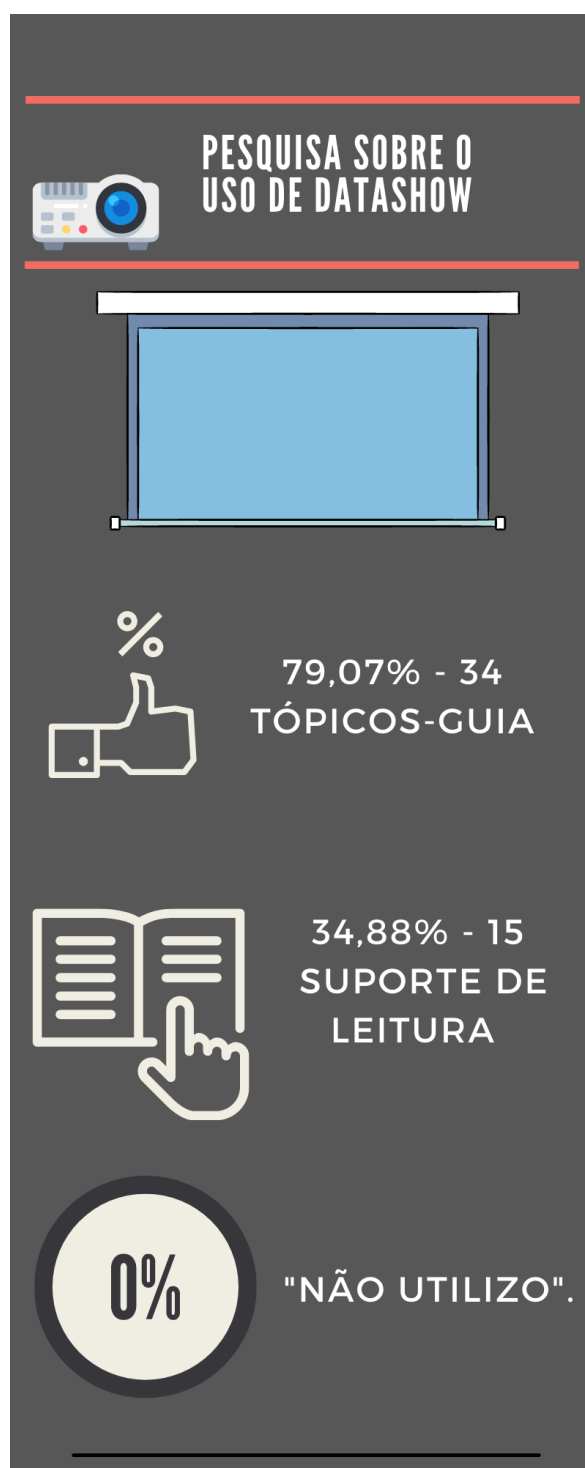
A partir do formulário *on-line*, dentre as tecnologias digitais utilizadas nas práticas pedagógicas, foi citado o reprojeter multimídia. Como emergiu essa tecnologia digital, realizou-se uma pesquisa *on-line* pela plataforma *Moodle* para compreender se essa ferramenta é (ou não é) utilizada pelos professores da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*.



Ainda, em virtude de que algumas tecnologias digitais não foram especificadas no formulário *on-line*, sendo expressas algumas respostas como “Softwares específicos”, sem denominá-los, e, para identificá-los, resolveu-se realizar essa pesquisa *on-line*, na plataforma *Moodle*, sobre os trabalhos desenvolvidos com as tecnologias digitais. Para tanto, emergiram as seguintes questões: “Você desenvolve algum trabalho com as tecnologias digitais (*YouTube*, Página no *Facebook* ou *Instagram*, *Blog* educacional, entre outros)? Ou utiliza algum programa específico da sua área (qual?)?”. Assim, buscaram-se identificar outras tecnologias digitais emergentes, que ainda não tinham sido mencionadas na pesquisa realizada via *Google Forms*. A seguir, vejam-se os resultados dessas pesquisas sobre a utilização de *datashow* e os trabalhos desenvolvidos com as tecnologias digitais.

### 3.2.2.1 Pesquisa sobre a utilização de *datashow* nas práticas pedagógicas

Para averiguar sobre o uso do projetor multimídia, na plataforma *Moodle*, fez-se uma pesquisa *on-line*, a partir da seguinte questão fechada: “Você utiliza o *datashow* em suas práticas pedagógicas?”. Na Figura 28, apresenta-se o resultado dessa pesquisa:

Figura 28 – Resultado da pesquisa sobre o uso de *datashow*

Fonte: Infográfico elaborado pela autora no *Canva*, a partir da interpretação e da compreensão das respostas geradas na Plataforma *Moodle* UNIPAMPA<sup>86</sup>.

<sup>86</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/analysis.php?id=254081>>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Nessa pesquisa *on-line*, obtiveram-se 43 respostas, sendo que alguns sujeitos interlocutores selecionaram mais de uma questão de múltipla escolha, gerando assim, 49 marcações. Sendo assim, teve-se o seguinte resultado:

- ✓ 79,07% – 34 respostas marcadas como: “Sim, utilizo o *datashow* para escrever alguns tópicos para guiar a explicação dos assuntos abordados em aula”;
- ✓ 34,88% – 15 respostas marcadas como: “Sim, utilizo o *datashow* como suporte de leitura dos conteúdos”.
- ✓ 0% – ninguém marcou a resposta “Não utilizo o *datashow*”.

Desse modo, viu-se que a maioria dos sujeitos interlocutores faz uso do *datashow* como tópicos-guia de suas abordagens nas salas de aula. Constataram-se que poucos professores utilizam o *datashow* como ferramenta de suporte para a realização de leitura dos conteúdos. E que nenhum professor deixa de utilizar essa tecnologia digital. Sendo assim, pode-se afirmar que todos os sujeitos interlocutores utilizam o *datashow* em suas práticas pedagógicas.

Cabe observar que, dentre os fracassos ocorridos na tentativa de se usar as tecnologias digitais integradas às práticas pedagógicas, Kenski (2012) sinaliza a utilização do *datashow* para a leitura dos conteúdos nele reproduzidos, o que não ocasiona inovação alguma no ato educativo. Nesse sentido, alerta-se que, para inovar na educação, não basta utilizar as tecnologias digitais de qualquer forma, mas sim de explorá-las para proporcionar aos envolvidos mais dinamicidade e dialogicidade.

De acordo com Moran (2012), o retroprojeto multimídia, com acesso à internet, possibilita ao professor apresentar páginas da *Web*, simulações virtuais, além de vídeos e *games*. Assim, têm-se outras possibilidades de explorar o retroprojeto para além da leitura de *slides*. Com isso, sugere-se a não realização do simples ato de ler conteúdos projetados em *datashow*, e incentiva-se explorá-lo como um recurso para guiar as suas apresentações mediadas por ilustrações e tópicos-guia, que promovam o despertar do interesse e a dialogicidade sobre o que está sendo apresentado.

Portanto, a forma como o *datashow* é utilizado nas práticas pedagógicas também influencia no processo de ensino-aprendizagem, pois essa ferramenta pode ser utilizada em prol de uma mediação mais ilustrativa e dialógica para abordar os

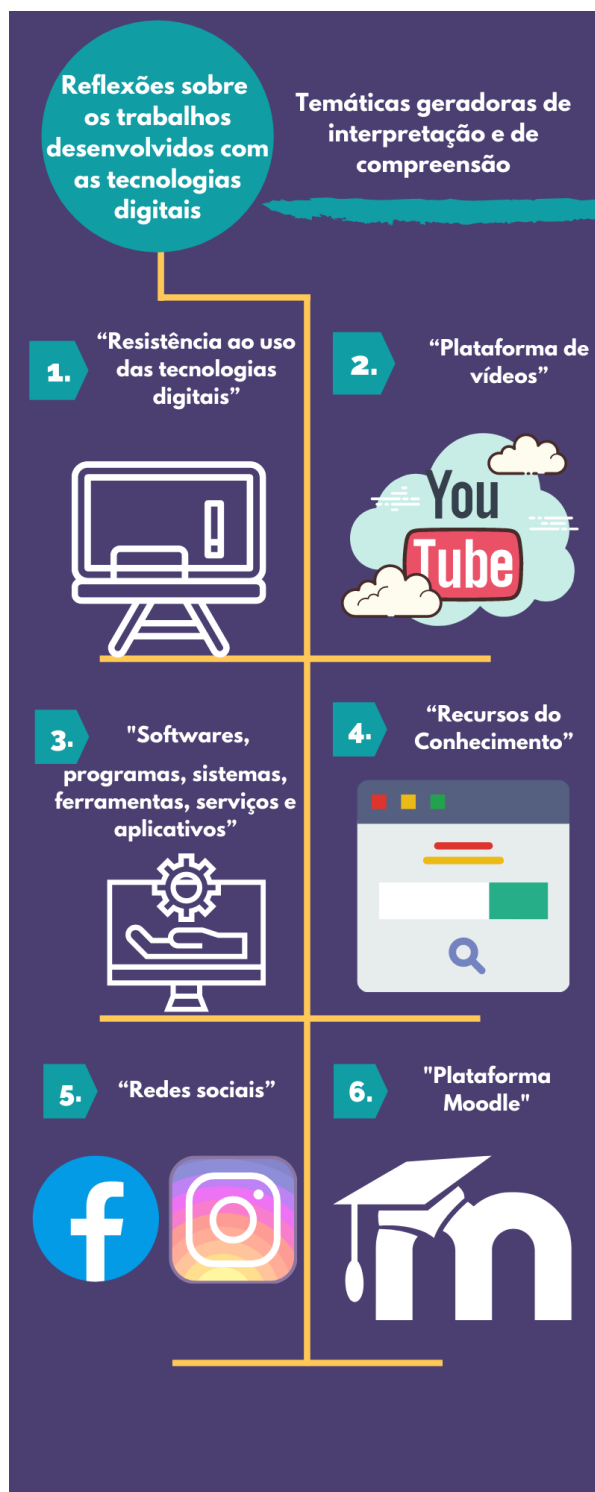
conteúdos nas aulas. Para tanto, nesta pesquisa, apresenta-se o uso do programa *CmapTools*, para elaborar esquemas mentais, que podem guiar as explicações dos assuntos discutidos nas práticas pedagógicas, auxiliando, assim, para o desenvolvimento de uma educação mais dialógica.

Enfim, com a realização dessa pesquisa *on-line*, evidenciaram-se que os professores da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS* utilizam o *datashow* como recurso mediador dos conteúdos abordados em aula. Desse modo, compreendeu-se como essa tecnologia digital é utilizada nas práticas pedagógicas e que, nesses tempos, tornou-se uma ferramenta recorrente e indispensável nas aulas. Na próxima seção, apresentam-se os resultados da pesquisa sobre os trabalhos desenvolvidos com as tecnologias digitais na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*.

### 3.2.2.2 Pesquisa sobre os trabalhos desenvolvidos com as tecnologias digitais

Ao considerar que algumas tecnologias digitais não tinham sido especificadas na pesquisa *on-line* via *Google Forms*, realizaram-se, na plataforma *Moodle*, os seguintes questionamentos: “Você desenvolve algum trabalho com as tecnologias digitais (*YouTube*, Página no *Facebook* ou *Instagram*, *Blog* educacional, entre outros)? Ou utiliza algum programa específico da sua área (qual?)?”. Dessas questões levantadas, obtiveram-se 43 respostas, as quais foram distribuídas em cinco temáticas geradoras de interpretação e de compreensão. Na Figura 29, têm-se as temáticas geradas:

Figura 29 – Temáticas geradas a partir das reflexões sobre os trabalhos desenvolvidos com as tecnologias digitais



Fonte: Infográfico elaborado pela autora no *Canva*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>87</sup>.

<sup>87</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Essas 43 respostas<sup>88</sup> foram distribuídas em seis temáticas geradoras de interpretação e de compreensão, que são:

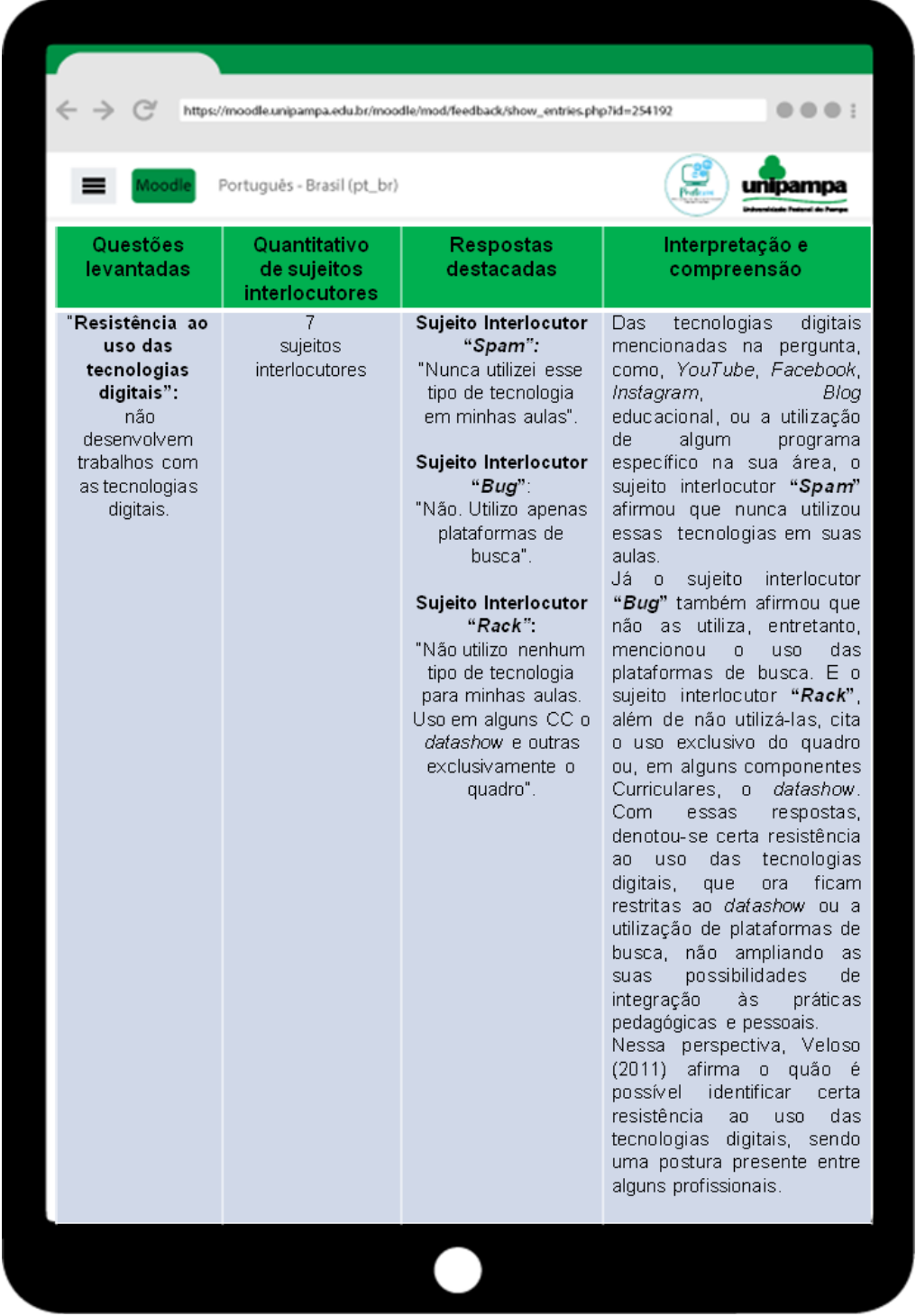
- 1) “Resistência ao uso das tecnologias digitais”;
- 2) “Plataforma de vídeos”;
- 3) “*Softwares*, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos”;
- 4) “Recursos do Conhecimento”;
- 5) “Redes sociais”;
- 6) “Plataforma *Moodle*”.

No Quadro 13, apresentam-se a questão levantada na temática “Resistência ao uso das tecnologias digitais”, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

---

<sup>88</sup> Observam-se que alguns sujeitos interlocutores levantaram mais de uma temática em suas reflexões.

Quadro 13 – Questão levantada quanto à temática “Resistência ao uso das tecnologias digitais” e a interpretação e compreensão



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
"Resistência ao uso das tecnologias digitais": não desenvolvem trabalhos com as tecnologias digitais.	7 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor "Spam":</b> "Nunca utilizei esse tipo de tecnologia em minhas aulas".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Bug":</b> "Não. Utilizo apenas plataformas de busca".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Rack":</b> "Não utilizo nenhum tipo de tecnologia para minhas aulas. Uso em alguns CC o <i>datashow</i> e outras exclusivamente o quadro".</p>	<p>Das tecnologias digitais mencionadas na pergunta, como, <i>YouTube</i>, <i>Facebook</i>, <i>Instagram</i>, <i>Blog</i> educacional, ou a utilização de algum programa específico na sua área, o sujeito interlocutor "<b>Spam</b>" afirmou que nunca utilizou essas tecnologias em suas aulas.</p> <p>Já o sujeito interlocutor "<b>Bug</b>" também afirmou que não as utiliza, entretanto, mencionou o uso das plataformas de busca. E o sujeito interlocutor "<b>Rack</b>", além de não utilizá-las, cita o uso exclusivo do quadro ou, em alguns componentes Curriculares, o <i>datashow</i>. Com essas respostas, denotou-se certa resistência ao uso das tecnologias digitais, que ora ficam restritas ao <i>datashow</i> ou a utilização de plataformas de busca, não ampliando as suas possibilidades de integração às práticas pedagógicas e pessoais. Nessa perspectiva, Veloso (2011) afirma o quão é possível identificar certa resistência ao uso das tecnologias digitais, sendo uma postura presente entre alguns profissionais.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>89</sup>.

<sup>89</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Ao refletir sobre a temática “resistência ao uso das tecnologias digitais”, com base nas considerações de Veloso (2011), há de se considerar que a pouca abordagem desse tema na formação profissional pode ser um dos fatores pela falta de sua exploração, sendo que o referido autor aponta a importância da presença desse assunto nesse âmbito, a fim de propiciarem alternativas de seus usos no trabalho cotidiano. Desse modo, vê-se a importância de ofertas de formações profissionais com abordagem das possibilidades de uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas e pessoais, assim como a proposta na formação “*Praticom*”, que foi uma iniciativa de ampliar as suas visões acerca desse tema, como também para quebrar certos paradigmas.

Com relação à temática 2 – “Plataforma de vídeos”, no Quadro 14, têm-se a questão levantada, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.



Quadro 14 – Questão levantada quanto à temática “Plataforma de vídeos” e interpretação e compreensão

(continua)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p>“Plataforma de vídeos”: <i>Youtube.</i></p>	<p>20 sujeitos interlocutores</p>	<p><b>Sujeito Interlocutor “Autoplay”:</b> “[...] Utilizo <i>Youtube</i> para expor, problematizar, discutir e realizar sistemáticas acerca de temáticas da Educação Matemática”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “AVI”:</b> “Apenas utilizo o <i>Youtube</i> para auxiliar na explicação de alguns conteúdos”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “On-board”:</b> “Tenho um projeto de ensino que visa a produção de vídeos para o <i>Youtube</i> com o intuito de auxiliar no aprendizado de Cálculo I. [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “DivX”:</b> “Utilizo vídeos do <i>Youtube</i> nas minhas aulas e estou criando</p>	<p>Com base nas respostas de “Autoplay” e de “AVI”, constatou-se que a plataforma de vídeos <i>Youtube</i> é utilizada como auxílio nas explicações dos conteúdos abordados, tanto para problematização, discussão e sistematização de temáticas. Nesse sentido, percebeu-se que essa tecnologia tem potencial para ser integrada no viés da Educação Dialógico-Problematizadora (1967), uma vez que pode mediar a discussão e a problematização das temáticas suscitadas.</p> <p>O sujeito interlocutor “On-board” relatou que desenvolve um projeto de ensino com fins de produção de vídeos para essa plataforma de vídeos. Com isso, viu-se que o <i>Youtube</i> tem proporcionado a disseminação de projetos nas redes, além de promover o processo de ensino-aprendizagem mediado pelas tecnologias digitais (BACKES, 2009).</p> <p>O sujeito interlocutor “DivX” também utiliza o <i>Youtube</i> como ferramenta integrada às suas aulas e compartilha</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>90</sup>.

<sup>90</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Quadro 14 – Questão levantada quanto à temática “Plataforma de vídeos” e interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p>vídeos sobre o modelo experimental que utilizo na pesquisa. Os alunos já criaram vídeos que foram apresentados para a turma, mas não inseri na internet, pois acredito que alguns se sentiriam constrangidos”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Flash”:</b>            “[...] Recomendo o acesso a alguns canais do <i>youtube</i> onde é disponibilizado conteúdo de qualidade por renomados professores da área”.</p>	<p>a sua experiência com a criação de vídeos relacionados à sua pesquisa experimental. Todavia, ressaltou que não postou os vídeos criados, a fim de evitar constrangimentos aos estudantes.</p> <p>Com base nas considerações de Pinto (2015), para evitar constrangimentos, vê-se a possibilidade de se solicitar o uso de imagem dos estudantes para a sua postagem e compartilhamento nas redes. Desse modo, além do ponto de vista legal com a autorização do uso de imagem, tem-se a questão do diálogo com os estudantes, onde é possível dialogar sobre as suas opiniões sobre a sua exposição nas redes, como na plataforma <i>YouTube</i>. Assim, podem-se postar os vídeos de quem autoriza a sua exposição, sendo um meio de divulgar as ações desenvolvidas com a turma.</p> <p>Por sua vez, o sujeito interlocutor “Flash” levantou a questão sobre a orientação ao acesso a conteúdos considerados como de qualidade, por meio da indicação de canais do <i>YouTube</i>. De acordo, com Spadaro (2013), o conceito de canal é atribuído a um membro registrado, que envia vídeo à plataforma.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>91</sup>.

<sup>91</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Quadro 14 – Questão levantada quanto à temática “Plataforma de vídeos” e interpretação e compreensão

(conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “HD”:</b>            “[...] Já o <i>YouTube</i> é utilizado para divulgação de vídeos referentes aos conteúdos curriculares e atividades práticas (vídeos com os experimentos executados nas aulas práticas)”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “HDM”:</b>            “Utilizo <i>YouTube</i> para mostrar vídeos que demonstram alguns tópicos práticos das aulas [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “HDV”:</b>            “Em um dos meus componentes curriculares eu utilizo o <i>you tube</i> para mostrar equipamentos funcionando, pois estes não temos na universidade, mas que os alunos precisam ver funcionando, para melhorar o entendimento deles. Nos demais componentes curriculares não utilizo”.</p>	<p>Nesse sentido, os professores podem indicar canais, atribuindo-os a professores renomados em suas respectivas áreas, além de outros que julgarem interessantes. Os sujeitos interlocutores “HD”, “HDM” e “HDV” citaram o uso do <i>YouTube</i> como uma possibilidade de relacionar a teoria e a prática, sendo um canal para demonstrar exemplos práticos. Viu-se que, por meio de vídeos, conforme exemplificado pelo sujeito interlocutor “HDV”, apresenta-se o funcionamento de equipamentos inexistentes na instituição. Sendo assim, constataram-se que as tecnologias digitais são capazes de auxiliar na contextualização entre teoria e prática. Desse modo, ao integrar as tecnologias digitais às práticas pedagógicas, pode-se trabalhar com a perspectiva de Freire (1996), a de relacionar teoria e prática a partir de exemplos e de contextualizações que façam sentido aos estudantes.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma *Moodle* UNIPAMPA<sup>92</sup>.

<sup>92</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Do exposto, cabe observar que, na resposta do sujeito interlocutor “*HDMP*”, foi mencionada a utilização de vídeos para apresentar o funcionamento de equipamentos, sendo que, nos outros componentes curriculares ministrados, não há a utilização dessa plataforma, o que denotou o uso específico para apenas esse caso. Desse modo, incentiva-se o uso das tecnologias digitais e suas interlocuções nos diversos componentes curriculares, não se limitando apenas para uma abordagem, sendo possível explorá-la para discussões e problematizações dos mais variados assuntos e áreas.

Quanto a plataformas de vídeos, constataram-se que, das 43 respostas, 20 professores da UNIPAMPA – *Campus Itaquí/RS* sinalizaram o uso do *YouTube* não só para auxiliar a exemplificação de situações práticas, como também um recurso para discussão e problematização, além de um espaço para disseminação das atividades/projetos desenvolvidos com os estudantes. Sendo assim, identificou-se que o *YouTube* é uma tecnologia digital emergente no contexto do ensino desenvolvido na UNIPAMPA – *Campus Itaquí/RS*.

De acordo com Melo (2017), as tecnologias digitais emergentes consistem em inovações que estão em crescente uso, sendo utilizadas em diversas áreas da ciência e proporcionam novos desenvolvimentos para impactar na educação. Nesse viés, observaram-se que os professores da UNIPAMPA – *Campus Itaquí/RS* têm impactado as suas práticas pedagógicas com a mediação das tecnologias digitais emergentes, como o *YouTube*, que, por sua vez, tem propiciado subsídios às abordagens realizadas em seus componentes curriculares ministrados.

No que se refere à temática 3 – “*Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos*”; no Quadro 15, seguem as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 15 – “Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos” e a interpretação e compreensão

(continua)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
"Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos".	22 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor "SRNS":</b> "utilizo programa para análise de alimentos em planos alimentares".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "ADSnutri":</b> "Na nutrição utilizamos alguns programas online de cálculo de dietas [...]".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Office":</b> "[...] Destaco o pacote office (principalmente Excel) e dois softwares</p>	<p>Os sujeitos interlocutores "SRNS" e "ADSnutri" citaram a utilização de programas para análise de alimentos em planos de dietas. Com isso, identificaram-se que, por exemplo, nos cursos de Nutrição, Agronomia, Ciência e Tecnologia de Alimentos e Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia são usadas essas ferramentas <i>on-line</i>, que dão suporte à mediação ao exercício profissional. Nesse sentido, trata-se de utilizar as tecnologias digitais como recursos estratégicos, que ampliam as habilidades profissionais (VELOSO, 2011). Como nos exemplos dos sujeitos interlocutores "SRNS" e "ADSnutri", têm-se recursos que auxiliam o profissional da Nutrição a realizar planos alimentares mediados por programas e ferramentas de pesquisa <i>on-line</i>, contribuindo, assim, com a ampliação das habilidades desses profissionais. Com essa resposta, salientou-se o uso de programas da <i>Microsoft Office</i>, como o <i>Excel</i>, que é um editor de planilha de cálculo (MICROSOFT EXCEL, 2020).</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>93</sup>.

<sup>93</sup> Disponível em: < [https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Quadro 15 – “Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p>aplicados à minha área, sendo eles: <a href="https://www.nutritionmodels.com/lms.html">https://www.nutritionmodels.com/lms.html</a> e <a href="https://www.simplemix.com.py/">https://www.simplemix.com.py/</a>”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Flash”:</b>            “Ferramentas “de escritório” (<i>MS Office</i> ou <i>Libre Office</i>) para confecção de relatório, planilha e apresentações. [...] Aplicativos de celular (cálculo de área, fotografia, base de dados, etc.). Programas de análise estatística e expressão gráfica, gratuitos e pagos.</p>	<p>Ainda, o sujeito interlocutor “<i>Office</i>” citou o uso de <i>softwares</i> na sua área de atuação, como o “<i>Mathematical Nutrition Models</i>”, que tratam de Modelos Matemáticos de Nutrição de ruminantes (TESDESCHI, 2005) e o “<i>SimpleMix</i>”, que consiste num sistema para formulação de ração para bovinos a baixo custo (SIMPLEMIX, s.d.). Desse modo, constaram-se sistemas <i>on-line</i> na área da Nutrição Animal.</p> <p>O sujeito interlocutor “<i>Flash</i>” também mencionou o uso de ferramentas de escritório, citando além da <i>Microsoft Office</i>, o <i>LibreOffice</i>. Ambos são suites de aplicativos, contendo programas, tais como: processadores de texto – <i>Microsoft Word/ LibreOffice Writer</i>; planilhas de cálculos – <i>Microsoft Excell/ LibreOffice Calc</i>; apresentações gráficas – <i>Microsoft PowerPoint/ LibreOffice Impress</i>; bancos de dados – <i>MICROSOFT ACCESS; LibreOffice BASE</i>, entre outros (<i>MICROSOFT OFFICE; LIBREOFFICE</i>, 2021).</p> <p>Ainda, o sujeito interlocutor “<i>Flash</i>” referiu o uso dos aplicativos do celular, entre os quais podem ser citados a calculadora e a câmera fotográfica. Conforme afirma Gabriel (2013), os dispositivos móveis, como os <i>smartphones</i>, permitem possibilidades de</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma *Moodle* UNIPAMPA<sup>94</sup>.

<sup>94</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Quadro 15 – “Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Drive”:</b>            “Em bioestatística eu estimulo a utilização do <i>word</i> ou <i>excel</i> para elaboração de gráficos e tabelas. Em Metodologia Científica os estudantes devem elaborar os trabalhos em <i>Word</i> (ou semelhante), mas ao longo do processo de construção eu crio documentos no <i>Drive</i> para cada grupo [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Autoplay”:</b>            “Utilizo o software <i>GeoGebra</i> em aulas de Matemática. Este é um software educativo e livre, que possibilita explorar conceitos de</p>	<p>convergência de mídia e de funcionalidades por meio de variados aplicativos. Assim, percebeu-se o uso dos <i>smartphones</i> como tecnologias digitais que podem ser integradas às práticas pedagógicas.</p> <p>E o sujeito interlocutor “<i>Flash</i>” finalizou mencionando sobre a utilização de programas gratuitos e pagos para a análise estatística e expressão gráfica.</p> <p>O sujeito interlocutor “<i>Drive</i>” relatou que estimula os estudantes ao uso de programas como <i>Word</i> e <i>Excel</i>, e que cria documentos no <i>Google Drive</i> para compartilhamento aos grupos. O <i>Drive</i> permite o compartilhamento de arquivos e a administração de forma interativa, tornando-se uma plataforma útil para o trabalho compartilhado em rede (SPADARO, 2013). Desse modo, tem-se uma plataforma que permite a escrita colaborativa e o compartilhamento de arquivos em rede, os quais facilitam a produção compartilhada e cooperativa.</p> <p>O sujeito interlocutor “<i>Autoplay</i>” mencionou o uso do software livre e gratuito <i>GeoGebra</i>, que permite a combinação não só de geometria e álgebra, como também estatística, cálculo, tabelas e gráficos (PUC – SP, s.d.).</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>95</sup>.

<sup>95</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Quadro 15 – “Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p>geometria e álgebra. Utilizo <i>PowerPoint</i> para apresentar conceitos. Utilizo o <i>Google Drive</i> para compartilhar arquivos e acompanhar a produção dos acadêmicos [...].</p>	<p>Ainda, esse sujeito interlocutor relatou a utilização do programa "<i>PowerPoint</i> para apresentar conceitos". Com isso, tem-se o uso dessa tecnologia digital para a ilustração das aulas (MORAN, 2012). E esse sujeito interlocutor também reforçou a utilização do <i>Google Drive</i> como uma ferramenta para o compartilhamento e o acompanhamento da produção dos estudantes.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor "E-mail":</b> "Utilizo as ferramentas disponíveis pela <i>Google</i>, tais como: <i>E-mail</i> e <i>drive</i>, onde este último trabalho com criação e disponibilização de arquivos on-line e de forma compartilhada. [...].</p>	<p>Nessa resposta, enfatizou-se o uso das ferramentas pela <i>Google</i>, como o <i>e-mail</i> e o <i>Drive</i>. Pelo <i>e-mail</i>, é possível estabelecer uma comunicação e o envio de documentos digitais, como imagens, vídeos, áudios, entre outros (LIRA, 2016). E, na UNIPAMPA, realiza-se essa comunicação pelo <i>e-mail</i> institucional dos professores e dos estudantes, que faz parte da <i>Gmail</i>, visto que essa instituição fez parceria com a <i>Google for Education</i>. E, por meio da plataforma <i>Google Drive</i>, o trabalho pode ser compartilhado e administrado de modo interativo (SPADARO, 2013). Desse modo, tem-se a facilitação do trabalho compartilhado em rede.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor "Marketing Digital":</b> "[...] Utilizo o <i>RD Station</i> para captação de emails".</p>	<p>Com o sujeito interlocutor "<i>Marketing Digital</i>", levantou-se a questão do uso do <i>Marketing Digital</i> na educação. Por meio dessa ferramenta, têm-se diversas funcionalidades, desde atrair a se</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>96</sup>.

<sup>96</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.



Quadro 15 – “Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Letramento Digital”:</b> “[...] Além disso, tenho um projeto de ensino que envolve práticas de escrita e leitura <i>on-line</i>”.</p>	<p>relacionar com seu público-alvo, sendo possível realizar diversas ações (FABRE, 2018). Desse modo, refletiu-se sobre a inserção do <i>Marketing Digital</i> na educação.</p> <p>A partir dessa resposta, levantou-se a questão do letramento digital, que consiste no manuseio das ferramentas tecnológicas para a realização de leitura e de escrita em ambientes digitais (THEISEN, 2013). Assim, viram-se como os espaços virtuais podem proporcionar práticas pedagógicas de letramentos digitais no contexto da Educação Superior.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor “On-board”:</b> “[...] Utilizo alguns <i>softwares</i> para a elaboração de aulas, como o <i>Texniccenter</i>, <i>Mathematica</i>, <i>Matlab</i>”.</p>	<p>O sujeito interlocutor “<b>On-board</b>” mencionou <i>softwares</i> que o auxiliam na elaboração de suas aulas, tais como: “<i>Texniccenter</i>, <i>Mathematica</i>, <i>Matlab</i>”. O “<i>Texniccenter</i>” consiste num programa para digitar documentos em Látex e convertê-los em outros formatos, como PDF, PS ou DVI (TEXNIOCENTER, 2021). Ainda, esse sujeito interlocutor citou os <i>softwares Mathematica e Matlab</i>, que já tinham sido mencionados na pesquisa <i>on-line</i> realizada via <i>Google Forms</i>. O <i>Mathematica</i> consiste num programa para álgebra computacional e o <i>Matlab</i> para</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>97</sup>.

<sup>97</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Quadro 15 – “Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Aplicativo Interativo”:</b>            “Eu desenvolvo atividades utilizando softwares específicos da área como <i>Winplot</i>, <i>Winggeom</i> e <i>Geogebra</i>. Tanto realizando exemplos práticos em sala como solicitando atividades avaliativas a serem entregues pelos alunos (com exercícios direcionados: onde exercícios comumente utilizados em sala são adaptados para serem realizados no software e os alunos recebem um roteiro do que fazer e do que devem observar)”.</p>	<p>computação numérica. (<i>MATHEMATICA</i>; <i>MATLAB</i>, 2020). Dessa maneira, um software, que ainda não tinha sido abordado nessa pesquisa, foi o “<i>Texniccenter</i>”.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor “QGIS”:</b>            “Utilizo softwares específicos para tratamento, modelagem, análise e visualização de dados espaciais.”</p>	<p>O sujeito interlocutor “<b>Aplicativo Interativo</b>” abordou sobre suas práticas desenvolvidas por meio dos Softwares <i>Winplot</i>, <i>Winggeom</i> e <i>Geogebra</i>. Observaram-se que o <i>Winplot</i> e o <i>Geogebra</i> já tinham sido citados na pesquisa <i>on-line</i> feita pelo <i>Google Forms</i>. O <i>Winplot</i> consiste num aplicativo para plotagem de curvas, e o <i>Geogebra</i> para cálculos de Geometria e Álgebra (<i>WINPLOT</i>; <i>GEOGEBRA</i>, 2020). E o <i>Winggeom</i> para construções geométricas. (BIDEL et al., 2011). Assim, viram-se aplicativos usados na área da Matemática. Para mediar o uso das referidas tecnologias digitais, o professor relatou que desenvolve atividades para serem realizadas no software por meio de roteiros. Desse modo, identificou-se um exemplo de como as práticas integradas às tecnologias digitais são desenvolvidas na Área da Matemática.</p> <p>Já, na área de Engenharia de Agrimensura, os sujeitos interlocutores “<i>QGIS</i>” e “<i>TopoGraph</i>” citaram a utilização de softwares específicos, tais como: para</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>98</sup>.

<sup>98</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Quadro 15 – “Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p>Também utilizo os softwares para confecção de mapas e atlas".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "TopoGraph":</b> "Utilizo programas específicos da área (<i>TopoGraph, AutoCad, TopconTools</i>) e também desenvolvo, junto com os alunos, algumas soluções em planilha <i>Excel</i>".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Java":</b> "Eu utilizo programas específicos da minha área de atuação. Faço uso de alguns programas de</p>	<p>dados espaciais; confecção de mapas e atlas; <i>TopoGraph, AutoCad, e TopconTools</i>. <i>Topograph</i> consiste num sistema que permite o processamento de dados topográficos, como também cálculos de volumes de terraplanagem, trabalhos com projetos viários, além da elaboração de notas de serviço (MUNDOGEO, 2010). O <i>Autocad</i>, que já havia sido citado na pesquisa via <i>Google Forms</i>, trata-se de um software para desenhos técnicos (AUTOCAD, 2020). E o <i>TopconTools</i> é um software usado no georreferenciamento para processar os dados obtidos no perímetro medido. (GIOVANINI, s.d.). Ainda, o sujeito interlocutor "TopoGraph" citou o uso de planilhas no programa <i>Excel</i>, para realizar algumas soluções. Desse modo, a partir desses relatos, identificaram-se que algumas tecnologias digitais são vistas como específicas para algumas áreas, como o <i>TopoGraph</i> e o <i>TopconTools</i>, que ainda não tinham sido mencionados nessa pesquisa.</p> <p>Com o sujeito interlocutor "Java", levantou-se o uso de programas de linguagem de programação, da área da Computação e de desenvolvimento de <i>software</i>.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>99</sup>.

<sup>99</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Quadro 15 – “Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos” e a interpretação e compreensão

(continuação)

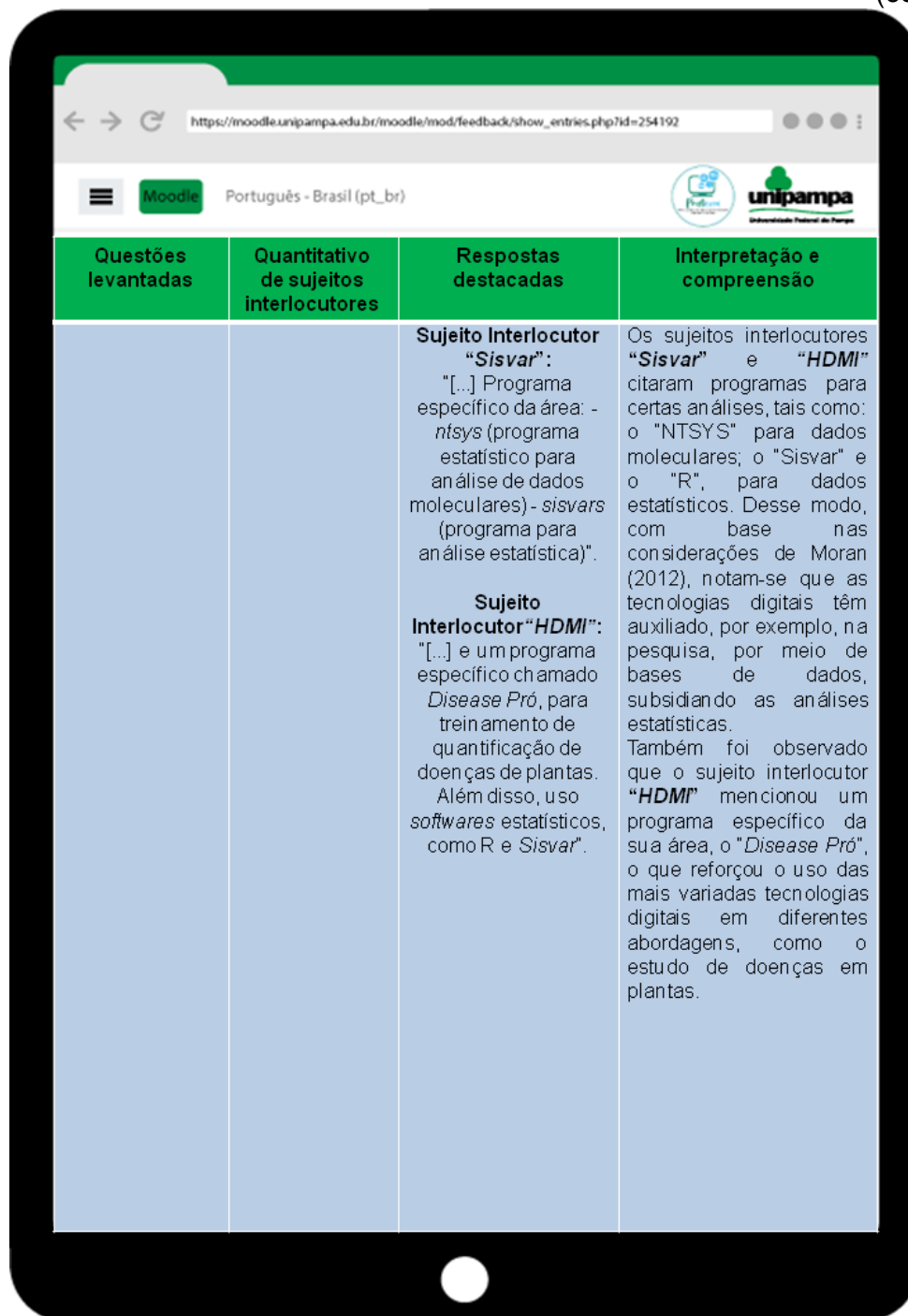
Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p>linguagem de programação".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Whats":</b> "Utilizo grupos de <i>WhatsApp</i> com os discentes para cada componente curricular como forma de elucidar dúvidas coletivas e enviar material complementar as aulas".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Android":</b> "[...] <i>Whatsapp</i> como fórum de discussão, e programas específicos para trabalhar com Matemática, são eles: <i>Scilab</i>, <i>Matlab</i> e <i>Geogebra</i>".</p>	<p>No que se refere aos estudos Computacionais, de acordo com Seabra, Drummond e Gomes (2018), há muitas discussões sobre a escolha da linguagem de programação com melhor desempenho em determinada aplicação e mais adequada para cada projeto. Desse modo, têm-se os desafios dos estudos computacionais, que auxiliam nos processos de desenvolvimentos de certos projetos a partir de linguagens de programação.</p> <p>Os sujeitos interlocutores "Whats" e "Android" relataram a criação de grupos no <i>WhatsApp</i> para espaço de discussão, tipo fórum, e para o compartilhamento de materiais. Com essa tecnologia digital, professores e estudantes podem trocar mensagens de texto de forma instantânea (LIRA, 2016). Sendo assim, por meio da criação de grupos nesse aplicativo, é possível estabelecer maior flexibilidade de comunicação entre professor e estudantes. Ainda, o sujeito interlocutor "Android" mencionou os programas "<i>Scilab</i>, <i>Matlab</i> e <i>Geogebra</i>", como sendo específicos na área da Matemática. Cabe observar que os referidos programas já tinham sido mencionados na pesquisa realizada via <i>Google Forms</i>.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>100</sup>.

<sup>100</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Quadro 15 – “Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos” e a interpretação e compreensão

(conclusão)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Sisvar”:</b>            “[...] Programa específico da área: - <i>ntsys</i> (programa estatístico para análise de dados moleculares) - <i>sisvars</i> (programa para análise estatística)”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “HDMI”:</b>            “[...] e um programa específico chamado <i>Disease Pró</i>, para treinamento de quantificação de doenças de plantas. Além disso, uso <i>softwares</i> estatísticos, como R e <i>Sisvar</i>”.</p>	<p>Os sujeitos interlocutores “<i>Sisvar</i>” e “<i>HDMI</i>” citaram programas para certas análises, tais como: o “<i>NTSYS</i>” para dados moleculares; o “<i>Sisvar</i>” e o “<i>R</i>”, para dados estatísticos. Desse modo, com base nas considerações de Moran (2012), notam-se que as tecnologias digitais têm auxiliado, por exemplo, na pesquisa, por meio de bases de dados, subsidiando as análises estatísticas. Também foi observado que o sujeito interlocutor “<i>HDMI</i>” mencionou um programa específico da sua área, o “<i>Disease Pró</i>”, o que reforçou o uso das mais variadas tecnologias digitais em diferentes abordagens, como o estudo de doenças em plantas.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>101</sup>.

<sup>101</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Em face do exposto, constataram-se que os professores utilizam *softwares* gratuitos e pagos. Quanto a *software* gratuito ou *freeware*, consiste em programa que não precisa comprar a sua licença de uso, diferentemente dos *softwares* pagos, que precisam de pagamento para acessá-los (SOFTWARE GRATUITO, 2021). Desse modo, evidenciou-se a adesão não só por parte de *softwares* gratuitos, como também aos pagos, ampliando, assim, as possibilidades de usos dessas tecnologias digitais.

Observaram-se também que os *softwares*, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos são dos mais variados, desde tecnologias digitais consideradas como específicas de algumas áreas – como, por exemplo, *TopoGraph*, *AutoCad*, e *TopconTools*, utilizados na área de Engenharia de Agrimensura, a programas usados nas mais diferentes áreas – como as ferramentas de escritório da *Microsoft Office* ou do *LibreOffice*, do *E-mail*, do *Drive* e do aplicativo *WhatsApp*.

Nessa perspectiva, Veloso (2011) considera que a apropriação das tecnologias digitais possa contribuir aos profissionais na otimização das competências e das habilidades nas suas respectivas áreas de atuação. Nesse sentido, vê-se o uso das tecnologias digitais nas práticas como possibilidade de mediação para proporcionar mais qualidade na execução das suas atividades profissionais.

Enfim, considera-se que a apropriação crítica das tecnologias digitais possa ser articulada às expectativas e às demandas dos profissionais que as utilizam, fazendo delas instrumentos mediadores e facilitadores para a execução de suas práticas.

No que diz respeito à temática 4 – “Recursos do Conhecimento”, no Quadro 16, levantam-se algumas questões, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 16 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos do Conhecimento” e a interpretação e compreensão

(continua)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>“Recursos do Conhecimento”:</b> sites, blogs, plataformas de busca.</p>	<p>5 sujeitos interlocutores</p>	<p><b>Sujeito Interlocutor “ADSnutri”:</b> “[...] pesquisas em sites confiáveis sobre questões relacionadas ao curso”.</p>	<p>A partir do relato do sujeito interlocutor <b>“ADSnutri”</b>, remeteu-se a orientação aos estudantes à pesquisa a sites confiáveis, como também ao incentivo da apropriação de forma devida das informações (CASSOTA et al., 2017). Assim, com essa afirmativa, identificou-se que há ações na UNIPAMPA – <i>Campus</i> Itaqui quanto a orientações nesse sentido, incentivando os estudantes a realizarem buscas confiáveis com relação a questões atinentes aos seus respectivos cursos.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Stream”:</b> “[...] Também material disponível no site da TVEscola”.</p>	<p>Já o sujeito interlocutor <b>“Stream”</b> citou o site TV Escola como fonte de materiais. A TV Escola consiste num canal de televisão, que oferece muitas possibilidades de uso, tais como: cursos para o desenvolvimento profissional de professores e gestores; atividades para sala de aula; vídeos; biblioteca. (MEC, 2019). Com isso, viu-se um canal que oportuniza aperfeiçoamento profissional aos professores e aos gestores, como também materiais para o auxílio no</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>102</sup>.

<sup>102</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Quadro 16 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos do Conhecimento” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “GNU”:</b>            “[...] <i>Blogs</i> educacionais e sites como o portal do professor e <i>edumatec</i>”.</p>	<p>desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.</p> <p>O sujeito interlocutor “GNU” levantou a questão do uso de <i>blogs</i> educacionais. O gênero <i>blog</i> possibilita a publicação de conteúdos em ordem cronológica, assemelhando-se a um “diário na rede” (SPADARO, 2013). E o professor pode fazer uso dessa tecnologia digital para compartilhar as mais variadas informações nesse “diário na rede”, configurando, assim, outra possibilidade para disseminar suas ações pedagógicas e ideias.</p> <p>O sujeito interlocutor “GNU” também citou os seguintes <i>sites</i>: “Portal do Professor” e “Edumatec”.</p> <p>Quanto ao “Portal do Professor”, tem-se um espaço em rede para o professor compartilhar as suas experiências pedagógicas, além de possibilitar os seguintes acessos: a planos de aulas; a recursos multimídia; a materiais de estudos; a informações sobre os cursos; a espaço para interação e colaboração com outros professores; a coleção de <i>links</i> (PORTAL DO PROFESSOR – MEC, s.d.).</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>103</sup>.

<sup>103</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.



Quadro 16 – Questões levantadas quanto à temática “Recursos do Conhecimento” e a interpretação e compreensão  
(conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor "Bug":</b> "Não. Utilizo apenas plataformas de busca".</p>	<p>Desse modo, o Portal do Professor configura-se como um espaço em rede para os professores, oportunizando apoio em seus processos formativos e no aprimoramento de suas práticas pedagógicas. Por fim, o "Edumatec" é um ambiente de divulgação de produções que fazem a integração da educação matemática e a tecnologia informática (EDUMATEC, s.d). Dessa maneira, viram-se iniciativas de sites que proporcionam a divulgação e a disseminação de práticas pedagógicas integradas às tecnologias digitais.</p> <p>O sujeito interlocutor "<b>Bug</b>" afirmou que não desenvolve trabalhos com as tecnologias digitais, porém, faz uso das plataformas de busca. Nessa perspectiva, trabalha-se com recursos do conhecimento, uma vez que a busca permite o acesso a informações a qualquer tempo e espaço, visto a sua mobilidade (GABRIEL, 2013). Sendo assim, constatou-se que, mesmo havendo um professor como o sujeito interlocutor "<b>Bug</b>", que afirmou não trabalhar com as tecnologias digitais, mas acabou as explorando de outra forma, como a pesquisa por meio das plataformas de busca.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>104</sup>.

<sup>104</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Do supracitado no Quadro 16, perceberam-se que os seguintes recursos do conhecimento foram citados, tais como: *sites*, *blogs*, plataformas de busca. Em vista disso, compreenderam-se que alguns sujeitos interlocutores julgaram os referidos recursos como formas de buscar e de disseminar informações relevantes para as suas respectivas área de atuação. Todavia, ressalta-se a necessidade de se filtrar as informações dessas diferentes fontes (KENSKI, 2013). Dessa maneira, salienta-se a importância da reflexão crítica diante das informações buscadas, publicadas e veiculadas nesses canais de acesso e de comunicação.

Nessa perspectiva, além da orientação aos estudantes para a realização de pesquisas nas redes, cabe alertá-los sobre evitar o plágio em seus trabalhos acadêmicos. De acordo com Gabriel (2013), plagiar consiste em usar informações em seu trabalho sem creditar a fonte, como se fossem suas ideias. Assim, a referida autora enfatiza o exercício de compreender e de se apropriar de forma crítica em relação às informações. Enfim, enfatiza-se o incentivo aos estudantes a posicionarem-se diante da informação, a fim de se “empoderarem” de seus entendimentos e das suas palavras, e exercitarem a autoria nas suas produções acadêmicas e científicas.

Quanto à temática 5 – “Redes sociais”; no Quadro 17, apresentam-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 17 – Questões levantadas quanto à temática “Redes sociais” e a interpretação e compreensão

(continua)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>“Redes sociais”:</b> <i>Instagram;</i> <i>Facebook.</i></p>	6 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “Insta”:</b> "Utilizo uma conta do <i>Instagram</i>, em conjunto com membros de meu grupo de pesquisa (Núcleo de estudos e pesquisa em ciência do solo-CiSo), no qual divulgamos fotos, curiosidades e eventos relacionados à Ciência do Solo".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Marketing Digital”:</b> "Sim! Atualmente tenho uma página no <i>youtube</i>, <i>facebook</i> e <i>instagram</i> para ajudar nutricionistas recém formadas ou em início da carreira a se colocarem no mercado de trabalho de forma assertiva. [...]".</p>	<p>O sujeito interlocutor <b>“Insta”</b> relatou que usa uma conta do <i>Instagram</i> do seu grupo de pesquisa, para divulgar "fotos, curiosidades e eventos relacionados à Ciência do Solo". Assim, trabalha-se com essa rede social para compartilhar assuntos referentes a essa área de conhecimento.</p> <p>Já o sujeito interlocutor <b>“Marketing Digital”</b>, além de fazer uso do <i>Instagram</i>, também tem uma página no <i>Facebook</i> e no <i>YouTube</i>, utilizando-os como canais de comunicação para auxiliar profissionais da área da Nutrição em seu início de carreira.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>105</sup>.

<sup>105</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Quadro 17 – Questões levantadas quanto à temática “Redes sociais” e a interpretação e compreensão

(conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Feed”:</b>            “Utilizo <i>facebook</i> para divulgação das ações de ensino, pesquisa e extensão do grupo de pesquisa o qual coordeno. [...]”.</p>	<p>E o sujeito interlocutor “<i>Feed</i>” faz uso da rede social <i>Facebook</i> para divulgar as ações desenvolvidas pelo seu grupo de pesquisa. A partir desses relatos, constataram-se que as redes sociais <i>Instagram</i> e <i>Facebook</i> têm contribuído para a difusão de conteúdos multimídia, seja por meio de imagens, textos e sons, como também para o compartilhamento de informações e de saberes (SPADARO, 2013). Desse modo, consideraram-se as redes sociais com potencial para divulgar as ações desenvolvidas no âmbito acadêmico, sendo espaços para promover a sua disseminação em rede.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma *Moodle* UNIPAMPA<sup>106</sup>.

<sup>106</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Ao refletir sobre as “redes sociais”, conforme Spadaro (2013) viu-se que é possível estabelecer novas relações de contato, permitindo o compartilhamento de conteúdos produzidos por seus próprios usuários, relativos aos seus respectivos interesses. E, assim, aproveitando o potencial dessas redes, os professores podem criar páginas de seus grupos de pesquisa, ou até mesmo, utilizando as suas páginas pessoais, para estabelecer relações de comunicação e de divulgação de suas ações desenvolvidas no espaço acadêmico e profissional, para além do pessoal.

Nesse viés, observaram-se que as redes sociais podem proporcionar relações comunicações das mais variadas formas, seja para publicar informações, para divulgar um evento, para postar uma foto do grupo de pesquisa, para divulgar uma prática acadêmica desenvolvida, enfim, para compartilhar interesses comuns. E, nessas plataformas de compartilhamentos e de relacionamentos, também é possível disseminar ações educacionais desenvolvidas e fazê-las repercutir nas redes, como também provocar e incentivar outras ideias a serem implementadas, difundindo, assim, a educação na rede.

E, com relação à temática 6 – “Plataforma *Moodle*”, no Quadro 18, apontam-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 18 – Questões levantadas quanto à temática “Plataforma Moodle” e a interpretação e compreensão

(continua)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>“Plataforma Moodle”:</b> compreensão de suas funcionalidades; repositório de materiais; compartilhamento; comunicação.</p>	<p>10 sujeitos interlocutores</p>	<p><b>Sujeito Interlocutor “Drive”:</b> [...] Gostaria de saber usar melhor o Moodle, certamente usaria todas as suas funções.</p>	<p>Com a resposta do sujeito interlocutor “Drive”, suscitou-se a questão da compreensão das funcionalidades das ferramentas constantes na plataforma Moodle. E, por sua vez, para compreendê-las e utilizá-las, traz-se a questão da fluência tecnológica digital em relação ao Moodle. Nesse sentido, têm-se as considerações de Schneider (2017), que argumenta sobre a fluência tecnológica digital como aliada ao processo de reconhecimento, da avaliação e da tomada de decisão com relação ao uso de cada ferramenta do Moodle, considerando os seus objetivos e conteúdos propostos. Desse modo, ao melhor compreender as funcionalidades do Moodle e ao ter fluência tecnológica digital de suas ferramentas, os professores podem explorar mais essa plataforma em suas práticas pedagógicas.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>107</sup>.

<sup>107</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Quadro 18 – Questões levantadas quanto à temática “Plataforma Moodle” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Autoplay”:</b> [...] “Utilizo o Moodle como repositório de materiais de aula. [...]”.</p>	<p>A partir do relato do sujeito interlocutor “Autoplay”, refletiu-se sobre o uso do Moodle como repositório de materiais. Essa postura vai ao encontro do relato de experiência de Soares (2017), que optou em deixar em segundo plano o potencial do Moodle de desenvolver a aprendizagem colaborativa, para utilizá-la como repositório de matérias. Assim, observaram-se que alguns professores optam por utilizar o Moodle como repositório, sem explorar as suas outras funcionalidades.</p>
		<p><b>Sujeito Interlocutor “HD”:</b> “[...] o MOODLE é utilizado para disponibilizar materiais das aulas, leituras complementares e questionários (lista de exercícios para verificação de aprendizagem) [...]”.</p>	<p>O sujeito interlocutor “HD” mencionou o uso do Moodle não só para compartilhar materiais, como também para realizar questionários. Nesse viés, de acordo com Schneider (2017), vê-se que o Moodle permite ao professor desenvolver atividades individuais, como por meio de questionários, enquetes, lições, textos <i>on-line</i>,</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>108</sup>.

<sup>108</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.

Quadro 18 – Questões levantadas quanto à temática “Plataforma *Moodle*” e a interpretação e compreensão  
(conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “Chat”:</b>            “Eu utilizo o <i>moodle</i> como ferramenta auxiliar para a comunicação dos alunos [...]”.</p>	<p>envio de arquivo, entre outros, além de ser possível também realizar atividades colaborativas, como por meio de fóruns ou <i>wikis</i>. Desse modo, ressalta-se a possibilidade de se desenvolver atividades individuais e coletivas mediadas pela plataforma <i>Moodle</i>.</p> <p>E o sujeito interlocutor “<i>Chat</i>” levantou a questão da utilização do <i>Moodle</i> como ferramenta de comunicação. Nessa perspectiva, Schneider (2017, p. 37) afirma que “As ferramentas de comunicação e informação disponíveis no <i>Moodle</i> estão relacionadas à criação e disponibilização de material didático dentro do próprio ambiente”. Assim, professores e estudantes estabelecem diálogos, compartilhando ideias e (re)construindo conhecimentos.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas na Plataforma *Moodle* UNIPAMPA<sup>109</sup>.

<sup>109</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=254192](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=254192)>. Acesso em: 06 jan. 2021.



Na temática “Plataforma *Moodle*”, constante no Quadro 18, observaram-se que foram ressaltadas as seguintes questões: compreensão de suas funcionalidades; repositório de materiais; compartilhamento; e comunicação.

Quanto à compreensão das funcionalidades do *Moodle*, a partir do relato do sujeito interlocutor “*Drive*”, percebeu-se o desejo de compreendê-las, a fim de usá-las em suas práticas pedagógicas. Assim, depreendeu-se que a fluência tecnológica digital das ferramentas do *Moodle* contribuiria para a utilização dessa plataforma para além de um simples repositório de materiais.

De acordo com Schneider (2017), o uso das ferramentas do *Moodle* permite o desenvolvimento de uma comunicação multidirecional e promove a interatividade, proporcionando subsídios aos professores para que se comuniquem e organizam as atividades de ensino em tempos, em espaços e em ritmos próprios. Com isso, viu-se a flexibilidade oportunizada por essas ferramentas desse ambiente de ensino-aprendizagem.

Constatou-se também que o *Moodle* é utilizado como repositório e para o compartilhamento de materiais. Todavia, para ampliar esse uso do *Moodle*, sugerem-se cursos de capacitação aos professores sobre as funcionalidades dessa plataforma, com vistas a ampliar as suas visões acerca de suas potencialidades. E, por fim, mencionou-se sobre a comunicação que pode ser veiculada nesse espaço educacional.

Diante dessas constatações, cabem as considerações de Schneider (2017), que considera, além da fluência tecnológica digital, o desenvolvimento de estratégias para a comunicação com os estudantes, não só para esclarecer dúvidas, como também para socializar opiniões e construir conhecimentos de modo coletivo. Ainda a referida autora enfatiza sobre o compartilhamento de informações e o estabelecimento de autênticos diálogos, os quais, por sua vez, constituem-se como requisitos básicos para o desenvolvimento de uma educação problematizadora.

Desse modo, considera-se importante o desenvolvimento de ações formativas, que versem sobre as potencialidades das ferramentas do *Moodle*, para utilizar esse ambiente para além de um simples repositório de conteúdos, possibilitando, assim, oportunidades para que os professores adquiram maior fluência tecnológica digital nessa plataforma.

Realizadas as interpretações e compreensões das reflexões sobre os trabalhos desenvolvidos com as tecnologias digitais, identificaram-se que as temáticas “Plataforma de Vídeos” e “Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos” foram mais recorrentes.

No que se refere a “plataforma de vídeos”, constatou-se que o *YouTube* é a plataforma de vídeos mais utilizada pelos professores na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, corroborando, assim, com as afirmações de Gabriel (2013, p. 211), que o considera como uma febre entre as pessoas e como “[...] o maior e mais popular site de compartilhamento de vídeos *on-line* do mundo [...]”. Dessa maneira, perceberam-se as potencialidades da integração da tecnologia digital vídeo às práticas pedagógicas, auxiliando na exemplificação e na contextualização de conteúdos para relacioná-los a situações concretas.

E, quanto aos “Softwares, programas, sistemas, ferramentas, serviços e aplicativos”, constataram-se que as tecnologias digitais emergentes na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS* são as seguintes: programa para análise de alimentos; *softwares* para dados espaciais; *softwares* livres; programas da *Microsoft Office* e do *LibreOffice*; serviço de armazenamento de arquivos; ferramentas *on-line*; *softwares* na área da Matemática e para a elaboração de aulas; *softwares* na área de Engenharia de Agrimensura (Geometria plana e espacial, Topografia, Georreferenciamento); programas de linguagem de programação; ferramentas para gráficos 2D e 3D; ferramenta para captação de e-mails; aplicativos da *Web* multiplataformas; aplicativo para enquetes, como o “*Socrative*”; sistema de álgebra computacional, como o “*Mathematica*”; serviço de pesquisa e de visualização de mapas; *software* para *smartphones*; programas *on-line* de cálculo de dietas; programa estatístico para análise de dados moleculares; programas para análises estatísticas e expressão gráfica; planilhas eletrônicas; aplicativos de celular; programa específico chamado “*Disease Pró*”, para treinamento de quantificação de doenças de plantas; *softwares* estatísticos.

Do exposto, teve-se um demonstrativo de algumas tecnologias digitais emergentes nas práticas pedagógicas dos professores da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*. Observaram-se que algumas tecnologias digitais são de interesse de áreas específicas e outras de uso geral. Nesse sentido, os professores utilizam as tecnologias digitais, que fazem sentido a eles, e as integram aos processos de

ensino-aprendizagem conforme suas necessidades de uso, ou seja, quando consideram coerentes a sua aplicação com as suas demandas educacionais. Assim, viram-se outras “roupagens” e significados atribuídos às tecnologias digitais. Como afirma Lira (2016, p. 16), “[...] a aprendizagem também adquire uma nova vestimenta”, num processo em que os estudantes atribuem significados aos seus aprendizados. Com isso, constataram-se que as tecnologias digitais são aplicadas conforme seus interesses e necessidades.

E, para aprimorar os seus usos, sugerem-se movimentos formativos para um maior aprofundamento e para ampliar as possibilidades de integração das tecnologias digitais à Educação Superior (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2009b; 2009c; 2009d). Enfim, a partir das reflexões sobre as funcionalidades de alguns desses recursos, perceberam-se como as tecnologias digitais podem ser incorporadas à educação e colaborar com os processos de ensino-aprendizagem.

A seguir, apresenta-se como foi desenvolvida a dinâmica “*Brainstorm com Post-its*”.

### 3.3 DINÂMICA “*BRAINSTORM COM POST-ITS*”

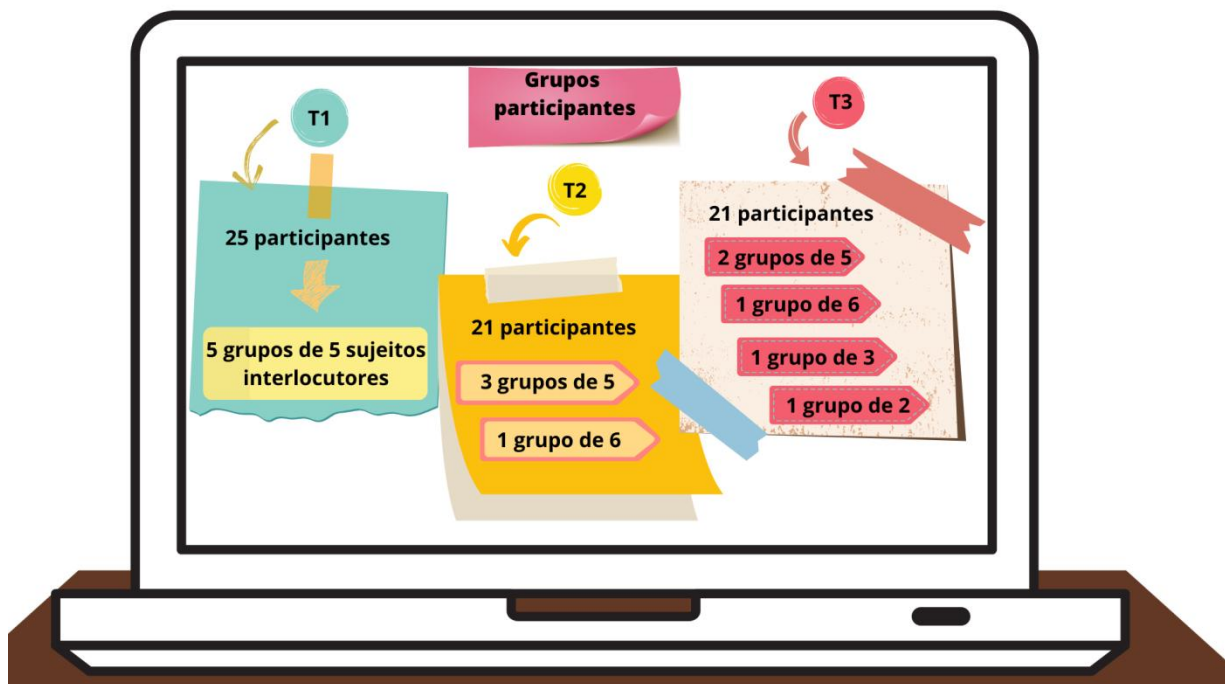
A dinâmica “*Brainstorm com Post-its*” foi realizada no dia 12 de março de 2020, no Laboratório de Informática (sala 203), na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, em três momentos pedagógicos: com a Turma 1 (T1), contando com a participação de 25 sujeitos interlocutores; com a Turma 2 (T2), com 21 sujeitos interlocutores; e a Turma 3 (T3), com 21 sujeitos interlocutores. No total, participaram 67 sujeitos interlocutores nessa dinâmica, que foi realizada em diferentes horários com cada turma<sup>110</sup>.

Para a realização da dinâmica, os participantes foram convidados a se organizarem em grupos, que ficaram assim distribuídos (Figura 30):

---

<sup>110</sup> A formação “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias*” foi oportunizada para três turmas, nos seguintes horários: Turma 1 (T1) – das 9h às 9h45min; Turma 2 (T2) – das 10h às 10h45min; e Turma 3 (T3) – das 11h às 11h45min.

Figura 30 – Grupos participantes da dinâmica “*Brainstorm com Post-its*”



Fonte: Elaborada pela autora no Canva.

Na Figura 30, observaram-se que as três turmas tiveram as seguintes distribuições:

- T1: 25 participantes → com 5 grupos de 5 sujeitos interlocutores.
- T2: 21 participantes → com 3 grupos de 5 sujeitos interlocutores;  
→ e com 1 grupo de 6 sujeitos interlocutores.
- T3: 21 participantes → 2 grupos de 5 sujeitos interlocutores;  
→ 1 grupo de 6 sujeitos interlocutores;  
→ 1 grupo de 3 sujeitos interlocutores;  
→ 1 grupo de 2 sujeitos interlocutores.

Desse modo, entre as três turmas (T1, T2 e T3), formaram-se 14 grupos, que receberam as seguintes denominações, seguida da designação de suas respectivas turmas: Grupo “*Tweet*” (T1); Grupo “*Post*” (T1); Grupo “*Story*” (T1); Grupo “*Fake*” (T1); Grupo “*Crush*” (T1); Grupo “*Spoiler*” (T2); Grupo “*Bluetooth*” (T2); Grupo

“Youtuber” (T2); Grupo “*Digital Influencer*” (T2); Grupo “*Link*” (T3); Grupo “*Avatar*” (T3); Grupo “*Emoticon*” (T3); Grupo “*Gateway*” (T3); e Grupo “*Jamboard*” (T3).

Depois de organizados os grupos, para a realização da dinâmica, que envolveu a discussão e a reflexão conjunta sobre o tema “Tecnologias Digitais”, levantaram-se as seguintes problematizações: “Como vocês concebem as tecnologias digitais em suas vidas pessoais e profissionais? Quais os pontos positivos e/ou negativos das tecnologias digitais? O que as tecnologias digitais representam em suas vidas? Como as tecnologias digitais contribuem com as suas práticas pedagógicas?”. Com esses questionamentos, a pesquisadora conduziu a conversação com os grupos, que consistiu no desenvolvimento da arte de perguntar. E como seria isso?

De acordo com Gadamer (1977, p. 444), a arte de perguntar “[...] é a arte de seguir perguntando e isto significa que é a arte de pensar. Chama-se dialética porque é a arte de conduzir uma autêntica conversação”. Diante disso, ao discutir-se sobre as reflexões dos docentes da UNIPAMPA – *Campus Itaquí/RS* frente ao uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas e pessoais, conduziu-se uma conversação com uma postura aberta ao verdadeiro diálogo, que teve por finalidade deixar o tema emergir. O que corroborou com as ideias de Hermann (2002, p. 58) que afirma o seguinte: “O verdadeiro diálogo, portanto, não tem por objetivo derrotar uma pessoa, mas deixar o tema vir à luz”. Nesse sentido, não teve disputa para fazer prevalecer alguma ideia sobre o tema abordado, mas sim se abriu um espaço para a fala e a “escuta sensível” sobre os seus pensamentos acerca do uso das tecnologias digitais. E, para as interpretações e compreensões dos registros realizados nessa dinâmica, adotou-se a hermenêutica.

Conforme Hermann (2002, p.93), o diálogo autêntico “[...] pressupõe que o participante esteja aberto para mudar sua própria posição e entrar no jogo com o outro”. Com isso, adotando a postura hermenêutica, mudou-se a própria posição para entrar nesse jogo com o outro, a fim de compreender as suas opiniões expressas.

Nessa perspectiva, para a reflexão hermenêutica, todas as estruturas de sentido são concebidas como textos que podem ser interpretados [...]. (HERMANN, 2002, p. 51). E, como os grupos participantes desta pesquisa elaboraram “mapas mentais”, expressando suas ideias acerca do tema problematizado, essas estruturas

foram consideradas para interpretação. Nesse sentido, tem-se uma capacidade compreensiva na qual a pesquisadora se apropriou para expressar a sua interpretação das opiniões acerca do tema abordado/discutido.

Segundo Hermann (2002, p. 74): “O sentido que a hermenêutica busca é validado no diálogo com outras possíveis interpretações”. Ainda, a autora afirma que, nesse encontro, com pessoas com diferentes pensamentos, tem-se a possibilidade da superação dos próprios horizontes interpretativos. Dessa maneira, apropriando-se do viés hermenêutico, ao interpretar os “mapas mentais”, que emergiram na dinâmica “*brainstorm com post-its*”, serão apresentados horizontes possíveis de interpretação.

Cabe observar que, nesta pesquisa-auto(trans)formação, oportunizaram-se momentos formativos, a fim de proporcionar uma experiência de se trabalhar em grupo para a construção conjunta de um “*Brainstorm com post-its*”, realizando-se, assim, uma formação experiencial. De acordo com Josso (2010), na formação experiencial, coloca-se o aprendente em interações não só consigo mesmo, mas também com os outros, com as coisas ou com o meio. Desse modo, ao propor uma atividade em grupo, como o “*Brainstorm com post-its*”, possibilitaram-se interações entre os professores para a discussão acerca das tecnologias digitais e da elaboração conjunta da síntese das ideias do grupo sobre essa temática levantada. Com isso, desenvolveu-se uma dinâmica de formação a partir de um processo experiencial.

Por sua vez, para a realização da dinâmica “*Brainstorm com Post-its*”, adotaram-se os Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos que, mediados pelo diálogo-problematizador e pela “escuta sensível”, promoveram-se a interação, de modo cooperativo, com “outros eu” (HENZ, 2015). E, ao realizar esses movimentos, buscou-se incentivar os professores a realizarem dinâmicas nesse viés. Para tanto, optou-se pela dinâmica “*Brainstorm com Post-its*”, embasada nas metodologias ativas, para oportunizar um espaço para que os professores vivenciassem uma situação de diálogo-problematizador e de construção conjunta de síntese de ideias.

Segundo Valente (2018), as metodologias ativas proporcionam situações nas quais os participantes possam interagir uns com os outros, como também refletir sobre as práticas realizadas e conceituarem o que estão fazendo. Sendo assim, num

trabalho conjunto, os participantes refletiram acerca do uso das tecnologias digitais e construíram conceitos sobre o tema discutido.

Por se tratar de uma pesquisa de cunho qualitativo, no problema que identificam, os sujeitos participantes deste estudo não só elaboram conhecimentos, como também produzem práticas adequadas (CHIZZOTTI, 2009). Nesse sentido, esta pesquisa-auto(trans)formação oportunizou espaço reflexivo, que provocassem novos sentidos às suas práticas pedagógicas, gerando, assim, processos auto(trans)formativos.

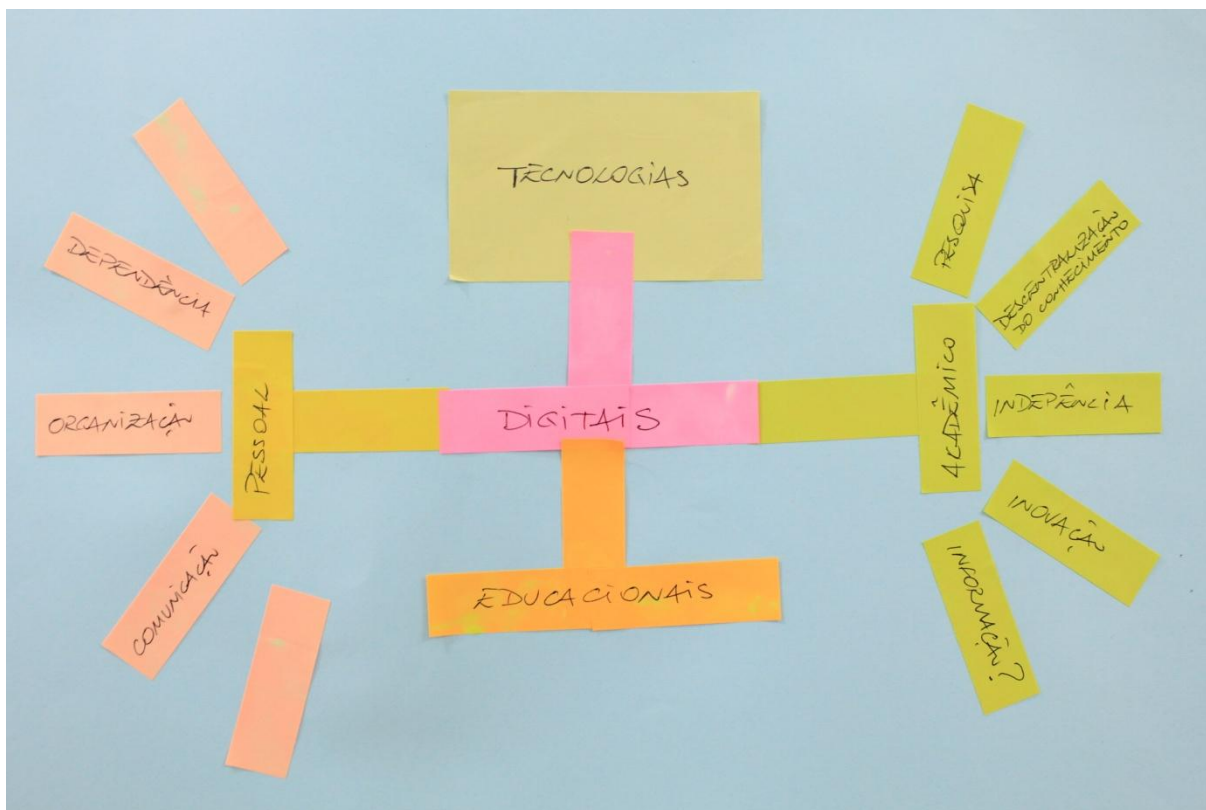
A auto(trans)formação permanente é mobilizada por meio da escuta sensível, realizada de maneira atenta e aberta às proposições dos outros, contribuindo, assim, para o aprendizado mútuo (HENZ; FREITAS, 2015). Quanto a essa escuta sensível e ao diálogo aberto entre os grupos, depois de realizadas as elaborações dos seus mapas mentais no “*Brainstorm com post-its*”, cada grupo foi convidado a apresentá-los, gerando, novas interlocuções em um processo no qual a pesquisadora assumiu a postura de mediadora de saberes.

Nesse processo, ocorrem interações “[...] para que todos, pesquisadores e pesquisandos interlocutores, no diálogo, encontrem novos sentidos para as suas práticas”. (HENZ; FREITAS, 2015, p. 76). Desse modo, perceberam-se que, a partir dessas interações, podem resultar em novas ressignificações das práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais emergentes.

A seguir, apresentam-se os cartazes de *post-its* produzidos por cada grupo dessas três turmas, e discutem-se sobre as palavras geradoras em cada “*Brainstorm com post-its*”, a fim de compreender os significados dessas construções cooperativas e as temáticas emergentes do cotidiano social e profissional dos participantes (HENZ, 2015).

Na Figura 31, tem-se o “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Tweet*” (T1):

Figura 31 – Fotografia do “Brainstorm com *post-its*” do Grupo “Tweet” (T1)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020e).

Na Figura 31, observou-se que o Grupo “Tweet” (T1) destacou as seguintes palavras geradoras: no centro, “Tecnologias Digitais Educacionais”, interligando ao “pessoal”, “dependência”, “organização” e “comunicação”; e ao “acadêmico”, “pesquisa”, “descentralização do conhecimento”, “independência”, “inovação” e “informação?”. Nesse “Brainstorm com *post-its*”, viram-se as “Tecnologias Digitais Educacionais” sendo consideradas em dois sentidos: no “pessoal” e no “acadêmico”.

No “pessoal”, o grupo “Tweet” (T1) levantou alguns aspectos, como a “dependência” ao uso das tecnologias digitais, que seria um ponto negativo; e questões como “organização” e “comunicação” proporcionadas por essas ferramentas, como sendo positivos. E, no sentido “acadêmico”, ressaltaram a “pesquisa”, a “descentralização do conhecimento”, que acaba trazendo certa “independência”, a “inovação” proporcionada pelas tecnologias digitais e a

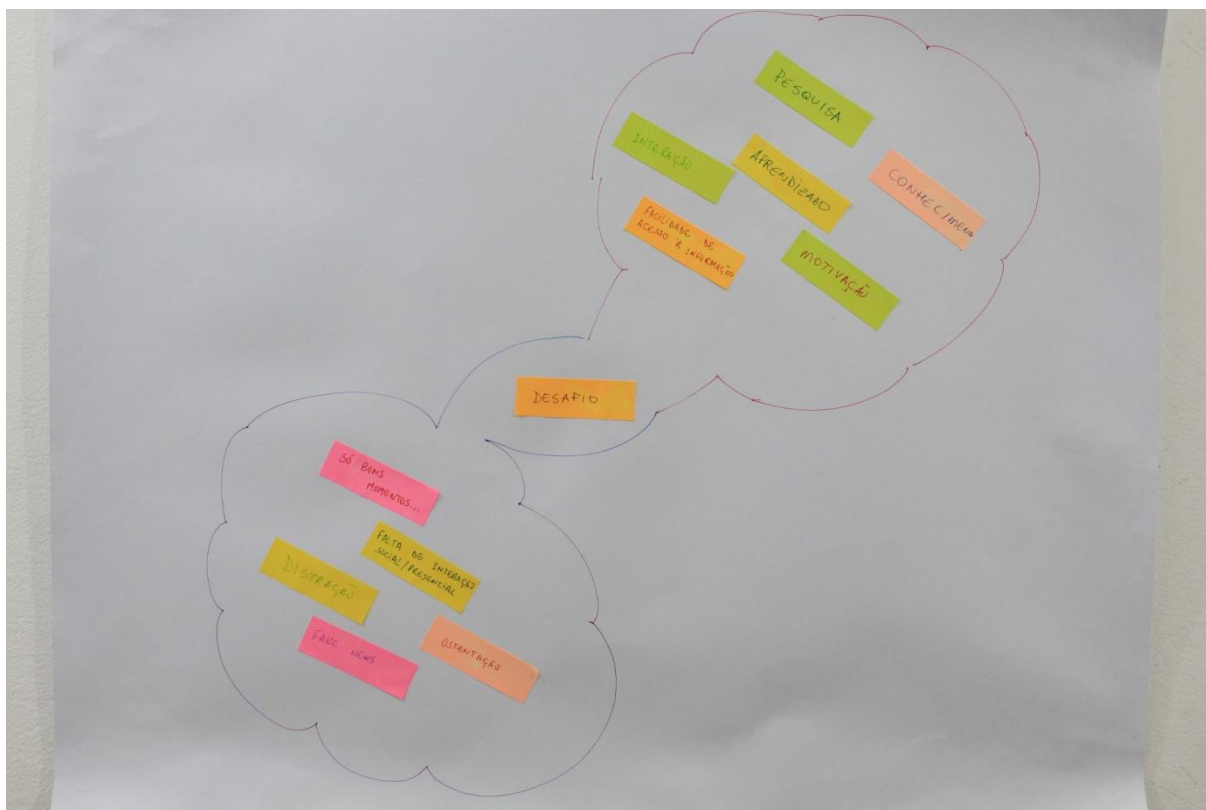


interrogativa sobre a “informação?”, pois até que ponto têm-se informações confiáveis e verdadeiras? Assim, notou-se que há duas interfaces das tecnologias digitais, que ora provocam “dependência” de uso, no lado pessoal, e ora provocam “independência” no viés acadêmico. Ainda, segundo os estudos de Cappellozza, Moraes e Muniz (2017), há de se considerar que a dependência do uso das tecnologias digitais também interfere no desempenho profissional, visto que a perda de controle pode ocasionar não só a interrupção da realização de atividades, como também a redução da produtividade individual. Desse modo, refletiu-se sobre o uso impulsivo e descontrolado das tecnologias digitais, que ora potencializam a “organização” e a “comunicação”, ora provocam certa dependência para o seu uso excessivo.

Quanto às contribuições das tecnologias digitais ao uso acadêmico levantadas pelo Grupo “*Tweet*” (T1), cabe destacar que os recursos de busca facilitam o acesso ao conhecimento e ao compartilhamento de informações acadêmicas e científicas (CASSOTA et al., 2017). E, ao ter-se a possibilidade de navegar nas redes para a busca de informações, tem-se o acesso descentralizado do conhecimento e realiza-se pesquisa com independência. Todavia, cabe ter discernimento crítico para filtrar essas informações e se apropriá-las de forma devida.

Por conseguinte, na Figura 32, segue o “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Post*” (T1):

Figura 32 – Fotografia do “Brainstorm com *post-its*” do Grupo “Post” (T1)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020f).

Na Figura 32, no “Brainstorm com *post-its*” do Grupo “Post” (T1), percebeu-se a palavra “Desafio” como central, e as seguintes especificações: “Só bons momentos...”; “falta de interação social/presencial”; “distração”; “ostentação”, “fake news”; “facilidade de acesso à informação”; “interação”; “motivação”; “aprendizado”; “pesquisa”; e “conhecimento”. A partir dessas palavras geradoras, refletiram-se sobre as postagens de “bons momentos”, da vida mostrada, compartilhada e ostentada nas redes sociais. O Grupo “Post” também levantou a questão de “Fake News”, notícias falsas, que acabam sendo disseminadas e veiculadas no ambiente *on-line*. (DELMAZO; VALENTE, 2018). Por sua vez, esse compartilhamento de “Fake news” acontece devido ao fato de as pessoas não checarem a veracidade das informações antes de postá-las nas redes.

Outro aspecto negativo apontado pelo Grupo “Post” (T1) foi a “distração”, que, gerada pelos meios digitais, influencia na perda de atenção para o desenvolvimento

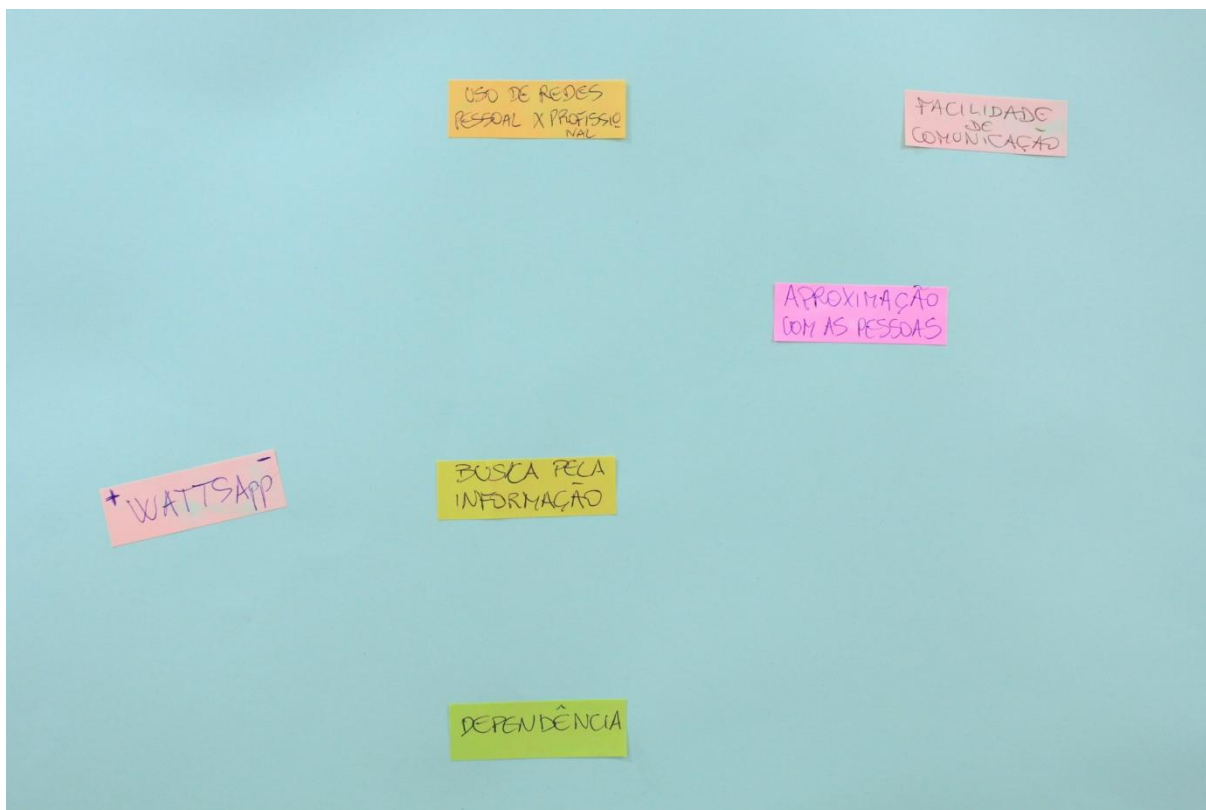
das atividades de seus usuários (CAPPELLOZZA; MORAES; MUNIZ, 2017). Ainda, a partir das palavras “falta de interação social/presencial” X interação, refletiu-se sobre a dualidade ocasionada pelo uso das tecnologias digitais, que ora provocam maior interação entre as pessoas conectadas nas redes, ora, por seu uso excessivo, que acaba distanciando-as, visto que, no modo presencial, às vezes, as pessoas não deixam de usar as tecnologias digitais para interagir umas com as outras.

E o que seria interação? A interação está relacionada à comunicação entre as pessoas (BELLONI, 2002). E para melhor compreendê-la, cita-se a seguinte situação: a exemplo de encontros familiares, em que alguns integrantes preferem ficar digitando no celular a conversar uns com os outros. Dessa maneira, tem-se o lado negativo provocado pela falta de interação social/presencial, ocasionado pelo uso excessivo e pela dependência de estar a todo o momento conectado às tecnologias digitais.

O Grupo “*Post*” (T1) mencionou alguns aspectos positivos do uso das tecnologias digitais, como provocadores de “motivação” e propulsores de “aprendizado”, além de ferramentas auxiliaadoras nos processos de “pesquisa”, da busca pelo “conhecimento”, da “facilidade de acesso à informação”. Desse modo, remete novamente à questão dos recursos do conhecimento, que viabilizam o acesso às informações acadêmicas e científicas (CASSOTA et al., 2017). Do exposto, viram-se os desafios apontados pelo Grupo “*Post*” (T1), que, de um lado mencionou os aspectos positivos, e, do outro, os negativos gerados pelas tecnologias digitais na vida pessoal e na profissional.

Por subsequente, na Figura 33, demonstra-se o “*Brainstorm* com *post-its*” do Grupo “*Story*” (T1):

Figura 33 – Fotografia do “Brainstorm com *post-its*” do Grupo “*Story*” (T1)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020g).

Na Figura 33, identificou-se que o Grupo “*Story*” (T1) considerou os seguintes aspectos das tecnologias digitais: “uso de redes pessoal X profissional”; “facilidade de comunicação”; “aproximação com as pessoas”; “*WhatsApp*”; “busca pela informação”; e “dependência”.

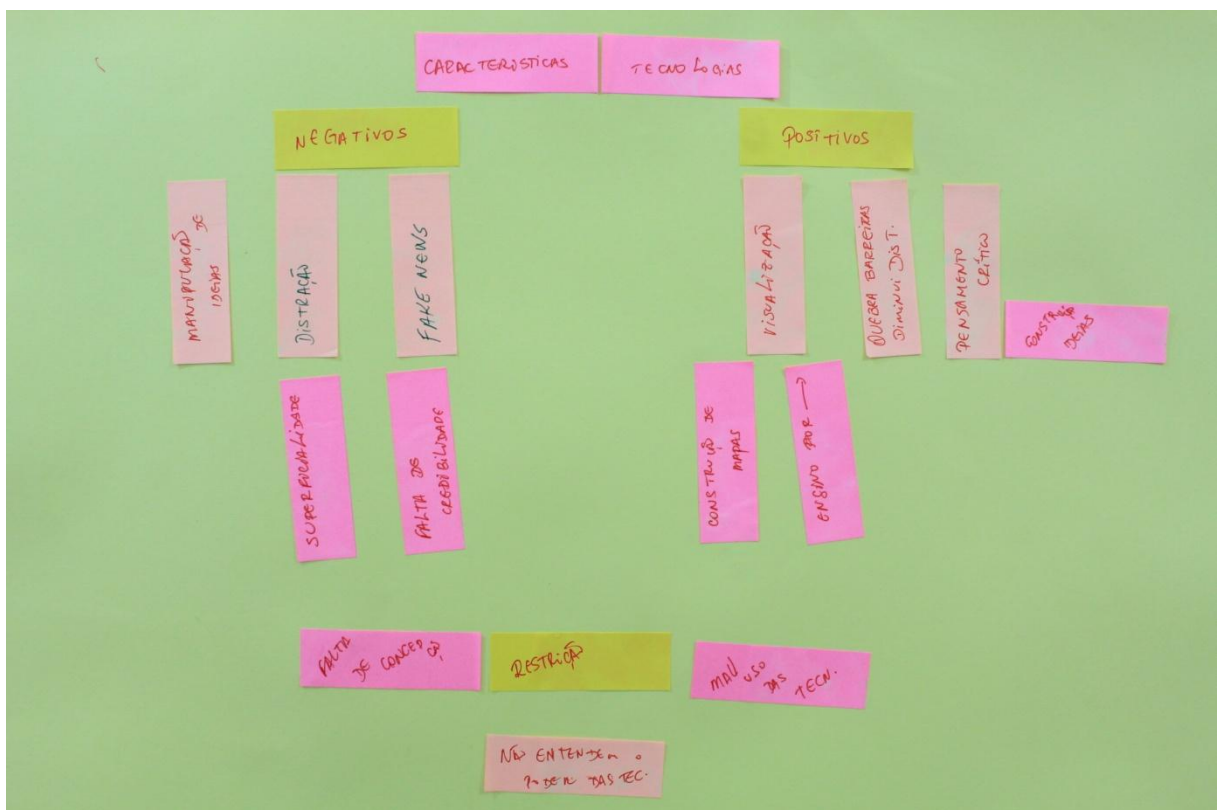
A partir das temáticas geradoras mencionadas pelo Grupo “*Story*” (T1), refletiu-se sobre o uso das redes sociais não só na vida pessoal, mas também como ferramenta de divulgação das ações desenvolvidas no âmbito profissional/educacional. As plataformas de redes sociais permitem o estabelecimento de relações, de expressão pessoal, da difusão e do compartilhamento de informações (SPADARO, 2013). E, nesse espaço em rede, percebem-se as potencialidades das tecnologias digitais como facilitadoras de “comunicação” e de “aproximação com as pessoas”.

Nesse viés, o Grupo “*Story*” (T1) citou a ferramenta “*WhatsApp*”, que viabiliza a comunicação instantânea entre os seus usuários (LIRA, 2016). E, em face dos recursos facilitadores de comunicação e de aproximação, tem-se a flexibilidade espaço-temporal oportunizada pelas tecnologias digitais, visto que é possível estar ao mesmo tempo em toda a parte (KENSKI, 2013). Desse modo, viabiliza-se uma comunicação para além das fronteiras, avançando horizontes comunicacionais mediados pelas redes.

E, assim como o Grupo “*Post*” (T1), o Grupo “*Story*” (T1) também citou: a “busca pela informação”, remetendo novamente aos recursos do conhecimento (CASSOTA et al., 2017); e a “dependência” gerada pelo uso excessivo das tecnologias digitais (CAPPELLOZZA; MORAES; MUNIZ, 2017).

Por consecutivo, na Figura 34, apresenta-se o “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Fake*” (T1):

Figura 34 – Fotografia do “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Fake*” (T1)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020h).

Na Figura 34, notou-se que o Grupo “*Fake*” (T1) intitulou seu “*Brainstorm* com *post-its*” de “Características Tecnologias”, apontando os aspectos “negativos” e os “positivos”. Como “negativos” foram elencados: “manipulação de ideias”; “distração”; “*fake news*”; “superficialidade”; “falta de credibilidade”; “falta de concepção”; “restrição”; e “mau uso das tecnologias”. E, como “positivos” foram considerados: “ensino por → visualização”; “quebra barreiras – diminui distâncias”; “pensamento crítico”; “construção ideias”; e “construção de mapas”.

Com relação aos aspectos negativos apontados, perceberam-se que “distração” e “*fake news*” novamente foram citados. Contudo, trouxeram outras questões existentes em alguns conteúdos produzidos nas redes, tais como: a “manipulação de ideias” oriundas de textos midiáticos; a “superficialidade” de algumas informações; a “falta de credibilidade”; a “falta de concepção”; e a “restrição”. Nesse viés, têm-se as colocações de Carvalho (2013), que alerta sobre a manipulação midiática e incentiva a reflexão sobre as mensagens veiculadas antes de repassá-las, verificando não só a veracidade dos fatos, como também a fonte e a credibilidade da autoria. Desse modo, alerta-se para a pesquisa a sites confiáveis, dotados de credibilidade.

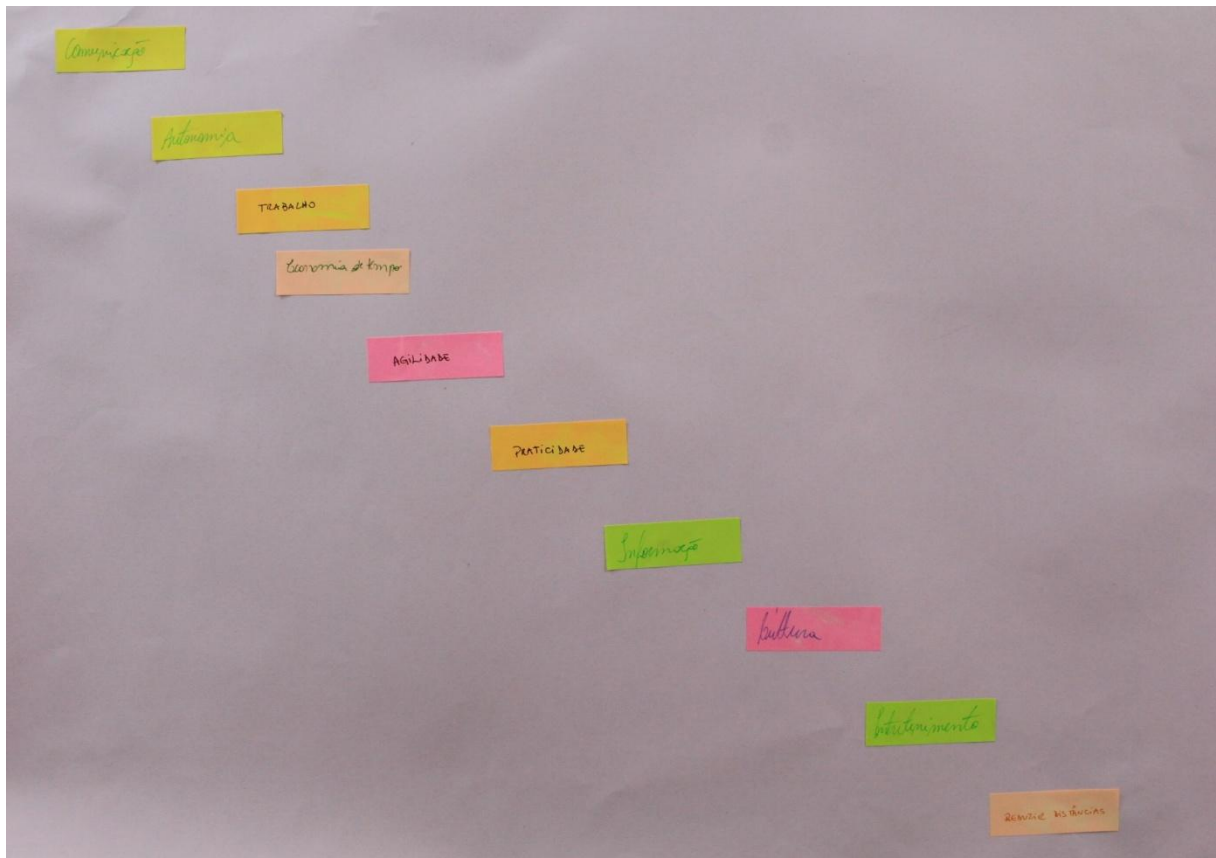
Também, o Grupo “*Fake*” (T1) destacou o “mau uso das tecnologias”, o que remete à questão da apropriação crítica das tecnologias digitais (KENSKI, 2013), a fim de saber utilizá-las de modo a aproveitar melhor as suas potencialidades. Ainda, essa designação de “mau uso” também pode remeter à questão do uso indevido das tecnologias digitais.

Quanto aos aspectos positivos citados pelo Grupo “*Fake*” (T1), foi ressaltado o ensino mediado por visualizações, a exemplo da utilização de ilustrações por vídeos. Nessa perspectiva, podem-se relacionar a teoria com a prática, incentivando o pensamento crítico (FREIRE, 1996). Para tanto, o Grupo “*Fake*” (T1) sinalizou que as tecnologias digitais auxiliam na “construção de ideias e de mapas”. Nesse sentido, sugere-se a ferramenta *CmapTools* para a elaboração de mapas mentais e sínteses de ideias (BACKES, 2009).

Cabe observar que o Grupo “*Fake*” (T1) também considerou as tecnologias digitais como recursos que aproximam as pessoas, visto que “quebram barreiras”, diminuindo as distâncias, devido a sua flexibilidade espaço-temporal (KENSKI, 2013).

A seguir, na Figura 35, ilustra-se o “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Crush*” (T1):

Figura 35 – Fotografia do “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Crush*” (T1)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020i).

Na Figura 35, constatou-se que o Grupo “*Crush*” (T1) definiu as tecnologias digitais com as seguintes palavras geradoras: “comunicação”; “autonomia”; “trabalho”; “economia de tempo”; “agilidade”; “praticidade”; “informação”; “cultura”; “entretenimento”; e “reduzir distâncias”.

Observaram-se que, novamente, as temáticas “comunicação”, “informação” e “reduzir distâncias” foram abordadas como aspectos positivos das tecnologias digitais, visto a sua flexibilidade de acesso a informações e para interligar pessoas que estejam distantes, aproximando-as. Tal assertiva ocorre devido ao potencial das

tecnologias digitais para veicular variadas formas de informação e por permitir a comunicação em tempo real entre pessoas, que estejam em diferentes espaços (KENSKI, 2012). Assim, discutiu-se novamente sobre a flexibilidade espaço-temporal oportunizada pelas tecnologias digitais, que permitem o acesso à informação e à comunicação a quaisquer lugar e tempo.

Quanto às temáticas “autonomia”; “trabalho”; “economia de tempo”; “agilidade” e “praticidade”, referem-se aos efeitos positivos proporcionados pelas tecnologias digitais como recursos favoráveis às ações profissionais e à satisfação das demandas de seus usuários (VELOSO, 2011). Desse modo, evidenciou-se como a incorporação das tecnologias digitais ao trabalho pode gerar a sua racionalização.

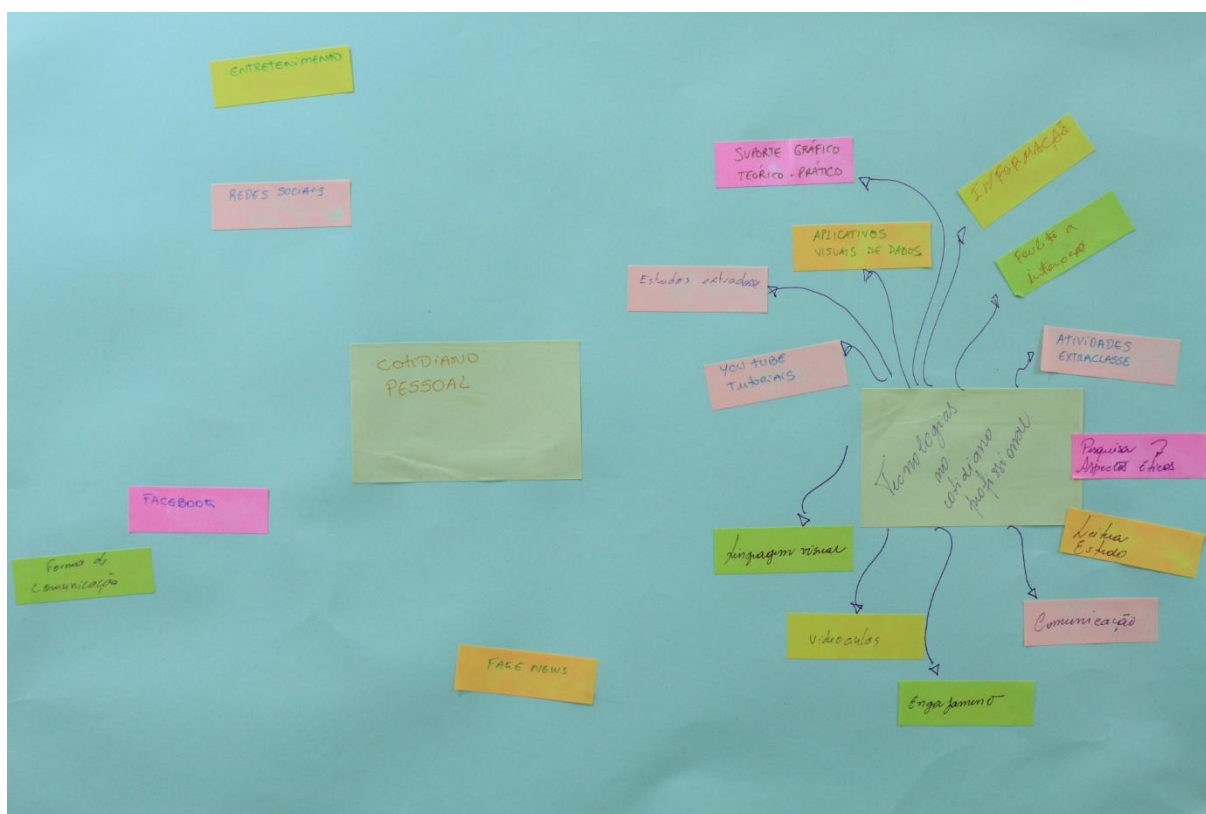
Quanto às temáticas “cultura” e entretenimento, têm-se as considerações de Gabriel (2013) acerca da “cultura das telas”, que promove o uso simultâneo de telas, como as dos dispositivos móveis, e facilita o acesso ao entretenimento, a informações, além de outras opções aos seus usuários. Com isso, nota-se a mobilidade disponibilizada nessa “cultura de telas”, como a proporcionada pelos aparelhos *smartphones*.

Kenski (2013) afirma que a cultura contemporânea está relacionada aos diversos espaços virtuais, que viabilizam não só a produção, como também a disponibilização de informações. Desse modo, perceberam-se o quanto as tecnologias digitais estão presentes na vida das pessoas, desde a situações de entretenimento a de trabalho, sendo usadas para diversas finalidades pessoais e profissionais.

Posteriormente, na Figura 36, ilustram-se as percepções do Grupo “*Spoiler*” (T2):



Figura 36 – Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Spoiler” (T2)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020j).

Do ilustrado na Figura 36, observou-se que o Grupo “*Spoiler*” (T2) separou as suas definições em “Cotidiano pessoal” e em “Tecnologias no cotidiano profissional”. No “Cotidiano pessoal”, consideraram as seguintes palavras geradoras: “entretenimento”; “redes sociais”; “*Facebook*”; “forma de comunicação”; e “*fake news*”. E, como “Tecnologias no cotidiano profissional”, apontaram as seguintes palavras geradoras: “suporte gráfico teórico-prático”; “informação”; “facilita a interação”; “atividades extraclasse”; “pesquisa → Aspectos éticos”; “Leitura estudo”; “Comunicação”; “engajamento”; “videoaulas”; “linguagem visual”; “*YouTube* tutoriais”; “estudos extraclasse”; e “aplicativos visuais de dados”.

No que se refere às contribuições das tecnologias digitais ao “cotidiano pessoal”, notaram-se que as temáticas “entretenimento”, “redes sociais”, “comunicação”; e “*fake news*” já tinham sido mencionadas pelos grupos anteriores. Entretanto, o Grupo “*Spoiler*” (T2) citou a rede social *Facebook* como tecnologia

digital presente no cotidiano pessoal. E, por se tratar de uma rede social que faz parte de seus contextos de uso, sugeriram o uso dessa plataforma de comunicação para o compartilhamento de assuntos e a divulgação das ações pedagógicas desenvolvidas. Como afirma Lira (2016), o professor poderia criar uma página para ampliar e divulgar o alcance do seu trabalho, como também formar grupos virtuais, estabelecendo, assim, conexões acadêmicas para troca de informações.

Quanto às “Tecnologias no cotidiano profissional”, novamente foram recorrentes as temáticas “informação”, “interação” e “comunicação”. Já a temática “suporte gráfico teórico-prático” remete ao uso das tecnologias como recursos que podem ser usados para relacionar a teoria e a prática. Nesse sentido, sugerem-se mediações pedagógicas no viés de Freire (1996), exemplificando a teoria de modo contextualizado e prático. Para tanto, como relatado pelo Grupo “*Spoiler*” (T2), as tecnologias digitais podem dar esse suporte teórico-prático.

No “*Brainstorm* com *post-its*” do Grupo “*Spoiler*” (T2), observou-se também que foi mencionada a contribuição do uso das tecnologias digitais para a realização de “atividades e estudos extraclasse”. Como afirmam Feitosa et al. (2014), as ações extraclasse, desenvolvidas com as tecnologias digitais para a mediação do processo de ensino-aprendizagem, implicam diretamente no estabelecimento de relações das salas de aula. Desse modo, identificaram-se que os sujeitos interlocutores têm desenvolvido ações e estabelecido relações “extraclasse” por meio das tecnologias digitais.

Quanto aos aspectos éticos na pesquisa, corroboram-se com as considerações de Gabriel (2013), que afirma a necessidade de se ensinar como utilizar os conteúdos existentes na *web* e de como fazer citações de forma ética e criativa, sem deixar de creditar a fonte. Segundo essa autora, na educação, tem-se o desafio de diminuir o plágio, por meio dos princípios éticos, a fim de tornar a pesquisa não só referenciada, como também fonte de construção do conhecimento. Assim, percebe-se a importância de se incentivar a pesquisa baseada em princípios éticos, na qual se fundamenta na produção de conhecimento, creditando as fontes consultadas e referenciando os seus autores.

Quanto ao uso das tecnologias digitais para subsidiar práticas de leitura e estudo, a partir dos argumentos de Silva e Bottentuit Junior (2017), afirmam-se que esses recursos tecnológicos podem ser utilizados nas práticas pedagógicas como

ferramentas de incentivo para o hábito de leitura, contribuindo, assim, para o processo de ensino-aprendizagem e auxiliando no desempenho dos setores do sistema educacional. Dessa maneira, constataram-se que as tecnologias digitais têm potencial para mediar leituras e estudos em todos os âmbitos educacionais, inclusive, na Educação Superior.

Quanto ao “engajamento”, Gabriel (2013) explica que está relacionado ao agir, ou seja, ao motivar uma pessoa a experimentar algo ou a interagir, promove-se o engajamento para a realização de uma ação. De acordo com essa autora, em face de muitos estímulos e mídias digitais, tem-se o desafio de conseguir despertar o interesse dos estudantes sem que se dispersem e consigam realizar reflexões de modo crítico. E, como o Grupo “*Spoiler*” (T2) apontou o “engajamento” como uma das contribuições das tecnologias digitais, considerou-se que esse aspecto tem sido alcançado pelas ações desenvolvidas pelos professores por meio das mediações realizadas por recursos tecnológicos.

Por sua vez, quanto a recursos tecnológicos, o Grupo “*Spoiler*” (T2) citou “videoaulas”, “*YouTube* tutoriais”; e “aplicativos visuais de dados”. No que se refere ao uso de vídeos, percebeu-se a adesão à plataforma *YouTube*. Conforme Gabriel (2013), no ambiente digital, o vídeo é umas das principais tendências, que contribui com o processo de educação. Com isso, aponta-se o vídeo *on-line* como uma das tecnologias digitais emergentes utilizadas nas práticas pedagógicas de alguns professores da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*.

Quanto a “aplicativos visuais de dados”, com base nas pesquisas *on-line* realizadas pelo *Google Forms* e pela plataforma *Moodle*, constatou-se o uso dos seguintes programas/aplicativos: *Microsoft Access* e o *LibreOffice Base*; *QGIS*; *Spring*; *Sisvar*; *GENES*, *Assistat*; *Stata*; *SigmaPlot*.

Para finalizar a discussão acerca do “*Brainstorm* com *post-its*” do Grupo “*Spoiler*” (T2), levantou-se a temática “linguagem visual”. Ao pensar nessa temática, remete-se à visualização de imagens, como também de vídeos, ou outros artefatos digitais que podem auxiliar na ilustração da teoria. Nesse sentido, menciona-se a cultura digital e sua relação com a educação, que, segundo Silva, Góes e Vaz (2019), possibilita a interação entre professores e estudantes por meio de aparatos visuais e midiáticos. Desse modo, explora-se a tecnologia em seu aspecto visual, sendo uma forma de mediar o ensino por outras formas de linguagens.

Por sua vez, na Figura 37, vê-se o “Brainstorm com *post-its*” do Grupo “Bluetooth” (T2):

Figura 37 – Fotografia do “Brainstorm com *post-its*” do Grupo “Bluetooth” (T2)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020k).

Do exposto na Figura 37, verificou-se que o Grupo “Bluetooth” (T2) destacou as seguintes palavras geradoras: “acessibilidade”; “dificuldade de desconectar”; “conhecimento”; “ansiedade”; “pesquisa acadêmica”; “fake”; “diminuir distâncias”; “disseminação do conhecimento”; “tempo”; “ética digital”; “informação rápida”; “facilidade de comunicação”. Ainda, o grupo ilustrou com um desenho de uma árvore, contendo em seu centro o “eu”, sendo conectado pela “web” e, ao seu redor, como se fosse uma camada, representou-se o “planeta terra”. A partir desse desenho, depreendeu-se que cada pessoa, ou seja, cada “eu”, é uma semente da árvore, que está conectada por galhos – a *web*, e envolta pela camada do planeta

terra. E, assim, viu-se a constituição da terra, como se estivesse em torno de cada pessoa, no seu centro, e de suas conexões estabelecidas, sendo a *web* esse canal de comunicação.

Quanto à temática “acessibilidade”, tem-se um conceito que remete não só a aspectos do espaço físico, como também ao espaço digital, garantindo-se ao usuário a autonomia de acesso à informação e sem prejuízo ao seu conteúdo. (TORRES; MAZZONI; ALVES, 2002). Assim, refletiu-se sobre a acessibilidade à informação nesse espaço.

Nessa perspectiva, de acordo com Behar et al. (2018), cabe observar que a acessibilidade na *web* consiste em permitir o acesso à informação a todos os usuários, independente da situação ou da ferramenta. Ainda, para as referidas autoras, vê-se a importância de se tornar as páginas e as ferramentas acessíveis, para que qualquer pessoa possa utilizá-las, independente de ter ou não deficiências. E essa temática também pode remeter à flexibilidade de acesso às informações no tempo e no espaço, tornado-as mais acessíveis para o alcance de todos.

Com relação à “dificuldade de desconectar” apontada pelo Grupo “*Bluetooth*” (T2), refletiu-se sobre a dependência do uso das tecnologias, seria isso um vício digital? Segundo Gabriel (2013), as tecnologias digitais provocaram mudanças no comportamento das pessoas, ocasionando novos hábitos e vícios, sejam digitais ou não. Para a autora, alguns vícios digitais podem afetar não só a produtividade, mas também a eficiência e a realização de atividades cotidianas. Desse modo, alerta-se para o uso excessivo das tecnologias digitais, que ora podem ocasionar impactos negativos, como a procrastinação de se realizar atividades acadêmicas e profissionais.

No que se refere à temática geradora “ansiedade”, tem-se a questão do uso excessivo das tecnologias digitais, que, conforme Silva e Silva (2017), pode provocar esse transtorno, como também a dependência. Esses autores alegam que a ansiedade é resultante quando há algum impedimento para a utilização das tecnologias digitais. Assim, quando a pessoa não está utilizando as tecnologias digitais, ela pode se sentir ansiosa para usá-la. Por sua vez, essa ansiedade também pode ser oriunda de quem está com vício digital, o que configura outro aspecto negativo, que as tecnologias digitais podem causar aos seus usuários.

Outro aspecto negativo apontado pelo Grupo “*Bluetooth*” (T2) foi a temática “*Fake*”, já citada por outros grupos anteriormente. Com isso, voltou-se para o debate a questão da validação das informações antes de utilizá-las, sendo apontada por Gabriel (2013) como outro hábito negativo, que tem repercutido na saúde das pessoas.

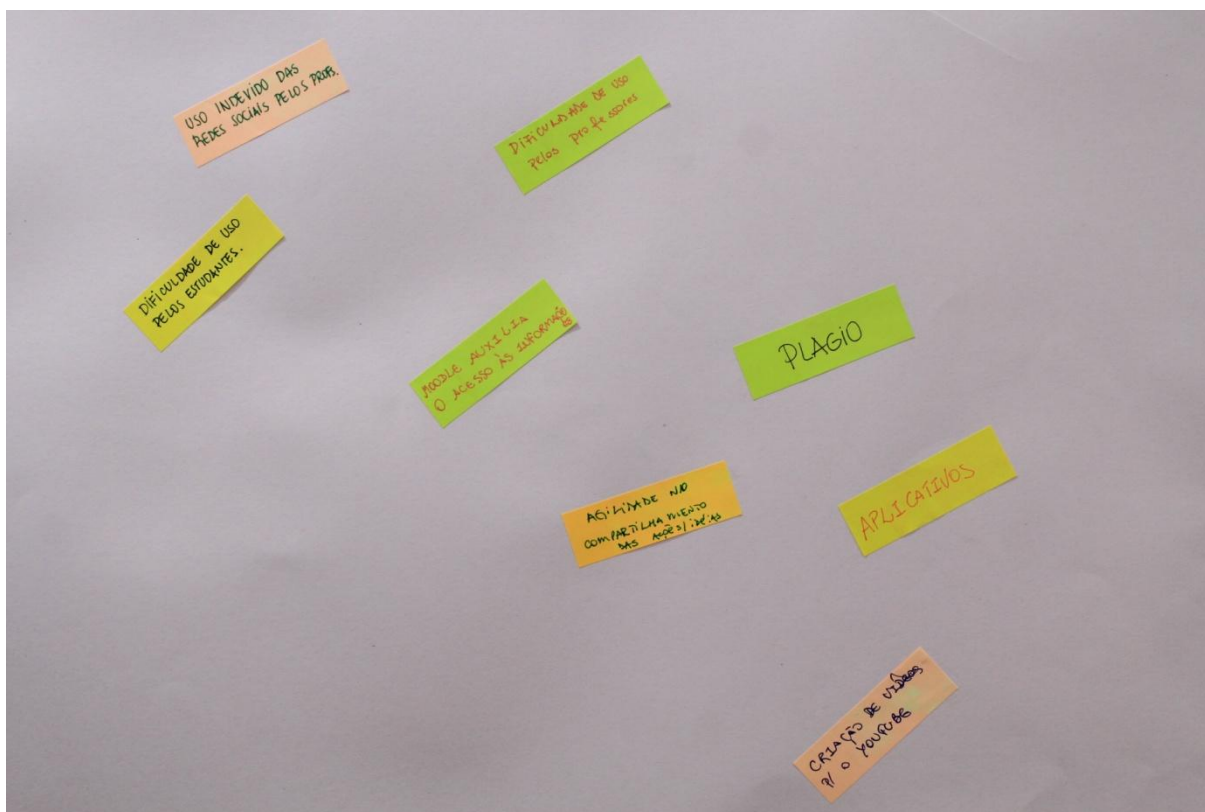
As temáticas “conhecimento”, “pesquisa acadêmica”; e “disseminação do conhecimento” novamente foram mencionadas, retomando a questão dos recursos do conhecimento, que auxiliam no acesso e no compartilhamento de informações de cunho acadêmico e científico (CASSOTA et al., 2017). E, ao pensar sobre os processos de busca, há de se considerar a temática “ética digital” também levantada pelo Grupo “*Bluetooth*” (T2).

De acordo com Maggiolini (2014), a ética digital envolve não só as ferramentas de busca quanto a problemas de confiabilidade, como também a outros fatores, como capacidade cognitiva do usuário e competência na pesquisa, os quais envolvem princípios éticos. Assim, notou-se que a ética digital está relacionada desde a busca pelo conhecimento à confiabilidade de suas fontes, ou seja, a forma de se realizar a pesquisa, de se compartilhar os conhecimentos e de se creditar as fontes pesquisadas.

E as palavras geradoras, como “diminuir distâncias”, “tempo”, “informação rápida” e “facilidade de comunicação”, remetem novamente aos assuntos já discutidos por outros grupos, como a velocidade das informações e das intercomunicações estabelecidas pelas tecnologias digitais, que, segundo as considerações de Kenski (2013), proporcionam flexibilidade espaço-temporal. Com isso, a partir dessas temáticas geradoras, viram-se como as tecnologias digitais potencializam o acesso a informações e a comunicações de forma rápida, diminuindo assim, barreiras informacionais e comunicacionais.

Por conseguinte, na Figura 38, vejam-se as questões levantadas pelo Grupo “*Youtuber*” (T2):

Figura 38 – Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Youtuber” (T2)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020).

A partir da Figura 38, identificaram-se as seguintes questões: “uso indevido das redes sociais pelos profs.”; “dificuldade de uso pelos estudantes”; “dificuldade de uso pelos professores”; “Moodle auxilia o acesso às informações”; “plágio”; “agilidade no compartilhamento das ações/ideias”; “aplicativos”; e “criação de vídeos para o YouTube”.

Quanto a ações indevidas nas redes sociais por professores e estudantes, tem-se a questão do uso de imagem sem consentimento, que se configura como exposição ilegal. Nesse sentido, Silva (2019) explica que qualquer pessoa, que tenha se sentido exposta de forma indevida nas redes sociais, pode impetrar uma ação judicial para responsabilizar quem o fez. Ainda, o referido autor esclarece que outras ações, como difamar ou injuriar pessoas de modo público, como nas redes sociais, também se configuram como crime. Com isso, sugere-se muita prudência com o uso de imagens e o compartilhamento de informações e de comentários, que

possam gerar ações indevidas nas redes sociais não só por parte dos professores, como também dos estudantes, a fim de evitar constrangimentos e ilegalidades nesses espaços.

Ao refletir sobre a temática “dificuldade de uso pelos estudantes”, suscitaram-se duas questões: a falta de fluência tecnológica digital e a apropriação crítica das tecnologias digitais. Com base nas considerações de Meirelles (2005), depreende-se que a falta de fluência tecnológica digital ocorre quando os estudantes têm dificuldades para o manuseio das tecnologias digitais, de adaptá-las aos seus conhecimentos prévios e de ressignificá-las a novos contextos de uso.

Entretanto, para auxiliar os estudantes a superar essas dificuldades, sugere-se a abordagem das tecnologias digitais para a sua apropriação crítica (KENSKI, 2012), a fim de aplicá-las e de utilizá-las de acordo com seus interesses e necessidades. Sendo assim, as tecnologias digitais podem fazer mais sentido aos estudantes e, aos poucos, as dificuldades podem ser substituídas pela fluência tecnológica digital e pela apropriação crítica para o uso consciente, não só automatizado, das tecnologias digitais em situações acadêmicas e pessoais.

Com relação à “dificuldade de uso pelos professores”, levanta-se a questão da falta de fluência tecnológica pedagógica diante das tecnologias digitais. A fluência tecnológica pedagógica consiste na capacidade de o professor em transformar o conhecimento, aliando-o às questões tecnológicas e didático-metodológicas (MALLMANN; SCHNEIDER; MAZZARDO, 2013). Desse modo, com a falta de fluência tecnológica pedagógica, os professores têm dificuldades para integrar o uso das tecnologias digitais às suas práticas.

Com a afirmativa do Grupo “*Youtuber*” (T2) de que o “*Moodle* auxilia o acesso às informações”, refletiu-se sobre o uso desse Ambiente Virtual de Ensino e de Aprendizagem (AVA) em dois sentidos: para informar e para compartilhar materiais. Nos estudos de Oliveira et al. (2016), constatou-se o uso do *Moodle* como ambiente informativo e como repositório de conteúdos. Dessa maneira, utiliza-se essa plataforma para compartilhar informações e conteúdos acerca da disciplina/curso ministrado. O que também já foi constatado nos relatos de alguns sujeitos interlocutores participantes desta pesquisa.

Novamente a questão do “plágio” foi citada, reforçando-se a necessidade de ensinar os estudantes como se apropriar dos conteúdos pesquisados na *web* de



forma ética, incentivando-os à escrita criativa e à produção acadêmica com fontes referenciadas (GABRIEL, 2013). Sendo assim, por meio da educação e da ética digital, dissemina-se uma produção acadêmica com autoria e sem o plágio.

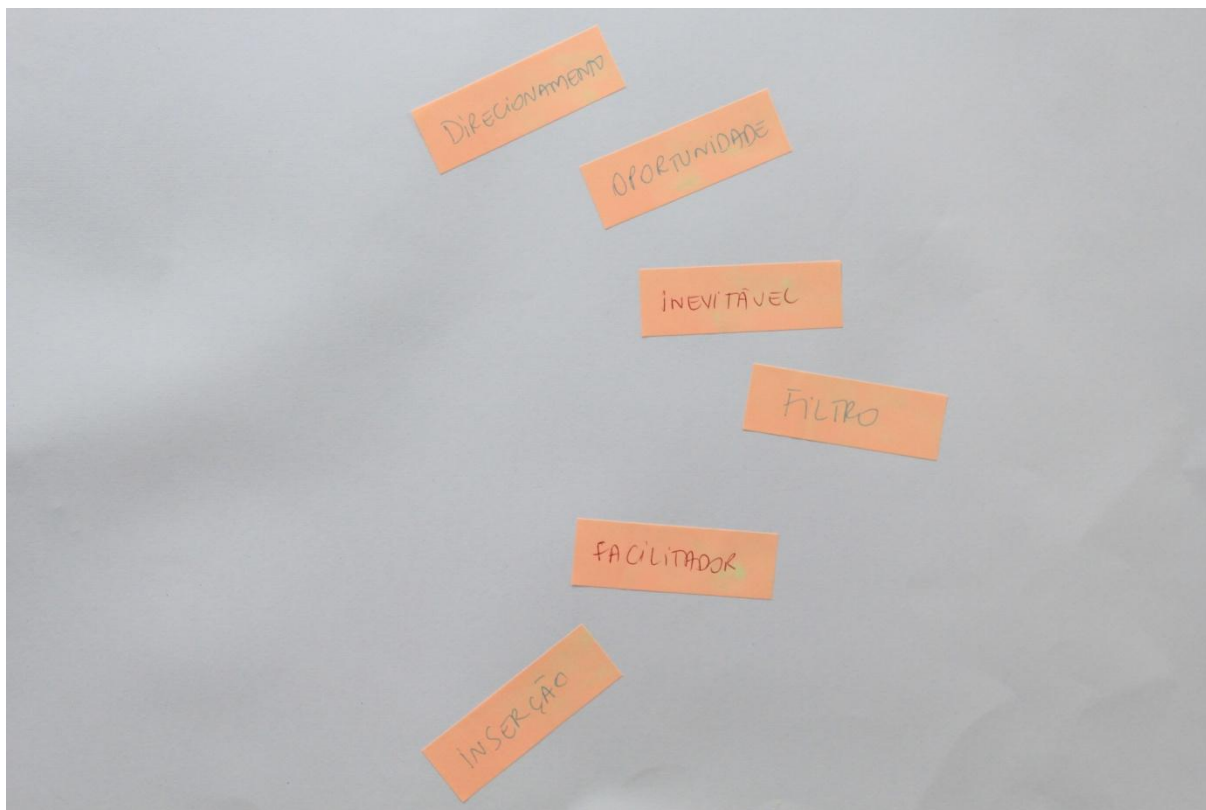
Quanto à “agilidade no compartilhamento das ações/ideias”, com base nas acepções de Kenski (2012), observam-se que as tecnologias digitais estabelecem relações dinâmicas e velozes, as quais permitem a troca de conhecimentos entre diferentes pessoas, em tempos e espaços flexíveis. Nesse sentido, refletiu-se sobre a agilidade proporcionada, por exemplo, pelas redes sociais – na qual é possível compartilhar as ações educacionais desenvolvidas pelos professores e estudantes, seja pela comunicação instantânea viabilizada por aplicativos de comunicação – como o *WhatsApp*, no qual também é possível enviar arquivos, seja pelo envio de *e-mails*, seja pelas informações postadas na plataforma *Moodle*. Enfim, essas tecnologias digitais possibilitam agilidade não só no compartilhamento de ideias, como também na comunicação, pois veiculam diferentes linguagens de maneira dinâmica (LIRA, 2016).

Com relação à palavra geradora “aplicativos”, remeteu-se à questão do uso desses recursos para fins educacionais. Como os *smartphones* suportam os mais variados aplicativos, desde aqueles voltados para o entretenimento aos de uso profissional ou ao educacional, e, no tocante a esse último, possibilita o aprendizado flexível a qualquer tempo e espaço. (LAURINDO; SOUZA, 2017). Assim, observaram-se que os aplicativos podem ser explorados para serem aliados aos processos de ensino-aprendizagem flexíveis.

E, quanto à “criação de vídeos para o *YouTube*”, ao ser citada essa possibilidade de produção, viu-se que o recurso vídeo não é apenas utilizado para divulgar materiais de suporte às aulas, como também para veicular os trabalhos de autoria multimídia (OLIVEIRA, 2016). Dessa maneira, tem-se o recurso vídeo como tecnologia digital mediadora de práticas pedagógicas.

A seguir, na Figura 39, tem-se o “*Brainstorm* com *post-its*” do Grupo “*Digital Influencer*” (T2):

Figura 39 – Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Digital Influencer” (T2)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020m).

Na Figura 39, constataram-se as seguintes palavras geradoras: “direcionamento”; “oportunidade”; “inevitável”; “filtro”; “facilitador”; “inserção”.

Com relação à palavra geradora “direcionamento”, têm-se as questões das influências exercidas pela mídia e da educação voltada para a apropriação crítica das tecnologias digitais. De acordo com Dorigoni e Silva (2007), as reflexões acerca de mídia e educação têm ocorrido há várias décadas em face do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação e das influências exercidas sob o sujeito contemporâneo. Nesse viés, cabe trabalhar com a apropriação crítica das tecnologias digitais, a fim de preparar os estudantes para os possíveis direcionamentos de informações e de ideologias, que podem ocorrer pelas mídias, contribuindo, assim, para uma educação crítica.

Quanto à palavra geradora “oportunidade”, Demo (2011) remete à questão de se explorar as oportunidades de aprendizagem geradas pelos ambientes mediados

pelas tecnologias digitais, considerando-as como: flexíveis, motivadoras e capazes de desenvolver processos de autoria e de autonomia aos estudantes. Desse modo, percebem-se que as tecnologias digitais podem proporcionar oportunidades de desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem mais flexíveis e dinâmicos.

Já a palavra geradora “inevitável” remeteu ao seu uso, visto sua essencialidade, ou seja, tornou-se uma ferramenta indispensável em ações cotidianas, desde a uma simples troca de mensagens pelo *WhatsApp* a uma conferência na caixa de entradas do *e-mail*. Segundo Jacobsem (2000), o uso das tecnologias digitais se configurou não só como essencial, mas também como algo inevitável. Assim sendo, a integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas e pessoais também está se tornando inevitável.

Com relação à palavra geradora “filtro”, refletiu-se sobre as informações filtradas nas redes. Nesse viés, conforme Fava e Pernisa Júnior (2017), os filtros de *sites* como o *Google* afunilam as informações que chegam aos usuários a partir de correlações dos seus acessos na rede. E, para filtrá-las, esses autores sugerem sua análise crítica, a partir de comparações de dados e de contextualizações das noticiais veiculadas, fazendo, assim, o seu próprio filtro.

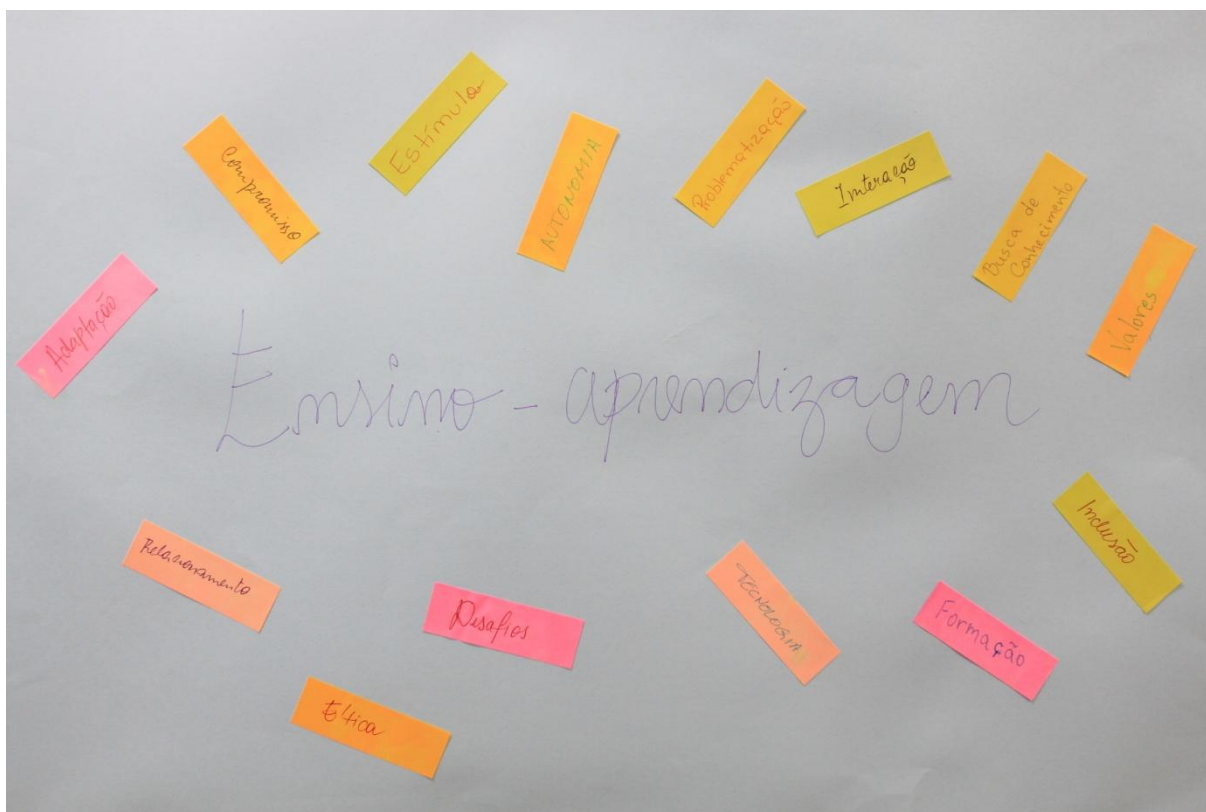
No que concerne à palavra geradora “facilitador”, depreendeu-se que o grupo “*Digital Influencer*” (T2) considerou as tecnologias digitais como recursos facilitadores ao processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, têm-se as colocações de Carvalho e Guimarães (2016), que sugerem a utilização das tecnologias digitais não para substituir o quadro, o livro e o giz, mas sim como um recurso que possa colaborar para o desenvolvimento de aprendizagens mais dinâmicas e prazerosas. Dessa maneira, concebe-se a tecnologia digital como recurso facilitador para a promoção de aprendizagens mais significativas.

Seguindo nessa mesma perspectiva, tem-se a última palavra geradora citada pelo “*Digital Influencer*” (T2), “inserção”, a qual traz a reflexão sobre a importância de se inserir as tecnologias digitais como ferramentas de apoio ao processo de ensino-aprendizagem, a fim de torná-lo mais interativo, colaborativo e dinâmico, provocando, assim, inovação na educação. (TORRES; TORRES, 2017). Com isso, viu-se que a inserção das tecnologias digitais na educação podem potencializar práticas pedagógicas inovadoras.

Por consecutivo, na Figura 40, segue o “*Brainstorm com post-its*” do Grupo

“Link” (T3):

Figura 40 – Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Link” (T3)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020n).

Do exposto na Figura 40, percebeu-se que a palavra “Ensino-aprendizagem” foi centralizada e, a partir dela, surgiram as seguintes palavras geradoras: “Adaptação”; “Compromisso”; “Estímulo”; “Autonomia”; “Problematização”; “Interação”; “Busca de conhecimento”; “Valores”; “Inclusão”; “Formação”; “Tecnologia”; “Desafios”; “Ética”; “Relacionamento”.

Quanto à “adaptação” ao uso das tecnologias digitais, com base nas considerações de Silvestro (2016), há de se considerar a necessidade de adaptação dos professores e dos estudantes para a utilização dos recursos digitais em face das constantes mudanças provocadas no meio tecnológico. Entretanto, o referido autor ressalta a disponibilização de estrutura e de recursos tecnológicos pelas instituições

de ensino, a fim de dar um suporte aos professores para o uso das tecnologias digitais. Desse modo, percebeu-se que, para a inserção das tecnologias digitais, tem-se um tempo de adaptação para o seu uso, como também a importância de se ter uma infraestrutura adequada, que suportem as ações mediadas pelas tecnologias digitais.

Com relação à palavra geradora “compromisso”, tem-se a afirmativa de Perrenoud (2000) que, além de mencionar a utilização das tecnologias digitais como uma das qualidades para o ensino, cita o compromisso do professor com a aprendizagem. E, com base nessa colocação, para viabilizar o processo de ensino-aprendizagem mediado pelas tecnologias digitais, pode-se reafirmar o compromisso com uma educação mais dinâmica e flexível. Outra interpretação possível para a temática “compromisso” seria o uso de recursos digitais, como o *Google Agenda*, que auxilia na organização de compromissos dos seus usuários. Assim, identificou-se mais uma possibilidade interpretativa da temática levantada no “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Link*” (T3).

Quanto à palavra geradora “estímulo”, refletiu-se sobre o potencial das tecnologias digitais de proporcionar atividades e de se abordar os conteúdos de forma mais estimulante aos estudantes. De acordo com Silva, Porto e Medeiros (2017), as novas tecnologias digitais, ao serem utilizadas no processo de ensino-aprendizagem, podem auxiliar no estímulo e no interesse dos estudantes, facilitando-lhes a assimilação dos conteúdos. Desse modo, acredita-se que as tecnologias digitais, por meio de estímulo, podem provocar práticas pedagógicas mais interessantes e facilitadoras do desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

Já as palavras geradoras “autonomia” e “problematização” podem ser relacionadas, visto que o desenvolvimento de diálogos-problematizadores pode promover a consciência crítica e autônoma dos estudantes. Nessa perspectiva, vê-se que, por meio da Educação Dialógico-Problematizadora, embasada nas acepções de Freire (1967), pode-se articular um processo de ensino-aprendizagem pelo diálogo e pela problematização de temáticas, provocando os estudantes a refletirem criticamente sobre os assuntos abordados, despertando, assim, sua autonomia.

No que se referem às palavras geradoras “interação” e “relacionamento”, interpretou-se a sua correlação na comunicação mediada pelas tecnologias digitais, que viabilizam a aproximação entre as pessoas. Por sua vez, essa colocação se deu devido ao fato de que a interação envolve a comunicação (BELLONI, 2002). Cabe observar que a palavra geradora “interação” já havia sido mencionada anteriormente pelos Grupos “*Post*” (T1) e “*Spoiler*” (T2). Tal fato reafirmou o aspecto positivo da “interação” proporcionada pelas interlocuções feitas pelas tecnologias digitais no estabelecimento de relações entre professores e estudantes.

Nessa perspectiva, Quiroga (2019) cita a relação entre as Tecnologias de Relacionamento, Informação e Comunicação (TRIC) como propulsoras de novos aprendizados, devido a sua facilidade para troca de informações rápidas e o compartilhamento de conhecimentos. Desse modo, viram-se como as tecnologias digitais promovem comunicação, estabelecendo relacionamentos por meio da interação e, conseqüentemente, ao partilhar conhecimentos, apresentam potencialidades para contribuir nos processos de ensino-aprendizagem.

Quanto à temática “Busca de conhecimento”, também mencionada pelo “*Story*” (T1), tem-se a questão da pesquisa de informações. Nesse viés, remete-se ao contexto desses tempos, denominado por Gabriel (2013) como a “era da busca”, em que as pessoas utilizam plataformas, como a do *Google*, para pesquisar as mais variadas informações. Segundo essa autora, em face da explosão de conteúdos, vê-se a necessidade de mediações tecnológicas não só para filtrar, como também para validar as informações pesquisadas. Dessa maneira, julga-se pertinente os professores orientarem os estudantes à busca de conhecimento em *sites* confiáveis, alertando-os sobre como filtrar as informações por meio da apropriação crítica e ressaltando sobre a importância da sua validação antes de (re)utilizá-las. Assim, evita-se a disseminação de informações falsas.

Ao se discutir sobre a apropriação crítica das informações, tem-se outra temática, a “ética”, citada pelo Grupo Grupo “*Link*” (T3) e, anteriormente, pelo Grupo “*Bluetooth*” (T2). E, ao relacionar ao contexto das tecnologias digitais, tem-se a ética digital para o compartilhamento de informações de modo ético, levando-se em consideração a sua confiabilidade e veracidade (MAGGIOLINI, 2014). Assim, vê-se a importância de se verificar a veracidade das informações antes de compartilhá-las nas redes digitais. E, para as produções acadêmicas, cabe enfatizar sobre a ética de

se creditar as fontes consultadas e de se dar o crédito de autoria (GABRIEL, 2013). Com isso, enfatiza-se a produção acadêmica a partir de fontes creditadas e sem o uso de plágio. E a partir dos movimentos éticos citados, tem-se a relação com outra temática levantada pelo Grupo “*Link*” (T3), “Valores”, os quais podem ser fundamentados e incentivados por meio de ações éticas na pesquisa e na produção acadêmica.

Com relação à temática “inclusão”, a partir das considerações de Bonilla e Oliveira (2011), depreende-se que a inclusão digital está relacionada à apropriação crítica das tecnologias digitais, ou seja, do apoderar-se desses recursos para utilizá-los de forma autônoma, com liberdade e criticidade. Sendo assim, percebeu-se que a apropriação crítica das novas tecnologias pode provocar a inclusão digital e, conseqüentemente, a fluência tecnológica digital. Dessa maneira, perceberam-se como as tecnologias digitais têm potencialidades para contribuir com o desenvolvimento social (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2008a).

Ainda, o Grupo “*Link*” (T3) mencionou sobre a temática “formação”. Essa demanda vai ao encontro das ponderações de Kenski (2011), que a considera uma necessidade exigida por essa nova cultura: a de desenvolver formação de professores com qualidade, subsidiando-os com conhecimentos teóricos e práticos, capacitando-os para a atuação em múltiplas frentes, como na educação mediada pelas tecnologias digitais, na empreendedora inclusiva, na educação cooperativa, entre outras. Assim, denotou-se que a formação é uma temática e necessidade emergentes na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*.

E, para finalizar a discussão do “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Link*” (T3), têm-se as palavras geradoras “Tecnologia” e “Desafios”. Ao refletir sobre essas temáticas, levantou-se a questão dos desafios diante das tecnologias digitais para integrá-las às práticas pedagógicas.

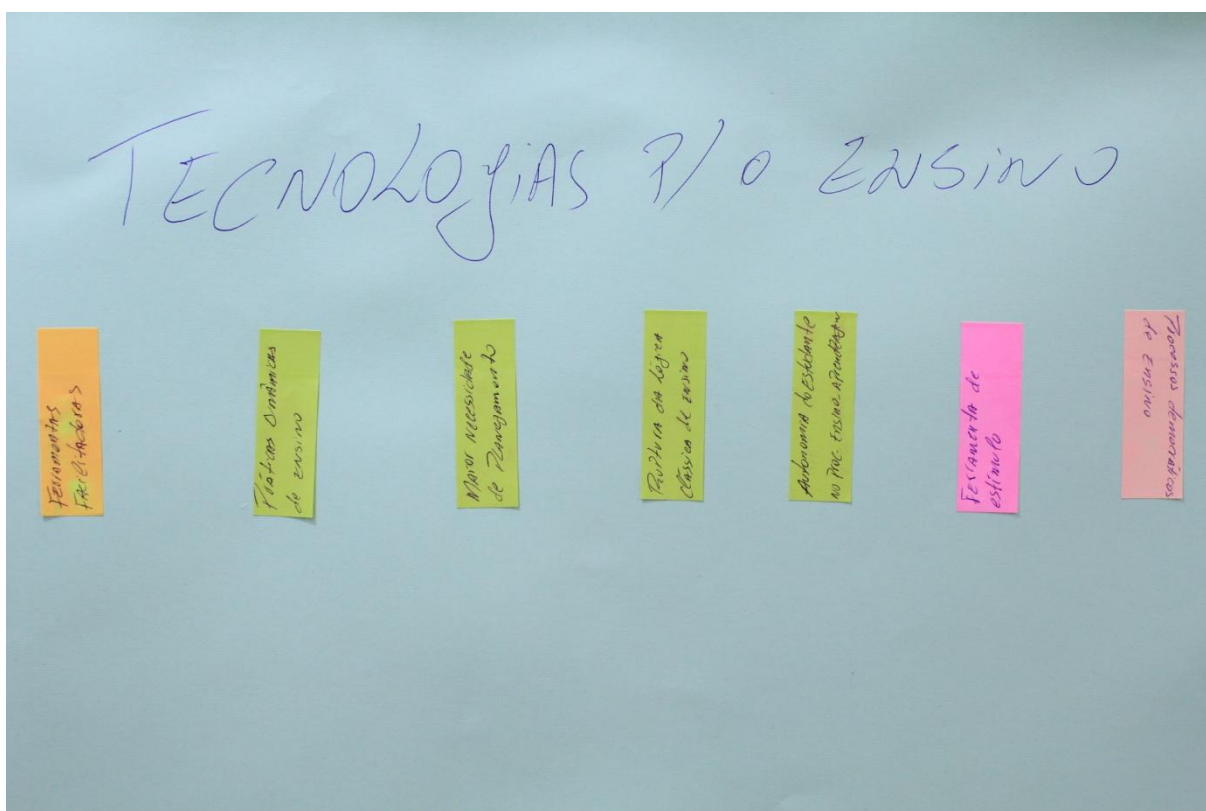
Nessa perspectiva, dentre os desafios apontados pelos sujeitos interlocutores, observaram-se a questão da infraestrutura e a da fluência tecnológica digital e pedagógica. Essa constatação corrobora com os desafios apontados por Veloso (2011), que destaca a falta de estrutura e de recursos, como também instalações inadequadas. Entretanto, para superar esses desafios, o referido autor aponta o interesse não só da instituição, como também da gestão para implantar condições

favoráveis à apropriação das tecnologias digitais, viabilizando equipamentos, infraestrutura e recursos institucionais.

E, para contribuir com os desafios com relação à fluência tecnológica digital e pedagógica, Kenski (2013) enfatiza a necessidade de se refletir sobre política de apoio às ações do docente universitário, considerando-se as condições institucionais favoráveis ao desenvolvimento de práticas de integração e proporcionem ações de formação. Desse modo, concluíram-se que melhorias na infraestrutura na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS* e ações formativas possam contribuir para que os professores consigam desenvolver ações integradas às tecnologias digitais, e, conseqüentemente, adquiram maior fluência tecnológica digital e pedagógica.

Por conseguinte, na Figura 41, ilustra-se o “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “Avatar” (T3):

Figura 41 – Fotografia do “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “Avatar” (T3)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020o).



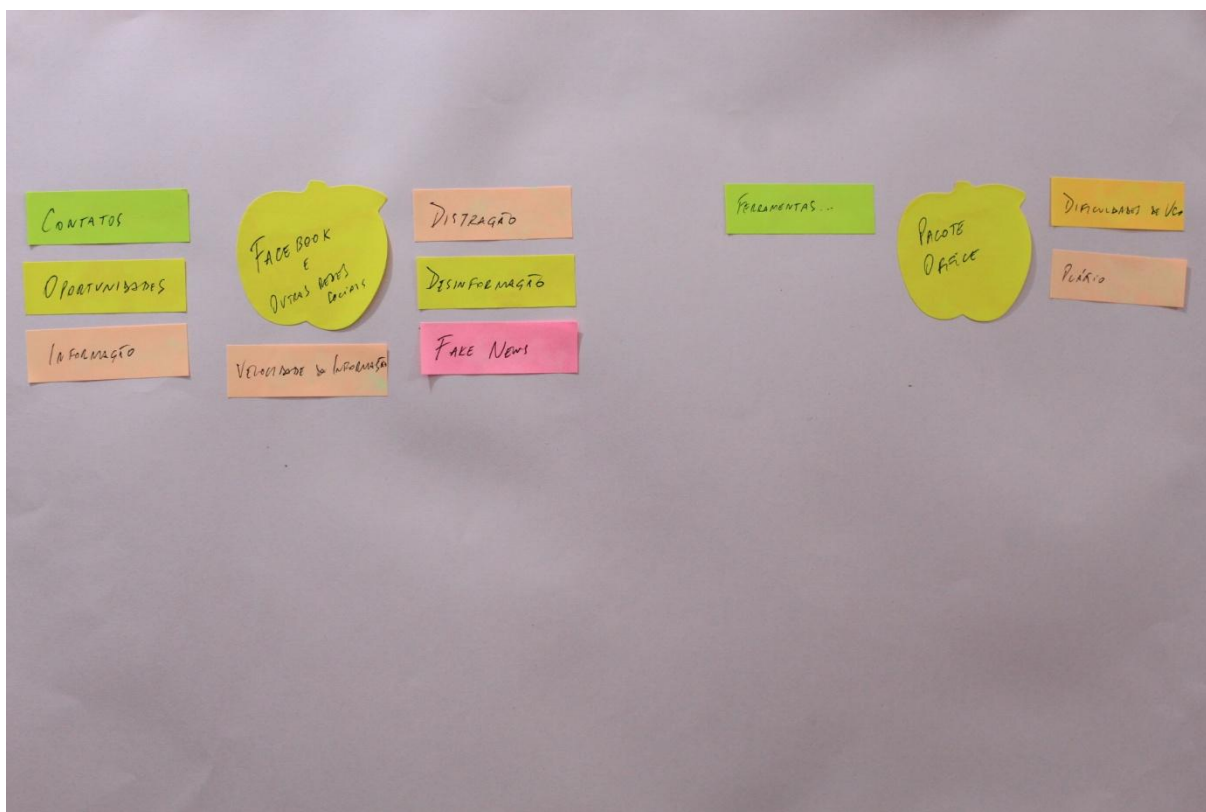
Nesse “*Brainstorm*” da Figura 41, viram-se as seguintes questões levantadas pelo Grupo “Avatar”: “ferramentas facilitadoras”; “práticas dinâmicas de ensino”; “maior necessidade de planejamento”; “ruptura da lógica clássica de ensino”; “autonomia do estudante no proc. ensino-aprendizagem”; “ferramenta de estímulo”; e “processos democráticos de ensino”.

Do supracitado, perceberam-se que as questões “ferramentas facilitadoras”, “práticas dinâmicas”, “autonomia” e “estímulo” novamente foram citados, o que reforçam as potencialidades das tecnologias digitais para provocar alterações nas formas tradicionais de se fazer educação (KENSKI, 2012). Sendo assim, ocorre o que foi apontando pelo Grupo “Avatar” (T3), a “ruptura da lógica clássica de ensino”, ou seja, provocam-se mudanças no fazer pedagógico com a ruptura do ensino tradicional.

Ainda, conforme as referidas temáticas mencionadas vê-se que a utilização das tecnologias educacionais tem contribuído para os “processos democráticos de ensino” (GRUPO AVATAR). Por sua vez, a democratização do ensino, por meio das tecnologias educacionais, está relacionada às oportunidades de acesso à educação (CRUZ, 2020). Assim, ao oportunizar práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias educacionais, promove-se o acesso democrático ao ensino e à educação.

Por subsequente, na Figura 42, apresenta-se o “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Emoticon*” (T3):

Figura 42 – Fotografia do “Brainstorm com *post-its*” do Grupo “*Emoticon*” (T3)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020p).

Do constante na Figura 42, compreendeu-se que o Grupo “*Emoticon*” (T3) refletiu a partir de duas ideias centrais, escritas nos *post-its* em formato de maçã: “*Facebook e outras redes sociais*”; e “*Pacote Office*”. Com relação ao “*Facebook e outras redes sociais*”, foram relacionadas às seguintes palavras geradoras: de um lado, como aspectos positivos – “contatos”, “oportunidades”, e “informação”; centralizada a “velocidade da informação”; por outro lado, como aspectos negativos – “distracção”, “desinformação”, e “*fake news*”. E, com relação ao “*Pacote Office*”, foram citadas: “ferramentas”; “dificuldades de uso”; e “plágio”.

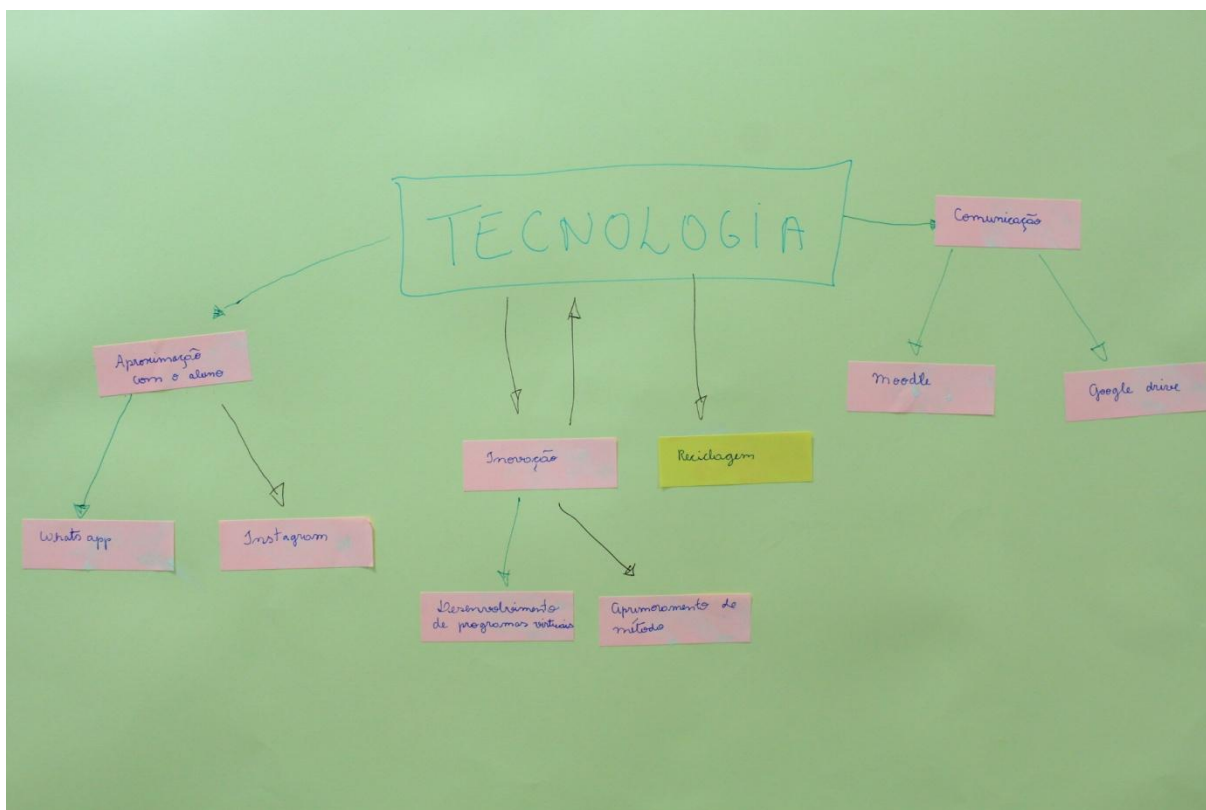
Quanto às redes sociais, foram refletidos sobre seus aspectos positivos e negativos, que ora geram informação, ora desinformação, produzem “*fake news*”, oportunizam contatos, provocam distração. Nesse viés, viram-se que as redes sociais permitem o estabelecimento de relações, de participação, de expressão pessoal e de experimentação de novas formas de contato (SPADARO, 2013).

Entretanto, cabe o cuidado para a veiculação e propagação de “*fake news*” nessas redes de comunicação. Para tanto, para evitar compartilhamentos indevidos de informações, como alerta Gabriel (2013) quanto aos vícios digitais, devem-se validar as informações antes de utilizá-las. Com isso, perceberam-se que os sujeitos interlocutores do Grupo “*Emoticon*” (T3) consideraram as redes sociais como espaço de interlocução de práticas, porém, destacaram os cuidados devidos nessa rede de comunicação.

E, quanto à utilização do “*Pacote Office*”, o Grupo “*Emoticon*” (T3) mencionou as potencialidades das ferramentas desse pacote, relatando as “*dificuldades de uso*” pelos estudantes e alertando para a questão da existência do plágio, que já foi citado também pelo Grupo “*Youtube*” (T2). Assim, notou-se a preocupação dos professores com as “*dificuldades de uso*” e o “*plágio*” nas produções acadêmicas. Desse modo, salienta-se a orientação aos estudantes para que elaborem as suas pesquisas acadêmicas e científicas por meio da creditação de suas fontes.

A seguir, na Figura 43, demonstra-se o “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Gateway*” (T3):

Figura 43 – Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Gateway” (T3)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020q).

Na Figura 43, o grupo “Gateway” (T3) definiu “Tecnologia” como “palavra central”, e a partir dessa temática, expressaram as seguintes conexões de ideias: “aproximação com o aluno”, a partir do aplicativo “WhatsApp” e da rede social “Instagram”; “Inovação” com o “desenvolvimento de programas virtuais” e pelo “aprimoramento de método”; “reciclagem”; “comunicação” interligando-a ao “Moodle” e ao “Google Drive”.

Quanto à “aproximação com o aluno”, constatou-se que tem se dado com uso do “WhatsApp” e do “Instagram”, o que reforça a reciprocidade das comunicações estabelecidas na virtualidade (LIRA, 2016). A partir desse relato, compreenderam-se que essas tecnologias digitais têm auxiliado nos contatos entre professores e estudantes, aproximando-os.

Com relação à “inovação” provocada pelo “desenvolvimento de programas virtuais” e pelo “aprimoramento de método”, refletiu-se sobre o uso de recursos

tecnológicos na educação. Nesse sentido, cabe observar que as inovações tecnológicas não só agregam melhorias a processos, incrementando-os, como também provocam rupturas e propõem novos paradigmas (INSTITUTO IMPARE, 2014). Assim, com o desenvolvimento de novos programas, que podem ser inseridos nos processos de ensino-aprendizagem, notaram-se que as inovações tecnológicas podem causar novos paradigmas na educação, contribuindo também com novas metodologias e métodos.

Outra questão levantada pelo Grupo “*Gateway*” (T3) foi a “reciclagem”. Com isso, refletiram-se sobre as contribuições das tecnologias digitais com relação ao desenvolvimento sustentável (HORST; FREITAS, 2016). Assim, evidenciou-se outra dimensão contributiva das tecnologias digitais, relacionada à educação ambiental e à inovação social.

E, para finalizar a discussão do “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Gateway*” (T3,) foi citada a “comunicação”, temática mencionada também por outros grupos – “Grupo *Tweet*” (T1); Grupo “*Story*” (T1); Grupo “*Crush*” (T1); Grupo “*Spoiler*” (T2); e Grupo “*Bluetooth*” (T2). Todavia, a palavra geradora “comunicação” foi relacionada ao “*Moodle*” e ao “*Google Drive*”.

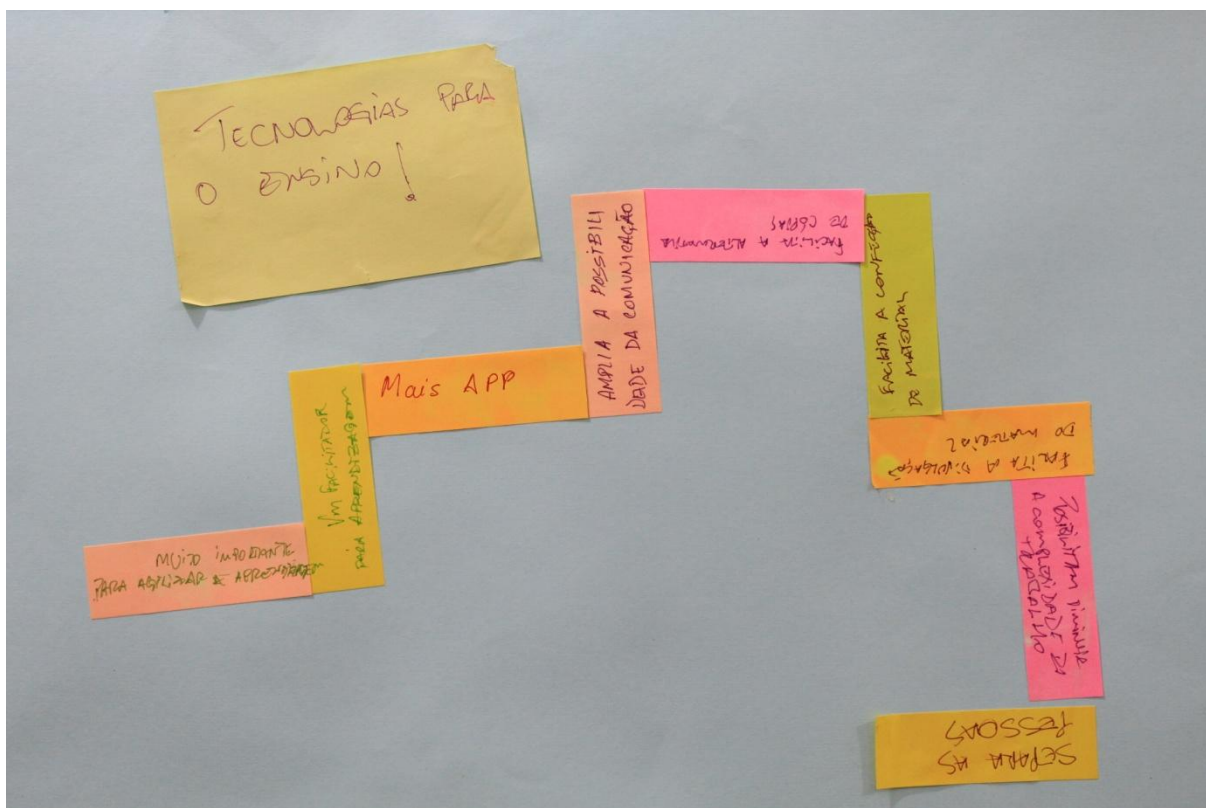
No que se refere à “comunicação” articulada na plataforma “*Moodle*”, pode-se realizá-la de forma síncrona ou assíncrona. A comunicação síncrona é aquela estabelecida de modo *on-line*, ou seja, os estudantes ficam conectados ao mesmo tempo em que ocorre a emissão e recepção de mensagens simultânea, como a realizada por meio de um *chat*; e, na assíncrona, como a promovida no Fórum de discussão, os participantes não precisam estar conectados ao mesmo tempo, sendo que as mensagens postadas podem ser acessadas em outros momentos, pois ficam armazenadas na plataforma (MACHADO, 2012).

Já a “comunicação” pela ferramenta “*Google Drive*” pode ser realizada por meio de bate-papo (de modo síncrono), quando o documento é compartilhado com outras pessoas, e pelos recursos assíncronos “adicionar comentário” e “sugerir edições”. Por meio do *Google Drive*, é possível não só armazenar um texto, como também editá-lo em tempo real de modo colaborativo, constituindo-se em uma ferramenta para a troca de ideias e a construção coletiva de conhecimentos. (MELO, 2012). Desse modo, viu-se que a tecnologia digital *Google Drive* permite uma comunicação acerca de trabalhos desenvolvidos de forma colaborativa, facilitando,

assim, a sua elaboração.

E, na Figura 44, tem-se o “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Jamboard*” (T3):

Figura 44 – Fotografia do “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Jamboard*” (T3)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020r).

Nesse “*Brainstorm*”, notou-se que o Grupo “*Jamboard*” (T3) denominou seu título como “Tecnologias para o ensino!”, gerando as seguintes reflexões: “Muito importante para agilizar a aprendizagem”; “Um facilitador para a aprendizagem”; “Mais App”; “Amplia a possibilidade de comunicação”; “Facilita a alternativa de cópias”; “Facilita a confecção de materiais”; “Possibilitam diminuir a complexidade do trabalho”; “Separa as pessoas”.

No “*Brainstorm com post-its*” do Grupo “*Jamboard*” (T3), perceberam-se que os seus integrantes destacaram o uso das tecnologias para o ensino, até colocando uma exclamação no seu título. Nesse sentido, citaram a importância da tecnologia

digital para “agilizar a aprendizagem”, definindo-a como um recurso “facilitador”. Sendo, assim, constataram-se que as tecnologias digitais tem contribuído com a realização dos processos de ensino-aprendizagem na Educação Superior (GOMES e SERRANO, 2014).

Quanto a “Mais App”, o Grupo “Jamboard” (T3) levantou a questão da disponibilidade de aplicativos educacionais, que podem ser acessados por meio de dispositivos móveis (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2014). Dessa maneira, tem-se a mobilidade proporcionada por esses recursos, que viabilizam e facilitam outros modos de aprendizados.

Assim, como já mencionado pelos Grupos “Tweet” (T1), “Story” (T1), “Crush” (T1), “Spoiler” (T2), “Bluetooth” (T2), e “Gateway” (T3), o Grupo “Jamboard” (T3) enfatizou o uso das tecnologias digitais para ampliar as possibilidades de comunicação, reforçando-se, assim, as suas potencialidades para as intercomunicações em rede. Segundo Kenski (2013), a intercomunicação consiste num dos pontos mais significativos das tecnologias digitais. Então, os professores podem se apropriar de suas potencialidades para estabelecer uma comunicação mais próxima com os estudantes, ampliando, desse modo, os meios de se promover diálogos para além dos espaços presenciais.

Outro ponto mencionado pelo Grupo “Jamboard” (T3) foi que o uso das tecnologias digitais “facilita a alternativa de cópias”, retomando-se a discussão acerca do plágio na produção acadêmica. De acordo com Gabriel (2013), o ambiente digital facilita não só a reutilização de conteúdos, como também o plágio, conhecido como “Control+C/Control+V”. Todavia, para acabar com essa cultura do “Control+C/Control+V”, ratifica-se a necessidade de se incentivar a produção acadêmica com autoria e a apropriação crítica e reflexiva dos conhecimentos pesquisados, instigando os estudantes a serem sujeitos detentores de posicionamento sobre suas ideias e que não tenham medo para expressá-las em suas produções.

Ainda, levantaram-se as contribuições das tecnologias digitais para a produção de materiais e a redução da complexidade do trabalho. Quanto à confecção de materiais didáticos, Andreacci e Mello Neto (2016) relatam que o uso das tecnologias digitais nessa produção tem contribuído no avanço das práticas de

ensino do professor e proporcionado aos estudantes aprendizagens mais significativas.

E, em face da agilidade e da praticidade viabilizada pelas tecnologias digitais, têm-se as suas contribuições para a redução da complexidade do trabalho, que provocam efeitos positivos por serem recursos favoráveis ao trabalho (VELOSO, 2011). Nesse sentido, consideraram-se que as tecnologias digitais viabilizam para que ações profissionais sejam realizadas de modo mais efetivo e prático.

Por último, o Grupo “*Jamboard*” (T3) mencionou um aspecto negativo ocasionado pelas tecnologias digitais, o de que “separa as pessoas”. Assim, percebeu-se uma ambivalência gerada pelas tecnologias digitais: a de unir e a de separar as pessoas. No caso de separar as pessoas, por exemplo, mesmo estando no mesmo lugar, perto umas das outras, acontece o seguinte: em vez de interagirem, ficam teclando no celular, ocasionando o seu distanciamento. Isso acontece pelo vício digital, o qual, segundo Gabriel (2013), pode afetar e prejudicar as dimensões da vida das pessoas. Para evitar esse distanciamento, sugere-se o uso ponderado das tecnologias digitais quando se está na presença de outras pessoas, substituindo-a pelo contato e os diálogos presenciais.

Enfim, de todas as questões levantadas na dinâmica “*Brainstorm com post-its*” sobre o as tecnologias digitais, na Figura 45, vejam-se as temáticas geradoras mais recorrentes:



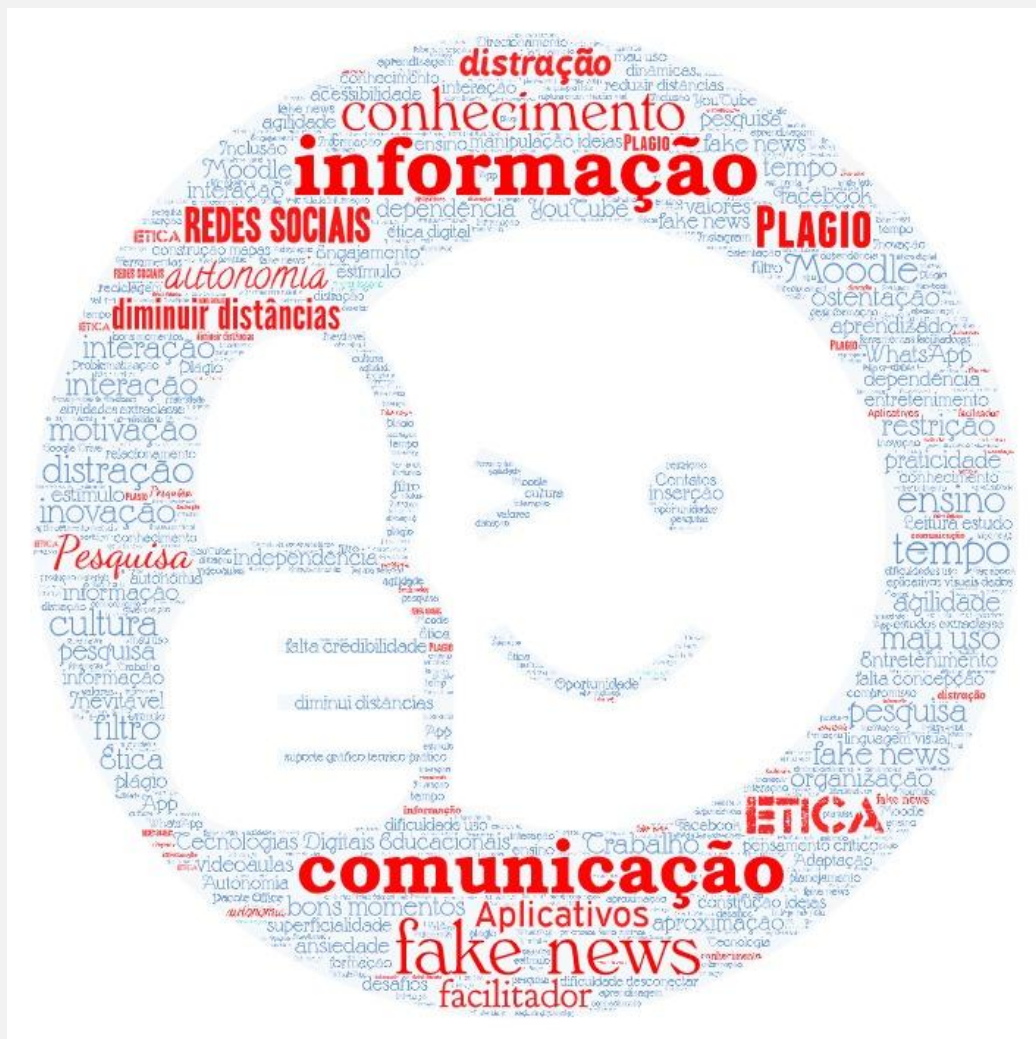


**Liliane Silveira Bonorino**

UFSM/Santa Maria – RS



Figura 45 – Nuvem de palavras das temáticas geradoras mais recorrentes



Fonte: Elaborado pela autora no *WordArt*<sup>111</sup>, a partir das temáticas geradoras mais recorrentes.

Na Figura 45, constataram-se que as temáticas geradoras mais recorrentes, destacadas em vermelho, foram as seguintes: “distração”; “conhecimento”;

<sup>111</sup>

O *WordArt* consiste numa ferramenta para a criação de nuvem de palavras, com base nos textos informados pelo usuário (SECRETARIA GERAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2018). O *Word.Art* está disponível no seguinte endereço eletrônico: <<https://wordart.com/>>.



“informação”; “redes sociais”; “plágio”; “autonomia”; “diminuir distâncias”; “pesquisa”; “ética”; “comunicação”; “aplicativos”; “*fake news*”; e “facilitador”. E, dentre essas temáticas geradoras, observaram-se os pontos positivos e negativos que as tecnologias digitais provocam nas práticas pedagógicas e pessoais.

Quanto aos aspectos positivos das tecnologias digitais, foram destacados: o acesso ao “conhecimento”; a busca pela “informação”; as “redes sociais” na disseminação das ações e no estabelecimento de contatos; a “autonomia”; “diminuir distâncias”; a “pesquisa”; a “comunicação”; os “aplicativos”; e como recurso “facilitador”. Sendo assim, perceberam-se que as tecnologias digitais potencializam ações educacionais e pessoais, facilitando a comunicação, o acesso à informação e ao conhecimento, proporcionando “autonomia”, diminuindo distâncias, aproximando as pessoas, colaborando com a pesquisa e oferecendo mobilidade com o uso de aplicativos.

E, quanto aos aspectos negativos, ressaltaram-se: a “distração”; o “plágio”; a “ética”; e “*fake news*”. Dessa maneira, evidenciaram-se os cuidados diante de hábitos e vícios digitais, que se constituem nas mudanças causadas pelas tecnologias digitais no comportamento humano (GABRIEL, 2013). Quanto a esses efeitos negativos, apresentam-se as seguintes reflexões: que a “distração” pode atrapalhar o desenvolvimento de outras atividades; que produções acadêmicas com plágio devem ser evitadas, o que envolve a “ética” na pesquisa; que devem se tomar cuidados relativos à propagação de “*fake news*”.

Desse modo, dependendo dos efeitos que causam, viram-se que as tecnologias digitais podem provocar não só aspectos positivos, como também negativos na vida das pessoas (GABRIEL, 2013). Entretanto, cabe tentar usá-las de modo consciente, aproveitando-se de suas potencialidades positivas para que proporcionem mais benefícios à vida pessoal e profissional.

E, para finalizar as discussões desta seção, apresentam-se como os movimentos desenvolvidos na dinâmica “*Brainstorm com post-its*” se interligam aos preceitos dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos (HENZ; FREITAS, 2015; KAUFMAN, 2015; FREITAS, 2020). A seguir, destacam-se oito movimentos dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos, que foram realizados nessa dinâmica.

No primeiro movimento, ao propor que os interlocutores da pesquisa formem

grupos para que discutam juntos, de forma cooperativa, acerca da temática levantada, oportunizou-se um espaço de “escuta sensível” e de “olhar aguçado” ao outro. (HENZ; FREITAS, 2015). Tal assertiva dá-se pelo fato de que, para chegar a uma síntese de ideias do grupo sobre o que as tecnologias digitais representam em suas práticas pessoais e pedagógicas, como essas são concebidas, se contribuem com suas práticas pedagógicas, como também levantar seus pontos positivos e/ou negativos, realizou-se “a escuta sensível” do outro e o “olhar aguçado”.

Cabe observar que, ao realizar a “escuta sensível”, vivenciou-se a experiência hermenêutica, a de abrir-se ao outro para ouvi-lo, deixando-se valer a sua palavra e a sua razão. (HERMANN, 2002). Dessa maneira, perceberam-se que os sujeitos interlocutores participantes da dinâmica “*Brainstorm com post-its*” demonstraram-se abertos à palavra do outro a partir da escuta sensível.

Ainda, os professores, ao pensarem e refletirem coletivamente, encontraram-se em “[...] processos de (re)construção cooperativa e intersubjetiva de conhecimentos”. (TONIOLO; HENZ, 2015, p. 32). Assim, por meio dessa dinâmica, oportunizou-se um espaço de (re)construção cooperativa de conhecimentos aos sujeitos interlocutores, sendo um exemplo de experiência vivenciada, que pode ser desenvolvida com os estudantes, em virtude de que pode ser aplicada em qualquer área. Para tanto, basta lançar algum tema para discussão em grupo, para que, juntos, de forma colaborativa, construam um “*Brainstorm com post-its*”.

Como outro movimento, teve-se a “descoberta do inacabamento”, visto que, ao discutir uns com os outros, provocaram-se reflexões, num processo de aprendizado mútuo, em que cada interlocutor pôde se descobrir como ser inacabado, conscientizando-se de que está em um “[...] permanente processo de busca e auto(trans)formação”. (HENZ; FREITAS, 2015, p. 79). Nesse sentido, ao ter-se contato com as reflexões dos outros, puderam-se descobrir novas ideias, como também a identificação de pensamentos, o que causam reflexões sobre o inacabamento, ou seja, de que se vive em um constante processo de aprendizado.

Ainda realizou-se o movimento da “emersão/imersão na temática” sobre as reflexões acerca das tecnologias digitais em suas práticas pessoais e profissionais. Nesse movimento, os sujeitos interlocutores dialogaram sobre a temática levantada (HENZ; FREITAS, 2015) a partir de suas reflexões. Desse modo, viu-se que o movimento de “emersão/imersão” contribuiu para o aprofundamento na temática

“Tecnologias digitais” e para a consecução dos diálogos problematizadores.

Também emergiram o movimento dos “diálogos problematizadores”, que mobilizaram e potencializaram as reflexões dos participantes (HENZ; FREITAS, 2015). Nessas interações, os sujeitos interlocutores tiveram o espaço aberto para dialogarem e expressarem seus pensamentos e reflexões, assim, realizou-se um autêntico diálogo.

De acordo com Flickinger (2000), no verdadeiro diálogo, encontram-se pessoas dispostas a ouvirem-se mutuamente, como também estão expostas à avaliação do outro quando manifestadas suas próprias opiniões. E, nesse clima de abertura ao diálogo, cada grupo de professores, comentou sobre as suas ideias expressas no “*brainstorm* com *post-its*”, ouvindo-se mutuamente.

Nesse viés, cabe destacar que, quando o diálogo é bem sucedido, pode-se deixar algo em seus interlocutores, transformando-lhes. Como afirma Gadamer (1992, p. 204): “Onde um diálogo é bem sucedido, algo nos ficou e algo em nós que nos transformou”. Com isso, os diálogos-problematizadores possibilitam momentos de interlocuções e de auto(trans)formações entre os sujeitos envolvidos.

Por sua vez, a (re)constituição docente também ocorre pelas interações com seus pares, pois é na pluralidade que as trajetórias vão se delineando e deixando marcas em suas vidas (TONIOLO; HENZ, 2015). Desse modo, a partir das interações estabelecidas, viram-se as pluralidades de reflexões acerca das tecnologias digitais e, ao entrecruzar ideias afins e outros posicionamentos, deixaram-se marcas em seus pensares, os quais podem contribuir com o delineamento de suas trajetórias pessoais e profissionais.

E, ao realizar os diálogos problematizadores, teve-se o movimento do “distanciamento/desvelamento da realidade”, que ocorreu a partir da troca com o outro, realizando-se uma observação de “fora” para dentro, buscando desvelar e transformar a sua realidade (HENZ; FREITAS, SILVEIRA, 2018). Nesse movimento, os sujeitos interlocutores desvelaram a realidade das práticas pessoais e pedagogias desenvolvidas com as tecnologias digitais, distanciando-se de algumas situações, observando-as de modo a refletir sobre como seus usos têm contribuído com as suas vidas.

Por conseguinte, realizou-se o “registro re-criativo”, que consistiu na escrita das suas percepções sobre as tecnologias digitais nos *post-its* e nas cartolinas.

Nesse movimento, possibilitou-se a reflexão coletiva sobre o tema problematizado (HENZ; FREITAS, SILVEIRA, 2018). Assim, a partir dessas reflexões, os sujeitos interlocutores registraram as suas percepções acerca das tecnologias digitais. Finalizados os “registros re-criativos”, os grupos apresentaram aos seus pares as palavras geradas em seus “*Brainstorming* com *post-its*”, gerando-se novas discussões.

E, ao, refletirem, ao mudarem as suas percepções e/ou posturas pedagógicas, surgiu outro movimento, o da “auto(trans)formação” dos sujeitos envolvidos, que ocorreu “por meio do processo dialético ação-reflexão-ação com os outros e com o mundo, de maneira que todos se percebam como sujeitos condicionados, mas também como capazes de mudar essa realidade”. (HENZ; FREITAS, 2015). Esse movimento auto(trans)formativo é ocasionado quando os sujeitos interlocutores provocam em si mudanças em seus pensares, afinal, até que ponto o uso das tecnologias digitais têm trazido benefícios às suas vidas? A reflexão para essa pergunta, movida pelo processo de ação-reflexão-ação, pode trazer auto(trans)formações em suas realidades, pois os sujeitos são agentes propulsores para mudá-las.

Também promoveu-se o movimento da “conscientização”, que consistiu na tomada de consciência dos sujeitos interlocutores com relação às situações-limite, que os cercam, como também da reflexão crítica acerca delas. (HENZ; FREITAS, 2015). Então, nesse movimento, após reflexão dos pontos positivos e negativos das tecnologias digitais, teve-se a conscientização de como essas ferramentas podem ser apropriadas para provocarem mudanças significativas em suas práticas pessoais e profissionais. Afinal, o que pode ser mudado para melhorar a sua prática diária com o uso excessivo/moderado das tecnologias digitais? Interagir mais de forma presencial/virtual? Ficam essas indagações para reflexões e possíveis conscientizações das práticas realizadas por meio das tecnologias digitais.

Quanto à realização de uma dinâmica embasada nos movimentos dos círculos, abriu-se espaço para que os sujeitos interlocutores pudessem “dizer a sua palavra” (FIORI, 2011). E, inspirando-se na essência dessa metodologia, oportunizou-se um espaço reflexivo e auto(trans)formativo de práticas, que, a partir de sua vivência, pudesse inspirar os professores a desenvolverem dinâmicas desse cunho com os estudantes.

Conforme Toniolo e Henz (2015, p. 36), “[...] essa prática se consolida e se fortalece no coletivo, pelo diálogo investigativo que faz com que repensemos nossas próprias práticas, reinventando novas formas de ver, compreender e fazer educação”. Desse modo, ao desenvolver a dinâmica “*Brainstorm com post-its*”, embasada nos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos, provocaram-se reflexões sobre as práticas pedagógicas integradas às tecnologias digitais, trazendo a tona algumas inquietações, como plágio, ética digital, “*fake news*”, entre outras, como questões a serem mais trabalhadas no âmbito da educação superior. Todavia, para superá-las, cabe (re)pensar e (re)inventar novas formas de se promover uma educação digital, a fim de democratizar o uso das tecnologias com ética e com apropriação crítica.

Por fim, com o desenvolvimento da dinâmica “*Brainstorming com post-its*”, atingiram-se dois objetivos propostos pela formação “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias*”: o de investigar as reflexões dos docentes acerca do uso das tecnologias digitais nas suas práticas pessoais e pedagógicas; e o de oportunizar o trabalho em equipe, a fim de promover a escuta sensível diante de uns com os outros para a produção de ideias em conjunto. Desse modo, também se alcançou um dos objetivos específicos desta pesquisa, o de se evidenciar as potencialidades das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas desenvolvidas na Educação Superior, a partir das reflexões dos docentes da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*. A seguir, apresentam-se como foram desenvolvidos os Círculos Dialógicos Virtuais no espaço virtual fórum, na plataforma *Moodle UNIPAMPA*.

### 3.4 CÍRCULOS DIALÓGICOS VIRTUAIS MEDIADOS PELO FÓRUM

Na plataforma *Moodle UNIPAMPA*, como uma das atividades propostas pela formação “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias*”, realizou-se um fórum denominado “Percepções sobre a animação ‘Alike’”. A ideia foi a de trabalhar com o recurso digital vídeo, que provocasse inquietação aos sujeitos interlocutores, instigando-os a refletir sobre a educação que

eles tiveram em sua trajetória, desde a sua infância e a prática educacional que exercem para com os seus estudantes. E, para promover a discussão em rede, articularam-se Círculos Dialógicos Virtuais por meio desse fórum.

Os Círculos Dialógicos Virtuais são interlocuções estabelecidas nos espaços em rede, ou seja, diálogos mediados pelas tecnologias, considerados como novas possibilidades de intervenções flexíveis e dinâmicas (KAUFMAN, 2015). E, para flexibilizar e dinamizar a discussão em rede, por meio de um fórum, lançou-se o desafio de, após assistir a animação “*Alike*”, compartilhar não só as suas percepções desse vídeo, como também suas ideias sobre como a educação vem sendo desenvolvida no Ensino Superior.

De acordo com Moran (2012), o vídeo pode ser usado como tensionador, servindo como estímulo para provocar olhares, ideias, posicionamentos, sentimentos e valores. E foi esse tensionamento que foi provocado aos sujeitos interlocutores desta pesquisa, instigando-os a manifestarem seus posicionamentos frente à educação e ao exercício docente no Ensino Superior.

Ainda, utilizou-se o recurso digital vídeo para ampliar a visão acerca do *Moodle* para além de repositório de materiais (como arquivos em PDF, *slides*, arquivos de texto). Conforme Moran (2012), o vídeo pode ser utilizado para exemplificar algum assunto que está sendo trabalhado, a fim de confirmar alguma teoria ou olhar específico. Nessa perspectiva, ao utilizar um vídeo como fonte de inspiração para uma discussão, a partir dessa experiência, exemplificou-se como esse recurso pode ser inserido nessa plataforma para promover reflexões mediadas pelo fórum. E, como o recurso vídeo foi uma das tecnologias digitais mais citadas como emergentes nas práticas dos docentes, por que não explorá-lo também na plataforma *Moodle*?!

De acordo com Bacich (2018), nos processos formativos, as tecnologias digitais são utilizadas com vistas a proporcionar mais interação. Nesse sentido, pode-se incentivar a participação em discussões por meio de fóruns. E o que é um fórum? Fórum é um espaço de discussão assíncrona, que permite o compartilhamento de conhecimento e troca de experiências entre os participantes, viabilizando, assim, a aprendizagem colaborativa (LIMA; VASCONCELOS, 2019). Desse modo, para viabilizar o compartilhamento de conhecimentos entre os participantes por meio de Círculos Dialógicos Virtuais, optou-se pela ferramenta

fórum da Plataforma *Moodle*.

Sunaga e Carvalho (2015) explicam que as interações, ocorridas num Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), podem ocorrer de um-para-todos (como a mensagem compartilhada por um aviso), de um-para-um (como uma mensagem privada enviada, por exemplo, do professor a um determinado estudante), e de todos-para-todos (como as mensagens postadas no fórum, que podem ser enviadas e visualizadas por todos). Nesse sentido, no AVA, disponibilizado aos participantes desta pesquisa, promoveram-se interações assíncronas, ocorridas de um-para-todos (por meio de avisos), de um-para-um (por meio de duas mensagens enviadas por duas participantes para a professora da formação) e de todos-para-todos (pelas 79 mensagens veiculadas no fórum denominado “Percepções sobre a animação *Alike*”).

Quanto à escolha do vídeo intitulado “*Alike*”, essa seleção ocorreu devido à animação provocar reflexões sobre o tratamento dado à criatividade desde a infância, à educação formal e à rotina de, muitas vezes, “ligar o botão no automático”. Nessa animação, apresentam-se duas realidades: a de se educar as crianças para fazerem atividades padrões, de forma tradicional, sem valorizar a sua criatividade; e a de se realizar atividades no trabalho de forma automatizada. E, como a animação “*Alike*” apresenta cenas provocadoras de emoções, utilizou-se esse vídeo para suscitar reflexões que despertassem sentimentos e desejos de humanização (HENZ, 2015).

Enfim, esse vídeo foi escolhido para aguçar inquietações docentes diante da educação, das práticas pedagógicas e das rotinas de trabalho. “Quando o vídeo provoca, sacode, causa inquietação e serve como abertura para um tema, [...] abre novas perspectivas de interpretar, olhar, perceber, sentir e avaliar com mais profundidade”. (MORAN, 2012, p. 47). Desse modo, além de gerar reflexões, vê-se que o recuso digital vídeo tem potencialidade para provocar e ampliar as possibilidades interpretativas.

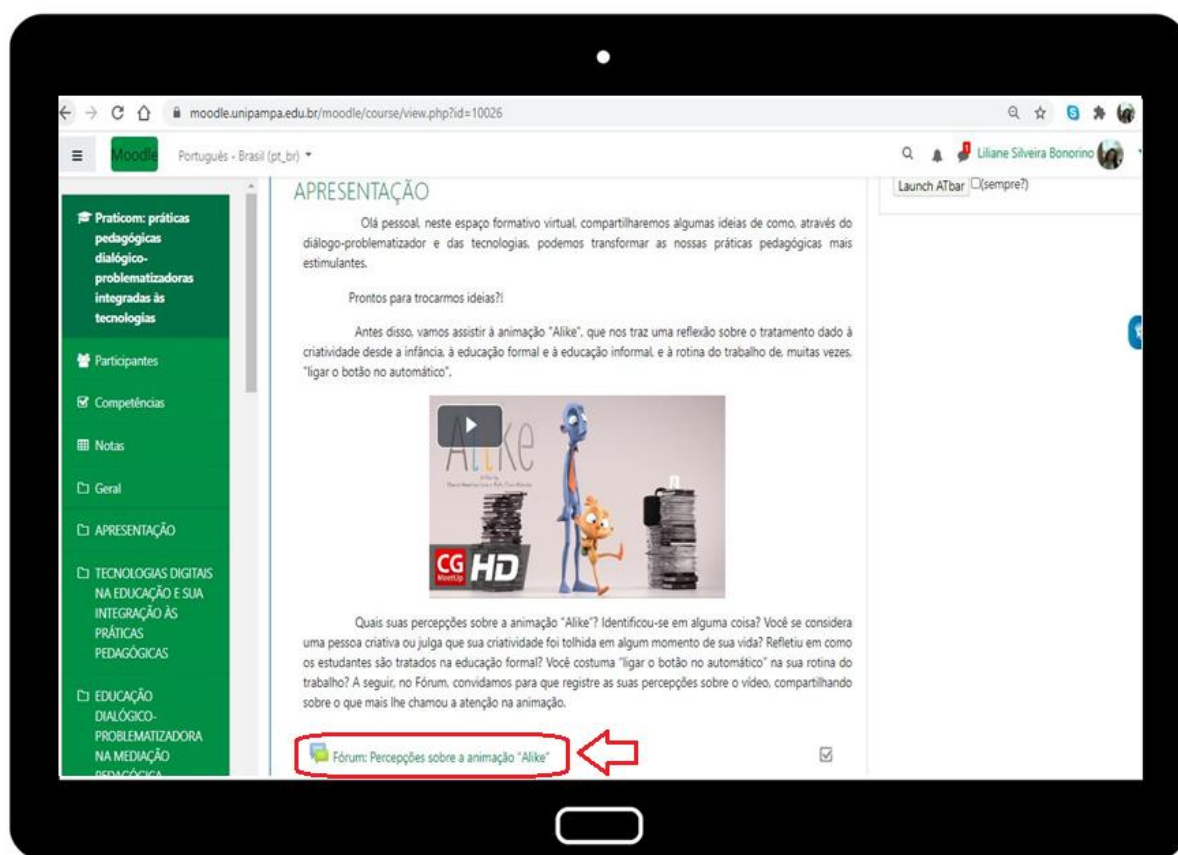
Para interpretar e compreender os registros “re-criativos” resultantes das discussões geradas no fórum, adotou-se a postura hermenêutica, na qual se tem uma compreensão de uma conversação. Na hermenêutica, entrega-se ao texto, abandonando a pretensão de controle do processo de conhecer, a fim de buscar um sentido plural e renovado, entrelaçando-se, assim, questionamento e compreensão (HERMANN, 2002). Nesse sentido, enquanto pesquisadora, realizou-se essa



entrega para compreender as pluralidades de reflexões acerca dos questionamentos levantados.

Na Figura 46, vejam-se como foram realizadas as proposições de vídeo e de discussão no fórum:

Figura 46 – Proposições de vídeo e de discussão no fórum



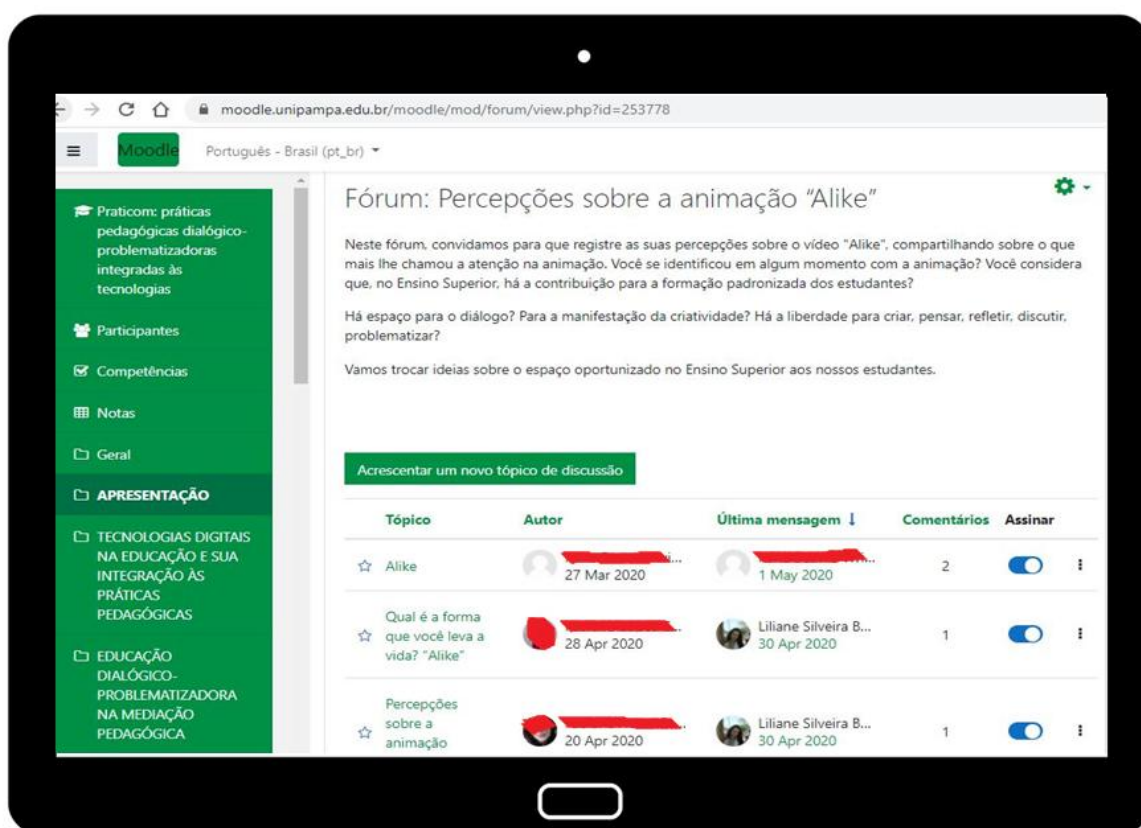
Fonte: Moodle UNIPAMPA<sup>112</sup>.

Na Figura 46, observam-se que foram realizadas as seguintes problematizações: "Quais suas percepções sobre a animação 'Alike'?" Identificou-se em alguma coisa? Você se considera uma pessoa criativa ou julga que sua criatividade foi tolhida em algum momento de sua vida? Refletiu em como os

<sup>112</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 29 jan. 2021.

estudantes são tratados na educação formal? Você costuma ‘ligar o botão no automático’?”. Dessa maneira, os sujeitos interlocutores foram convidados para que registrassem no fórum as suas percepções sobre o vídeo, compartilhando sobre o que mais lhe chamou a atenção na animação. Para tanto, levantaram-se outras questões problematizadoras e realizou-se o seguinte convite (Figura 47):

Figura 47 – Espaço do Fórum “Percepções sobre a animação ‘Alike’”



Fonte: Moodle UNIPAMPA<sup>113</sup>.

Na Figura 47, observaram-se que foram suscitadas novas questões para reflexão, tais como: “Você se identificou em algum momento com a animação? Você considera que, no Ensino Superior, há a contribuição para a formação padronizada

<sup>113</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 29 jan. 2021.

dos estudantes? Há espaço para o diálogo? Para a manifestação da criatividade? Há a liberdade para criar, pensar, refletir, discutir, problematizar?”. E finalizou-se com o convite para a troca de ideias sobre o espaço oportunizado no Ensino Superior aos estudantes.

Os Círculos Dialógicos Virtuais foram estabelecidos entre 11 de março de 2020 a 01 de maio de 2020, com a participação de 37 sujeitos interlocutores e geraram 79 respostas, das quais 42 foram dos sujeitos interlocutores e 37 da pesquisadora, que foi a mediadora dessas discussões. Observaram-se que, nessas interações assíncronas, predominantemente foram estabelecidos diálogos virtuais entre os sujeitos interlocutores e a pesquisadora, evidenciando-se, assim, que esse recurso ainda é pouco explorado como uma ferramenta para interlocuções mais intensas entre todos os envolvidos na discussão. Com isso, depreendeu-se que a ferramenta fórum pode ser mais explorada para a promoção de diálogos, a fim de instigar os sujeitos interlocutores para que sejam mais ativos nesses processos de interações virtuais.

Das questões levantadas pelos 37 sujeitos interlocutores, articuladas em 42 respostas, distribuíram-se em oito temáticas geradoras de interpretação e de compreensão. Na Figura 48, apresentam-se as temáticas geradas a partir dos Círculos Dialógicos Virtuais no fórum.

Figura 48 – Temáticas geradas a partir dos Círculos Dialógicos Virtuais no fórum



Fonte: Infográfico elaborado pela autora no *Canva*, a partir das interlocuções geradas no Fórum<sup>114</sup>.

<sup>114</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

Das 42 respostas dos sujeitos interlocutores<sup>115</sup>, notaram-se que as temáticas geradoras de interpretação e de compreensão foram distribuídas da seguinte maneira:

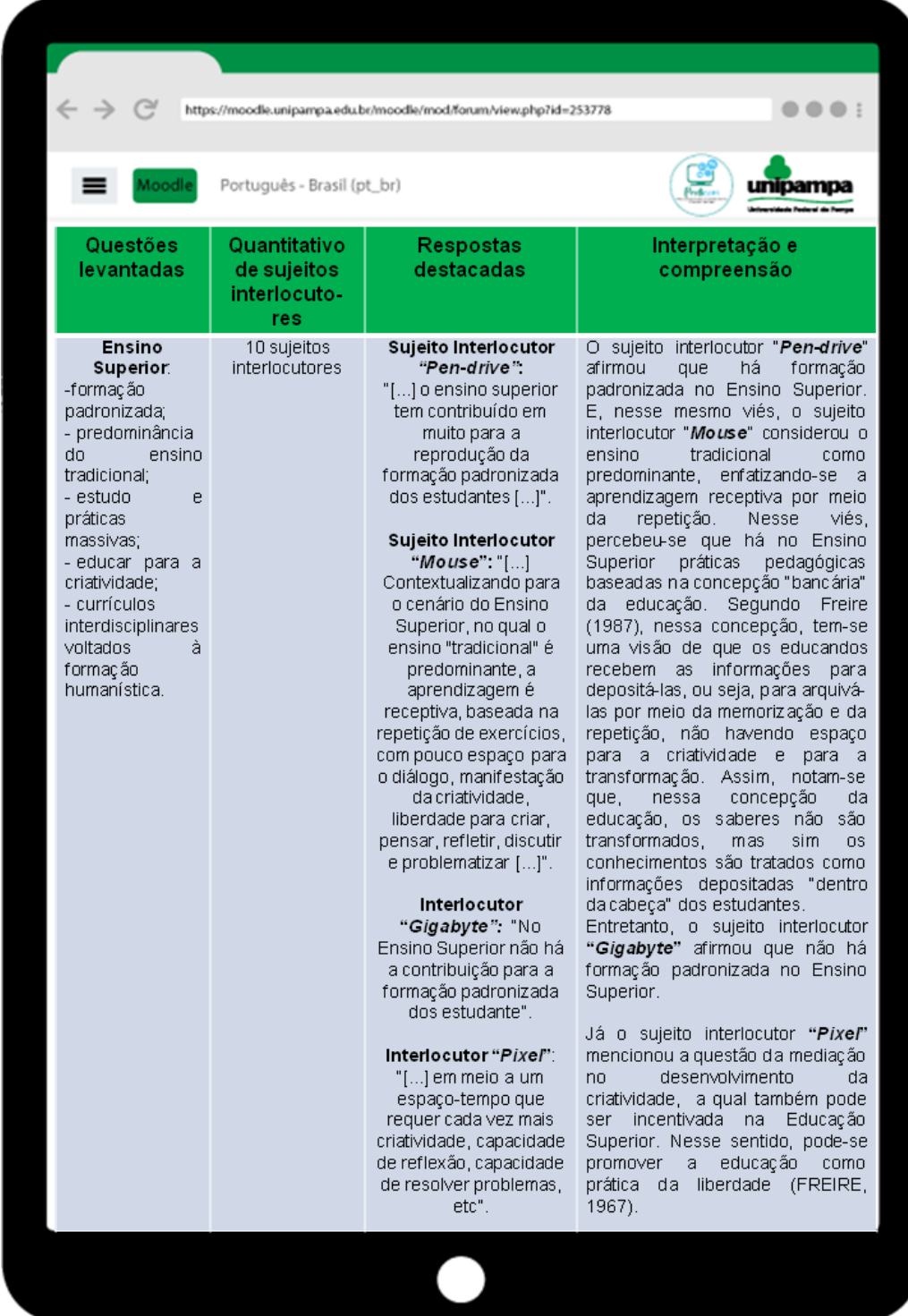
- 1) “Ensino Superior”;
- 2) “Educação e trabalho”;
- 3) “Exercício docente”;
- 4) “Estratégias para mudanças”;
- 5) “Dificuldades/desafios/preocupações na prática docente”;
- 6) “Relatos de experiências”;
- 7) “Críticas à animação”;
- 8) “Reflexões auto(trans)formativas”.

No Quadro 19, apresentam-se as questões levantadas na temática 1 – “Ensino Superior”, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

---

<sup>115</sup> Observam-se que alguns sujeitos interlocutores levantaram mais de uma temática em suas interlocuções.

Quadro 19 – Questões levantadas quanto à temática “Ensino Superior” e a interpretação e compreensão



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>Ensino Superior:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formação padronizada;</li> <li>- predominância do ensino tradicional;</li> <li>- estudo e práticas massivas;</li> <li>- educar para a criatividade;</li> <li>- currículos interdisciplinares voltados à formação humanística.</li> </ul>	10 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “Pen-drive”:</b></p> <p>“[...] o ensino superior tem contribuído em muito para a reprodução da formação padronizada dos estudantes [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Mouse”:</b> “[...] Contextualizando para o cenário do Ensino Superior, no qual o ensino “tradicional” é predominante, a aprendizagem é receptiva, baseada na repetição de exercícios, com pouco espaço para o diálogo, manifestação da criatividade, liberdade para criar, pensar, refletir, discutir e problematizar [...]”.</p> <p><b>Interlocutor “Gigabyte”:</b> “No Ensino Superior não há a contribuição para a formação padronizada dos estudantes”.</p> <p><b>Interlocutor “Pixel”:</b> “[...] em meio a um espaço-tempo que requer cada vez mais criatividade, capacidade de reflexão, capacidade de resolver problemas, etc”.</p>	<p>O sujeito interlocutor “Pen-drive” afirmou que há formação padronizada no Ensino Superior. E, nesse mesmo viés, o sujeito interlocutor “Mouse” considerou o ensino tradicional como predominante, enfatizando-se a aprendizagem receptiva por meio da repetição. Nesse viés, percebeu-se que há no Ensino Superior práticas pedagógicas baseadas na concepção “bancária” da educação. Segundo Freire (1987), nessa concepção, tem-se uma visão de que os educandos recebem as informações para depositá-las, ou seja, para arquivá-las por meio da memorização e da repetição, não havendo espaço para a criatividade e para a transformação. Assim, notam-se que, nessa concepção da educação, os saberes não são transformados, mas sim os conhecimentos são tratados como informações depositadas “dentro da cabeça” dos estudantes. Entretanto, o sujeito interlocutor “Gigabyte” afirmou que não há formação padronizada no Ensino Superior.</p> <p>Já o sujeito interlocutor “Pixel” mencionou a questão da mediação no desenvolvimento da criatividade, a qual também pode ser incentivada na Educação Superior. Nesse sentido, pode-se promover a educação como prática da liberdade (FREIRE, 1967).</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no Fórum<sup>116</sup>.

<sup>116</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

Do exposto, quanto à concepção “bancária” da educação, para superá-la, com base nas acepções de Freire (1967), tem-se a Educação Dialógico-Problematizadora, que possibilita aos estudantes espaços de diálogos e reflexões críticas mediadas por problematizações. O que vai ao encontro da assertiva do Interlocutor “*Pixel*”, que enfatiza a necessidade de uma educação voltada para a criatividade, criticidade e capacidade para a resolução de problemas.

Após interpretação e compreensão das questões discutidas no Quadro 19, evidenciou-se que há sujeitos interlocutores que citaram o Ensino Tradicional como predominante na Educação Superior. Todavia, mesmo cientes dessa condição, outros sujeitos interlocutores, como o “*Pixel*”, percebem um espaço-tempo no qual se demanda uma Educação Dialógico-Problematizadora. Há um sujeito interlocutor, como o “*Gigabyte*”, que não acredita que o Ensino Superior contribua para a formação padronizada. Há quem defenda por “tarefas de ensino mais rígidas” (SUJEITO INTERLOCUTOR *SCANNER*). E há quem citou a organização do Ensino Superior por meio de currículos interdisciplinares voltados à formação humanística (SUJEITO INTERLOCUTOR *LAYOUT*). Desse modo, constataram-se percepções não só acerca do ensino tradicional, como também da educação voltada para a criatividade, para o diálogo, para a problematização, para a criticidade, para a formação humanística.

Por sua vez, no que se refere à temática 2 – “Educação e trabalho”, no Quadro 20, têm-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 20 – Questões levantadas quanto à temática “Educação e trabalho” e a interpretação e compreensão

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>Educação e trabalho:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalho e estudos de forma repetitiva e automática;</li> <li>- "produção em massa de bens e serviços";</li> <li>- educação padronizada;</li> <li>- metodologias desmotivadoras;</li> <li>- capacidade criativa X colaborativa;</li> <li>- repressão da criatividade;</li> <li>- flexibilidade na educação;</li> <li>- motivação na carreira escolhida pelos estudantes;</li> <li>- "dedicação aos estudos e sacrifícios de atividades recreativas";</li> <li>- documentos oficiais;</li> <li>- educação por meio do diálogo, da manifestação da criatividade e do pensamento.</li> </ul>	8 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor "Wi-fi":</b></p> <p>"Gostei da animação e ela retrata muito bem o que acontece com a gente muitas vezes, perdemos o gosto pelas coisas e entramos no automático [...]".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Selfie":</b></p> <p>"Muitas vezes estimula-se a deixar de lado a capacidade criativa para que se tenha foco na capacidade colaborativa, ou seja, não faça o que seja de seu interesse, faça o que a sociedade demanda. [...]".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "TBT":</b></p> <p>"[...] Não somente no Ensino Superior, como em toda a Educação Básica, a formação dos alunos (e talvez até a nossa) foi em algum momento padronizada. [...] Os novos documentos oficiais que regem a Educação mostram que esse não é o caminho. [...] existe um diálogo maior, onde o aluno pode manifestar não só a sua criatividade, mas o seu pensamento [...]".</p>	<p>A partir das reflexões dos sujeitos interlocutores "Wi-fi" e "Selfie", reflete-se sobre a educação "bancária", na qual contribui para a formação técnica e a constituição de seres autômatos manipuláveis (FREIRE, 1979, 1987). Nessa concepção de educação, os sujeitos não são estimulados a desenvolver a sua capacidade criativa, mas sim à automatização de técnicas demandadas pela sociedade capitalista.</p> <p>Entretanto, para se promover a mudança, tem-se a Pedagogia de Freire, que, por meio da conscientização e da crítica, de acordo com Gadotti (1979), pode contribuir para a transição de uma "sociedade fechada" para uma "sociedade aberta".</p> <p>Segundo o sujeito interlocutor "TBT", a educação foi padronizada em algum momento. Ainda, esse sujeito interlocutor mencionou que há documentos oficiais apontando novos caminhos e finaliza citando o diálogo como meio de expressão da criatividade e do pensamento dos estudantes. Nesse viés, tem-se o potencial da Educação Dialógico-Problemática (FREIRE, 1967, 1996), que abre o espaço para que o sujeito possa ser mais, ou seja, mais autônomo, mais criativo, mais dialógico, mais crítico, mais reflexivo.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no Fórum<sup>117</sup>.

<sup>117</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.



Das questões supracitadas no Quadro 20, suscitaram-se algumas problematizações, tais como: já refletiram sobre como é possível mudar ações automáticas em suas vidas? Como é possível contribuir para uma formação mais criativa? Como mudar as metodologias desmotivadoras? E a flexibilidade na educação? Como provocar mudanças numa educação padronizada? Como mudar ações automatizadas na educação e no trabalho?

Para se promover a mudança, segundo Freire (1979), se dá por meio da conscientização promovida pelo processo educativo da crítica. Desse modo, vê-se, na Educação Dialógico-Problematizadora, como um caminho pedagógico viável-possível de se promover ações transformativas aos educandos. Assim, convida-se ao desenvolvimento da Pedagogia de Freire (1967), que promove a educação voltada para a prática da liberdade.

Há de se observar também que alguns sujeitos interlocutores levantaram as seguintes questões: “produção em massa de bens e serviços” (SUJEITO INTERLOCUTOR *LAYOUT*); capacidade criativa X colaborativa; repressão da criatividade; flexibilidade na educação; motivação na carreira escolhida pelos estudantes; “dedicação aos estudos e sacrifícios de atividades recreativas” (SUJEITO INTERLOCUTOR *XML*). Dentre essas questões, notou-se que há percepções sobre alguns aspectos ainda existentes na educação, como a padronização e a repressão da criatividade. O que configura a existência ainda da “educação bancária”, aquela em que o professor deposita conhecimento para que os educandos o recebam de forma passiva (FREIRE, 1979).

Todavia, sugerem-se ações promotoras de mudanças, como flexibilidade na educação e motivação aos estudantes. Houve também a exemplificação de que a educação envolve “dedicação aos estudos e sacrifícios de atividades recreativas” (SUJEITO INTERLOCUTOR *XML*). Nesse sentido, para contrapor essa “educação bancária”, posturas mais abertas ao diálogo podem promover uma Educação Dialógico-Problematizadora, motivando-se os estudantes a serem sujeitos autônomos no processo de ensino-aprendizagem.

Por conseguinte, quanto à temática 3 – “Exercício docente”; no Quadro 21, seguem as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 21 – Questões levantadas quanto à temática “Exercício docente” e a interpretação e compreensão

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>“Exercício docente”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instigar à reflexão e ao desenvolvimento da criatividade;</li> <li>- incentivar o aprendizado por meio da problematização contextualizada;</li> <li>- consciência docente de sua função/vocação;</li> <li>- motivação para soluções de problemas;</li> <li>- uso de diferentes metodologias e tecnologias digitais;</li> <li>- entender a importância do docente na vida do estudante: “levando esperança, força e motivação”.</li> </ul>	7 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “Enter”:</b></p> <p>“[...] Como professores, temos a tarefa de instigar nossos alunos a pensarem, desenvolverem suas próprias ideias e sua criatividade [...]”</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Mouse”:</b></p> <p>“[...] incentivar os alunos para que aprendam de forma criativa, a partir de problemas e situações reais”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Smartphone”:</b></p> <p>“[...]”E que a cada dia mais podemos entender a grande importância de um docente têm na vida de um discente, não só no ato de compartilhar conhecimento, mas também de fazer a diferença na vida dessa pessoa levando esperança, força e motivação”.</p>	<p>Diante das colocações dos sujeitos Interlocutores “Enter” e “Mouse”, refletiu-se sobre o desafio de instigar os estudantes para que desenvolvam suas próprias reflexões, suas ideias e despertar a sua criatividade, que pode estar “adormecida” ou “escondida” pelo receio de demonstrar a sua capacidade inventiva. Nesse viés, Gabriel (2013) afirma que um dos desafios da educação na era digital está em fazer com que os estudantes se interessem por assuntos pertinentes à sua formação, às suas reflexões e ao pensamento crítico. Desse modo, viram que, no exercício docente, estímulos, como instigar e incentivar, são movimentos que viabilizam um maior engajamento no processo de ensino-aprendizagem.</p> <p>O sujeito interlocutor “Smartphone” mencionou sobre a importância do docente na vida do estudante como uma pessoa que pode motivar, dar força e compartilhar mensagens de esperança, além de seus conhecimentos. Conforme afirma Henz (2007), a diferença na vida dos estudantes é ocasionada por práticas educativas, que proporcionam o aprendizado de “ser mais gente”. Assim, no exercício docente, a diferença está em contribuir com a constituição de seres mais humanos, mais amorosos, mais curiosos, mais críticos, mais criativos.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no Fórum<sup>118</sup>.

<sup>118</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

No Quadro 21, depreendeu-se que o sujeito interlocutor “*Mouse*” levantou a questão do incentivo ao aprendizado por meio da problematização contextualizada, a fim promover o desenvolvimento da autoria e da criatividade. Nesse sentido, têm-se as considerações de Gabriel (2013), que considera o engajamento como um dos propulsores para conseguir motivar os estudantes para que se mobilizem a agir para a solução de problemas por meio de pensamento crítico. O que também vai ao encontro da Educação Dialógico-Problematizadora, que aguça o pensamento crítico-reflexivo partindo de problematizações e levando-se em conta a realidade dos educandos.

Nessa perspectiva, com relação ao exercício docente, de acordo com Henz (2007), na *práxis* dialógica, reflexiva e criativa, a partir da realidade dos estudantes e do sentir/pensar/agir, podem-se provocar não só novas visões, como também ações transformadoras. Sendo assim, por meio da Educação Dialógico-Problematizadora, pode-se contribuir com a auto(trans)formação dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Ainda, dentre as questões levantadas, refletiu-se sobre a consciência docente de sua função/vocação e o uso de diferentes metodologias e tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Desse modo, viu-se que a reflexão sobre as diferentes práticas, além de suscitar novas visões e novas posturas, descortina novos horizontes para as *práxis* educativas (HENZ, 2007). Com isso, viu-se o quão a consciência da missão de educar e a reflexão do exercício docente, seja mediada por diferentes recursos tecnológicos ou metodologias, são fatores que influenciam no sentir/pensar/agir, os quais, por sua vez, abrem novas possibilidades para os seus quefazeres pedagógicos.

Por consecutivo, no que diz respeito à temática 4 – “Estratégias para mudanças”, no Quadro 22, levantam-se algumas questões, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 22 – Questões levantadas quanto à temática “Estratégias para mudanças” e a interpretação e compreensão

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>“Estratégias para mudanças”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- metodologias ativas;</li> <li>- recursos motivadores de reflexão e resoluções de problemas;</li> <li>- vídeos e a Internet como ferramentas educativas;</li> <li>- novos métodos de aprendizagem;</li> <li>- libertando-se aos poucos do tradicional para inovar;</li> <li>- repensar e criar novas estratégias;</li> <li>- estímulos e desafios aos estudantes;</li> <li>- valorização do pensamento dos estudantes;</li> <li>- trabalhar com as diferenças;</li> <li>- abertura a mudanças.</li> </ul>	6 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “Mouse”:</b></p> <p>“[...] Portanto, para que a aprendizagem torne-se interessante para o aluno, o uso de metodologias ativas é essencial, pois através delas é possível incentivar os alunos para que aprendam de forma criativa, a partir de problemas e situações reais”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “PgUp”:</b></p> <p>“[...] ser diferente e estar aberto a mudanças pode ser o início de grandes sucessos de aprendizado que os alunos levam para a vida”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “PgDn”:</b></p> <p>“[...] Penso que devemos tentar primeiro reconhecer esses momentos para que, como um exercício diário, a gente possa ir treinando nos libertar do “tradicional” e inovar [...]. Mesmo que a gente ministre sempre o mesmo componente curricular, ainda assim dá para fazer diferente, só precisamos repensar e criar novas estratégias [...]”.</p>	<p>As metodologias ativas foram citadas como estratégias para tornar a aprendizagem mais interessante. Para Camargo e Daros (2018), as metodologias ativas auxiliam no desenvolvimento de uma pedagogia dinâmica, valorizando-se a criatividade, o protagonismo, a autonomia, a colaboração e o engajamento no processo educativo. Desse modo, por meio de práticas pedagógicas inovadoras, como, por exemplo, de metodologias ativas, tem-se a possibilidade de trabalhar a educação num viés mais participativo, dinâmico e reflexivo. Já o sujeito interlocutor “PgUp” mencionou sobre a abertura para o desenvolvimento de mudanças na educação. Esse movimento já é um começo e uma iniciativa de se (re)inventar as práticas pedagógicas (GOMES; SERRANO, 2014). Quanto à colocação do sujeito interlocutor “PgDn”, observaram-se que, aos poucos, os professores podem se libertar da educação tradicional para desenvolverem uma Educação Dialógico- Problematicadora. Para tanto, sugere-se a adoção de uma postura pedagógica reflexiva para buscar estratégias provocadoras de mudanças e para inovar as práticas pedagógicas (MEIRINHOS; OSÓRIO, 2015). Assim, têm-se novas posturas pedagógicas abertas para inovar na educação.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no Fórum<sup>119</sup>.

<sup>119</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

Das questões levantadas no Quadro 22, constataram-se as seguintes estratégias para mudanças: uso das metodologias ativas; utilização de recursos motivadores de reflexão e resoluções de problemas; vídeos e a *Internet* como ferramentas educativas; novos métodos de aprendizagem; libertando-se aos poucos do tradicional para inovar; repensar e criar novas estratégias; estímulos e desafios aos estudantes; valorização do pensamento dos estudantes; trabalhar com as diferenças; abertura a mudanças.

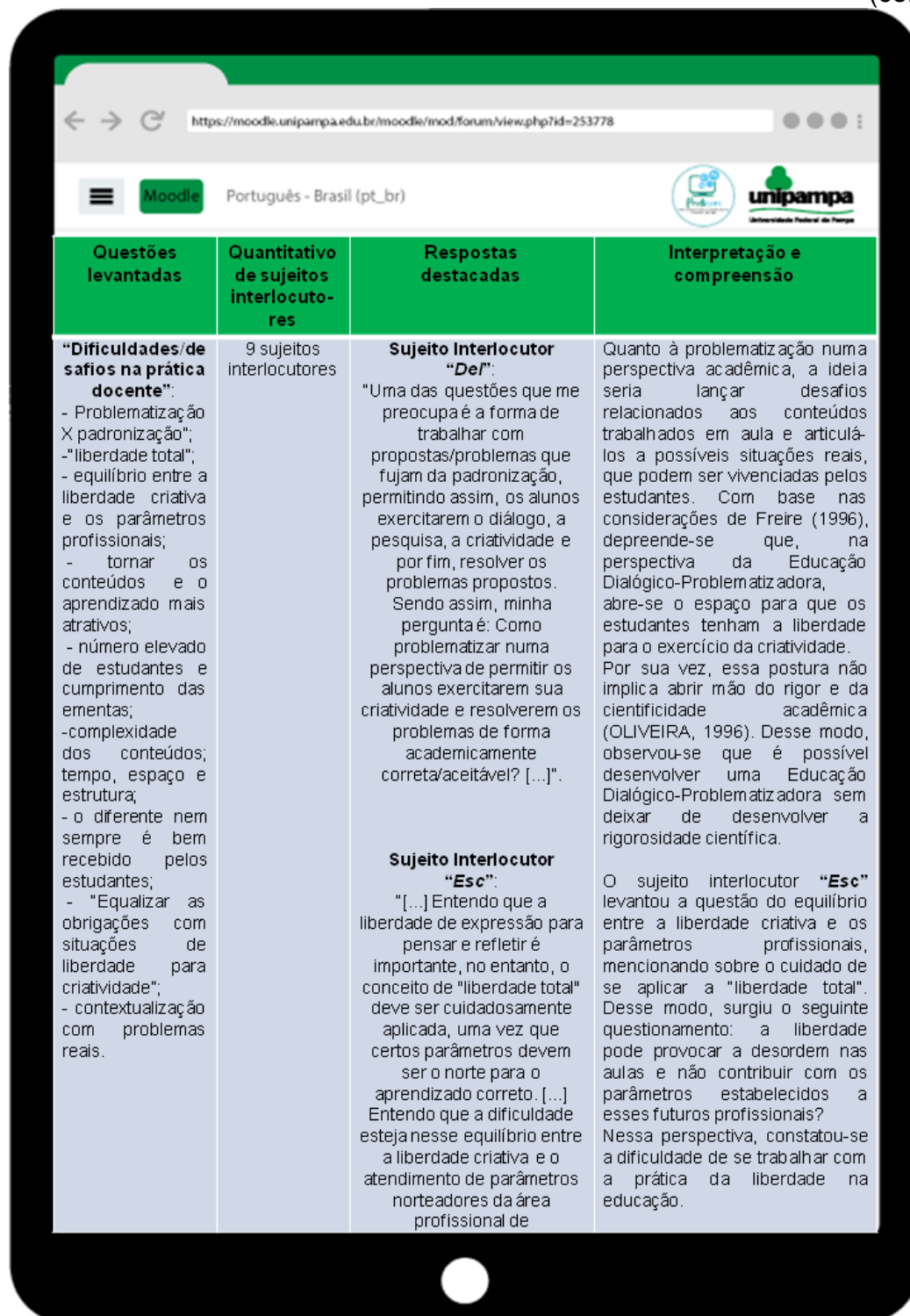
Do supracitado, evidenciaram-se que as tecnologias digitais foram citadas como ferramentas educativas, como o uso de vídeos e a *Internet* nas mediações pedagógicas. Nessa perspectiva, ao integrar as tecnologias digitais às práticas pedagógicas, contemplam-se essas ferramentas como sendo capazes de gerar aprendizagens mais dinâmicas, com vistas a ultrapassar o caráter tecnicista do ensino e da aprendizagem (BRATTI, 2015). Desse modo, as tecnologias digitais podem ser usadas em novos métodos e estratégias de aprendizagens, sendo incorporadas à educação de modo criativo, para provocar estímulos e aguçar os interesses dos estudantes, tornando, assim, a educação mais interessante.

Ainda, perceberam-se que, nesse (re)pensar e (re)criar novas estratégias pedagógicas, os sujeitos interlocutores apontaram a valorização do pensamento dos estudantes, como também o trabalho com as diferenças entre os seus pensares, visto que cada um tem o seu modo de ser, de pensar e de agir. E, nesse processo de ensinar, segundo Freire (1996), tem-se um professor não só predisposto à mudança, como também consciente da aceitação do diferente. Sendo assim, notou-se que há percepções docentes acerca do desenvolvimento de práticas pedagógicas que valorizem os diferentes pensamentos e provoquem aprendizados mais motivadores e mais significativos.

Por sua vez, quanto à temática 5 – “Dificuldades/desafios/preocupações na prática docente”; no Quadro 23, apresentam-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 23 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades/desafios na prática docente” e a interpretação e compreensão

(continua)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>“Dificuldades/desafios na prática docente”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problematização X padronização”;</li> <li>- “liberdade total”;</li> <li>- equilíbrio entre a liberdade criativa e os parâmetros profissionais;</li> <li>- tornar os conteúdos e o aprendizado mais atrativos;</li> <li>- número elevado de estudantes e cumprimento das ementas;</li> <li>- complexidade dos conteúdos; tempo, espaço e estrutura;</li> <li>- o diferente nem sempre é bem recebido pelos estudantes;</li> <li>- “Equalizar as obrigações com situações de liberdade para criatividade”;</li> <li>- contextualização com problemas reais.</li> </ul>	9 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “De”:</b></p> <p>“Uma das questões que me preocupa é a forma de trabalhar com propostas/problemas que fujam da padronização, permitindo assim, os alunos exercitarem o diálogo, a pesquisa, a criatividade e por fim, resolver os problemas propostos. Sendo assim, minha pergunta é: Como problematizar numa perspectiva de permitir os alunos exercitarem sua criatividade e resolverem os problemas de forma academicamente correta/aceitável? [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Esc”:</b></p> <p>“[...] Entendo que a liberdade de expressão para pensar e refletir é importante, no entanto, o conceito de “liberdade total” deve ser cuidadosamente aplicada, uma vez que certos parâmetros devem ser o norte para o aprendizado correto. [...] Entendo que a dificuldade esteja nesse equilíbrio entre a liberdade criativa e o atendimento de parâmetros norteadores da área profissional de</p>	<p>Quanto à problematização numa perspectiva acadêmica, a ideia seria lançar desafios relacionados aos conteúdos trabalhados em aula e articulá-los a possíveis situações reais, que podem ser vivenciadas pelos estudantes. Com base nas considerações de Freire (1996), depreende-se que, na perspectiva da Educação Dialógico-Problematizadora, abre-se o espaço para que os estudantes tenham a liberdade para o exercício da criatividade. Por sua vez, essa postura não implica abrir mão do rigor e da cientificidade acadêmica (OLIVEIRA, 1996). Desse modo, observou-se que é possível desenvolver uma Educação Dialógico-Problematizadora sem deixar de desenvolver a rigorosidade científica.</p> <p>O sujeito interlocutor “Esc” levantou a questão do equilíbrio entre a liberdade criativa e os parâmetros profissionais, mencionando sobre o cuidado de se aplicar a “liberdade total”. Desse modo, surgiu o seguinte questionamento: a liberdade pode provocar a desordem nas aulas e não contribuir com os parâmetros estabelecidos a esses futuros profissionais? Nessa perspectiva, constatou-se a dificuldade de se trabalhar com a prática da liberdade na educação.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no Fórum<sup>120</sup>.

<sup>120</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

Quadro 23 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades/desafios na prática docente” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p>atuação futura de nossos discentes.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “F3”:</b>            “[...] Eu acredito que, de fato, há pouco espaço para estimular a criatividade dos estudantes nas aulas, considerando, por exemplo, o número de estudantes por turmas que temos, as cobranças por “passar conteúdos”, etc. [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “F5”:</b>            “[...] os conteúdos complexos e o tempo nem sempre favorecem a aulas dinâmicas e criativas”.</p>	<p>Entretanto, com base nas acepções de Freire (1967, 1996), afirma-se que não há de se ter medo de que esse viés possa ocasionar uma “desordem” na sala de aula, de que, ao se “dar voz e ouvidos” aos estudantes, isso possa gerar indisciplina e prejudicá-los em seus parâmetros profissionais. Pelo contrário, pode-se ter uma visão mais aberta sobre o exercício da prática da liberdade na educação, ou seja, abrindo um espaço para que o estudante seja um ser ativo e não passivo, para que ele seja um sujeito reflexivo e crítico no processo de ensino-aprendizagem.</p> <p>Já os sujeitos interlocutores “F3” e “F5” justificaram que a criatividade não é estimulada na Educação Superior em decorrência do número de estudantes por turmas, pelas “cobranças em ‘passar conteúdos’ (SUJEITO INTERLOCUTOR F3), pela complexidade dos conteúdos, pelo tempo, entre outros. Enfim, esses fatores foram citados como influenciadores para o desfavorecimento de aulas dinâmicas e criativas. Desse modo, refletiram-se sobre as dimensões extra e intraescolares, que podem interferir, de forma indireta e direta, na qualidade das ações pedagógicas (DOURADO; OLI-VEIRA, 2009).</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no Fórum<sup>121</sup>.

<sup>121</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

Quadro 23 – Questões levantadas quanto à temática “Dificuldades/desafios na prática docente” e a interpretação e compreensão

(conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor "Num Lock":</b>            "[...] Mas por outro lado somos "obrigados" a cumprir protocolos em sala de aula: controlar frequência discente, avaliá-los, cumprir ementas, entre outros. Equalizar as obrigações com situações de liberdade para criatividade é um desafio que considero extremamente importante, mas também bastante desafiador. [...]".</p>	<p>Dessa maneira, viram-se que alguns fatores acabam inviabilizando, ou até mesmo desmotivando, ações educativas diferenciadas, providas de criatividade e de dinamicidade.</p> <p>Por conseguinte, o sujeito interlocutor "Num Lock" citou o desafio de se "Equalizar as obrigações com situações de liberdade para criatividade". Nesse sentido, refletiu-se sobre a rigidez estabelecida para o cumprimento de ementas, que acaba contribuindo para que a criatividade fique "de lado", ou seja, acaba não sendo contemplada, ou até mesmo esquecida. Todavia, para incrementar o currículo, a partir das concepções de Ramos e Almeida (2015), cita-se o <i>web</i> currículo, que seria uma forma de integrar as tecnologias digitais ao currículo, tornando-o dinâmico e criativo. Assim, tem-se o desafio de se cumprir com o currículo de forma inovadora, proporcionando a integração criativa, reflexiva e problematizadora dos conteúdos a serem trabalhados com os estudantes, trazendo-lhes contribuições acadêmicas, profissionais e pessoais.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no Fórum<sup>122</sup>.

<sup>122</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.



Diante das discussões levantadas no Quadro 23, quanto ao cumprimento das ementas, a partir das considerações dos sujeitos interlocutores “F3” e “Num Lock”, compreendeu-se que há cobranças dos professores para se trabalhar com todos os conteúdos constantes nos Componentes Curriculares, o que pode ocasionar certa pressão a esses profissionais. Segundo Bernardo (2006), os professores estão sobrecarregados de cobranças, de regras, de pressões não só eficientistas, como também produtivistas. Somados a isso, tem-se o desafio de abordar os conteúdos de forma criativa para torná-los interessantes aos estudantes.

Há professores que tentam fazer práticas diferenciadas e percebem que “[...] nem sempre o diferente é bem recebido por todos [...]” (INTERLOCUTOR PGDM). Segundo o relato desse sujeito interlocutor, depreenderam-se que, mesmo oportunizando-se outras práticas diferentes, essas novas mediações nem sempre são bem recebidas pelos estudantes. Entretanto, sugere-se persistência para se abordar os conteúdos de forma criativa e inovadora, aguçando os estudantes a vivenciarem práticas críticas e reflexivas.

Outro ponto mencionado pelo sujeito interlocutor “F5”, que consistiu na justificativa da dificuldade para realizar atividades criativas, foi a questão de que componentes curriculares apresentam ementas grandes e pouco tempo para a sua abordagem. Nesse viés, como apontado nos estudos de Bernardo (2006), dentre os desafios na Educação Superior, tem-se a pressão do tempo aos docentes. O que acaba dificultando ou até mesmo desestimulando novas e inovadoras ações pedagógicas.

Ainda, o sujeito interlocutor “F5” relatou a dificuldade de se realizar a contextualização a partir de problemas reais e interdisciplinares. Todavia, em face dos fatores tempo e cumprimento dos conteúdos das ementas, tem-se o desafio de abordá-los numa perspectiva mais dialógica e problematizadora, tentando, de alguma forma, relacioná-los com a prática dos estudantes (relação teoria X prática), a fim de tornar os conteúdos mais significativos aos estudantes. Desse modo, assim como Freire (1996), acredita-se que não se separa a teoria e a prática, pois, criam-se possibilidades para a construção ou produção de conhecimentos. Eis o desafio de tornar os conteúdos e o aprendizado mais atrativos por meio da contextualização à realidade dos estudantes. Para tanto, tem-se o recurso de se utilizar as tecnologias digitais presentes no contexto dos estudantes e dos professores,

integrando-as às práticas pedagógicas e acadêmicas.

Com relação à temática 6 – “Relatos de experiências”, no Quadro 24, apontam-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 24 – Questões levantadas quanto à temática “Relatos de experiências” e a interpretação e compreensão

(continua)

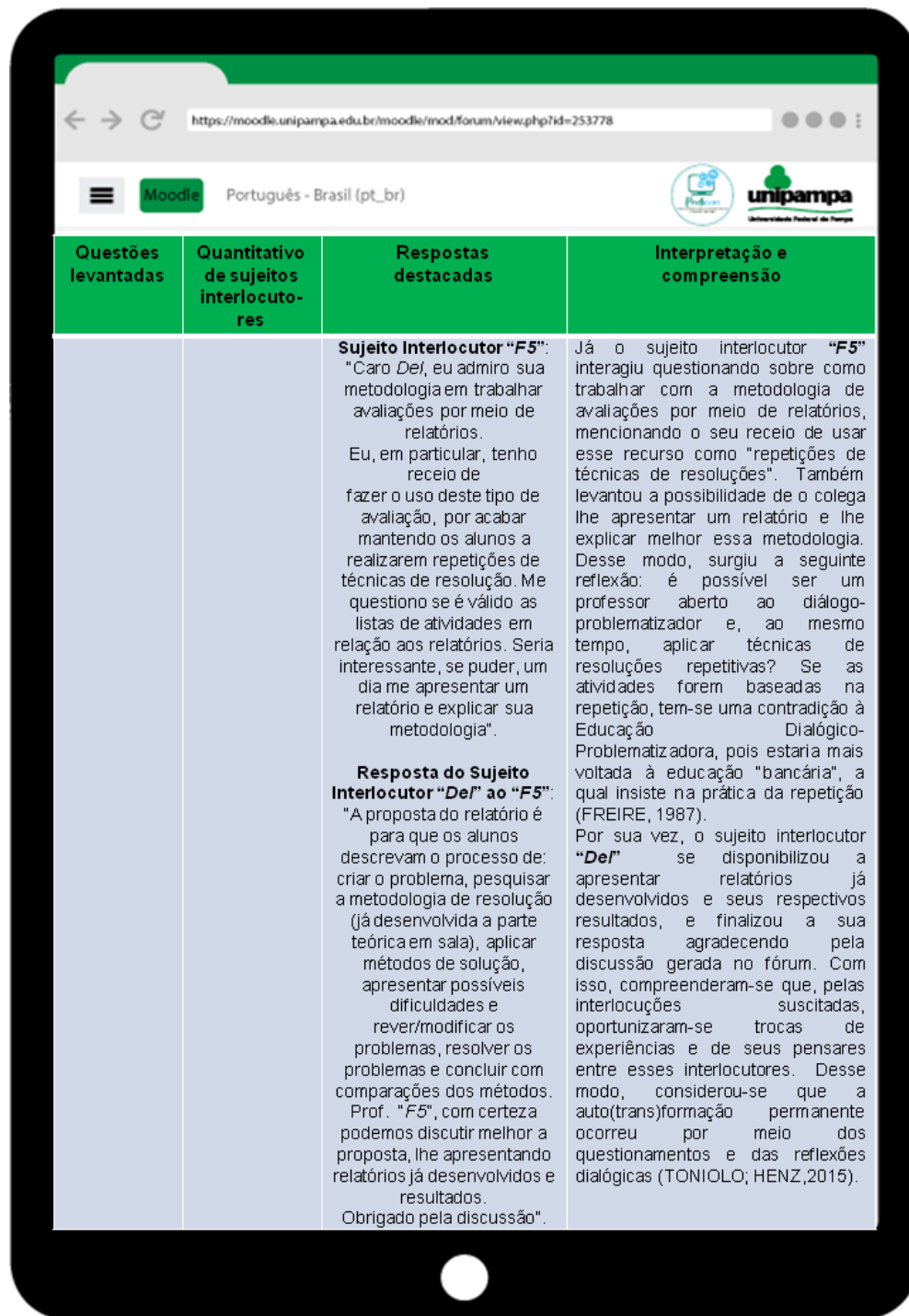
Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>“Relatos de experiências”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercício da docência dialógica-problematizadora;</li> <li>- criações de problemas e soluções;</li> <li>- metodologia de avaliações por meio de relatórios.</li> </ul>	3 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “Enter”:</b></p> <p>“[...] Tento criar espaço para a discussão e problematização nas aulas, [...] eles estão no Ensino Superior para interpretar, utilizar e desenvolver informações e não apenas para repetir conteúdos. [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Del”:</b></p> <p>“[...] Uma experiência em certo componente curricular: Tenho trabalhado com avaliações do tipo relatório, problematizando a partir de tarefas semanais. Assim, exponho teoria e sugiro tarefas, com o intuito de sair dos problemas prontos dos livros, sugerindo inclusive que os alunos criem os seus problemas e apresentem solução. [...]”.</p>	<p>Nesse relato, compreendeu-se que o sujeito interlocutor <b>“Enter”</b> apresentou abertura ao diálogo e à problematização, criando espaço para isso. Desse modo, constatou-se que há o exercício da docência dialógica-problematizadora, que, de acordo com Freire (1967), possibilita o desenvolvimento da consciência crítica e autônoma dos educandos por meio do diálogo e da problematização. Sendo assim, ao adotar essa postura, viu-se que o docente demonstrou uma abertura para reconhecer que o educando é um sujeito capaz de (re)construir os seus conhecimentos, e não um repetidor de conteúdos.</p> <p>Pelo relato da experiência do sujeito interlocutor <b>“Del”</b>, observou-se que o docente adotou, como estratégia para “sair dos problemas prontos dos livros”, o movimento de abrir o espaço para que os estudantes sejam criadores de problemas e de soluções. Assim, evidenciou-se uma experiência aberta à criação e à resolução de problemas a partir das ideias advindas dos estudantes. Desse modo, considerou-se como um movimento pedagógico aberto e problematizador, gerando, assim, atos de criação e de recriação (FREIRE, 1967).</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no Fórum<sup>123</sup>.

<sup>123</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

Quadro 24 – Questões levantadas quanto à temática “Relatos de experiências” e a interpretação e compreensão

(conclusão)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “F5”:</b>            “Caro <i>Del</i>, eu admiro sua metodologia em trabalhar avaliações por meio de relatórios.            Eu, em particular, tenho receio de fazer o uso deste tipo de avaliação, por acabar mantendo os alunos a realizarem repetições de técnicas de resolução. Me questiono se é válido as listas de atividades em relação aos relatórios. Seria interessante, se puder, um dia me apresentar um relatório e explicar sua metodologia”.</p> <p><b>Resposta do Sujeito Interlocutor “<i>Del</i>” ao “F5”:</b>            “A proposta do relatório é para que os alunos descrevam o processo de: criar o problema, pesquisar a metodologia de resolução (já desenvolvida a parte teórica em sala), aplicar métodos de solução, apresentar possíveis dificuldades e rever/modificar os problemas, resolver os problemas e concluir com comparações dos métodos. Prof. “F5”, com certeza podemos discutir melhor a proposta, lhe apresentando relatórios já desenvolvidos e resultados.            Obrigado pela discussão”.</p>	<p>Já o sujeito interlocutor “F5” interagiu questionando sobre como trabalhar com a metodologia de avaliações por meio de relatórios, mencionando o seu receio de usar esse recurso como “repetições de técnicas de resoluções”. Também levantou a possibilidade de o colega lhe apresentar um relatório e lhe explicar melhor essa metodologia. Desse modo, surgiu a seguinte reflexão: é possível ser um professor aberto ao diálogo-problematizador e, ao mesmo tempo, aplicar técnicas de resoluções repetitivas? Se as atividades forem baseadas na repetição, tem-se uma contradição à Educação Dialógico-Problematizadora, pois estaria mais voltada à educação “bancária”, a qual insiste na prática da repetição (FREIRE, 1987).            Por sua vez, o sujeito interlocutor “<i>Del</i>” se disponibilizou a apresentar relatórios já desenvolvidos e seus respectivos resultados, e finalizou a sua resposta agradecendo pela discussão gerada no fórum. Com isso, compreenderam-se que, pelas interlocuções suscitadas, oportunizaram-se trocas de experiências e de seus pensares entre esses interlocutores. Desse modo, considerou-se que a auto(trans)formação permanente ocorreu por meio dos questionamentos e das reflexões dialógicas (TONIOLO; HENZ, 2015).</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no Fórum<sup>124</sup>.

<sup>124</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

A partir dos relatos de experiências, pôde-se compreender como há o exercício da docência dialógica-problematizadora na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, a qual é realizada por meio do diálogo e da problematização, aproximando-se dos preceitos de Freire (1967). Todavia, perceberam-se também que posturas abertas ao diálogo e à problematização se entrecruzam com a educação “bancária”. Assim, evidenciou-se a transição de uma educação “bancária” para uma Educação Dialógico-Problematizadora.

Ainda, no Quadro 24, observaram-se as interações realizadas entre os sujeitos interlocutores “*DeI*” e “*F5*”, que geraram diálogos sobre o uso da metodologia de avaliações por meio de relatórios, nos quais o professor “*DeI*” se disponibilizou a “discutir melhor a proposta”. Desse modo, constataram-se que os diálogos provocaram a abertura para o compartilhamento de suas práticas pedagógicas e, conseqüentemente, puderam gerar novas (re)(des)construções em seus quefazeres educacionais. Segundo HENZ (2015), os diálogos problematizadores e reflexivos não só viabilizam (re)(des)construções de novas pedagogias, como também contribuem para a auto(trans)formação das pessoas e da sociedade. Assim, os sujeitos interlocutores tiveram um espaço, no fórum, não só para discutir e refletir, como também para (re)(des)construir novas possibilidades educativas.

No que se refere à temática 7 – “Críticas à animação”, no Quadro 25, indicam-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 25 – Questões levantadas quanto à temática “Críticas à animação” e a interpretação e compreensão

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>“Críticas à animação”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- condicionante à sensibilização</li> <li>- como generalista;</li> <li>- estudo e trabalho como massacres, e práticas massivas.</li> </ul>	3 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “Impressora”:</b></p> <p>[...] após o vídeo pode condicionar o público, neste caso docentes sensibilizados, a acreditar que o seu trabalho/método é equivocado por produzir padronização. [...].</p> <p><b>Sujeito Interlocutor Scanner:</b></p> <p>“Acredito que a animação seja muito generalista no sentido de enfatizar que o método tradicional de ensino “tolhe” a criatividade que é intrínseca de cada um de nós. [...] logo, a realização das tarefas de ensino propriamente ditas, precisam ser mais rígidas. [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Monitor”:</b></p> <p>“O vídeo traz a mensagem que estudo e trabalho, de maneira geral são massacres e muitas desnecessários. Porém, esquece de mencionar, que o violinista, para chegar a perfeição, deve estudar e praticar massivamente”.</p>	<p>Considerou o vídeo como condicionante à sensibilizar o docente de “que o seu trabalho/método é equivocado por produzir padronização” (SUJEITO INTERLOCUTOR IMPRESSORA). De acordo com Freire (1996), a padronização asfixia não só a liberdade, como também a criatividade. Entretanto, o sujeito interlocutor “Impressora” julgou a sensibilização como equivocada, assim, percebeu-se sua inclinação a favor da educação tradicional e padronizada. Nesse mesmo viés, teve-se a crítica do sujeito interlocutor “Scanner”, que julgou a animação como “generalista”, enfatizando que a educação tradicional não tolhe a criatividade, considerando-a como sendo intrínseca. Desse modo, constatou-se outro sujeito interlocutor que defendeu a educação tradicional.</p> <p>O sujeito interlocutor “Monitor” teve outro viés interpretativo da animação, considerando que a sua mensagem foi a de “que estudo e trabalho, de maneira geral são massacres e muitas desnecessários”, finalizando sua argumentação de que, para se chegar a perfeição, são necessárias práticas massivas. Desse modo, depreendeu-se que esse sujeito interlocutor também é favorável à educação tradicional, visto que reforçou a necessidade de práticas massivas.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no Fórum<sup>125</sup>.

<sup>125</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

No quadro 25, observou-se que o sujeito interlocutor “*Scanner*” enfatizou que “[...] tarefas de ensino propriamente ditas, precisam ser mais rígidas”. Tal assertiva vai ao encontro da educação autoritária, na qual o docente assume uma postura mandonista, ou seja, rígida, que não permite ao educando a aventurar-se contra a prática “bancária”, que apassiva a sua criatividade e curiosidade (FREIRE, 1996). Desse modo, perceberam-se que não só o sujeito interlocutor “*Scanner*”, como também os sujeitos interlocutores “*Impressora*” e “*Monitor*”, em seus registros, deixaram vestígios de aderência à educação tradicional, considerando-a como uma prática que não inibe a criatividade, defendendo a necessidade da rigidez e de práticas massivas.

Posteriormente, no Quadro 26, discutem-se as questões levantadas na temática 8 – “Reflexões auto(trans)formativas”, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 26 – Questões levantadas quanto à temática “Reflexões auto(trans)formativas” e a interpretação e compreensão (continua)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>"Reflexões auto(trans)formativas":</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reflexão contínua;</li> <li>- condução docente;</li> <li>- metodologias de ensino dialógico-problematizadoras;</li> <li>- trabalhar melhor com a problematização;</li> <li>- necessidade da criatividade, da reinvenção e da inovação;</li> <li>- buscar algo que faça bem;</li> <li>- seguir motivado;</li> <li>- ter persistência;</li> <li>- aprender com as críticas;</li> <li>- autovalorização;</li> <li>- sair do "automático" e da acomodação;</li> <li>- desafio "para fazer diferente e cada vez melhor";</li> </ul>	18 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor "On-line":</b></p> <p>"[...] Essa animação me fez refletir de como ando conduzindo tanto meu cotidiano, como estou conduzindo a meu papel de docente. A reflexão será longa e contínua, por que os questionamentos ficaram e a busca pelo melhor para todos também. [...]"</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Off-line":</b></p> <p>"[...] Acredito que essa reflexão deve ser contínua, e que devemos buscar metodologias de ensino que proporcionem ao aluno discutir e problematizar".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Esc":</b></p> <p>"[...] entendo que a problematização deve ser melhor trabalhada de forma a instigar melhor nossos discentes. [...]"</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Pinterest":</b></p> <p>"[...] Em nosso contexto, cabe (re) pensar quantas vezes podemos ter ofuscado a criatividade de nossos alunos, alocando-os nos mesmos padrões monótonos.</p>	<p>Os sujeitos interlocutores "On-line" e "Off-line" afirmaram sobre a reflexão contínua pela qual perpassam a condução docente. Ainda, o sujeito interlocutor "Off-line" mencionou sobre a busca por outras metodologias, que proporcionem discussão e problematização. O que denotou a sua abertura ao ensino dialógico-problematizador. Enfim, constatou-se que, por meio de suas reflexões, houve um processo auto(trans)formativo nesses professores. Nesse viés, de acordo com Toniolo e Henz (2015), a auto(trans)formação de professores é um processo que não ocorre isoladamente, visto que se dá na dialogicidade e na intersubjetividade, sendo um processo que está em permanente construção.</p> <p>Por sua vez, o sujeito interlocutor "Esc" levantou a questão de se trabalhar melhor com a problematização. Para tanto, tem-se o exercício da prática da liberdade na educação na perspectiva de Freire (1967), na qual, por meio do diálogo-problematizador, abre-se um espaço para que o estudante seja um ser ativo e não passivo, para que ele seja um sujeito reflexivo e crítico no processo de ensino-aprendizagem.</p> <p>O sujeito interlocutor "Pinterest" levantou a questão de se (re) pensar sobre o ofuscamento da criatividade dos estudantes, fazendo um alerta de que a repetição e a "mesmice" nas práticas pedagógicas podem ser desestimulantes. O que foi ao</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no Fórum<sup>126</sup>.

<sup>126</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.



Quadro 26 – Questões levantadas quanto à temática “Reflexões auto(trans)formativas” e a interpretação e compreensão (continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<ul style="list-style-type: none"> <li>- reflexão autocrítica das ações e práticas;</li> <li>- (re)pensar sobre o ofuscamento da criatividade dos estudantes;</li> <li>- alerta para atividades repetitivas e desestimulantes;</li> <li>- estimular os estudantes;</li> <li>- não deixar a rotina "massante" e tediosa;</li> <li>- impacto do cerceamento da criatividade;</li> <li>- repetição de padrões;</li> <li>- questionamento sobre as diferenças;</li> <li>- adequar práticas para contemplar as diversidades;</li> <li>- sair da educação baseada na repetição e no "conteudismo";</li> <li>- desenvolvimento da autonomia, da criticidade e da participação;</li> </ul>		<p>Talvez seja um alerta de que o padrão/tradicional NÃO é errado, mas que a repetição, a mesmice pode ser desestimulante e que precisamos aprender a "colorir" nossa prática em sala de aula".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "CmapTools":</b> "O vídeo nos faz refletir como nossa forma de ensinar pode estimular ou anular a criatividade de nossos alunos. Precisamos a todo momento modificarmos nossa forma de ensinar para que os alunos sempre sejam estimulados."</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Translator":</b> "[...] Sair da educação baseada somente no cumprimento de tarefas repetitivas e conteudista para práticas que possam alavancar o diálogo, a agência e o desenvolvimento do aprendiz autônomo, crítico, participativo e transformador na sociedade [...]".</p>	<p>encontro das percepções do sujeito interlocutor "<b>CmapTools</b>", que também refletiu sobre o a criatividade e às mudanças no modo de ensinar para provocar estímulos aos estudantes. Desse modo, tiveram-se reflexões auto(trans)formativas, em que os sujeitos interlocutores realizaram o movimento de (re)pensar criticamente acerca das suas contribuições para o aprimoramento de suas práticas para melhorá-las, recriá-las ou reinventá-las (TONIOLO; HENZ, 2015). Assim, refletiram-se sobre oportunizar aos estudantes práticas mais estimulantes e "coloridas".</p> <p>Com a reflexão do sujeito interlocutor "<b>Translator</b>", remeteu-se à transição de uma sociedade ingênua à crítica (FREIRE, 1967), que pode ser promovida pela Educação Dialógico-Problemática. Ainda, dessa reflexão, depreenderam-se que os professores podem contribuir com a educação de um aprendiz, como sujeito agente e transformador da sociedade, por meio de práticas que impulsionem a autonomia, a criticidade e a participação.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no Fórum<sup>127</sup>.

<sup>127</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

Quadro 26 – Questões levantadas quanto à temática “Reflexões auto(trans)formativas” e a interpretação e compreensão (conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<ul style="list-style-type: none"> <li>- (re)pensar a sua atividade docente;</li> <li>- reinventar o modo de ensinar;</li> <li>- atividade "produtiva e enriquecedora";</li> <li>- percepção dos limites e possibilidades para uma rotina saudável;</li> <li>- Pedagogia dos sonhos possíveis;</li> <li>- motivação, dom da escuta e do acolhimento.</li> </ul>		<p><b>Sujeito Interlocutor "Num Lock":</b> "A animação faz de fato (re)pensar nossa atividade docente. [...]."</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Meet":</b> "A atividade foi produtiva e enriquecedora".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Smartphone":</b> "[...]Acredito que nós como formadores de profissionais tenhamos que motivar sempre nossos discentes na busca de seus sonhos, e norteá-los para isso. Que nunca nos falte a motivação, o dom da escuta e do acolhimento. [...]."</p>	<p>O sujeito interlocutor "<b>Num Lock</b>" afirmou que (re)pensou sobre sua atividade docente. Com isso, viu-se que a formação "<b>Praticom</b>" colaborou na reflexão crítica sobre a prática, que, segundo Freire (1996), ao pensá-la criticamente, tem-se a possibilidade de melhorá-la. Desse modo, consideraram-se que as reflexões geradas contribuíram para o aprimoramento de suas futuras práticas. Tal afirmativa foi confirmada pelo sujeito interlocutor "<b>Meet</b>", que considerou a proposta do fórum como "produtiva e enriquecedora".</p> <p>O sujeito interlocutor "<b>Smartphone</b>" referiu-se a motivação aos estudantes para que lutem pelos seus sonhos. Nesse viés, tem-se a pedagogia dos sonhos possíveis, pois, conforme Freire (2014, p. 49), "[...] é impossível existir sem sonhos", e, por meio de uma pedagogia do desejo, podem-se criar meios, que conduzam a possibilidades de mudanças, ou seja, para gerar anseios e desejos aos estudantes de tornar os sonhos possíveis. Além da motivação, o sujeito interlocutor "<b>Smartphone</b>" mencionou "[...] o dom da escuta e do acolhimento", os quais podem proporcionar uma maior aproximação para com os estudantes.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das respostas geradas no Fórum<sup>128</sup>.

<sup>128</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

Da interpretação e da compreensão das “Reflexões auto(trans)formativas”, constatou-se que, na formação “*Praticom*”, houve espaço para o diálogo entre os professores, seja de modo presencial ou no modo assíncrono pelo fórum, e foram oportunizados espaços híbridos para a construção permanente de auto(trans)formações, contribuindo, assim, com seus percursos formativos. Nesse sentido, o que impulsionou a auto(trans)formação foi o movimento de se (re)conhecer como um ser inacabado, de se desacomodar-se, de se desestabilizar-se (TONIOLO; HENZ, 2015). Assim, ao (re)conhecer-se, o sujeito torna-se capaz de promover a sua mudança, a auto(trans)formar-se. E, como houve o reconhecimento de que a reflexão é um processo contínuo, ou seja, permanente, depreenderam-se que os sujeitos interlocutores tomaram a consciência do seu inacabamento.

Após interpretar e compreender as questões levantadas quanto à temática “Reflexões auto(trans)formativas”, na Figura 49, destacaram-se as seguintes palavras temáticas geradoras:

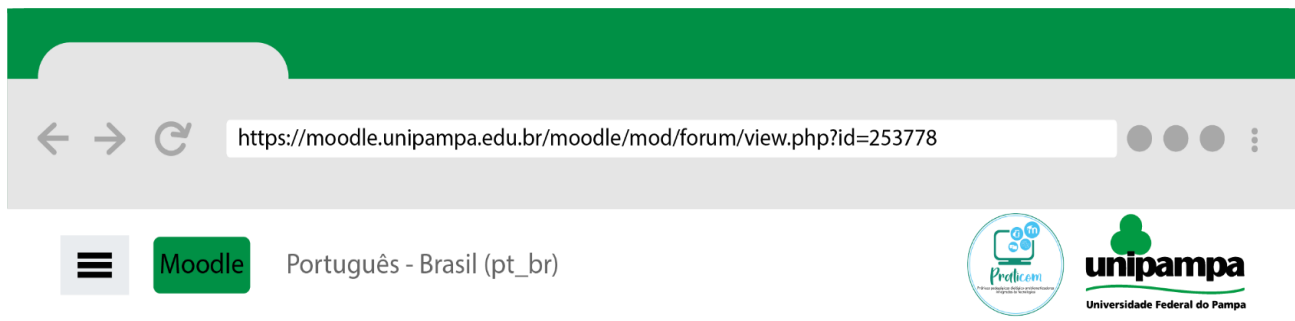


Figura 49 – Palavras temáticas geradoras a partir das “Reflexões auto(trans)formativas”



Fonte: Elaborada pela autora no *Canva*, a partir da interpretação e da compreensão das respostas geradas no Fórum<sup>129</sup>.

Na Figura 49, perceberam-se que as palavras temáticas geradoras destacadas foram as seguintes: “criatividade”; “(re)invenção”; “motivação”; “problematização”; “autonomia, criticidade e participação”; “escuta sensível”; “acolhimento”; “inovação”; “desacomodação”; “reflexão contínua”; “autocrítica”; “persistência”; “Pedagogia dos sonhos possíveis”; e “diversidades”. Dessas

<sup>129</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=253778>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

temáticas geradoras, depreendeu-se que houve um movimento de autorreflexão acerca das práticas pedagógicas e da educação, observando-se a tomada de consciência da sua condição docente em constante auto(trans)formação.

Nessa perspectiva, a proposta da discussão acerca do vídeo foi um movimento para oportunizar espaço de autorreflexão e a criação de processos de humanização (TONIOLO; HENZ, 2015). Desse modo, realizou-se um processo de tomada de consciência, que consistiu num movimento de reflexão sobre si mesmo, em que o sujeito tornou-se capaz de intervir na sua realidade (FREIRE, 1987). Sendo assim, os sujeitos interlocutores desta pesquisa mostraram-se conscientes para intervir em suas práticas pedagógicas, a fim de (re)significá-las.

Ainda, essa atividade foi um movimento para o resgate da “genteidade” (HENZ, 2007) dos professores, visto que os sujeitos estão num processo permanente de aprendizado pelo diálogo realizado com os outros e com o mundo, pois, juntos aprende-se a “ser mais gente”, a se tornarem pessoas mais humanas e sensíveis. Nesse sentido, pode-se citar a questão da abertura ao diálogo-problematizador, à escuta sensível, ao acolhimento, ao ouvir o outro e ter a humildade pedagógica ao assumir a postura de que é possível aprender juntos.

No fórum, por meio dos Círculos Dialógicos Virtuais, realizaram-se discussões acerca da educação, das rotinas de trabalho e das práticas pedagógicas. Dessas interlocuções, constatou-se que há uma visão acerca da necessidade de se romper com a educação tradicional em direção a uma educação voltada à autonomia, à criticidade e à participação. Para tanto, foram mencionadas a “desacomodação”, a (re)invenção, a reflexão contínua e a autocrítica como movimentos propulsores de auto(trans)formações docentes. Nesse viés, Toniolo e Henz (2015) acreditam que a auto(trans)formação permanente de professores ocorre por meio dos questionamentos e das reflexões dialógicas não só de suas práticas, como também de seus valores, concepções, saberes, atitudes, sensibilidades. E foi isso que se buscou provocar nessa atividade de fórum, a de sensibilizá-los a refletir sobre seus valores, suas percepções e seus sentidos em suas práticas docentes.

Nesse fórum, foram realizados Círculos Dialógicos Virtuais, que se conectam aos preceitos dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos (HENZ; FREITAS, 2015; KAUFMAN, 2015; FREITAS, 2020) do seguinte modo: cada participação no fórum foi realizada por meio do “registro re-criativo”, o qual advém de

sua reflexão após a “imersão/imersão nas temáticas”; e, ao expressar os seus pensamentos no fórum, tem-se um espaço para “escuta sensível/olhar aguçado” diante das opiniões expressas nesses diálogos virtuais pelos sujeitos interlocutores; por sua vez, ao serem produzidos diálogos-problematizadores, teve-se a possibilidade de os sujeitos interlocutores realizarem a “descoberta do inacabamento”, visto que houve a tomada de consciência de que estão em permanente auto(trans)formação; e, com o movimento de “distanciamento/desvelamento da realidade”, a partir das reflexões geradas, impulsionaram-se a “auto(trans)formação” e a “conscientização” de suas concepções docentes sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas no Ensino Superior.

Nessa perspectiva, com essas interlocuções no espaço fórum, promoveram-se Círculos Dialógicos Virtuais, que possibilitaram a realização de tomada de consciência de suas experiências já vivenciadas e do seu próprio fazer pedagógico. Sendo assim, com essa dinâmica dos Círculos, viu-se a realização de um processo permanente de reflexão, no qual possibilitou a (des)construção e a (re)construção de práticas num viés mais humanizador. (HENZ; FREITAS, 2015). Sendo assim, por que não promover práticas pedagógicas mais humanas, acolhedoras e sensíveis aos estudantes? Para tanto, que tal adotar uma postura mais aberta ao diálogo-problematizador e à escuta sensível?

Com os Círculos Dialógicos Virtuais no fórum, notaram-se que alguns sujeitos interlocutores se identificaram com as experiências vividas pelos personagens da animação “*Alike*”, no que se refere a situações do tratamento dado à criatividade, da automatização de atividades, e de como a educação e as relações podem ganhar “mais cores” de acordo com as ações, pois, uma vida “cinza”, monótona e automatizada, pode ganhar mais sentido com movimentos alegres, coloridos, criativos, providos de amor e de sinergias positivas.

Quanto às reflexões sobre a educação desenvolvida no Ensino Superior, constataram-se as seguintes percepções: alguns sujeitos interlocutores consideraram a predominância ainda do Ensino Tradicional; outros demandaram a Educação Dialógico-Problematizadora, e nesse mesmo sentido, mencionaram uma educação voltada não só para a criticidade e para a criatividade, como também para a formação humanística. Nessa perspectiva, para flexibilizar a educação, alguns sujeitos interlocutores mencionaram uma postura mais aberta ao diálogo, à

resolução de problemas, à motivação aos estudantes para o desenvolvimento de sua autonomia no processo de ensino-aprendizagem, indo ao encontro do que Freire (1979) considerou como promotor de mudança, o desenvolvimento da conscientização por meio da crítica. Aos poucos, como mencionado nas interlocuções, ocorre o processo de libertação do ensino tradicional, rumo a uma educação inovadora, que, por meio de estímulos e da valorização do pensamento dos estudantes, provoque mudanças significativas nos processos educativos.

Desse modo, percebeu-se a existência de um tensionamento entre a educação tradicional e a Educação Dialógico-Problematizadora, evidenciando-se, assim, a transição de uma “sociedade fechada” para uma “sociedade aberta (GADOTTI, 1979). Nesse viés, constatou-se que há uma abertura a mudanças entre os professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, que reconheceram a reflexão como um processo permanente e apresentaram abertura para a (re)invenção e para a ruptura com a educação tradicional.

Com essa proposta de discussão no fórum, teve-se um espaço-tempo de auto(trans)formação de professores, manifestando as suas concepções acerca da educação, de suas práticas e de sociedade (TONIOLO; HENZ, 2015). Com isso, evidenciou-se que, na UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, desenvolve-se um ensino em transição de uma educação “fechada” para uma educação mais aberta, mais dialógica e problematizadora. Para tanto, os professores indicaram práticas mais criativas, (re)inventadas, motivadoras, problematizadas, contextualizadas, promotoras de autonomia, de criticidade e de participação.

Enfim, por meio da tomada de consciência do permanente processo de auto(trans)formação, os docentes se renovam, recarregam energias e impulsionam novos sonhos em busca de uma educação mais motivadora, inspiradora, que contribua de forma significativa com a formação pessoal, humana e acadêmica de todos os envolvidos nesses processos de ensino-aprendizagem, compartilhando não só conhecimentos, como também desejos para a concretude da realização de sonhos possíveis.

Para prosseguir na navegação desta pesquisa, na próxima seção, acompanhe como foram realizados os registros re-criativos sobre a formação “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias”.

Instagram

Q Pesquisar



@lilianebonorino ▾

### 3.5 REGISTROS RE-CRIATIVOS SOBRE OS ESPAÇOS FORMATIVOS VIVENCIADOS

Para a avaliação da formação “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias”, disponibilizou-se um questionário de pesquisa denominado “Avaliação dos encontros formativos presencial e virtual”, que ficou disponível de 09 de março a 30 de abril de 2020. Nessa pesquisa de avaliação, obtiveram-se 43 respostas, em que os sujeitos interlocutores deixaram seus registros re-criativos sobre a formação “*Praticom*”, a partir da seguinte questão: “Este espaço formativo colaborou com a sua formação e proporcionou um conhecimento capaz de contribuir com as suas práticas pedagógicas? Comente sobre o momento formativo vivenciado”.

Por meios desses registros re-criativos, foram compreendidos como ocorreram os movimentos de reflexão crítica e de (re)criação expresso pela escrita. Nesse sentido, segundo Freire (1999), escrever é tão re-fazer, como re-criar e re-dizer o que foi pensado sobre sua prática, manifestando no reescrito a sua leitura. Sendo assim, a partir desses relatos re-criativos, perceberam-se as suas (re)leituras não só das suas experiências formativas vivenciadas, como também as possíveis contribuições para as (re)construções de suas práticas pedagógicas.

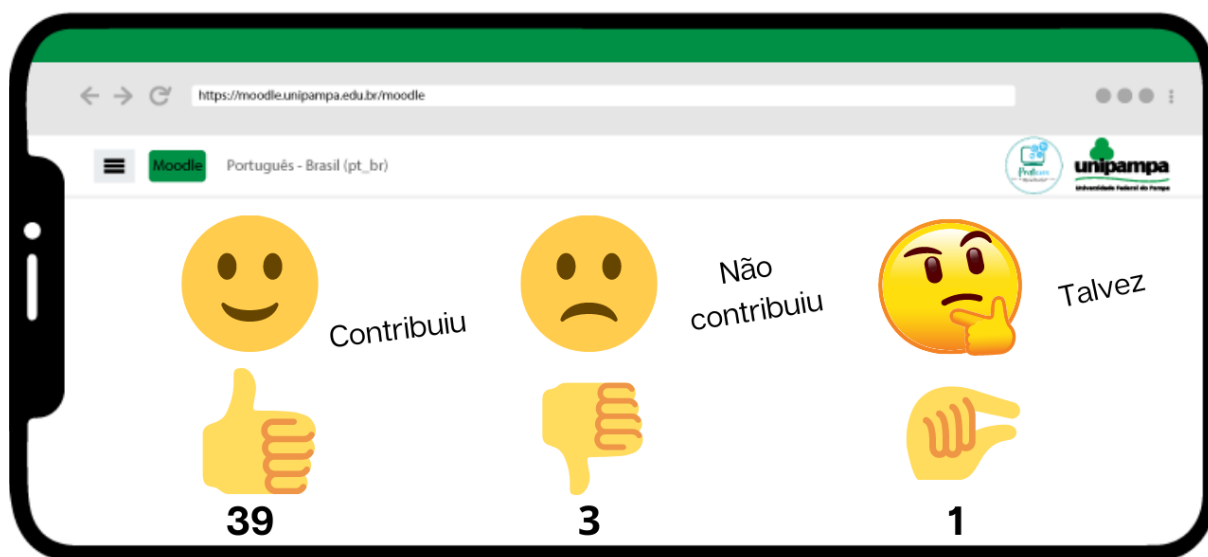
Quanto às experiências, Josso (2010) considera o movimento de se “fazer experiências” como uma criação de situações e acontecimentos, ou seja, são experiências provocadas; já o movimento de “pensar sobre as experiências” seria a reflexão do processo experiencial vivenciado. Nessa perspectiva, após os sujeitos interlocutores da pesquisa terem vivenciado momentos formativos híbridos, por meio da avaliação desses espaços formativos, registraram as suas percepções sobre a formação oportunizada.

Na Figura 50, representados por meio de “emojis”, seguem s reflexões geradas nessa avaliação quanto à contribuição da formação “*Praticom*” para as práticas pedagógicas dos docentes da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*.





Figura 50 – Avaliação da formação “Praticom”



Fonte: Elaborada pela autora no *Adobe Illustrator* e no *Canva*, a partir da interpretação e da compreensão das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação “Praticom”, na plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>130</sup>.

Na Figura 50, identificaram-se que, das 43 respostas, 39 sujeitos interlocutores consideraram que a formação “Praticom” contribuiu com as suas práticas pedagógicas; 3 sujeitos interlocutores julgaram que não contribuiu<sup>131</sup>; e 1 sujeito interlocutor ponderou que foi um “pontapé inicial”, o que permitiu uma interpretação e compreensão de que “talvez” tenha contribuído. Diante dessas respostas, verificou-se que, dentre os 43 sujeitos interlocutores, a maioria considerou que o espaço formativo híbrido “Praticom” contribuiu para o aprimoramento das práticas pedagógicas dos docentes da UNIPAMPA – Campus Itaqui/RS. Desse modo, considerou-se que a formação “Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias” trouxe contribuições por meio de um percurso dialógico e auto(trans)formativo.

No processo de auto(trans)formação de professores, o ato de escrever as

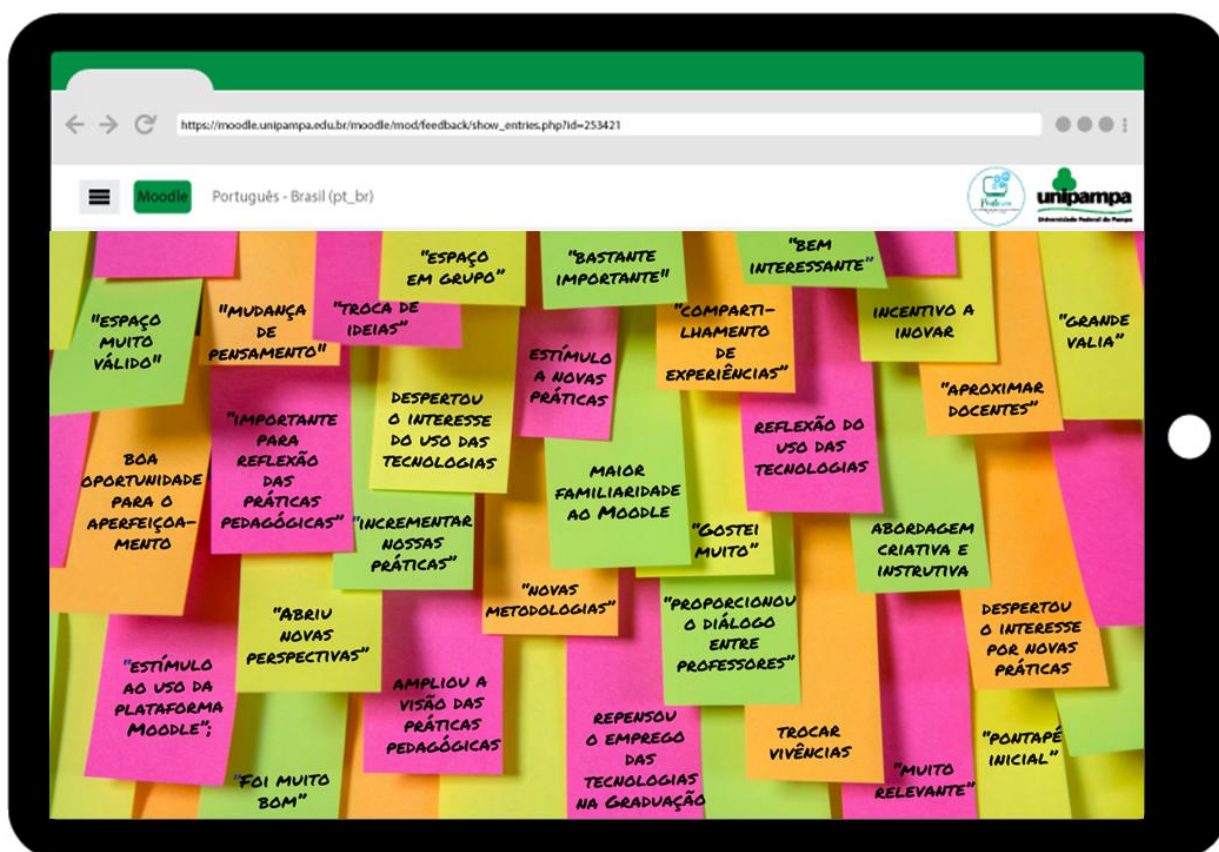
<sup>130</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em: 26 fev. 2021.

<sup>131</sup> Observa-se que a formação presencial foi realizada no dia 12 de março de 2020, e antes de sua realização, uma avaliação já havia sido submetida, manifestando o posicionamento de que o espaço formativo “não” contribuiu com sua formação. Sendo assim, visto que o momento formativo presencial nem tinha ocorrido ainda, essa resposta denotou uma rejeição à proposta sem ao menos tê-la experienciado.

suas reflexões acerca do vivido nos encontros formativos, por meio desses registros re-criativos, consistiu num movimento de se (re)pensar como as suas práticas podem ser reinventadas, recriadas ou melhoradas (TONIOLO; HENZ, 2015). Nesse sentido, os sujeitos interlocutores realizaram os seus registros re-criativos com as suas percepções sobre o momento formativo experienciado.

Para Gadamer (1977), a experiência auxilia o reconhecimento da realidade. Desse modo, a experiência vivenciada, na formação “*Praticom*”, contribuiu para que os professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS reconhecessem as suas realidades/percepções frente ao uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas. Na Figura 51, têm-se algumas percepções constantes nesses registros sobre a formação “*Praticom*”.

Figura 51 – Percepções sobre a formação “Praticom”



Fonte: Elaborada pela autora no *Adobe Illustrator* e no *Canva*, a partir da interpretação e da compreensão das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação “Praticom”, na plataforma Moodle UNIPAMPA.<sup>132</sup>

Do constante na Figura 51, evidenciaram-se que os sujeitos interlocutores registraram as seguintes percepções sobre a formação “Praticom”: “espaço muito válido”; “mudança de pensamento”; “troca de ideias”; “espaço em grupo”; “bastante importante”; “bem interessante”; boa oportunidade para o aperfeiçoamento; “importante para reflexão das práticas pedagógicas”; despertou o interesse do uso das tecnologias; estímulo a novas práticas; “compartilhamento de experiências”; incentivo a inovar; “aproximar docentes”; “grande valia”; “incrementar nossas práticas”; “novas metodologias”; maior familiaridade ao Moodle; “Gostei muito”; reflexão do uso das tecnologias; abordagem criativa e instrutiva; “estímulo ao uso da

<sup>132</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.

plataforma *Moodle*”; “Abriu novas perspectivas”; “Foi muito bom”; ampliou a visão das práticas pedagógicas; repensou o emprego das tecnologias na Graduação; “proporcionou o diálogo entre professores”; trocar vivências; “muito relevante”; despertou o interesse por novas práticas; “pontapé inicial”.

Dessas percepções, notaram-se movimentos auto(trans)formativos ocorridos a partir da experiência na formação “*Praticom*”, a qual foi considerada como uma oportunidade para a troca de ideias, para a aproximação entre os seus pares, que, ao compartilharem os seus pensamentos e suas *práxis* educativas, em diálogo e construção coletiva, ampliaram as suas visões e abriram-se novas perspectivas acerca das práticas pedagógicas. Nesse ponto de vista, para transformar a prática pedagógica, Toniolo e Henz (2015, p. 34) mencionam que esse movimento exige a tomada de consciência do seu inacabamento, ou seja, enquanto pessoas e profissionais que percebem a sua incompletude e que o seu aprendizado ocorre na relação estabelecida com a realidade e com os outros. E, nas relações proporcionadas entre os professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaquí/RS, depreenderam-se que esses sujeitos se perceberam como ser inacabados, visto que perceberam o espaço de diálogo e a troca de ideias/experiências em grupo como formas de alargar a (re)construção de conhecimentos.

Além disso, dentre essas reflexões, levantou-se a questão de se (re)pensar o emprego das tecnologias digitais no Ensino Superior, remetendo, assim, à fluência tecnológica pedagógica do professor, ou seja, à apropriação dos recursos tecnológicos para integrá-los às práticas educativas. Nesse sentido, na formação voltada para a integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas, Bacich (2018) explica que, quando o professor se apropria dos recursos apresentados, inicia-se um processo de avaliação do potencial pedagógico desses recursos, no qual o professor os seleciona de forma crítica e criativa para aprimorar a sua prática. E, na formação “*Praticom*” estimulou-se a apropriação crítica e criativa das tecnologias digitais para usá-las em suas práticas, a fim de torná-las mais interessantes e dinâmicas.

Para compreender melhor os “*posts*” sobre os espaços formativos vivenciados, dos 43 registros re-criativos sobre a formação “*Praticom*”, emergiram três temáticas geradoras de interpretação e de compreensão, que serão discutidas a seguir. Cabe observar que, nessas interpretações e compreensões, realizou-se a

arte de compreender da hermenêutica, que deriva não só um modo de estar no mundo, como também certa visão e interpretação de certo tipo de linguagem (HERMANN, 2002). Desse modo, houve uma compreensão mediada pela interpretação, que, por sua vez, expressou, por meio da linguagem, uma visão de mundo.

O ato de compreender não significa que o intérprete está de acordo com o que ou quem está sendo compreendido, mas sim o de pensar e o de ponderar sobre o pensamento do outro (GADAMER, 2000). E foi isso que se realizou nesta pesquisa, pois, mesmo não estando de acordo com algumas respostas, que apontaram aspectos negativos à formação “*Praticom*”, compreenderam-se os seus apontamentos para ponderar sobre o que os participantes da pesquisa pensaram sobre a formação desenvolvida.

Ainda, para uma abordagem hermenêutica, Hermann (2002) aponta o desafio de abrir novas possibilidades de reflexão. Para tanto, a referida autora indica a necessidade não só de entregar-se ao texto, como também de abrir-se à opinião do outro. Desse modo, neste estudo, realizou-se o desafio de apresentar algumas possibilidades de reflexões acerca das experiências vividas pelos professores na formação “*Praticom*”, abrindo-se à opinião do outro por meio da entrega aos textos expressos em seus registros re-criativos.

Na Figura 52, vejam-se as temáticas geradas nesses registros re-criativos realizados na plataforma *Moodle* UNIPAMPA.

Figura 52 – Temáticas geradas nos registros re-criativos da avaliação da formação “Praticom”



Fonte: Infográfico elaborado pela autora no *Canva*, a partir da interpretação e da compreensão das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação “Praticom”, na plataforma Moodle UNIPAMPA<sup>133</sup>.

<sup>133</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.

Na Figura 52, identificaram-se que, das 43 respostas dos sujeitos interlocutores<sup>134</sup>, foram geradas as seguintes três temáticas de interpretação e de compreensão:

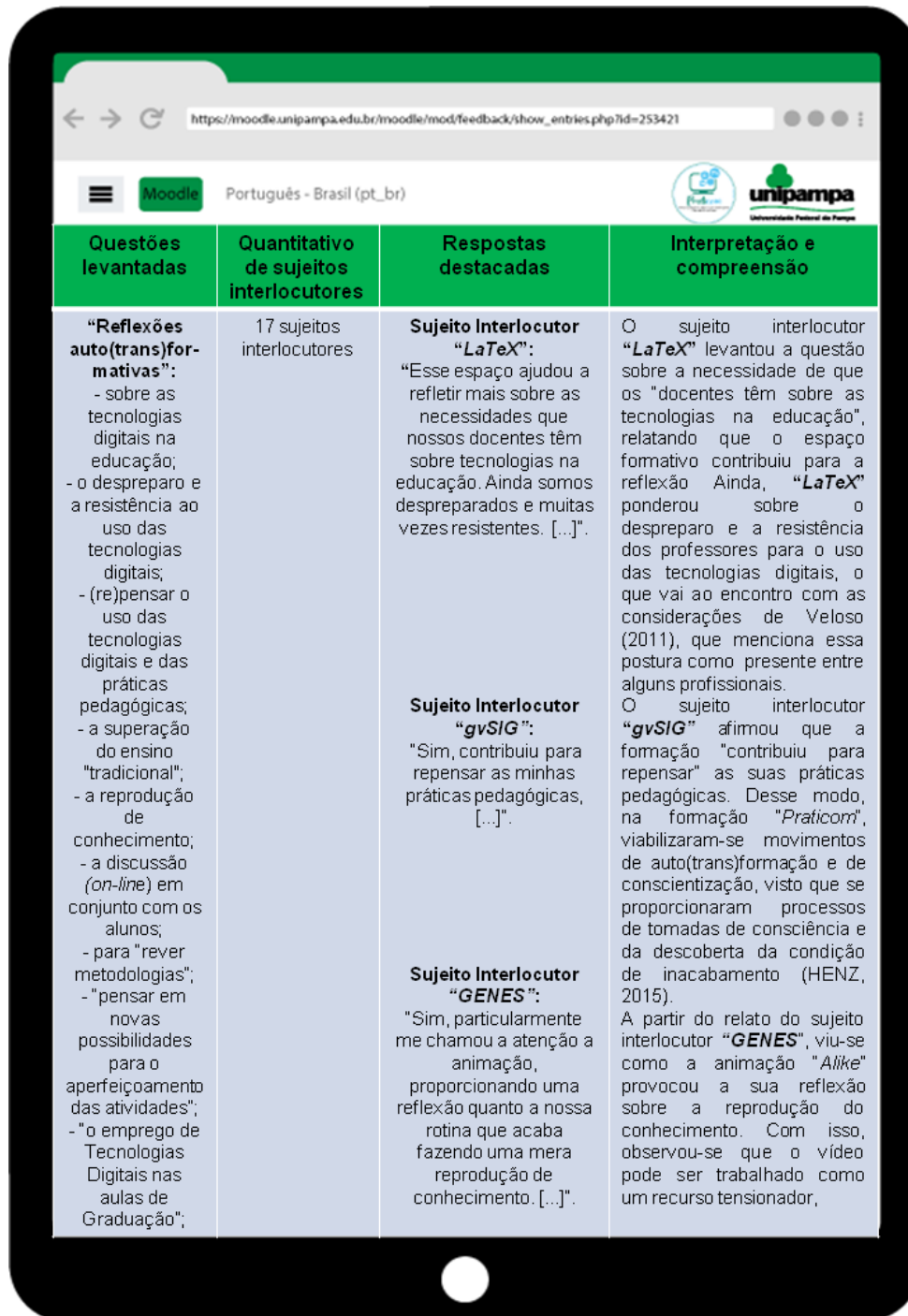
- 1) “Reflexões auto(trans)formativas”;
- 2) “Percepções sobre a formação”;
- 3) “Sugestões e críticas”.

Quanto à temática 1 – “Reflexões auto(trans)formativas”, no Quadro 27, apresentam-se as questões levantadas, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

---

<sup>134</sup> Observam-se que alguns sujeitos interlocutores levantaram mais de uma temática em suas interlocuções.

Quadro 27 – Questões levantadas quanto à temática “Reflexões auto(trans)formativas” e a interpretação e compreensão (continua)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>“Reflexões auto(trans)formativas”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sobre as tecnologias digitais na educação;</li> <li>- o despreparo e a resistência ao uso das tecnologias digitais;</li> <li>- (re)pensar o uso das tecnologias digitais e das práticas pedagógicas;</li> <li>- a superação do ensino "tradicional";</li> <li>- a reprodução de conhecimento;</li> <li>- a discussão (<i>on-line</i>) em conjunto com os alunos;</li> <li>- para "rever metodologias";</li> <li>- "pensar em novas possibilidades para o aperfeiçoamento das atividades";</li> <li>- "o emprego de Tecnologias Digitais nas aulas de Graduação";</li> </ul>	17 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor “LaTeX”:</b></p> <p>“Esse espaço ajudou a refletir mais sobre as necessidades que nossos docentes têm sobre tecnologias na educação. Ainda somos despreparados e muitas vezes resistentes. [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “gvSIG”:</b></p> <p>“Sim, contribuiu para repensar as minhas práticas pedagógicas, [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “GENES”:</b></p> <p>“Sim, particularmente me chamou a atenção a animação, proporcionando uma reflexão quanto a nossa rotina que acaba fazendo uma mera reprodução de conhecimento. [...]”.</p>	<p>O sujeito interlocutor <b>“LaTeX”</b> levantou a questão sobre a necessidade de que os “docentes têm sobre as tecnologias na educação”, relatando que o espaço formativo contribuiu para a reflexão. Ainda, <b>“LaTeX”</b> ponderou sobre o despreparo e a resistência dos professores para o uso das tecnologias digitais, o que vai ao encontro com as considerações de Veloso (2011), que menciona essa postura como presente entre alguns profissionais.</p> <p>O sujeito interlocutor <b>“gvSIG”</b> afirmou que a formação “contribuiu para repensar” as suas práticas pedagógicas. Desse modo, na formação <b>“Praticom”</b>, viabilizaram-se movimentos de auto(trans)formação e de conscientização, visto que se proporcionaram processos de tomadas de consciência e da descoberta da condição de inacabamento (HENZ, 2015).</p> <p>A partir do relato do sujeito interlocutor <b>“GENES”</b>, viu-se como a animação <b>“Alke”</b> provocou a sua reflexão sobre a reprodução do conhecimento. Com isso, observou-se que o vídeo pode ser trabalhado como um recurso tensionador,</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das interpretações e das compreensões das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação **“Praticom”**, na plataforma *Moodle UNIPAMPA*.<sup>135</sup>

<sup>135</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.



Quadro 27 – Questões levantadas quanto à temática “Reflexões auto(trans)formativas” e a interpretação e compreensão (continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<ul style="list-style-type: none"> <li>- atualização quanto ao uso das tecnologias digitais;</li> <li>- sobre o aprendizado;</li> <li>- mudanças de métodos;</li> <li>- reflexão conjunta sobre inovar;</li> <li>- atividades diferenciadas.</li> </ul>		<p><b>Sujeito Interlocutor “Assistat”:</b></p> <p>“O encontro acabou despertando em mim o interesse em utilizar essas novas tecnologias. Por exemplo, o uso de grupos de discussão (online) em conjunto com os alunos para averiguar/avaliar/orientar/acompanhar os acadêmicos em trabalhos práticos durante o semestre para confecção de trabalhos. [...]”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Stata”:</b></p> <p>“Sim. Foi uma boa oportunidade para rever metodologias e pensar em novas possibilidades para o aperfeiçoamento das atividades”.</p>	<p>servindo não só para a abertura de um tema, como também para estimular a sua inércia, e provocando novos olhares, posicionamentos e ideias (MORAN, 2012). Em vista disso, constatou-se a efetividade de se trabalhar com vídeos para provocar debates e círculos dialógicos investigativo-formativos. A partir da reflexão do sujeito interlocutor <b>“Assistat”</b>, evidenciou-se que o encontro despertou o seu interesse para fazer uso das novas tecnologias digitais. Para tanto, <b>“Assistat”</b> exemplificou a utilização de grupos de discussão (<i>on-line</i>), que, segundo Moran (2012), são ferramentas, às vezes, desvalorizadas pelos professores e apreciadas pelos estudantes. Entretanto, o professor <b>“Assistat”</b> demonstrou abertura para explorar as ferramentas de discussão <i>on-line</i> para o acompanhamento de trabalhos práticos. Dessa maneira, por meio de ferramentas de discussão, tem-se uma estratégia para estabelecer um maior contato com os estudantes e ampliar as suas formas de comunicação e de interação.</p> <p>O sujeito interlocutor <b>“Stata”</b> considerou o momento formativo como uma oportunidade não só para rever metodologias, como também para “pensar em novas possibilidades para o aperfeiçoamento das atividades”. Assim, teve-se uma reflexão na/da</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das interpretações e das compreensões das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação “*Praticom*”, na plataforma *Moodle* UNIPAMPA.<sup>136</sup>

<sup>136</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.

Quadro 27 – Questões levantadas quanto à temática “Reflexões auto(trans)formativas” e a interpretação e compreensão (conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p><b>Sujeito Interlocutor “SigmaPlot”:</b>            “Este espaço formativo colaborou com o meu desenvolvimento profissional na medida em que repensei o emprego de Tecnologias Digitais nas aulas de Graduação. A exemplo do Moodle como espaço de discussão, em vez de somente como repositório de material de aula”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “GaussView”:</b>            “[...] Além disso, o contato e a reflexão sobre o assunto com os demais docentes mostrou que pode-se “inovar” sempre. Que pode-se realizar atividades diferenciadas com os discentes, além das que já utilizamos em aula”.</p>	<p>e sobre a sua prática (FREIRE, 1987, 1996). E, ao repensá-las, vislumbram-se novas possibilidades para aperfeiçoá-las, configurando-se, assim, um movimento auto(trans)formativo de suas práticas.</p> <p>O sujeito interlocutor “<i>SigmaPlot</i>” repensou sobre “o emprego de Tecnologias Digitais nas aulas de Graduação”. E, nessa reflexão, compreendeu a possibilidade de utilizar a plataforma <i>Moodle</i> para além de repositório de materiais, ampliando a sua visão, citando-a como espaço para mediar a discussão. Nesse viés, tem-se a questão da fluência tecnológica digital das ferramentas do <i>Moodle</i>, pois, ao tê-la, pode-se viabilizar uma comunicação multidirecional e fomentar a interação (SCHNEIDER, 2017). Sendo assim, reafirma-se a necessidade de se desenvolver ações formativas que versem sobre as possibilidades de uso das ferramentas do <i>Moodle</i>, a fim de alargar a fluência tecnológica digital dos professores.</p> <p>E, com o relato de “<i>GaussView</i>”, evidenciou-se a importância da reflexão conjunta com seus pares, que resultou em pensares sobre inovar e o desenvolvimento de atividades diferenciadas. Nessa perspectiva, tem-se a inovação educacional, na qual, conforme Camargo e Daros (2018), tem potencial para transformar a educação.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das interpretações e das compreensões das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação “*Praticom*”, na plataforma *Moodle* UNIPAMPA.<sup>137</sup>

<sup>137</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.

Do exposto no Quadro 27, dentre as questões levantadas nas “Reflexões auto(trans)formativas” a partir da experiência vivenciada na formação “*Praticom*”, referentes às práticas pedagógicas, percebeu-se que foi mencionada a superação do ensino “tradicional” (SUJEITO INTERLOCUTOR *FORTRAN*). Para tanto, no movimento realizado na formação “*Praticom*”, apresentou-se a Educação Dialógico-Problematizadora integradas às tecnologias digitais como possibilidade de mediar novos percursos às práticas pedagógicas. O que corrobora com a assertiva de Kenski (2013), que considera preciso se repensar em novos caminhos formativos, a fim de proporcionar novos rumos à prática docente.

Também se articularam ideias sobre a atualização quanto ao uso das tecnologias digitais, sobre o aprendizado e sobre mudanças de métodos. Nesse sentido, Lira (2016) cita que as tecnologias digitais têm condições de subsidiar o processo de ensino-aprendizagem, cabendo ao professor encontrar a sua forma de integrá-las aos procedimentos metodológicos escolhidos, visto que podem ser desenvolvidas diferentes formas de ensinar e de aprender. Sendo assim, cada docente pode usar da sua criatividade para adaptar o uso das tecnologias digitais aos seus interesses e respectivos objetivos e fins pedagógicos.

A partir dessas reflexões auto(trans)formativas, perceberam-se que os docentes da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS mostraram-se abertos a inovar na educação por meio de tecnologias digitais emergentes, dispostos a buscar atualização e aperfeiçoamento para o aprimoramento de suas práticas pedagógicas. Desse modo, nesse exercício constante de ação-reflexão-ação *da, na* e *sobre* a docência, percorreram-se caminhos de auto(trans)formação permanente (TONIOLO; HENZ, 2015). Enfim, nessas reflexões, permitiram-se a sua (re)constituição e (re)significação do “ser docente” frente às práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais.

Por consecutivo, no Quadro 28, denotam-se as questões levantadas na temática 2 – “Percepções sobre a formação”, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 28 – Questões levantadas quanto à temática “Percepções sobre a formação” e a interpretação e compreensão

(continua)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>"Percepções sobre a formação":</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- espaço para discussões e reflexões;</li> <li>- material "bem prático";</li> <li>- contribuições para a formação e para a mudança de pensamento;</li> <li>- troca de ideias;</li> <li>- espaço em grupo;</li> <li>- espaço de diálogo e conhecimento bem interessante;</li> <li>- <i>CmapTools</i> como ferramenta de auxílio às aulas;</li> <li>- para melhoria das práticas;</li> <li>- estímulo a novas práticas;</li> <li>- compartilhamento de experiências;</li> <li>- estímulo a novas estratégias;</li> <li>- incentivo a inovar;</li> <li>- "muito importante";</li> </ul>	30 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor "Vesta":</b></p> <p>"Eu achei um espaço muito válido para discussões e reflexões sobre as práticas pedagógicas e como não temos sempre momentos assim é também muito interessante ver e perceber o que outros colegas também tem feito. A respeito do material disponibilizado online achei bem prático e, sobre a formação presencial, acho que as discussões contribuíram muito para a formação e mudança de pensamento quanto as práticas que eu já vinha adotando, abrindo caminho para novas opções".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "CodeBlocks":</b></p> <p>"Sim. Acredito que o espaço de diálogo e conhecimento de novas ferramentas foi bem interessante. [...]".</p>	<p>O sujeito interlocutor "Vesta" julgou o espaço formativo como "muito válido para discussões e reflexões sobre as práticas pedagógicas", comentando que não há sempre "momentos assim". Desse modo, considerou-se que a formação "<i>Praticom</i>" possibilitou momentos de integração e de compartilhamento de ideias entre os participantes, o que não é tão recorrente, como apontado pelo sujeito interlocutor "Vesta". Também esse sujeito interlocutor considerou o material disponibilizado na plataforma Moodle como "bem prático" e apontou contribuições não só para a formação, como também para a mudança de pensamento com relação às práticas. Desse modo, oportunizou-se espaço formativo para a discussão entre grupos, onde ocorreu a partilha da atuação em equipes, incentivando-se a cultura da colaboração e das trocas interativas (KENSKI, 2013). Assim, abriram-se espaços para reflexões auto(trans)formativas rumo a novas opções de percursos.</p> <p>Com as reflexões dos sujeitos interlocutores "<i>CodeBlocks</i>" e "<i>Dinâmica Ego</i>", compreendeu-se que, com esta pesquisa, por meio dos Círculos Dialógicos Investigativo-formativos, foi possibilitado o compartilhamento acerca do uso das tecnologias</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das interpretações e das compreensões das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação "*Praticom*", na plataforma Moodle UNIPAMPA.<sup>138</sup>

<sup>138</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.

Quadro 28 – Questões levantadas quanto à temática “Percepções sobre a formação” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<ul style="list-style-type: none"> <li>- treinamentos sobre metodologias ativas;</li> <li>- despertou o interesse em utilizar as novas tecnologias digitais;</li> <li>- "boa oportunidade para rever metodologias e pensar em novas possibilidades";</li> <li>- proporcionou maior familiaridade ao Moodle;</li> <li>- "aplicativo de fácil utilização";</li> <li>- aproximação entre os docentes ;</li> <li>- compartilhamento de dificuldades e de virtudes;</li> <li>- "grande valia";</li> <li>- "acesso virtual trouxe bastante teoria";</li> <li>- "estímulo ao uso da plataforma Moodle";</li> <li>- consideração da animação "Alike" como muito significativa;</li> <li>- vivência/ experimentação de novas metodologias;</li> <li>- incrementar as práticas educacionais;</li> </ul>		<p><b>Sujeito Interlocutor "Dinamica Ego":</b> "Com certeza contribui com minha formação, no sentido de ampliar minha visão à respeito da práticas pedagógicas que posso vir a utilizar nas aulas".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "gvSIG":</b> Sim, contribuiu para repensar as minhas práticas pedagógicas, pois não conhecia o <i>Cmap Tools</i> e dependendo do conteúdo que vou trabalhar, esta ferramenta tecnológica auxiliará no desenvolvimento da aula".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Smallpdf":</b> "Sim. Não conhecia o <i>Cmaptools</i>, achei super interessante, prático e fácil de mexer".</p>	<p>digitais nas práticas pedagógicas, ampliando, assim, as suas visões. Nesses círculos, os sujeitos tiveram a oportunidade de não só dizer a sua palavra para compartilhar os seus saberes, como também de se auto(trans)formarem pelas reflexões acerca das suas práticas educativas (HENS; FREITAS, 2015). Com isso, evidenciou-se que a formação "<i>Praticom</i>" contribuiu com o desenvolvimento de processos auto(trans)formativos.</p> <p>Nos registros re-criativos de "<i>gvSIG</i>", "<i>Smallpdf</i>" e "<i>Adobe Reader</i>", perceberam-se que esses sujeitos interlocutores não conheciam a tecnologia digital "<i>CmapTools</i>", que foi apresentada na formação "<i>Praticom</i>". Nessas percepções, essa ferramenta foi considerada interessante, prática, de fácil manipulação, com potencial para auxiliar no desenvolvimento de aulas.</p> <p>Todavia, a mudança nas práticas ocorrerá dependendo não só da perspectiva pedagógica adotada, como também pela exploração criativa e efetiva dos recursos (BRAGA, 2013). E, como uma possibilidade de se explorar de forma criativa as tecnologias digitais, o programa <i>CmapTools</i> foi apresentado, e, por meio de seus efetivos usos, trabalhou-se</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das interpretações e das compreensões das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação "*Praticom*", na plataforma Moodle UNIPAMPA.<sup>139</sup>

<sup>139</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.

Quadro 28 – Questões levantadas quanto à temática “Percepções sobre a formação” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ampliação da visão sobre as práticas pedagógicas;</li> <li>- pontapé inicial;</li> <li>- alternativas de construção de fluxogramas;</li> <li>- "ver a percepção dos colegas quanto às ferramentas de ensino presencial e virtual";</li> <li>- consideração do <i>CmapTools</i> como "uma ferramenta ótima", super interessante, prática e fácil;</li> <li>- muito relevante;</li> <li>- "proporcionou o diálogo entre professores;</li> <li>- programa para maior interação e aprendizado;</li> <li>- novas perspectivas de utilização da tecnologia";</li> <li>- maior interação;</li> <li>- melhorar o processo de ensino-aprendizagem;</li> </ul>		<p><b>Sujeito Interlocutor "Adobe Reader":</b> "Foi muito bom. Tenho um pouco de resistência ao uso de tecnologias, mas não é porque não goste ou tenha aversão. O que ocorre é que não exploro as possibilidades.[...] Não conhecia o <i>CmapTools</i> e achei que é uma ferramenta ótima".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Paint":</b> "O encontro presencial foi muito importante por ter nos mostrado como o uso de tecnologias pode melhorar as nossas práticas pedagógicas. O encontro contribui também para que sentíssemos estimulados a tentar essas novas práticas".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "AutoCAD":</b> "O espaço formativo colaborou no sentido de</p>	<p>como uma alternativa de integração às práticas pedagógicas. Ainda, observou-se que, mesmo o sujeito interlocutor "<b>Adobe Reader</b>" ter afirmado que possui "um pouco de resistência ao uso de tecnologias", o momento formativo foi considerado como "muito bom" e a ferramenta <i>CmapTools</i> como "ótima". Tais afirmativas evidenciaram uma abertura ao uso das tecnologias digitais e uma boa aceitação à proposta formativa.</p> <p>A partir da resposta do sujeito interlocutor "<b>Paint</b>", compreendeu-se que o encontro formativo contribuiu não só para a melhoria das práticas pedagógicas, como também serviu de estímulo a novas ações educativas. Desse modo, ao motivá-los a experimentar novas práticas pedagógicas, suscitou-se o engajamento para promoção de uma ação (GABRIEL, 2013). Assim, os professores foram motivados a se engajar em novas ações pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais.</p> <p>O sujeito interlocutor "<b>AutoCAD</b>" considerou que o espaço formativo proporcionou "maior familiaridade ao espaço virtual do Moodle", contribuindo, assim, para movimentos em direção à fluência tecnológica digital do Moodle (SCHNEIDER, 2017). Além disso, "<b>AutoCAD</b>" registrou a sua percepção sobre a dinâmica</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das interpretações e das compreensões das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação "*Praticom*", na plataforma Moodle UNIPAMPA.<sup>140</sup>

<sup>140</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.

Quadro 28 – Questões levantadas quanto à temática “Percepções sobre a formação” e a interpretação e compreensão

(continuação)

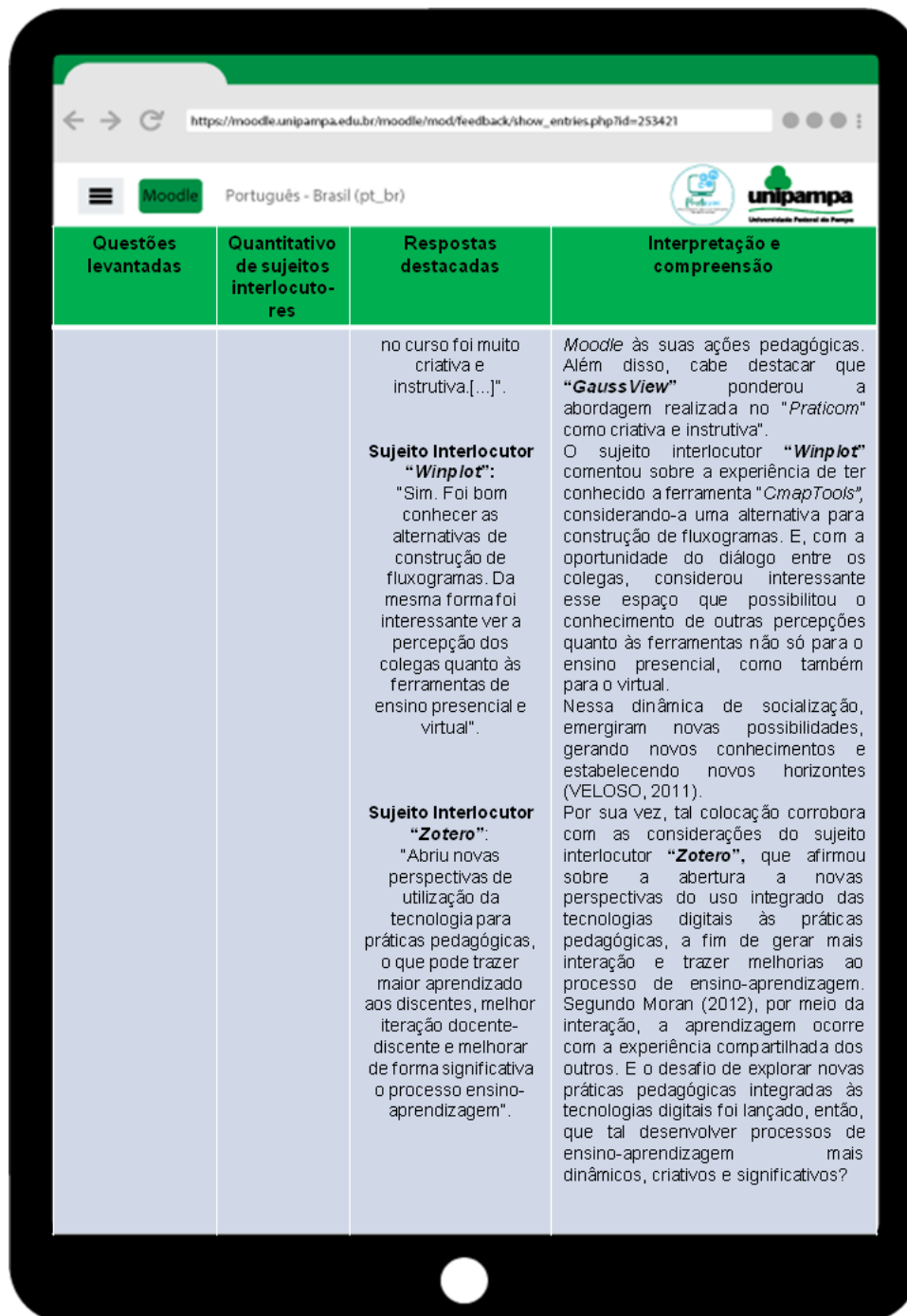
Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p>- "abordagem criativa e instrutiva";</p> <p>- trocas de vivências/experiências;</p> <p>- despertou "um maior interesse em conhecer novas práticas";</p> <p>- "possibilitou integração e reflexão a respeito de práticas muito relevantes".</p>		<p>proporcionar maior familiaridade ao espaço virtual do Moodle. [...] A dinâmica proposta presencialmente foi importante no sentido de aproximar docentes de diferentes áreas e presenciar que algumas dificuldades e virtudes são compartilhadas".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Arduino":</b> "Achei muito interessante o espaço de discussão e as atividades propostas. O estímulo ao uso da plataforma Moodle é importante, ainda mais quando estamos a discutir sobre nossas práticas pedagógicas. A animação "Alike" é muito significativa, não somente no contexto de sala de aula, mas também para nossa vida pessoal. [...]".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "GaussView":</b> "Os encontros formativos foram muito interessantes, porque eu não utilizava o moodle nas minhas aulas. A abordagem utilizada</p>	<p>"Brainstorm com Post-its", julgando-a como importante por ter promovido a aproximação entre os docentes e o compartilhamento de dificuldades e de virtudes. Nesse sentido, ressaltam-se que, para se incentivar ações inovadoras nas práticas pedagógicas, são indicadas as fases de compartilhamento de experiências e de discussão (MEIRINHOS; OSÓRIO, 2015). O que são fatores importantes para a formação de grupos inovadores, gerando espaços de interlocuções para o aprimoramento das práticas pedagógicas.</p> <p>O sujeito interlocutor "Arduino" julgou interessante não só o espaço de discussão, como também as atividades propostas na formação "Praticom". Também mencionou sobre o "estímulo ao uso da plataforma Moodle", o que reforça a realização de movimentos formativos para a fluência tecnológica digital do Moodle (SCHNEIDER, 2017). E o feedback sobre a animação "Alike", evidenciou o quão o vídeo provocou reflexões significativas não só no contexto profissional, como também na vida pessoal. Desse modo, com esse vídeo, provocaram-se olhares e posicionamentos (MORAN, 2012), tensionando-se, assim, educação, exercício docente, vida profissional e pessoal.</p> <p>Com esse relato, reforçou-se o incentivo à fluência tecnológica digital do Moodle (SCHNEIDER, 2017), visto que o sujeito interlocutor "GaussView" não o utilizava em suas práticas. Entretanto, a partir dos encontros formativos, considerados interessantes" por "GaussView", compreendeu-se que esse participante abriu a possibilidade de introduzir o</p>

Fonte: Elaborado pela autora a partir das interpretações e das compreensões das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação "Praticom", na plataforma Moodle UNIPAMPA.<sup>141</sup>.

<sup>141</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.

Quadro 28 – Questões levantadas quanto à temática “Percepções sobre a formação” e a interpretação e compreensão

(conclusão)



Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p>no curso foi muito criativa e instrutiva.[...].</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Winplot”:</b>            “Sim. Foi bom conhecer as alternativas de construção de fluxogramas. Da mesma forma foi interessante ver a percepção dos colegas quanto às ferramentas de ensino presencial e virtual”.</p> <p><b>Sujeito Interlocutor “Zotero”:</b>            “Abriu novas perspectivas de utilização da tecnologia para práticas pedagógicas, o que pode trazer maior aprendizado aos discentes, melhor interação docente-discente e melhorar de forma significativa o processo ensino-aprendizagem”.</p>	<p><i>Moodle</i> às suas ações pedagógicas. Além disso, cabe destacar que <b>“Gauss View”</b> ponderou a abordagem realizada no <i>“Praticom”</i> como criativa e instrutiva”.            O sujeito interlocutor <b>“Winplot”</b> comentou sobre a experiência de ter conhecido a ferramenta <i>“CmapTools”</i>, considerando-a uma alternativa para construção de fluxogramas. E, com a oportunidade do diálogo entre os colegas, considerou interessante esse espaço que possibilitou o conhecimento de outras percepções quanto às ferramentas não só para o ensino presencial, como também para o virtual.            Nessa dinâmica de socialização, emergiram novas possibilidades, gerando novos conhecimentos e estabelecendo novos horizontes (VELOSO, 2011).            Por sua vez, tal colocação corrobora com as considerações do sujeito interlocutor <b>“Zotero”</b>, que afirmou sobre a abertura a novas perspectivas do uso integrado das tecnologias digitais às práticas pedagógicas, a fim de gerar mais interação e trazer melhorias ao processo de ensino-aprendizagem. Segundo Moran (2012), por meio da interação, a aprendizagem ocorre com a experiência compartilhada dos outros. E o desafio de explorar novas práticas pedagógicas integradas às tecnologias digitais foi lançado, então, que tal desenvolver processos de ensino-aprendizagem mais dinâmicos, criativos e significativos?</p>

Fonte: Elaborado pela autora a partir das interpretações e das compreensões das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação *“Praticom”*, na plataforma *Moodle* UNIPAMPA.<sup>142</sup>

<sup>142</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.



Das questões levantadas no Quadro 28, observaram-se que, dentre as percepções registradas, o espaço de discussões, as reflexões geradas e o compartilhamento de experiências contribuíram para o movimento de se (re)pensar acerca das suas práticas pedagógicas, provocando, assim, auto(trans)formações docentes. Esse movimento de conscientização é permanente e desafia os sujeitos interlocutores a tentarem fazer o novo, o qual transforma (HENZ, 2015). Isso significa que essa tentativa permite a (re)constituição de novos percursos auto(trans)formativos. E, nessas (re)constituições, os sujeitos interlocutores foram instigados a refletir sobre a utilização das tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem.

Nessa perspectiva, de acordo com Bacich (2018), há estudos demonstrando que o uso das tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem ocorre num movimento gradual, ocorrido em etapas até que seja alcançada uma ação crítica e criativa do professor para a realização da integração das tecnologias digitais às suas práticas. E, para colaborar com esse movimento, na formação “*Praticom*”, estimulou-se a realização de novas práticas. Nesse sentido, no momento formativo presencial, podem ser citadas as estratégias de se trabalhar com “*post-its* de balões”, a dinâmica “*Brainstorm* com *post-its*”, e o “*iProf*” com *post-its* como maneiras criativas, que foram articuladas para promover reflexões, discussões e trabalho em grupo. Observam-se que essas intervenções podem ter servido de inspirações para os professores as desenvolverem com seus estudantes, seja reaproveitando-as, ou modificando-as em seus contextos educacionais.

Quanto à abordagem realizada na formação “*Praticom*” ter sido considerada como “criativa e instrutiva” (SUJEITO INTERLOCUTOR WINPLOT), constatou-se que a utilização da criatividade despertou o interesse dos professores, sendo um convite para engajá-los em práticas pedagógicas criativas, inspiradas em ações movidas em prol de uma educação como prática da liberdade (FREIRE, 1967). Desse modo, motivaram-se os professores a terem a liberdade para usar a sua criatividade, para inovar, para criar e (re)inventar as suas práticas pedagógicas.

Por conseguinte, no Quadro 29, expressam-se as questões levantadas na temática 3 – “Sugestões e críticas”, o quantitativo de sujeitos interlocutores, as respostas destacadas, e a interpretação e compreensão.

Quadro 29 – Questões levantadas quanto à temática “Sugestões e críticas” e a interpretação e compreensão

(continua)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>Sugestões:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cursos para o uso das tecnologias digitais;</li> <li>- maior carga horária presencial;</li> <li>- "novos momentos para discussão";</li> <li>- "mais cursos desse tipo";</li> <li>- "demonstração de exemplos mais práticos ou de experiências";</li> <li>- maior suporte teórico sobre as metodologias ativas;</li> <li>- "eventos formativos mais extensos, intensos, específicos de tecnologias".</li> </ul>	7 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor "LaTeX":</b></p> <p>"[...] Precisamos de mais cursos que nos auxiliem a por em prática essas ideias e que tenham muito mais horas presenciais".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "CodeBlocks":</b></p> <p>"[...] Sugiro que sejam realizados novos momentos para discussão de diferentes práticas pedagógicas e sua aplicação na sala de aula".</p>	<p>O sujeito interlocutor "<b>LaTeX</b>" mencionou a necessidade de se ofertar mais cursos para o auxílio ao desenvolvimento de práticas integradas às tecnologias digitais, e sugeriu uma maior carga horária presencial. Com base nesse relato, evidenciaram-se que é preciso viabilizar espaços formativos para trabalhar mais a Fluência Tecnológica Pedagógica para o uso das tecnologias digitais. Sendo assim, ao proporcionar esses espaços, capacitam-se os professores para aliar as questões tecnológicas e didático-metodológicas ao conhecimento, a fim de adquirir maior Fluência Tecnológica Pedagógica (MALLMANN; SCHNEIDER; MAZZARDO, 2013). O que lhes darão maiores subsídios para aliar os conhecimentos acerca das tecnologias digitais às suas práticas pedagógicas.</p> <p>O sujeito interlocutor "<b>CodeBlocks</b>" sugeriu "novos momentos para discussão", o que ratificou a importância de se promover espaços de interlocuções e de trocas de experiências, a fim de ampliar as suas visões acerca das práticas possíveis de serem desenvolvidas em situações reais em sala de aula. Nesse viés, Veloso (2011) salienta como é importante socializar e disseminar as experiências acerca do uso das tecnologias digitais em diversos contextos, visto que as discussões potencializam a definição de novas estratégias para a sua incorporação.</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das interpretações e das compreensões das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação "*Praticom*", na plataforma Moodle UNIPAMPA.<sup>143</sup>

<sup>143</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.

Quadro 29 – Questões levantadas quanto à temática “Sugestões e críticas” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
<p><b>Críticas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maior convencimento sobre "a utilização dos mapas conceituais";</li> <li>- condições de acesso e de uso de tecnologias digitais;</li> <li>- despreparo para o uso das tecnologias digitais;</li> <li>- falta de infraestrutura;</li> <li>- maior envolvimento e resistência dos estudantes;</li> <li>- "falta de mais atividades práticas";</li> <li>- "conhecimento superficial".</li> <li>- "pouco tempo presencial";</li> <li>- "abordagem muito simples e de pouca aplicação no ensino superior".</li> </ul>	10 sujeitos interlocutores	<p><b>Sujeito Interlocutor "Scilab Cloud":</b></p> <p>"[...] E avaliando a capacitação toda acredito que seria interessante um maior suporte teórico sobre as metodologias ativas, assim como uma abordagem com exemplos de práticas inovadoras nessa área".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "GENES":</b></p> <p>"[...] Quanto a utilização dos mapas conceituais preciso me convencer mais, pois já conhecia e não observei eficácia em sua utilização, talvez tenha subestimado o potencial ou mesmo trabalhado errado".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Ctrl+ C":</b></p> <p>"Me fez refletir</p>	<p>Já o sujeito interlocutor "<b>Scilab Cloud</b>" sugeriu "maior suporte teórico sobre as metodologias ativas". Nesse sentido, o aprofundamento, nessa teoria, provoca o desenvolvimento de uma pedagogia mais dinâmica, pois, conforme Camargo e Daros (2018), as metodologias ativas são atividades interativas, que provocam o aprendizado colaborativo. Sendo assim, ao articulá-las na educação, pode-se disseminar a cultura de colaboração no Ensino Superior.</p> <p>O sujeito interlocutor "<b>GENES</b>" deixou seu registro sobre o uso do recurso <i>CmapTools</i>, manifestando que não ficou convencido sobre a eficácia de sua utilização. Com a apresentação dessa ferramenta, abordou-se uma perspectiva pedagógica de adotá-la e de explorá-la de forma criativa (BRAGA, 2013). Desse modo, apenas apresentou-se uma possibilidade de se trabalhar com mapas mentais para a sistematização de ideias a serem abordadas com os estudantes. Todavia, a partir da reflexão crítica acerca do recurso digital apresentado, como também se levando em consideração as suas necessidades e os seus interesses, cada professor tem a autonomia para proceder ou não à sua apropriação.</p> <p>Ao refletir sobre a utilização das tecnologias digitais na educação, os sujeitos interlocutores "<b>Ctrl+ C</b>" e</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das interpretações e das compreensões das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação "*Praticom*", na plataforma Moodle UNIPAMPA.<sup>144</sup>

<sup>144</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.

Quadro 29 – Questões levantadas quanto à temática “Sugestões e críticas” e a interpretação e compreensão

(continuação)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p>melhor sobre o uso de tecnologias como ferramentas de ensino. No entanto ainda restam gargalos que devem ser superados, e aqui destaco o baixo nível de conhecimento básico dos alunos para melhor aplicabilidade dessas tecnologias".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Ctrl + V":</b> "Possibilitou a reflexão sobre como não estamos preparados para utilizar as tecnologias em sala de aula. Ainda mais que a universidade não tem infraestrutura e muitos estudantes não têm acesso a computadores e à Internet".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Ctrl + F":</b> "Apenas como um pontapé inicial,</p>	<p>"<b>Ctrl + V</b>" levantaram a questão das condições de acesso e de uso de tecnologias, mencionando sobre as dificuldades de sua aplicabilidade, como também o despreparo e as condições de infraestrutura. O sujeito interlocutor "<b>Ctrl + C</b>" enfatizou sobre as dificuldades de uso das tecnologias pelos estudantes, destacando "o baixo nível de conhecimento básico". Tal assertiva remete à educação voltada para as diferenças entre as pessoas, o que inclui a fluência de se manipular as tecnologias digitais.</p> <p>Já o sujeito interlocutor "<b>Ctrl + V</b>" citou sobre o despreparo e as condições de acesso. Desse modo, as referidas considerações versaram sobre as múltiplas educações para pessoas diferentes, e essas diferenças relacionam-se às respectivas condições de acesso e de uso das tecnologias, envolvendo, assim, os excluídos digitais e questões de fluência. (KENSKI, 2012).</p> <p>'Ao refletir sobre esse <i>feedback</i>, para os futuros desenvolvimentos de Círculos Dialógicos Investigativo-formativos, apesar de terem sido desenvolvidas situações práticas no espaço formativo "<i>Praticom</i>", serão (re)pensadas e (re)planejadas ações com mais exemplos de situações concretas para serem vivenciadas pelos participantes. Sendo assim, serão exploradas mais possibilidades de (re)construções (re)construção de conhecimentos (TONIOLO; HENZ, 2015). Todavia, o sujeito interlocutor</p>

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das interpretações e das compreensões das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação "*Praticom*", na plataforma Moodle UNIPAMPA.<sup>145</sup>

<sup>145</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.

Quadro 29 – Questões levantadas quanto à temática “Sugestões e críticas” e a interpretação e compreensão (conclusão)

Questões levantadas	Quantitativo de sujeitos interlocutores	Respostas destacadas	Interpretação e compreensão
		<p>senti falta de mais atividades práticas".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "OneDrive":</b>            "Acredito sim que a oportunidade colaborou para minha formação. O conhecimento foi muito superficial, mais foi um bom começo. O momento foi de grande importância pois possibilitou integração e reflexão a respeito de práticas muito relevantes".</p> <p><b>Sujeito Interlocutor "Dropbox":</b>            "Não ajudou nas minhas práticas pedagógicas. O pouco tempo de formação teve uma abordagem muito simples e de pouca aplicação no ensino superior".</p>	<p>"<b>Ctrl + F</b>" considerou a ação como um "pontapé inicial", o que pode ter trazido certa contribuição inicial para uma abertura à temática abordada. Nesse mesmo viés, o sujeito interlocutor "<b>OneDrive</b>" considerou o espaço formativo como "um bom começo", apesar de tê-lo julgado muito superficial. Ainda, pontuou a formação como uma oportunidade que "colaborou" com a sua formação e "possibilitou integração e reflexão a respeito de práticas relevantes (SUJEITO INTERLOCUTOR <b>ONEDRIVE</b>). Então, nesse registro autorreflexivo, também foram destacados aspectos positivos da formação "Praticom", apesar de ter sido considerado o conhecimento superficial. Com isso, reforça-se que a interação gera aprendizado a partir das experiências dos outros (MORAN, 2012). Assim, essa troca de experiências mobilizou novos (re)pensares acerca das práticas pedagógicas.</p> <p>Com essa declaração, constatou-se um posicionamento de não aderência à Formação "<b>Praticom</b>", pois o sujeito interlocutor "<b>Dropbox</b>" considerou que a sua abordagem, além de ser simples, é "de pouca aplicação no ensino superior". Desse modo, denotou-se a resistência ao uso das tecnologias digitais (VELOSO, 2011).</p>
	Total: 17		

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir das interpretações e das compreensões das respostas geradas no questionário de pesquisa de avaliação da formação "*Praticom*", na plataforma Moodle UNIPAMPA.<sup>146</sup>

<sup>146</sup> Disponível em: <[https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show\\_entries.php?id=253421](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/mod/feedback/show_entries.php?id=253421)>. Acesso em 26 fev. 2021.

No Quadro 29, observa-se que, quanto à sugestão de se desenvolver “novos momentos de discussão” (SUJEITO INTERLOCUTOR “CODEBLOCKS”), refletiu-se sobre a viabilidade de se proporcionar mais espaços para discussões em grupo, que, de acordo as considerações de Kenski (2013), além de promover interação, podem articular novas parcerias, proporcionar integração e ações colaborativas, e consolidar uma cultura de colaboração. Assim, de modo colaborativo, com parcerias estabelecidas, a educação mediada pelas tecnologias digitais pode ser (re)articulada, ampliada e (re)significada nos processos de ensino-aprendizagem. Em suma, a socialização de experiências tem potencial para ampliar as possibilidades de integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas.

E, quanto às críticas, constatou-se que houve quem não considerou interessante a tecnologia digital “*CmapTools*”, como o sujeito interlocutor “GENES”. Houve também quem julgou a formação “*Praticom*” como “uma abordagem muito simples e de pouca aplicação no ensino superior” (SUJEITO INTERLOCUTOR *DROPBOX*). Assim, viram-se outras percepções com relação ao espaço formativo vivenciado, sendo que, em sua maioria, foram aspectos positivos, não se deixando de mencionar que teve pouco índice de rejeição à proposta, pois, das 43 respostas, apenas três sujeitos interlocutores julgaram que a formação “*Praticom*” não contribuiu com as suas práticas pedagógicas.

Desse modo, ao abordar não só os aspectos positivos evidenciados na pesquisa, como também os negativos, adotou-se uma postura de intérprete para compreender os diversos pensamentos e a ponderá-los (GADAMER, 2000). Sendo assim, desenvolveu-se uma interpretação e compreensão no viés da hermenêutica.

Já, quanto às condições de acesso e de uso de tecnologias, para incorporá-las e promover a fluência tecnológica digital, Kenski (2012) afirma que é preciso ampliar não só ações, como também políticas efetivas, a fim de oportunizar a todos os cidadãos a inclusão digital. Nesse sentido, há de se considerar os diferentes níveis de fluência tecnológica digital e as variadas condições de acesso.

Quanto ao despreparo dos professores para o uso das tecnologias digitais de modo integrado às práticas pedagógicas, tem-se a proposição de formações que auxiliem os professores a trabalhar diante das incertezas, da precarização, da fragmentação, focando-se nas dimensões éticas e técnicas (LIRA, 2016). Nessa perspectiva, podem se ofertar espaços de interlocuções entre os professores para

que, num trabalho colaborativo, possam se aperfeiçoar e aprimorar as suas técnicas diante das tecnologias educacionais.

Nessa pesquisa de avaliação da formação “*Praticom*”, observaram-se os seguintes movimentos dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos (HENZ; FREITAS, 2015; KAUFMAN, 2015; FREITAS, 2020): os sujeitos interlocutores procederam aos “registros re-criativos” sobre suas percepções sobre a experiência vivenciada na formação “*Praticom*”; expressaram reflexões advindas após a “emersão/imersão na temática”; por conseguinte, ao manifestarem os seus pensamentos, teve-se o “distanciamento/desvelamento da realidade”, e, ao refletirem sobre suas práticas pedagógicas, realizaram-se movimentos de “descoberta de inacabamento”, de “conscientização”, e de “auto(trans)formação”. Desse modo, desenvolveu-se uma pesquisa-auto(trans)formação por meio dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos, provocando-se movimentos de mudança, contribuindo, assim, com sua auto(trans)formação.

De acordo com Josso (2010), a originalidade da pesquisa-formação está na produção de conhecimentos, que façam sentido aos sujeitos. E, a partir dos registros re-criativos dos sujeitos interlocutores, denotou-se que, dentre as 43 respostas, a maioria julgou que o espaço formativo híbrido “*Praticom*” colaborou com a sua formação e proporcionou conhecimento capaz de contribuir com as suas práticas pedagógicas.

Para Henz e Freitas (2015), a pesquisa se torna significativa quando os participantes são instigados à reflexão para o desvelamento de suas necessidades, ocasionando a conscientização sobre o que precisa ser modificado. E, como dentre as reflexões dos docentes da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, foi apontada a necessidade de se inovar na educação por meio da mudança de métodos e do desenvolvimento de atividades diferenciadas, considerou-se que esta pesquisa se tornou significativa, visto que provocou um processo de conscientização e de auto(trans)formação das práticas pedagógicas. Afinal, como é possível melhorá-las, aprimorá-las e aperfeiçoá-las em prol de uma educação que contribua para o desenvolvimento pessoal e profissional dos estudantes? Seguem as questões instigadoras e desafiantes rumo a uma educação mais humana, mais criativa, mais crítica e reflexiva.







Liliane Silveira Bonorino

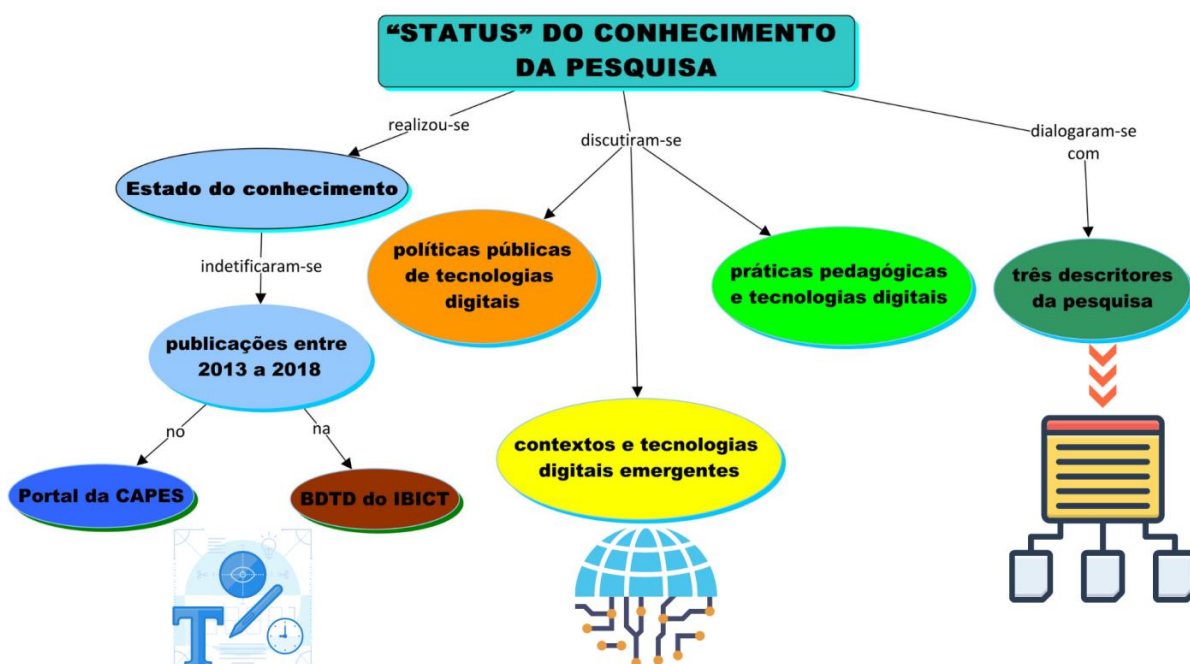
UFSM/Santa Maria – RS



@lilianebonorino ▾

#### 4 “STATUS” DO CONHECIMENTO DA PESQUISA

Figura 53 – Síntese do Capítulo 4 “Status’ do conhecimento da pesquisa”



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora<sup>147</sup>.

Para melhor compreender o “Status” da pesquisa (Figura 53), ou seja, o cenário de estudos já realizados no que concerne aos “Contextos e tecnologias digitais emergentes nas mediações das práticas pedagógicas”, apresenta-se o seu estado do conhecimento. Esse procedimento é uma identificação, bem como o

<sup>147</sup>

Mapa mental elaborado no programa *Cmaptools* e na plataforma *Canva*.



♥ 1207 LIKES



registro, que, de acordo com Morosini (2015), por meio da congregação de periódicos, Teses, Dissertações e livros acerca de uma temática específica, conduzem-nos à reflexão acerca da produção científica de uma determinada área, em um dado espaço de tempo.

Desse modo, procedeu-se ao Estado do Conhecimento de publicações realizadas entre 2013 a 2018, no campo da Educação, no Portal de Periódicos da CAPES/MEC e na BDTD do IBICT, que provocaram reflexões sobre a temática “Contextos e tecnologias digitais emergentes nas mediações das práticas pedagógicas”.

E, para representar o supracitado conteúdo temático, definiram-se os seguintes descritores para essa pesquisa: “políticas públicas de tecnologias na educação”; “contextos e tecnologias emergentes”; e “práticas pedagógicas e tecnologias”. Por sua vez, esses descritores foram discutidos nas respectivas seções: “4.1 Politizando as tecnologias digitais”; “4.2 Percorrendo os contextos e tecnologias digitais emergentes”; “4.3 “Discutindo práticas pedagógicas e tecnologias digitais”; e “4.4 Dialogando com os três descritores da pesquisa”. A seguir, convida-se para navegar no “*Status*” do conhecimento desta pesquisa.

#### 4.1 POLITIZANDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Para fazer um levantamento acerca das políticas públicas no escopo das tecnologias digitais na educação, em 21 de julho de 2018, no Portal de Periódicos da CAPES, procedeu-se a uma busca pelo descritor “políticas públicas de tecnologias na educação”, que resultou em 1.137 publicações. E, para o refinamento dessa busca, limitaram-se o “Tipo de recurso” (Artigos), o “Tópico” (*Education*) e a “Data de publicação” (2013 até 2018), resultando em 68 publicações, conforme pode ser constatado na Figura 54.

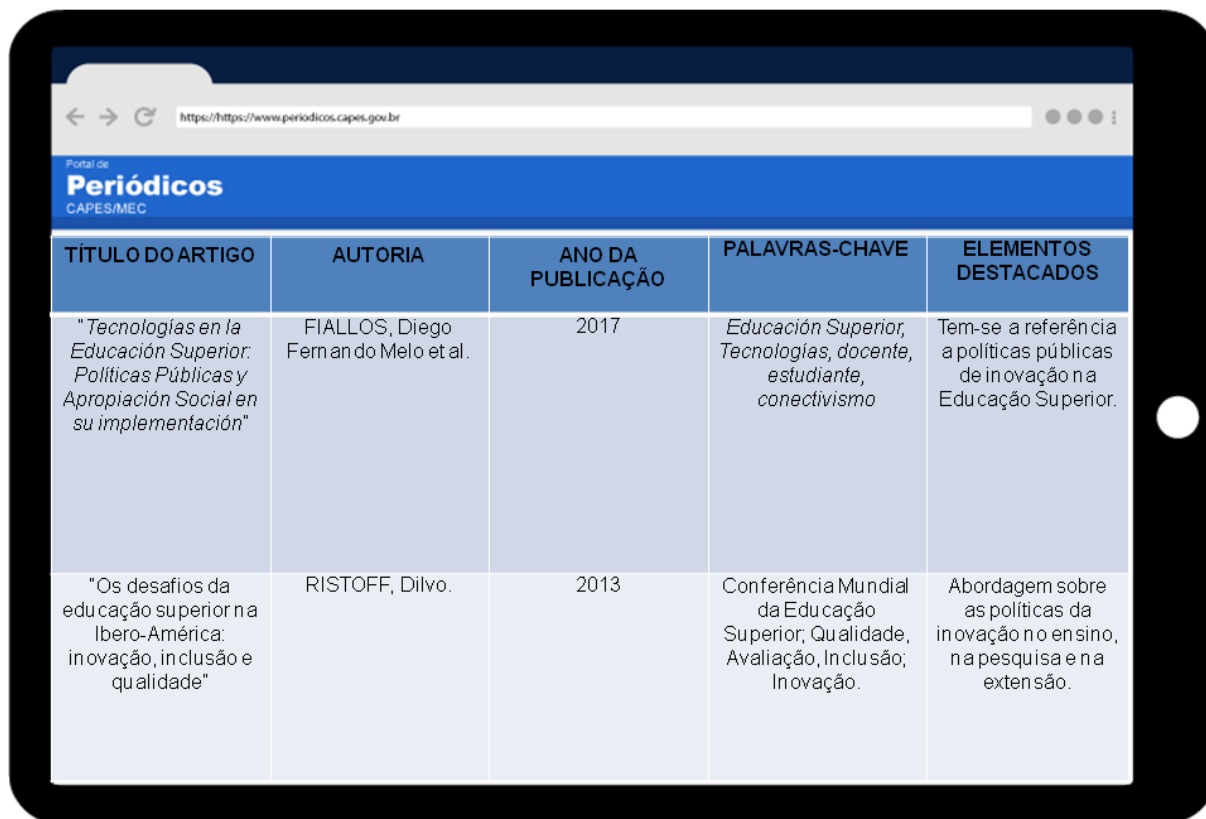
Figura 54 – Resultado do refinamento da busca avançada pelo descritor “políticas públicas de tecnologias na educação” – Plataforma CAPES

The screenshot displays the CAPES/MEC Periódicos search interface. At the top, the search bar contains the query "políticas públicas de tecnologias na educação". Below the search bar, the results are summarized as "Resultados de 1 - 10 para 68 para Portal de Periódicos" and "Resultado do refinamento" with 48 refined items. The refined results section shows filters for "tipo de recurso: Artigos" and "tópico: Education". A specific article is highlighted with the title "POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS NO ENSINO PROFISSIONALIZANTE A DISTÂNCIA: UM OLHAR SOBRE A INCLUSÃO SOCIAL" by Marques, Cláudia Lúiza; Souza, Amaralina Miranda, published in the Journal of Research in Special Educational Needs in August 2016. The article is noted as being reviewed by pairs and related to Distance Education (EAD).

Fonte: Portal de Periódicos CAPES/MEC (2018).

Observou-se que, nessa busca avançada, pelo descritor “políticas públicas de tecnologias na educação”, a maioria dos artigos versava sobre assuntos pertinentes à saúde. Desse modo, relativos ao interesse desta pesquisa, somente foram selecionados dois artigos, em virtude dos seguintes elementos a destacar (Quadro 30):

Quadro 30 – Elementos destacados nos artigos selecionados – descritor “políticas públicas de tecnologias na educação” – Plataforma CAPES



TÍTULO DO ARTIGO	AUTORIA	ANO DA PUBLICAÇÃO	PALAVRAS-CHAVE	ELEMENTOS DESTACADOS
" <i>Tecnologías en la Educación Superior: Políticas Públicas y Apropriación Social en su implementación</i> "	FIALLOS, Diego Fernando Melo et al.	2017	<i>Educación Superior, Tecnologías, docente, estudiante, conectivismo</i>	Tem-se a referência a políticas públicas de inovação na Educação Superior.
"Os desafios da educação superior na Ibero-América: inovação, inclusão e qualidade"	RISTOFF, Dilvo.	2013	Conferência Mundial da Educação Superior; Qualidade, Avaliação, Inclusão; Inovação.	Abordagem sobre as políticas da inovação no ensino, na pesquisa e na extensão.

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir da interpretação e da compreensão dos artigos selecionados.

No artigo "*Tecnologías en la Educación Superior: Políticas Públicas y Apropriación Social en su implementación*", Fiallos et al. (2017, p. 194) discutem como as tecnologias digitais podem "[...] contribuir com conhecimento sobre as tendências em sua apropriação social". Nessa perspectiva, tem-se um estudo que realiza uma revisão de literatura das políticas públicas, citando alguns organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), e o Banco Mundial (BM), que orientam a integração das tecnologias na Educação Superior, o que dá um suporte teórico ao "Capítulo 5 – Políticas públicas de tecnologias digitais na educação" desta pesquisa.

Percebeu-se também que, nesse estudo, em vez de proceder a uma análise documental das políticas públicas, para abordá-las, fizeram-se algumas citações de autores que as discutem. Entretanto, para não referenciar a "citação da citação",

optou-se por pesquisar as diretrizes de políticas públicas de organismos multilaterais citados, como a UNESCO, as quais serão discutidas na seção “5.1 Políticas públicas de incentivo à integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas”, do Capítulo 5.

Já, no artigo denominado “Os desafios da educação superior na Ibero-América: inovação, inclusão e qualidade”, no que se refere a políticas de inovação, ao discutir sobre a mensagem advinda da Conferência Mundial da Educação Superior (CMES) de 2009, Ristoff (2013, p. 539) destaca “[...] que o sistema educacional precisa estar disposto a colocar as novas tecnologias a serviço do ensino, da pesquisa e da extensão, tornando-as mais ágeis, mais interessantes e mais comprometidas com a sustentabilidade da vida no planeta”. Com isso, afirmam-se que as tecnologias digitais podem contribuir para promover atividades engajadoras, cidadãs, inclusivas, comprometidas com o exercício da cidadania frente à sociedade em que vive. Sendo assim, acredita-se que atividades mediadas pelas tecnologias digitais têm potencial para gerar inovação, inclusão e, conseqüentemente, qualidade na educação no tripé ensino, pesquisa e extensão.

Em 30 de agosto de 2018, a partir do descritor “políticas públicas de tecnologias na educação”, realizou-se uma busca no repositório digital do IBICT, resultando em 2.164 publicações, 1.554 Dissertações e 610 Teses. Mas, para refinar essa busca, limitaram-se os campos: “Ano de defesa: 2013-2018”, e “Assunto – Políticas públicas”. Com esse refinamento, resultaram 49 documentos, 29 Dissertações e 20 Teses, como pode ser observado na Figura 55.

Figura 55 – Resultado do refinamento da busca de documentos pelo descritor “políticas públicas de tecnologias na educação” – IBICT

The screenshot displays the BDTD search interface. At the top, the search bar contains the query "políticas públicas de tecnologias na educação". Below the search bar, the results are summarized as "A mostrar 1 - 20 resultados de 49 para a busca 'políticas públicas de tecnologias na educação', tempo de busca: 0.24s". The "Refinar a Busca" sidebar on the left shows two active filters: "Assunto: Políticas públicas" and "Ano de Defesa: 2013-2018". The first search result is a dissertation titled "A inclusão digital nas políticas públicas de inserção das tecnologias de informação e comunicação..." by Maria Léa Guimarães da Silva, defended in 2014. The result is highlighted with a red box, and a red arrow points to it from the text "Refinamento da pesquisa".

Fonte: Repositório digital do IBICT (2018).

Dos 49 documentos, apenas uma Dissertação foi selecionada, uma vez que tratava do conceito sobre políticas públicas e por versar sobre a avaliação do impacto das tecnologias digitais na educação. No quadro 31, constam os referidos elementos destacados.

Quadro 31 – Elementos destacados no documento selecionado – descritor “políticas públicas de tecnologias na educação” – IBICT

TIPO DE DOCUMENTO/TÍTULO	AUTORIA	ANO DA PUBLICAÇÃO	PALAVRAS-CHAVE	ELEMENTOS DESTACADOS
Dissertação: "O futuro chegou! E agora? Avaliação participativa do impacto das políticas educacionais suportadas por novas tecnologias: desafio para um município baiano"	CRUZ, Fabricio Nascimento da.	2016	Políticas Públicas. Educação. Tecnologias da Informação e da Comunicação. Avaliação do impacto.	Realiza-se uma breve contextualização acerca das políticas públicas e aborda a avaliação do impacto das tecnologias educacionais.

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir da interpretação e da compreensão do documento selecionado.

Desse modo, como na referida Dissertação fez-se esse alinhamento conceitual, encontraram-se referenciais em autores como Dias e Matos (2012) e Secchi (2010), para dar subsídios teóricos ao Capítulo 5 sobre políticas públicas. Observou-se também que, no tocante à avaliação participativa do impacto das políticas educacionais suportadas pelas tecnologias digitais, Cruz (2016) aponta a inexistência de uma cultura de avaliação nesse sentido. Assim, surgiram os seguintes questionamentos acerca das políticas públicas no escopo das tecnologias digitais: como os profissionais da Educação Superior avaliam o impacto da integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas? Na UNIPAMPA, há o conhecimento acerca das políticas públicas de tecnologias digitais na educação? Ao longo deste estudo, será realizada uma pesquisa na tentativa de desvelar essas inquietações.

Na próxima seção, mostra-se a pesquisa realizada pelo descritor “contextos e tecnologias emergentes”. Percorra-se nessa navegação.

## 4.2 PERCORRENDO OS CONTEXTOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS EMERGENTES

Em 12 de julho de 2018, pesquisaram-se artigos no Portal de Periódicos da CAPES/MEC, a partir do descritor “contextos e tecnologias emergentes”, resultando em 349 publicações. Todavia, para o refinamento da busca, delimitaram-se os seguintes campos: “Tipo de recurso” (Artigos); e “Data de publicação” (2013 a 2018). Desse refinamento, resultaram 184 publicações. Na Figura 56, apresenta-se o resultado dessa busca.

Figura 56 – Resultado do refinamento da busca pelo descritor “contextos e tecnologias emergentes” – Plataforma CAPES

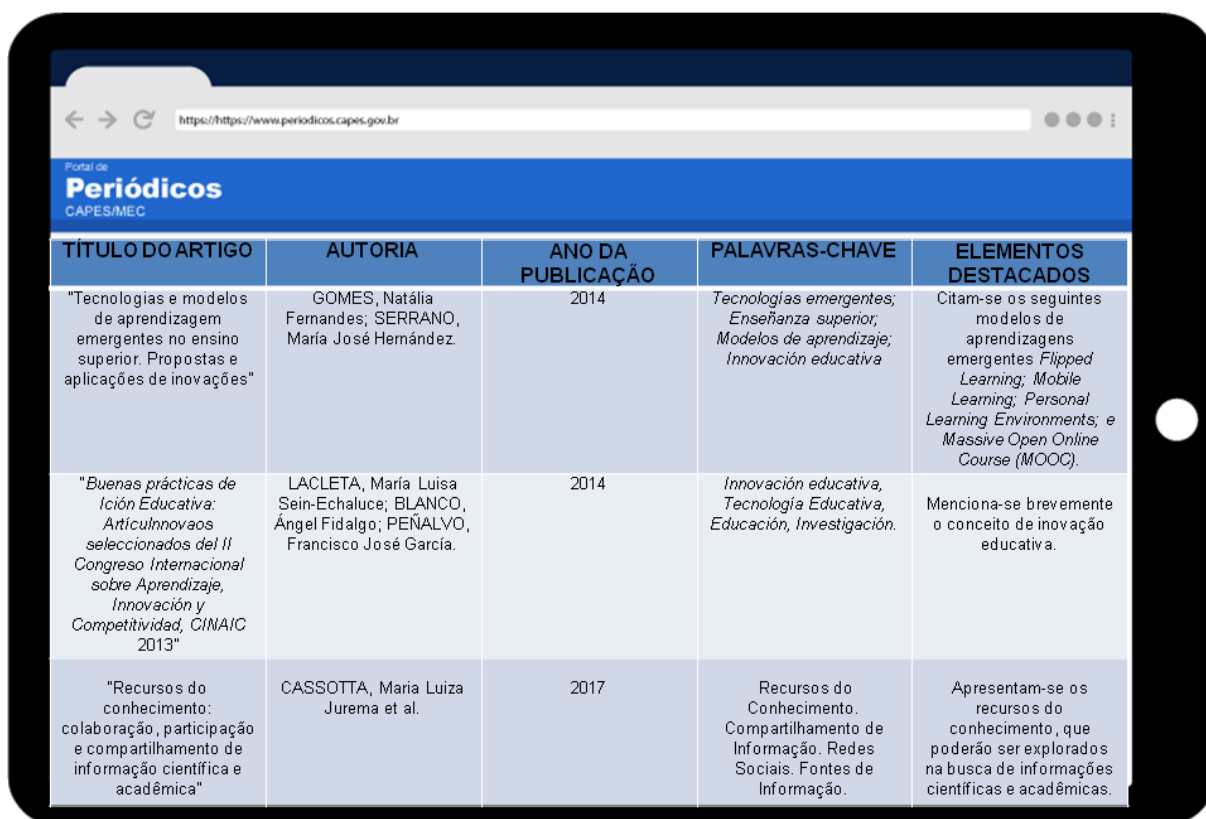
The screenshot shows the CAPES/MEC Periódicos portal search results page. The search term "contextos e tecnologias emergentes" is entered in the search bar, highlighted with a red box and an arrow. The search results show 184 results for the refined search criteria: "tipo de recurso: Artigos" and "data de publicação: 2013até2018", also highlighted with a red box and an arrow labeled "Refinamento da pesquisa". The first result is an article titled "Tecnologias e modelos de aprendizagem emergentes no ensino superior. Propostas e aplicações de inovações" by Fernandes Gomes, Natalia; Hernández Serrano, María José.

Fonte: Portal de Periódicos CAPES/MEC (2018).



Dos 184 resultados, selecionaram-se três artigos, que tinham os seguintes elementos interessantes, a destacar no Quadro 32:

Quadro 32 – Elementos destacados nos artigos selecionados – descritor “contextos e tecnologias emergentes” – Plataforma CAPES



TÍTULO DO ARTIGO	AUTORIA	ANO DA PUBLICAÇÃO	PALAVRAS-CHAVE	ELEMENTOS DESTACADOS
"Tecnologias e modelos de aprendizagem emergentes no ensino superior. Propostas e aplicações de inovações"	GOMES, Natália Fernandes; SERRANO, María José Hernández.	2014	<i>Tecnologías emergentes; Enseñanza superior; Modelos de aprendizaje; Innovación educativa</i>	Citam-se os seguintes modelos de aprendizagens emergentes <i>Flipped Learning; Mobile Learning; Personal Learning Environments; e Massive Open Online Course (MOOC)</i> .
" <i>Buenas prácticas de Icción Educativa: Articulnnoaos seleccionados del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013</i> "	LACLETA, María Luisa Sein-Echaluze; BLANCO, Ángel Fidalgo; PEÑALVO, Francisco José García.	2014	<i>Innovación educativa, Tecnología Educativa, Educación, Investigación.</i>	Menciona-se brevemente o conceito de inovação educativa.
"Recursos do conhecimento: colaboração, participação e compartilhamento de informação científica e académica"	CASSOTTA, Maria Luiza Jurema et al.	2017	Recursos do Conhecimento. Compartilhamento de Informação. Redes Sociais. Fontes de Informação.	Apresentam-se os recursos do conhecimento, que poderão ser explorados na busca de informações científicas e académicas.

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir da interpretação e compreensão dos artigos selecionados.

No artigo denominado “Tecnologias e modelos de aprendizagem emergentes no ensino superior. Propostas e aplicações de inovações”, Gomes e Serrano (2014) abordam sobre modelos de aprendizagem emergentes, a fim de gerar inovação educativa. Esses autores afirmam que, devido aos avanços das tecnologias, das novas redes de colaboração e da conectividade global, esses, por sua vez, não só permitem, como também requerem que as instituições de Educação Superior desenvolvam novos, inovadores e criativos processos de mediação de ensino-aprendizagem pelas tecnologias. O que corrobora com a perspectiva deste trabalho:

de trabalhar com as tecnologias digitais, com vistas a promover a inovação nas práticas pedagógicas. Além disso, na referida publicação, notou-se a expressão “modelos de aprendizagem emergentes”, que serviu para dar outra amplitude no que condiz à expressão “emergente”, relacionando-a também à aprendizagem.

Em “*Buenas prácticas de Innovación Educativa: Artículos seleccionados del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013*”, Lacleta, Blanco e Peñalvo (2014) relacionam o conceito de inovação educativa ao fato de se produzir mudanças nos resultados de aprendizagem, de forma eficaz, eficiente, integrando conhecimentos tecnológicos e pedagógicos. O que reforçou a argumentação de que a inovação educativa pode ser gerada por meio das práticas mediadas pelas tecnologias digitais.

Já, no artigo intitulado “Recursos do conhecimento: colaboração, participação e compartilhamento de informação científica e acadêmica”, Cassota et al. (2017) apresentam os portais, as bases de dados especializadas e as redes sociais como Recursos do Conhecimento, que podem subsidiar os pesquisadores não só para obter, como também para compartilhar informações acadêmicas e científicas. Desse modo, essa publicação fundamenta o exemplo de que o professor pode usar as tecnologias digitais para orientar os estudantes a explorar buscas na *web* confiáveis, como também incentivá-los a produzir seus escritos de forma mais acadêmica e científica.

Após, em 24 de julho de 2018, realizou-se um levantamento de Dissertações e Teses na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação e Comunicação em Ciência e Tecnologia<sup>148</sup>. A partir do descritor “contextos e tecnologias emergentes”, resultaram 621 documentos, sendo 374 Dissertações e 247 Teses. Para o filtro dessa pesquisa, delimitaram-se os seguintes campos: “Ano de defesa: 2013-2018”, e “Área de Conhecimento: CNPQ – Ciências Humanas – Educação”. Desse refinamento, posteriormente, resultaram 9 documentos, conforme pode ser observado na Figura 57:

---

<sup>148</sup> Disponível no link: <<http://bdtd.ibict.br/vufind/>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

Figura 57 – Resultado do refinamento da busca de documentos pelo descritor “contextos e tecnologias emergentes” – IBICT

The screenshot displays the BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações) search interface. At the top, the search bar contains the query "contextos e tecnologias emergentes". Below the search bar, a sidebar titled "Refinar a Busca" (Refine Search) is visible, containing filters for "Ano de Defesa" (2013-2018), "Área de Conhecimento" (CNPQ: CIENCIAS HUMANAS: EDUCACAO), and "Instituições" (UFRN, MACKENZIE, PUC\_GO). The main search results area shows one result: "Inova??o educacional aberta de base tecnol?gica: a pr?tica docente apoiada em tecnologias emergentes" by Jo?o Ricardo Freire de Melo, defended in 2017. The result is highlighted with a red box, and a red arrow points to it from the label "Refinamento da pesquisa".

Fonte: Repositório digital do IBICT (2018).

Nesse refinamento da pesquisa, foi selecionada uma Tese, devido aos elementos destacados no Quadro 33.

Quadro 33 – Elementos destacados na Tese selecionada – descritor “contextos e tecnologias emergentes” – IBICT

TIPO DE DOCUMENTO/ TÍTULO	AUTORIA	ANO DA PUBLICAÇÃO	PALAVRAS-CHAVE	ELEMENTOS DESTACADOS
Tese: "Inovação educacional aberta da base tecnológica: a prática docente apoiada em tecnologias emergentes"	MELO, João Ricardo Freire de.	2017	Formação de Professores, Inovação Pedagógica, Tecnologias Emergentes, TTATI	Abordagem sobre o conceito de tecnologias emergentes e estudo referente às políticas públicas no escopo das TIC.

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir da interpretação e compreensão da Tese selecionada.

Nessa Tese, Melo (2017) menciona as seguintes tecnologias digitais emergentes para o apoio à prática docente: *3D Printing; Electronic Publishing; Games and Gamification; Geolocation; Internet of Things; Machine learning; Smart Objects; Social Networks*. Nesse estudo, observaram-se também as políticas públicas mencionadas, que foram: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN nº 9.394/96 (BRASIL, 1996); os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 1997); o Plano Nacional de Educação – PNE (BRASIL, 2001a, 2014); Diretrizes da UNESCO de Padrões de competência em TIC para professores (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2009c); Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada (BRASIL, 2015); a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, que dispõe

sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação (BRASIL, 2016); e a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2019 (BRASIL, 2016). Dentre essas políticas, inicialmente, só tinham sido incluídos neste estudo a – LDBEN (Lei Nº 9.394/96), o PNE (BRASIL, 2001a, 2014) e os PCN (BRASIL, 1997).

Por fim, após o estudo desta Tese, foram acrescentados, na análise documental, os restantes dos documentos supracitados. Entretanto, referente à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, compreendeu-se a de 2016-2022, que é a mais atual. Desse modo, esta Tese contribuiu para embasar o estudo referente às políticas públicas no escopo das tecnologias digitais. Na seção subsequente, apresenta-se como se procedeu a pesquisa sobre o descritor “práticas pedagógicas e tecnologias”. Assim, que tal navegar na discussão dessa temática?

#### 4.3 DISCUTINDO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

Prosseguindo a navegação, cabe situar que, em 19 de julho de 2018, no Portal de Periódicos da CAPES/MEC, realizou-se uma pesquisa a partir do descritor “práticas pedagógicas e tecnologias”, que resultou em 481 publicações. Entretanto, para refinar a pesquisa, além de definir “Data de publicação” (Últimos 5 anos); e “Tipo de material” (Artigos), fez-se uma busca avançada, adicionando o descritor “TIC”, resultando, assim, em 60 publicações. Esse refinamento de busca pode ser observado na Figura 58.

Figura 58 – Resultado do refinamento da busca avançada pelos descritores “práticas pedagógicas e tecnologias” e “TIC” – Plataforma CAPES

The screenshot shows the CAPES Periodicals Portal search interface. The search criteria are: "Qualquer contém práticas pedagógicas e tecnologias AND Qualquer contém TIC". The search results show 50 items, with the first result being "A integração da TIC na Escola Básica: Questões para Avaliação" by Ana Maria Severiano de Paiva, Janaina Veiga Carvalho, and Carlos Vitor de A. Carvalho. The article is from the Revista Eletrônica Teccen, 01 July 2015, Vol. 1(1), pp.2-01. The article discusses the integration of information technologies and communication in basic education schools at the middle level, from the State of Rio de Janeiro. The article points to some dimensions of this question articulated to the objectives of the National Plan of Educational Development (PDE) as one of its actions, the National Program of Educational Technology (ProInfo) as a problematic area of the formation of teachers in the school institution and the pedagogical practice. The article is available at: [http://www.teccen.org.br/revista/ver\\_artigo.php?id=10](http://www.teccen.org.br/revista/ver_artigo.php?id=10).

Fonte: Portal de Periódicos CAPES/MEC (2018).

Desse levantamento, selecionaram-se quatro artigos, a partir dos seguintes elementos destacados no Quadro 34:

Quadro 34 – Elementos destacados nos artigos selecionados – descritores “práticas pedagógicas e tecnologias” e “TIC” – Plataforma CAPES

"As Tecnologias de Informação e Comunicação na Prática Pedagógica e Gestão Escolar"	IKESHOJI, Elisangela Aparecida Bulla; TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima.	2015	Tecnologias de Informação e Comunicação; Escola; Gestão Escolar; Formação	Aborda-se sobre a apropriação das TIC não só para a prática pedagógica, mas também na perspectiva da gestão.
<i>"Representaciones sobre el cambio en el uso de las TIC. Relatos de vida de profesores"</i>	ORTEGA, Patricia Raquimán.	2014	<i>tecnologías de la información y la comunicación (tic); procesos de cambio educativo; representaciones sociales; relatos de vida profesional; teoría fundamentada (Grounded Theory).</i>	Apresenta as representações docentes acerca do uso das TIC na educação. Além disso, aborda o conceito de TIC, subsidiando o capítulo 7.1, que trata sobre as tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas.
"Práticas educativas com TIC: uma proposta de ação"	MEIRINHOS, Manuel; OSÓRIO, António.	2015	professores inovadores, inovação com TIC, mudança organizacional.	Tem-se a perspectiva de que, ao trabalhar com as TIC de forma dinâmica, é possível criar uma cultura de inovação e gerar uma mudança organizacional.
"Webcurrículo e UCA: onde se cruzam as perspectivas de investigadores e formadores"	RAMOS, Maria Altina Silva; ALMEIDA, María Elizabeth Bianconcini de.	2015	Formação de professores; integração curricular das TIC; web currículo;	Aborda o conceito de web currículo.
"As Tecnologias de Informação e Comunicação na Prática Pedagógica e Gestão Escolar"	IKESHOJI, Elisangela Aparecida Bulla; TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima.	2015	Tecnologias de Informação e Comunicação; Escola; Gestão Escolar; Formação	Aborda-se sobre a apropriação das TIC não só para a prática pedagógica, mas também na perspectiva da gestão.

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir da interpretação e compreensão dos artigos selecionados.

No artigo “As Tecnologias de Informação e Comunicação na Prática Pedagógica e Gestão Escolar”, tem-se uma reflexão acerca das tecnologias nas práticas pedagógicas e na gestão, enfatizando-se “a necessidade de formação dos gestores escolares para o uso efetivo desses recursos, de forma contextualizada, significativa e crítica”. (IKESHOJI e TERÇARIOL, 2015, p. 51). Com isso, reforçou-se o argumento de que, para a apropriação efetiva das TIC, é notória a formação para que os profissionais se apropriem delas de forma crítica, de modo contextualizado e que seu uso faça sentido às suas práticas. Também se observou como foi realizado o levantamento de publicações científicas acerca da temática “Tecnologias e Gestão” no banco de dados *Scielo*. Nesse sentido, perceberam-se que as autoras apresentaram o resumo de cada publicação selecionada, diferentemente do que foi

realizado aqui, pois se destacaram os elementos pelos quais foram selecionadas as produções para compor o estado do conhecimento.

Já, no artigo “*Representaciones sobre el cambio en el uso de las TIC. Relatos de vida de profesores*”, Ortega (2014) apresenta quatro âmbitos das representações sociais dos professores frente ao uso das TIC: o pessoal; o do trabalho; o dos estudos; e o das práticas pedagógicas. Dentre essas representações, consideram-se as TIC como componentes lúdicos e comunicacionais. Dessa maneira, amplia-se a representação das tecnologias digitais para além das práticas pedagógicas, perpassando desde o contexto pessoal ao profissional.

Em “Práticas educativas com TIC: uma proposta de ação”, Meirinhos e Osório (2015) propõem uma ação promotora e incentivadora do uso das TIC nas práticas pedagógicas. Para tanto, os autores indicam algumas fases, como: o compartilhamento de experiências e discussão acerca de práticas inovadoras com as TIC; criação de um banco de dados para disponibilizar recursos educativos à comunidade educacional; inclusão das TIC nos projetos educativos; provocar mudança organizacional e formação de grupos inovadores, como apoio a outros professores interessados em inovar. Após interpretar e compreender essa proposta, acredita-se que ações como essa podem gerar mudanças significativas no contexto institucional, tanto no âmbito acadêmico quanto no organizacional. E também, com esta proposta de Tese, almeja-se contribuir com ideias que possam vir a agregar às práticas, sejam acadêmicas e/ou profissionais.

E, no artigo intitulado “*Web currículo e UCA: onde se cruzam as perspectivas de investigadores e formadores*”, evidencia-se a questão da integração curricular das tecnologias digitais (RAMOS; ALMEIDA, 2015), que é uma perspectiva a acrescentar nesta pesquisa. Assim, por que não pensar no currículo da Educação Superior integrado às tecnologias digitais? Seriam novas diretrizes às práticas pedagógicas desenvolvidas na Educação Superior?

No artigo supracitado, Ramos e Almeida (2015) mencionam que, desde 2008, Maria Elizabeth Almeida, juntamente com seu grupo de pesquisa na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), desenvolve estudos investigativos na área de *web currículo*, bem como a sua implementação por meio da formação de agentes educativos. Nesse sentido, é pertinente mencionar sobre a importância de se implementar cursos de formação permanente no escopo das tecnologias digitais.



Assim, os profissionais da educação teriam subsídios para “dar vida” ao currículo de forma integrada às tecnologias digitais, que são tão presentes no dia a dia das pessoas.

Posteriormente, em 25 de julho de 2018, pesquisou-se o descritor “práticas pedagógicas e tecnologias” na plataforma do IBICT. Dessa busca, resultaram 2.784 documentos, sendo 1.986 Dissertações e 798 Teses. Para refinar esse resultado, delimitaram-se: “Ano de defesa: 2013-2018”, e “Área de Conhecimento: CNPQ – Ciências Humanas – Educação”. Desse filtro, como pode ser observado na Figura 59, resultaram 147 documentos, nos quais foram selecionadas duas Teses e uma Dissertação para interpretação e compreensão.

Figura 59 – Resultado do refinamento da busca de documentos pelo descritor “práticas pedagógicas e tecnologias” – IBICT

The screenshot displays the IBICT search interface. At the top, the search bar contains the query "práticas pedagógicas e tecnologias". Below the search bar, the results are refined with two filters: "Ano de Defesa: 2013-2018" and "Área de Conhecimento: CNPQ: CIENCIAS HUMANAS: EDUCACAO". The search results section shows 147 results, with the first result being a dissertation titled "Graduação a distância e práticas pedagógicas apoiadas por tecnologias digitais : um estudo no curso de pedagogia" by Massaro, Giselle, defended in 2014. The interface includes navigation links, a search bar, and a sidebar for refining the search.

Fonte: Repositório digital do IBICT (2018).

A seguir, no Quadro 35, destacam-se os seguintes elementos nos documentos selecionados:

Quadro 35 – Elementos destacados nos documentos selecionados – descritor “práticas pedagógicas e tecnologias” – IBICT

TIPO DE DOCUMENTO/TÍTULO	AUTORIA	ANO	PALAVRAS-CHAVE	ELEMENTOS DESTACADOS
Tese: "Aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores do ensino superior: práticas pedagógicas com o uso de tecnologia"	BRATTI, Marília Pizzatto.	2015	Docência universitária, Base de Conhecimento para o Ensino, TPACK.	Trabalhou-se com o conceito de TPACK – Conhecimento Pedagógico do Conteúdo.
Tese: "Práticas dos professores universitários na UFPel: utilização das TIC no ensino"	ALVES, Rozane da Silveira.	2014	Tecnologias de Informação e Comunicação. Pedagogia da Comunicação. Prática Pedagógica na UFPel. Ensino universitário com tecnologia.	Aborda a pedagogia da comunicação como uma alternativa de inovar o ensino mediado pelas tecnologias.
Dissertação: "O uso das tecnologias da informação e comunicação a serviço da aprendizagem: uma análise da gestão da Escola Acácia, Catuti (MG)"	ROCHA, Waldinéa Alves Farias.	2017	Tecnologia; Educação; Prática pedagógica inovadora.	Tem-se a questão do apoio da gestão frente ao uso das TIC na educação.

Fonte: Elaborado pela autora no *Adobe Illustrator* e no *PowerPoint*, a partir da interpretação e compreensão dos documentos selecionados.

Na Tese intitulada “Aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores do ensino superior: práticas pedagógicas com o uso de tecnologia”, Bratti (2015) apresenta o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo Tecnológico (TPACK – *Technological Pedagogical Content Knowledge*), a fim de superar o caráter tecnicista na incorporação das tecnologias digitais às práticas pedagógicas. Conforme a autora, o TPACK é a integração entre o conhecimento do conteúdo, ao pedagógico e ao tecnológico, sendo uma proposta de utilização das tecnologias digitais, de forma crítica, nas práticas pedagógicas. Desse modo, reforça-se a perspectiva de conceber as tecnologias digitais como ferramentas que possam ser articuladas ao processo de ensino-aprendizagem de forma a torná-lo mais dinâmico, superando, assim, o caráter instrumental.

Já, na Tese denominada “Práticas dos professores universitários na UFPel: utilização das TIC no ensino”, Alves (2014) realiza um estudo sobre a Pedagogia da Comunicação, lançando-a como uma alternativa de inovar no ensino por meio da inserção das tecnologias digitais no processo comunicacional. Por sua vez, esse viés de pedagogia vai ao encontro da presente proposta de Tese, corroborando, assim, com a perspectiva de se promover uma Educação Dialógico-Problematizadora mediada pelas tecnologias digitais.

Na Tese de Alves (2014), observou-se que há objetivos afins de pesquisa, uma vez que ambos os estudos investigam as práticas pedagógicas mediadas pelas TIC na Educação Superior, uma na UFPEL e, no presente estudo, na UNIPAMPA. Ainda, nessa Tese, classificam-se “as práticas docentes em três situações: ensino tradicional com TIC, ensino comunicacional com TIC, e ensino em ambiente colaborativo com TIC” (ALVES, 2014). Dessa maneira, exemplificaram-se como as mediações pedagógicas podem ocorrer a partir dessas dimensões.

E, na Dissertação “O uso das tecnologias da informação e comunicação a serviço da aprendizagem: uma análise da gestão da Escola Acácia, Catuti (MG)”, elaborou-se um plano de ação educacional, com vistas a “contribuir para que demais escolas possam desenvolver e/ou potencializar práticas do uso das TIC em seus contextos” (ROCHA, 2017, p. 5). Desse modo, a partir desse documento, lançou-se um olhar sob a gestão frente ao incentivo da integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas, que foi fundamental para o desenvolvimento da pesquisa.

Assim, suscitou-se a seguinte reflexão: como as instituições podem promover ações que estimulem essa integração? Na UNIPAMPA, acredita-se que ações estratégicas como a da presente Tese, de juntamente com a gestão, oportunizar momentos para discussão e reflexão acerca das práticas pedagógicas, tem-se a possibilidade de incentivar para que o fazer docente seja aprimorado e auto(trans)formado sob a luz das tecnologias digitais emergentes e de uma educação mais dialógico-problematizadora. Para entrecruzar os olhares sobre o “*Status*” do conhecimento desta pesquisa, na próxima seção, dialogam-se com os três descritores da pesquisa.

#### 4.4 DIALOGANDO COM OS TRÊS DESCRITORES DA PESQUISA

A partir da busca conjunta dos três descritores (“políticas públicas de tecnologias na educação” – “contextos e tecnologias emergentes” – “práticas pedagógicas e tecnologias”), realizada em 10 de setembro de 2018, no repositório digital do IBICT, obtiveram-se 76 resultados. Entretanto, para refinar a busca, delimitou-se o ano de defesa entre “2013-2018”, obtendo-se 21 documentos, 17 Dissertações e 4 Teses (Figura 60).

Figura 60 – Resultado da busca conjunta dos três descritores – IBICT

The screenshot shows the IBICT search interface. At the top, the search terms are: "(Todos os campos:políticas públicas de tecnologias na educação E Todos os campos:contextos e tecnologias emergentes E Todos os campos:práticas pedagógicas e tecnologia)". A red box highlights these terms, with an arrow pointing to the text "Descritores da pesquisa avançada". Below the search bar, there are options to "Editar a Busca Avançada", "Iniciar uma nova Busca Avançada", and "Iniciar uma nova Busca Básica". The search results section shows "A mostrar 1 - 20 resultados de 21 tempo de busca: 2.33s". A red box highlights the "Refinar a Busca" section, which includes "Retirar os Filtros", "Ano de Defesa: 2013-2018" (with a red arrow pointing to it and the text "Refinamento da pesquisa"), and "Instituições". The "Instituições" list shows: IBICT (15), UNB (3), and PUC\_RS (1). A red box also highlights the number "21" in the results count. The first search result is: "1 O futuro chegou! E agora? Avaliação participativa do impacto das políticas educacionais suportadas por novas tecnologias: desafio para um município baiano" by Cruz, Fabricio Nascimento da, Data de Defesa 2016. The subject line is: "Assuntos: "...Escolas públicas - Inovações tecnológicas - Valença (BA)...".

Fonte: Repositório digital do IBICT (2018).

Desses documentos, somente uma Dissertação foi considerada relevante, a intitulada “O futuro chegou! E agora? Avaliação participativa do impacto das políticas educacionais suportadas por novas tecnologias: desafio para um município baiano.

2016”, de autoria de Fabricio Nascimento da Cruz. Contudo, essa Dissertação já foi compreendida na seção “4.1 Politizando as tecnologias digitais”, a partir do descritor “políticas públicas de tecnologias na educação”.

Já, no Portal da CAPES, a partir dessa busca conjunta, também realizada em 10 de setembro de 2018, dentre artigos publicados nos últimos cinco anos, resultaram 12 documentos (Figura 61).

Figura 61 – Resultado da busca conjunta dos três descritores – Plataforma CAPES

The image shows a screenshot of the CAPES search interface. At the top, the URL is visible: `periodicos.capes.gov.br/?option=com_pmetabusca&mn=88&smn=88&type=m&metalib=aHR0cDovL3JucC1wcmItby5ob3N0ZkZlXhsaWjYjXNnc...`. The CAPES logo is on the left. The search bar contains the query: "Qualquer contém políticas públicas de tecnologias na AND". A red box highlights the search criteria, and a red arrow points to the "Buscar" button with the text "Pesquisa com os 3 descritores". To the right, the "Refinamento da busca" section shows filters for "Data de publicação: Últimos 5 anos" and "Tipo de material: Artigos". The search results show 12 items, with the first one highlighted: "Apresentação do volume 13 No. 2 de julho-dezembro de 2015. (texto em português) (Editorial) Ospina, Hector Fabio ; Aguilar-Forero, Nicolas ; Araujo, Sonia Maria Da Silva ; Del Valle, Lilliana Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ninez y Juventud, 2015, Vol.13(2), p.555(10) [Periódico revisado por pares] Cengage Learning, Inc. pluralidade de significados e identidades emergentes que eles concluem que tem profundas implicacoes para o desenho de politicas publicas de educacao e de... Texto completo disponível".

Fonte: Portal de Periódicos CAPES/MEC (2018).

Após interpretar e compreender o resultado dessa busca, constatou-se que nenhum dos 12 artigos eram pertinentes a esta pesquisa, visto que a maioria abordava sobre outros temas, tais como: formação de professores; ensino de Ciências; ensino de Matemática; educação em saúde; educação a distância; entre outros.

Ao politizar as tecnologias digitais na seção 4.1, destacam-se que foram selecionados dois artigos que discutiram as políticas de inovação da Educação

Superior, contribuindo para reforçar a questão da inovação na educação mediada pelas tecnologias digitais. Além disso, também corroboraram com as concepções de autores como Falavigna (2009), Kenski (2012), Veloso (2011), e com políticas públicas, como a Lei nº 13.243<sup>149</sup>, de 11 de janeiro de 2016 (BRASIL, 2016); e a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022 (BRASIL, 2016).

Ainda, politizando as tecnologias digitais, com o estudo da Dissertação intitulada “O futuro chegou! E agora? Avaliação participativa do impacto das políticas educacionais suportadas por novas tecnologias: desafio para um município baiano. 2016”, puderam-se ampliar os referenciais teóricos acerca das políticas públicas no escopo das tecnologias digitais. Todavia, o referido trabalho teve como foco o viés da avaliação participativa do impacto dessas políticas, o que não é pretensão desta Tese. Assim, viram-se que ambos os projetos, apesar de terem enfoques diferentes, apresentam a preocupação em discutir sobre as políticas de tecnologias digitais na educação: uma no contexto local de um município baiano e a outra no de uma universidade situada no município de Itaqui/RS, na UNIPAMPA.

Ao percorrer os contextos e tecnologias digitais emergentes, na seção 4.2, observaram-se que, nos quatro documentos selecionados, foram destacados o seguinte: no artigo “Tecnologias e modelos de aprendizagem emergentes no ensino superior. Propostas e aplicações de inovações”, as aplicações de inovações por modelos de aprendizagens emergentes; no artigo “*Buenas prácticas de Innovación Educativa: Artículos seleccionados del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013*”, o conceito de inovação educativa; no artigo “Recursos do conhecimento: colaboração, participação e compartilhamento de informação científica e acadêmica”, os recursos do conhecimento auxiliares na produção e no compartilhamento da produção científica e acadêmica; e na Tese “Inovação educacional aberta da base tecnológica: a prática docente apoiada em tecnologias emergentes”, o conceito de tecnologias emergentes.

Do exposto, percebeu-se o seguinte: nenhum dos documentos supracitados apresentou o conceito de contextos emergentes e apenas um deles trabalhou com o conceito de tecnologias emergentes. Entretanto, a partir dos estudos dos referidos

---

<sup>149</sup> Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação.

artigos, acresceu-se a possibilidade de se trabalhar com outros recursos, a fim de se promover aprendizagens emergentes.

E, ao discutir práticas pedagógicas e tecnologias digitais, na seção 4.3, do Capítulo 4, foram selecionados sete documentos, sendo quatro artigos, duas Teses e uma Dissertação. Esses documentos foram aliados para subsidiar os seguintes aspectos: reflexão sobre o incentivo da gestão frente ao uso das TIC (IKESHOJI e TERÇARIOL, 2015; ROCHA, 2017); o conceito de TIC e as representações sociais dos professores frente ao uso desses recursos tecnológicos, que envolvem os âmbitos: pessoal, o do trabalho, o dos estudos e o das práticas pedagógicas (ORTEGA, 2014); cultura de inovação geradora de mudança organizacional (MEIRINHOS e OSÓRIO, 2015); o conceito de *web* currículo (RAMOS e ALMEIDA, 2015). Por meio desses elementos destacados, a discussão acerca das “práticas pedagógicas e tecnologias digitais” ampliou o olhar da inserção das tecnologias digitais não só aos professores, como também aos gestores, a outros âmbitos e ao currículo. Sendo assim, viram-se que as práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais são vistas, em alguns estudos, com potencial para promover a inovação na educação.

Desse modo, ao refletir sobre os três descritores, “políticas públicas de tecnologias na educação” – “contextos e tecnologias emergentes” – “práticas pedagógicas e tecnologias”, cabe destacar que, dentre os resultados obtidos nas plataformas da Capes e do IBICT, selecionaram-se apenas 14 documentos (nove artigos, três Teses e duas Dissertações), levando em consideração as suas respectivas contribuições para o tema abordado na presente pesquisa, ou seja, que trouxessem elementos interessantes para subsidiá-la.

Ainda, considera-se que a temática “Contextos e tecnologias digitais emergentes nas mediações das práticas pedagógicas” necessita de estudos que ampliem as suas potencialidades na educação. Portanto, julga-se que esta Tese apresenta certo ineditismo, uma vez que não foram encontrados muitos estudos com a mesma perspectiva, a de explorar os contextos e as tecnologias digitais emergentes desenvolvidas na Educação Superior. No próximo Capítulo, segue-se a navegação com a discussão sobre as políticas públicas de tecnologias digitais na educação.







<https://www.coral.ufsm.br/ppge/images/Tese-Liliane-Bonorino>



Liliane Silveira Bonorino

UFSM/Santa Maria – RS



@lilianebonorino ▾

## 5 POLÍTICAS PÚBLICAS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Figura 62 – Síntese do Capítulo 5 “Políticas públicas de tecnologias digitais na educação”



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora<sup>150</sup>.

Este Capítulo, como expresso na Figura 62, tem por objetivo compreender as políticas públicas no que concerne ao incentivo à integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas no Ensino Superior. Para tanto, na seção 1, discutem-se

<sup>150</sup> Mapa mental elaborado no programa *Cmaptools* e na plataforma *Canva*.



♥ 1207 LIKES



algumas políticas públicas em nível macro, internacional e nacional. E, na seção 2, apresenta-se uma interpretação e compreensão das políticas públicas locais, que orientam a integração das tecnologias digitais no contexto da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*. Sigam nessa navegação para conferir as respectivas seções.

## 5.1 POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCENTIVO À INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Antes de iniciar a discussão, cabe apresentar o conceito de políticas públicas que orientaram as discussões deste estudo. Afinal, o que são e o que envolvem? Conforme Secchi (2010, p. 2), políticas públicas são elaboradas com vistas a “[...] enfrentar um problema entendido como coletivamente público”. Nesse sentido, usca-se compreender as políticas públicas no que concerne ao incentivo à integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas no Ensino Superior.

Segundo Dias e Matos (2012, p. 15), políticas públicas envolvem o “[...] estabelecimento de uma ou mais estratégias orientadas à solução de problemas públicos e/ou à obtenção de maiores níveis de bem-estar social”. Nessa perspectiva, fez-se uma interpretação e compreensão de políticas internacionais, nacionais e locais, a fim de depreender quais estratégias foram estabelecidas para a integração das tecnologias digitais à educação.

Ao pensar em políticas públicas em nível internacional, inicia-se a discussão a partir de alguns organismos multilaterais, que orientam a inserção das tecnologias digitais na educação por meio de “[...] uma concepção mercantil e mecanicista das TIC, em detrimento de uma perspectiva que defende uma maior democratização do acesso à informação e ao conhecimento, bem como uma formação escolar mais crítica, autônoma e cidadã”. (LIMA, OLIVEIRA e BATISTA, 2016, p. 218). Desse modo, já se tem por base que tais políticas públicas foram elaboradas para a disseminação das digitais num caráter mecanicista e voltadas para a lógica do mercado de trabalho. Porém, esta Tese volta-se para explorar as digitais para além de tais aspectos por meio de uma Educação Dialógico-Problematizadora frente ao uso das tecnologias digitais emergentes. Afinal, professores e estudantes podem se

apropriar das tecnologias digitais para usá-las criticamente de acordo com seus respectivos interesses e necessidades. Assim, concebem-se as tecnologias digitais como ferramentas de democratização dos conhecimentos.

E o que são organismos multilaterais? Esses organismos constituem-se em organizações internacionais criadas a partir de interesses corporativos e estatais de expansão comercial, com vistas a institucionalizar cooperações entre as nações de ordem não só econômica, como também social, cultural, científica e de segurança mútua (ALVIM, 2004). Com isso, percebem-se que esses organismos elaboram suas políticas públicas balizadas para contemplar interesses mútuos de cunho capitalista. Ainda, expressa o seguinte:

Outra questão fundamental consiste em identificar, no âmbito das políticas internacionais, quais são os compromissos assumidos pelos diferentes países na área da educação, como tais compromissos se configuram em políticas, programas e ações educacionais e como eles se materializam no cotidiano escolar. Por outro lado, é fundamental apreender quais são as políticas indutoras advindas dos referidos organismos multilaterais e que concepções balizam tais políticas. (DOURADO; OLIVEIRA, 2009, p. 204).

Do exposto, ao refletir acerca de políticas na esfera macro, temos a questão de compreender como os compromissos assumidos são materializados no cotidiano escolar. Também se questiona: quais organismos multilaterais influenciam as políticas públicas no escopo das tecnologias digitais?

Segundo Lima, Oliveira e Batista (2016), alguns organismos multilaterais como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), o Banco Mundial (BM), e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BIRD) orientam a inserção das digitais na educação. Por sua vez, para entender como os organismos internacionais influenciam as políticas públicas estabelecidas no Brasil, no Quadro 36, destacam-se algumas propostas encontradas em alguns documentos da UNESCO e do BM, relacionando-as a possíveis contribuições propulsoras de gerar qualidade na Educação Superior.

Quadro 36 – Organismos internacionais: propostas sobre tecnologias digitais e sua relação com a qualidade na Educação Superior

DOCUMENTO/ ORGANISMO INTERNACIONAL	PROPOSTA SOBRE TECNOLOGIAS DIGITAIS	RELAÇÃO COM A QUALIDADE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR
Conferência Mundial sobre a Educação Superior (UNESCO, 1998).	Utilização do potencial das tecnologias digitais, adaptando-as às necessidades locais, regionais e nacionais.	Renovação da Educação Superior.
Construir Sociedades de Conocimiento: Nuevos Desafíos para la Educación Terciaria (BANCO MUNDIAL, 2003).	Desafio da construção da sociedade do conhecimento. Uso das tecnologias digitais na educação, adaptando-as aos objetivos curriculares e pedagógicos dos programas.	Ferramentas auxiliaadoras no acesso e na construção do conhecimento. Currículos e programas desenvolvidos por novas práticas pedagógicas.
Tecnologia, informação e inclusão - acesso às novas tecnologias (UNESCO, 2008a).	Estímulo à disseminação das contribuições das TIC para o desenvolvimento social.	Inclusão e desenvolvimento social.
<i>Estándares de competencias en TIC para docentes</i> (UNESCO, 2008b).	Diretrizes para a formação de docentes para a utilização das TIC no ensino-aprendizagem.	Inovações na pedagogia, no plano de estudos e na organização curricular.
Conferência Mundial sobre Ensino Superior 2009: As Novas Dinâmicas do Ensino Superior e Pesquisas para a Mudança e o Desenvolvimento Social (UNESCO, 2009a).	Desenvolvimento e utilização das tecnologias digitais no ensino-aprendizagem.	Inovação e criatividade.
Padrões de competência em TIC para professores – "Módulos de padrão de competência (UNESCO, 2009b)", "Diretrizes de implementação (UNESCO, 2009c)" e "Marco político" (UNESCO, 2009d)	Formação de professores para o uso das TIC.	Formação de estudantes com habilidades em tecnologias digitais.
<i>Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe</i> (UNESCO, 2013).	Proposta de ideias para o desenho de um novo paradigma da educação mediado pelas TIC.	Renovação das práticas pedagógicas e das estratégias da mediação e aprendizagens.
O futuro da aprendizagem móvel - Implicações para planejadores e gestores de políticas (UNESCO, 2014).	Utilização das tecnologias móveis para a melhoria ao acesso, à equidade e à qualidade na educação.	Melhoria no aprendizado.

Fonte: Elaborado no *PowerPoint* pela autora, com base nos documentos da UNESCO (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 1998; 2008a; 2008b; 2009a; 2009b; 2009c; 2009d; 2013; 2014) e do Banco Mundial (2003).

Na Conferência Mundial sobre a Educação Superior no século XXI, realizada em 1998 pela UNESCO, destaca-se o incentivo à utilização do potencial das TIC como forma de renovar a Educação Superior, como também se prioriza a adaptação dessas tecnologias digitais às necessidades locais, regionais e nacionais com o apoio dos sistemas institucionais, de gestão, técnicos e educativos (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 1998). Nesse sentido, tem-se a questão de se introduzir as digitais de modo contextualizado, respeitando-se as especificidades locais e adaptando-as às necessidades dos seus usuários. Outro ponto interessante a se mencionar é o apoio e incentivo da gestão para que práticas pedagógicas inovadoras sejam desenvolvidas no ambiente institucional, o quão é significativo para que sejam ampliadas formas criativas de inserção e integração das digitais tanto nas práticas acadêmicas quanto profissionais. E, quanto ao apoio da equipe diretiva da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS* para a realização da formação “*Praticom*”, considera-se que essa parceria foi essencial para o desenvolvimento desse espaço formativo. Tal assertiva se dá em virtude de que, na prática, constatou-se o quão é significativo esse apoio e incentivo da gestão em ações a serem desenvolvidas nas instituições.

No que concerne ao uso das digitais, no documento “Construir Sociedades de Conocimiento: Nuevos Desafíos para la Educación Terciaria”, elaborado pelo Banco Mundial, dentre os desafios lançados, destaca-se: “Como se podem identificar tecnologias que melhor se adaptem aos objetivos curriculares e pedagógicos dos programas?” (BANCO MUNDIAL, 2003, p. 150, tradução nossa). A partir desse desafio, reflete-se sobre a possibilidade de se mediar os conteúdos curriculares por meio das tecnologias digitais, como vídeos, aplicativos, dispositivos móveis, plataformas educacionais, páginas da *web*, redes sociais, *blogs* educacionais, entre outros. Enfim, por meio de conteúdos midiáticos, ou seja, provenientes dos meios de comunicação, vê-se a possibilidade de se promover a interlocução entre a informação, o ensino e a aprendizagem.

No documento “Tecnologia, Informação e Inclusão – acesso às novas tecnologias”, provoca-se o debate acerca das contribuições das digitais para o desenvolvimento social (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2008a). Para tanto, vê-se como uma

ferramenta com potencial para promover a inclusão digital, o que contribui para o acesso à informação e à comunicação.

No documento “Estándares de competencias en TIC para docentes”, destacam-se as respectivas diretrizes: formação de docentes para a utilização das TIC no ensino e na aprendizagem; ampliação da formação profissional de docentes para o desenvolvimento de escolas inovadoras; trabalho em cooperação e liderança, ampliando sua pedagogia; ações de familiarização dos professores com as ideias e com o vocabulário referente ao uso das TIC (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2008b). Observa-se que, nesse documento, utiliza-se o termo “competência” em TIC no sentido de se promover ações para que o professor se torne “competente” para atuar com essas ferramentas. Entretanto, nesta Tese, considera-se mais coerente o termo “fluência” em TIC, ou seja, para que o professor se torne “fluyente” para utilizar as tecnologias digitais de acordo com seus interesses e para suas atividades pessoais e profissionais (KAFAI et al., 1999). Desse modo, julga-se pertinente trabalhar com a disseminação das tecnologias digitais para o seu uso fluyente.

No que se refere à fluência tecnológica digital e pedagógica do professor, tal competência remete não só à ideia de saber utilizar as tecnologias, mas também de compartilhá-las na sua pedagogia, relacionando-as ao conteúdo curricular e aos contextos envolvidos (SCHNEIDER, 2017). Então, ao ter certa fluência nas tecnologias digitais e ao usar a sua criatividade para integrá-las às práticas pedagógicas, o professor pode fazer uso desses recursos para desenvolver novas dinâmicas aliadas ao processo de ensino-aprendizagem, ou seja, por meio da fluência tecnológica digital e pedagógica.

Na “Conferência Mundial sobre Ensino Superior 2009: As Novas Dinâmicas do Ensino Superior e Pesquisas para a Mudança e o Desenvolvimento Social”, aponta-se o potencial das TIC para ampliar o acesso, a qualidade, como também o sucesso na educação (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2009a). Desse modo, dinâmicas criativas, aliadas às TIC, podem ocasionar mudanças significativas, contribuindo, assim para o desenvolvimento social dos envolvidos.

Nos documentos Padrões de competência em TIC para professores – “Módulos de padrão de competência”, “Diretrizes de implementação” e “Marco

político” (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2009b, 2009c, 2009d, p. 1), em seus prefácios, “apresentam diretrizes específicas para o planejamento de programas educacionais e treinamento de professores para o desempenho de seu papel na formação de alunos com habilidades em tecnologia”. Dessa maneira, têm-se políticas de incentivo à formação de professores para o uso das tecnologias digitais na Educação, a fim de que esses profissionais tenham subsídios, para, posteriormente, capacitar os seus estudantes. Cabe observar que, nesses documentos, percebe-se a orientação da educação voltada para a preparação para o manuseio das tecnologias digitais frente ao mercado de trabalho, ou seja, na perspectiva capitalista. Entretanto, por que não preparar professores e estudantes para que tenham uma visão crítica acerca das TIC e do sistema capitalista, sem deixá-los capacitados para enfrentar os desafios desse mercado de trabalho competitivo? Eis o desafio da Educação Dialógico-Problematizadora mediada pelas tecnologias digitais, viés educacional adotado nesta Tese.

Nos “Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe”, sublinha-se o desafio pedagógico de se incorporar as TIC na educação e ao currículo, mas, para isso, sinalizam a formação dos professores e a implementação de políticas públicas, que, por sua vez, impactem os sistemas educacionais, assegurando-se qualidade da infraestrutura tecnológica (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2013). Ainda, nesse documento, ressalta-se o potencial das tecnologias digitais para melhorar a gestão escolar e a renovação das práticas pedagógicas, fortalecendo não só a colaboração e a criatividade, como também contribuindo para o desenvolvimento de uma educação mais equitativa e de qualidade. Assim, vê-se que ações de formação e de efetivas práticas implementadas no escopo das tecnologias digitais são propostas propulsoras para o desenvolvimento de novas ações educacionais emergentes. O que vai ao encontro com a perspectiva desta Tese, o de formar parceria com a gestão da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, a fim de promover ações disseminadoras de ideias criativas frente ao uso das tecnologias digitais para as mediações de práticas pedagógicas inovadoras.

E, no documento “O futuro da aprendizagem móvel – implicações para planejadores e gestores de políticas”, destaca-se o uso das tecnologias móveis para

contribuir com a melhoria do aprendizado de modos inusitados, alavancando a educação e aumentando o seu acesso, a sua equidade e a sua qualidade (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2014). Como? Pelo acesso a recursos digitais por meio de dispositivos móveis. E quais são esses recursos? Plataformas educacionais, livros didáticos digitais, aplicativos educacionais (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2014). Enfim, por meio dos dispositivos móveis, têm-se outras formas de professores e estudantes explorarem o espaço virtual, seja como fontes de pesquisas, ou para realizar outras atividades educacionais, ampliando, assim, os ambientes de ensino-aprendizagem para além dos espaços formais.

E o que são dispositivos móveis? Consistem em tecnologias digitais, que possibilitam não só a mobilidade, como também o acesso à internet, como os *smartphones* e os *tablets*, por exemplo (BEHAR et al., s.d.). Desse modo, percebem-se que os dispositivos móveis oferecem mobilidade para o acesso e a comunicação mediada pelas redes. Além desses recursos digitais, têm-se os aplicativos, que nada mais são do que alguns programas para os dispositivos móveis, aqueles ícones que podem ser visualizados nas telas dos smartphones e dos tablets (ZANINI, 2017). Então, a partir da instalação desses aplicativos, tem-se o acesso a diversas funcionalidades, tais como: estabelecer conversas pelo *WhatsApp* ou pelo *Messenger*; pesquisar em sites; navegar nas redes sociais; fazer transações bancárias; receber e enviar e-mails; organizar sua agenda; participar de reuniões/eventos, como por exemplo, pelo Meet; ter entretenimentos, como por meio de jogos; entre outros.

No que se refere às políticas públicas da UNESCO e do BM, nos estudos de Fiallos et al. (2017), apontam-se que, nessas diretrizes, são enfatizadas a importância não só do papel do professor nesse processo, como também da formação desse profissional e das equipes institucionais educativas. Com isso, notam-se que ações públicas, por meio de formação no escopo das tecnologias digitais, potencializam a integração dessas ferramentas às práticas profissionais e pedagógicas.

Nessa perspectiva, observaram-se que as diretrizes dos organismos multilaterais tratam de questões como a formação de professores para a utilização



das tecnologias digitais, o manuseio do computador e o uso de tecnologias móveis. (LIMA; OLIVEIRA; BATISTA, 2016). Entretanto, segundo esses autores, as referidas orientações direcionam para a lógica mercantil e mecanicista das tecnologias digitais, indo de encontro com a formação voltada para a criticidade e para a autonomia. Desse modo, ao refletir sobre a possibilidade de implementar políticas públicas de tecnologias digitais para superar o atendimento ao mercado, tem-se uma visão mais emancipadora dos sujeitos, ou seja, tratando-os como protagonistas para a sua inserção social e empoderando-os para que se apropriem das tecnologias digitais de modo a tirar-lhes o proveito de suas potencialidades para suas demandas sociais.

Já, para traçar um panorama acerca das políticas públicas que mencionam as TIC na educação em nível nacional, primeiramente, cita-se a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Lei Nº 9.394/96), que, logo, na Seção III – Do Ensino Fundamental, Art. 32, Inciso II, traz a menção à compreensão da tecnologia, que está presente na sociedade, dentre os quesitos para a formação básica do cidadão: “II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (BRASIL, 1996). Assim, percebe-se que, desde a formação básica, tem-se a menção à compreensão da tecnologia, que está presente na sociedade e torna-se comum a sua instrumentalização devido ao seu crescente uso nessa era digitalizada.

Conforme levantado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), cabe destacar que:

É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras. (BRASIL, 1997, p. 67).

Dessa forma, tem-se a perspectiva de integrar as tecnologias digitais às práticas pedagógicas, uma vez que se leva em consideração que essas ferramentas podem ser instrumentalizadas para as demandas sociais com vistas a atualizar os envolvidos no que tange ao manuseio de computadores e suas ferramentas.

Na Lei nº 010172, de 9 de janeiro de 2001, que aprova o Plano Nacional de Educação, observam-se que as tecnologias educacionais são mencionadas como recursos da educação a distância (BRASIL, 2001a). Nesse sentido, reflete-se sobre a questão de que as tecnologias digitais, inicialmente, foram exploradas nessa modalidade de ensino, entretanto, nos contextos emergentes, busca-se usar do potencial dessas ferramentas para aprimorar o ensino presencial. Assim, acaba-se com o “estereótipo” de que as tecnologias digitais remetem apenas ao ensino a distância, pois essas podem ser inseridas em ambas as modalidades de educação.

Conforme constante no anexo da Lei do PNE nº 13.005/2014, que versa sobre as metas e as estratégias, no que se refere às tecnologias digitais, destacam-se as estratégias 5.4, 7.12, 7.15, 14.4 e 15.6 (BRASIL, 2014).

Na estratégia 5.4, tem-se o incentivo ao fomento do “[...] desenvolvimento de tecnologias educacionais e de práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a alfabetização e favoreçam a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos(as) alunos(as) [...]” (BRASIL, 2014). Desse modo, viu-se que, desde o Ensino Fundamental, há uma meta que fomenta o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradas às tecnologias digitais, reconhecendo-as como aliadas ao processo de ensino-aprendizagem. Seguindo esse mesmo viés, apresenta-se a estratégia 7.12:

7.12) incentivar o desenvolvimento, selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio e incentivar práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas; (BRASIL, 2014).

Do exposto, depreende-se que, nessa estratégia, há o incentivo de práticas pedagógicas inovadoras mediadas por tecnologias educacionais, mencionando-se a preferência aos *softwares* livres e recursos educacionais abertos. Desse modo, notam-se que as ferramentas abertas e livres são valorizadas como recursos de mediação e de integração às práticas pedagógicas.

Por conseguinte, a estratégia 7.15 tem a seguinte proposta:

7.15) universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até

o final da década, a relação computador/aluno (a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação; (BRASIL, 2014).

Nessa estratégia, percebe-se que a universalização do acesso à internet é concebida não só como uma forma de ampliar a relação computador/aluno, como também para promover a integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas. Entretanto, muitas instituições educacionais encontram dificuldades quanto a esse acesso, a exemplo do que foi citado pelos sujeitos interlocutores desta pesquisa, que apontaram a “qualidade da Internet”, na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, como uma das dificuldades, com relação à infraestrutura, que dificultam o uso das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas.

Logo, tem-se a estratégia 14.4, que consiste em “[...] expandir a oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu*, utilizando inclusive metodologias, recursos e tecnologias de educação a distância”. (BRASIL, 2014). Com essa estratégia, compreendem-se que as tecnologias digitais são concebidas como alternativas viáveis de promover a expansão da educação e de promovê-la em rede.

Por fim, cita-se a estratégia 15.6:

15.6) promover a reforma curricular dos cursos de licenciatura e estimular a renovação pedagógica, de forma a assegurar o foco no aprendizado do (a) aluno (a), dividindo a carga horária em formação geral, formação na área do saber e didática específica e incorporando as modernas tecnologias de informação e comunicação [...]. (BRASIL, 2014).

Com essa estratégia, destaca-se a incorporação das tecnologias digitais na formação na área do saber e didática dos cursos de licenciatura. Assim, depreende-se que há o incentivo para a formação de professores incorporada às práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais.

E, ao pensar sobre a inovação das práticas pedagógicas por meio das tecnologias digitais, levanta-se a questão da formação de professores, pois, afinal, esses profissionais são orientados e capacitados a fazer essa integração? Para verificar as diretrizes nesse sentido, tem-se a Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada (BRASIL, 2015). Nesse documento, destaca-se que, no exercício da docência, as tecnologias são mencionadas como colaboradoras para ampliar não só a visão e atuação desse profissional, como

também a sua formação cultural e a dos estudantes. Sendo assim, as tecnologias digitais são concebidas como ferramentas com potencial para subsidiar diferentes recursos e estratégias pedagógicas, além de serem consideradas como relevantes para a formação cultural dos professores e dos estudantes.

No processo de formação inicial em nível superior, na supracitada Resolução, em seu Art. 8º, Inciso V, dentre as aptidões elencadas aos egressos desses cursos, percebe-se que é exigido que o professor esteja apto a “[...] relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem” (BRASIL, 2015). Desse modo, com base nessa diretriz, notam-se que, para contemplar essa exigência, na formação inicial, os professores deveriam ser preparados para relacionar as tecnologias digitais à educação e às suas práticas pedagógicas. Entretanto, essa preparação não tem ocorrido, e, com base nas demandas formativas para o uso das tecnologias digitais em contextos pedagógicos, percebe-se a necessidade de se oportunizar formações desse cunho aos profissionais da educação não só na formação inicial, como também em caráter permanente.

Quanto à disposição sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, tem-se a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, que incentiva o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação nos projetos (BRASIL, 2016). Nesse sentido, ao serem propostos projetos na Educação Superior mediados pelas tecnologias digitais, seja no ensino, na pesquisa e na extensão, cabe observar o seu caráter inovador na educação, que podem ser explorados também nas práticas acadêmicas.

E, na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022, no campo das tecnologias digitais, dentre os exemplos citados nesse documento, destacam-se a Computação na Nuvem, a *Internet* das Coisas e as Comunicações Móveis de 5ª Geração, consideradas como presentes no cotidiano da sociedade e como provocadoras de mudanças não só no modo como as pessoas se relacionam, como também nas formas de aprendizado (BRASIL, 2016). Assim sendo, veem-se possibilidades de explorar os referidos exemplos nas práticas pedagógicas, ampliando, assim, as estratégias didáticas.

Após a discussão acerca de políticas públicas internacionais e nacionais de tecnologias digitais na educação, puderam-se compreender que as respectivas diretrizes apontam para práticas impulsionadoras de inovação e renovação das práticas pedagógicas. Desse modo, ao instigar mudanças nos processos educacionais, viram-se que essas políticas públicas são estratégias para promover não só a melhoria no ensino-aprendizagem, como também na qualidade da Educação Superior. Entretanto, cabe observar que os documentos dão ênfase no potencial das tecnologias digitais e pouco apontam os caminhos para a sua efetivação. E, para estender esse debate, na próxima seção, são apresentadas as políticas públicas locais de tecnologias digitais.

## 5.2 POLÍTICAS PÚBLICAS LOCAIS NO ESCOPO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

No que se referem às políticas públicas de incentivo às tecnologias digitais no campo objeto desta pesquisa, na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, citam-se as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Nutrição, instituída pela Resolução CNE/CES nº 5/2001. Segundo essas DCN, dentre as competências e habilidades das quais a formação de nutricionista objetiva dotar esse profissional, no Art. 4º, Inciso III, tem-se a referência à educação voltada à comunicação, a qual, por sua vez, integra as TIC:

III - Comunicação: os profissionais de saúde devem ser acessíveis e devem manter a confidencialidade das informações a eles confiadas, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve comunicação verbal, não-verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação; (BRASIL, 2001a).

Do exposto, observam-se que, além da comunicação, da escrita e da leitura, serão exigidos o domínio não só de uma língua estrangeira, como também das TIC. Dessa forma, com base nessa referência, denota-se que há um incentivo à integração das TIC no Ensino Superior, a qual pode ser implementada por meio de práticas pedagógicas que possibilitem essa apropriação.

Nas DCN do Curso de Graduação em Nutrição, no que concerne à metodologia, no Art. 14, Inciso V, cita-se que a estrutura curricular do referido curso deverá assegurar: “V - a implementação de metodologia no processo ensinar-aprender que estimule o aluno a refletir sobre a realidade social e aprenda a aprender” (BRASIL, 2001a). Nesse sentido, por meio da Educação Dialógico-Problematicadora, das metodologias ativas criativas, da apropriação crítica e criativa das tecnologias digitais e da fluência tecnológica digital, têm-se estratégias possíveis de promover espaços reflexivos acerca de suas realidades e de aprendizagens emergentes nesse contexto da cibercultura.

Já, no curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, em seu Projeto Político Pedagógico (2011), logo, em sua apresentação, considera como relevante o uso das tecnologias digitais no ensino, como também para a atuação profissional (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2011). Ainda, nesse documento, em sua fundamentação da proposta curricular, apresenta o seguinte:

[...] busca fazer de seus cursos oportunidades para que os graduandos incorporem uma sólida formação técnico-científica e sociopolítica, que os torne capazes de desenvolver novas tecnologias bem como de atuar de forma crítica e criativa na identificação e resolução dos mais diferentes problemas que defrontam no mundo do trabalho. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2011, p. 12).

Do exposto, percebe-se que há a previsão para que os cursos criem oportunidades para que os estudantes sejam preparados para desenvolver novas tecnologias e tornem-se sujeitos críticos e criativos diante de situações-problemas, a fim de resolvê-los. E, dentre os objetivos do Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, tem-se a proposta da “[...] incorporação das novas tecnologias da informação e da comunicação, com especial atenção para sua utilização na Engenharia de Agrimensura” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2011, p. 15). Desse modo, vê-se que, ao propor a incorporação das TIC, evidencia o incentivo ao seu uso no referido curso.

No Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática, no perfil do egresso, dentre os conhecimentos elencados, preveem-se os referentes às tecnologias no contexto da educação (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2014). Sendo assim, nota-se a valorização dos conhecimentos acerca das tecnologias digitais na

educação, a fim de que esses futuros profissionais possam aplicá-las ao Ensino da Matemática, ou seja, integrá-las às suas práticas pedagógicas.

No Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia – Integral, dentre as metodologias de ensino adotadas, menciona-se a utilização das novas tecnologias de informação e comunicação (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2012b). Com isso, evidencia-se outro curso que considera as TIC como alternativas viáveis-possíveis para desenvolver suas metodologias de ensino.

Dessa forma, com base nas considerações apresentadas nas políticas públicas desta seção, podem-se concluir que as tecnologias digitais “[...] constituem hoje um instrumento de enorme potencial para o enriquecimento curricular e a melhoria da qualidade do ensino presencial” (BRASIL, 2001b, p. 109). Assim, ao desenvolver práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais criativas, vislumbram-se grandes potencialidades para enriquecer a qualidade da Educação Superior.

Ao partir das práticas pedagógicas locais, podem-se situá-las no seu contexto micro, para, posteriormente, compará-las e/ou situá-las no contexto macro, ou seja, da qualidade do local para o global. Por sua vez, “A garantia de qualidade global vem acompanhada da discussão da Educação Superior como serviço educacional” (MOROSINI, 2014, p. 392). Nessa perspectiva, ao refletir sobre o exercício das práticas pedagógicas, pode-se pensá-las como um serviço educacional desenvolvido em prol da promoção de uma educação de qualidade.

Em outros termos, a qualidade da educação envolve dimensões extra e intraescolares e, nessa ótica, devem se considerar os diferentes atores, a dinâmica pedagógica, ou seja, os processos de ensino-aprendizagem, os currículos, as expectativas de aprendizagem, bem como os diferentes fatores extraescolares que interferem direta ou indiretamente nos resultados educativos. (DOURADO; OLIVEIRA, 2009, p. 205).

Desse modo, para interpretar e compreender os aspectos qualitativos da educação mediada pelas tecnologias digitais, há também de se considerar, além das dimensões: extra e intraescolares, os diferentes sujeitos envolvidos, suas expectativas, bem como as dinâmicas pedagógicas desenvolvidas nos processos de ensino-aprendizagem.

Do exposto, acredita-se que, ao explorar os recursos de tecnologias digitais, têm-se como ampliar e (re)inventar novos processos de mediação pedagógica na educação. No próximo Capítulo, navega-se na discussão sobre os contextos e tecnologias digitais emergentes na Educação Superior.





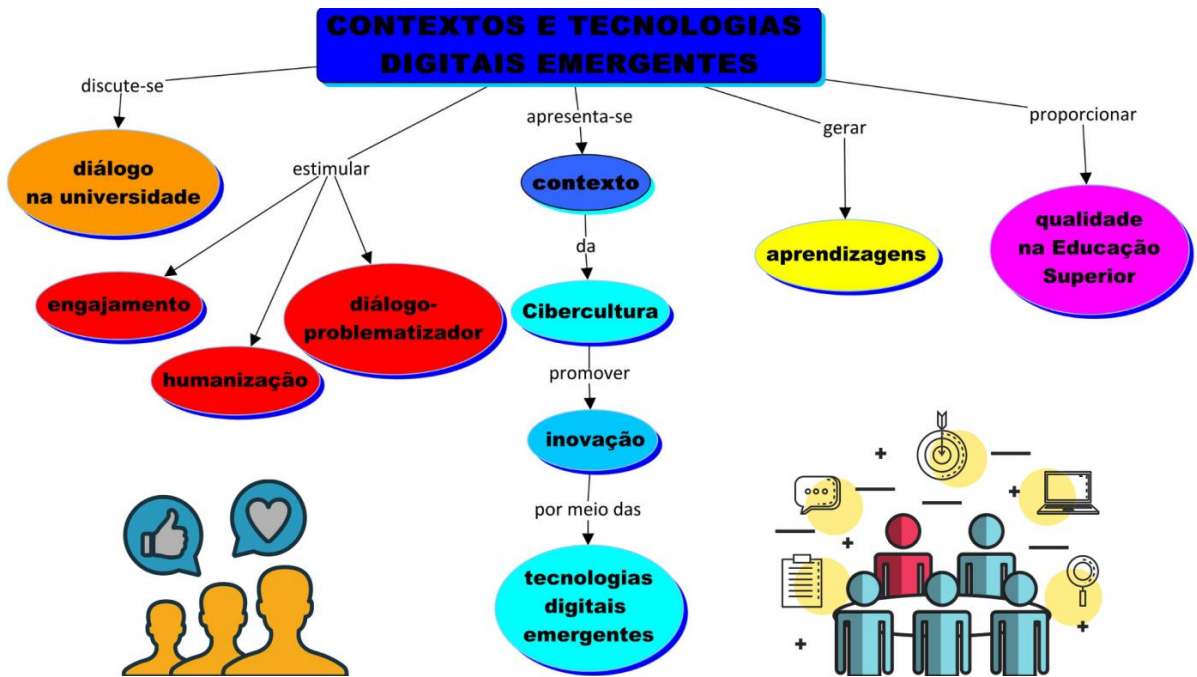
Liliane Silveira Bonorino  
UFSM/Santa Maria – RS

@lilianebonorino



### 6 CONTEXTOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS EMERGENTES

Figura 63 – Síntese do Capítulo 6 “Contextos e tecnologias digitais emergentes”



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora<sup>151</sup>.

<sup>151</sup> Mapa mental elaborado no programa *Cmaptools* e na plataforma *Canva*.



1207 LIKES



Neste Capítulo, são discutidos o contexto e as tecnologias digitais emergentes desenvolvidas na contemporaneidade. Para tanto, inicialmente, abre-se a discussão sobre contextos emergentes na Educação Superior, levantando-se a questão de se refundar o espírito do diálogo na Educação Superior. Além disso, reforça-se o compromisso centrado na formação profissional, e estimula-se o desenvolvimento de ações promotoras de engajamento, de humanização e de abertura ao diálogo-problematizador.

Após, apresenta-se o contexto emergente da cibercultura, abordando-se os conceitos de inovação e de tecnologias digitais emergentes, indicando algumas possibilidades de sua inserção na educação.

Enfim, neste Capítulo, enfatizam-se que os contextos e tecnologias digitais emergentes são capazes de gerar aprendizagens e de promover a qualidade na Educação Superior. Assim, prossiga-se nessa navegação.

## 6.1 CONTEXTOS EMERGENTES NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Nos contextos emergentes, percebe-se que há alguns modelos pré-estabelecidos nas Universidades, como também nos seus papéis, os quais, por sua vez, suscitam alguns questionamentos, tais como: no trabalho desenvolvido na Universidade, segue-se algum modelo de educação? Qual a função social enquanto profissional da educação? Como é incentivada a produção de conhecimento?

A partir dessas reflexões, repensa-se na função social exercida por profissionais da educação, assim como a pesquisadora desta Tese, no qual se reporta ao seu trabalho desenvolvido junto à UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, que está na busca constante do seu aprimoramento pessoal e profissional para exercer sua função social na Educação Superior. Para a pesquisadora, sua função social está em compartilhar os seus conhecimentos, promover um espaço dialógico-problematizador, a fim de contribuir com a formação humana, crítica e social dos sujeitos do seu ambiente de trabalho, a partir de movimentos de discussões mediados por oficinas, palestras, cursos, entre outros. Assim, a Educação Superior também pode ser promovida em espaços para além das salas de aula, como é o

caso desta profissional Técnica-Administrativa em Educação, que se propõe a disseminar práticas criativas mediadas pelas tecnologias digitais emergentes no contexto da cibercultura.

Nos países emergentes, Franco (2016) menciona que há instituições centradas na formação profissional, que acabam não estabelecendo a produção de conhecimento científico e tecnológico, e a discussão profunda de temas concernentes à humanidade. Nesse sentido, pode-se afirmar que, nos contextos emergentes das instituições brasileiras de Educação Superior, também têm um compromisso centrado na formação profissional. Entretanto, ao assumir uma postura pedagógica aberta ao diálogo, o professor poderá sobrepor-se a esse modelo. Assim como os profissionais da educação, que também podem se engajar em atividades e ações que contribuam para a formação de uma comunidade acadêmica mais humanizada e aberta ao diálogo.

Nesse viés, Franco (2016) levanta a questão de se refundar, na universidade, o espírito do diálogo, do debate, do protagonismo mais forte dos estudantes. Para tanto, o autor enfatiza a necessidade de um processo de mudança de atitudes não só dos professores, como também dos estudantes, a fim de que seja disseminada nas universidades a fundação do pensamento a partir do debate. Sendo assim, por meio desta pesquisa, apresentam-se a motivação e o engajamento ao espírito do diálogo como contribuições ao contexto local, na UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS. Que tal espalhar o diálogo em seu contexto de trabalho, aceita esse desafio?

E, para melhor compreender o conceito de contextos emergentes, Wielewicki (2016, p. 136) explica que o termo “emergentes” remete “àquilo que surge, que brota, que emerge”, ou seja, que está emergindo de algo que já preexiste. Desse modo, nesta pesquisa, buscou-se compreender como as tecnologias digitais vêm emergindo na Educação Superior.

No que se refere à Educação Superior, conforme Morosini (2014), esse nível de ensino encontra-se num momento singular, tanto no contexto sócio-histórico, quanto no econômico mundial, perpassando por desafios que surgem das demandas locais num contexto global. E foi assim que se pensou no desenvolvimento desta Tese de Doutorado: num movimento para compreender os contextos emergentes da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, suas singularidades, suas respectivas especificidades locais.

De acordo com o estudo realizado por Dalla Corte (2017), na conjuntura da Educação Superior, dentre os contextos emergentes citados, destacam-se a cibercultura, a expansão e a diversificação das Instituições de Educação Superior (IES), a inclusão e a diversidade, a educação à distância, como também programas de governo, os quais provocam (re)formulações das políticas públicas globais e locais e ações, tanto governamentais quanto institucionais, no escopo da formação de professores. Assim, percebem-se como os referidos contextos das IES demandam ações propositivas para a (re)construção de formações docentes favoráveis ao desenvolvimento de práticas pedagógicas promotoras de um ensino de qualidade. E, pensando em rearticular uma formação embasada em práticas dialógico-problematizadoras mediadas pelas tecnologias digitais, desenvolveu-se o evento formativo “*Praticom*”, na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, como um movimento articulado com ações institucionais em prol de qualificar as *práxis* educativas dos docentes, por meio de processos auto(trans)formativos.

No âmbito acadêmico, os contextos emergentes se constituem em possibilidades e desafios provenientes dos processos de globalização, dentre as quais estão às inovações tecnológicas, ou seja, são contextos que emergem as demandas da sociedade (BOLZAN, 2016). Nesse sentido, quanto ao desafio de se acompanhar as inovações tecnológicas, têm-se a possibilidade de se desenvolver ações pedagógicas que vão ao encontro da cibercultura, ou seja, de reconhecer a potencialidade de desenvolver atividades que envolvam a cultura do ciberespaço e uma comunicação mais fluída. O que poderia ocasionar uma maior aproximação entre professores e estudantes e, conseqüentemente, interferir na qualidade da Educação Superior.

Nessa perspectiva, Morosini (2014) enfatiza a relação entre contexto emergente e qualidade da Educação Superior, por meio da tensão local-global, trazendo à tona a questão da complexidade dessa temática. E, por pensar o quão complexo é cada universidade, nesta pesquisa, será tensionado o contexto local da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS* com o global. Sendo assim, busca-se valorizá-la enquanto instituição de Educação Superior, além de compreender melhor esse âmbito institucional.

Na Educação Superior, os contextos emergentes são caracterizados por espaços acadêmicos nos quais estão presentes as inovações tecnológicas, “[...]”

exigindo (trans)formações nos modos de pensar e fazer docente” (BOLZAN, 2017, p. 13). Assim, emergem novas práticas pedagógicas aliadas às ferramentas tecnológicas, as quais, por sua vez, têm potencial para provocar auto(trans)formações nos quefazeres docentes. E, na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, a partir da formação “*Praticom*”, compreenderam-se que os docentes dessa instituição estão abertos a promover ações educacionais que promovam aprendizagens emergentes em tempos da cibercultura. Para tanto, esses profissionais sinalizaram a demanda de se promover ações educacionais voltadas para o aperfeiçoamento quanto à fluência tecnológica digital e pedagógica.

Enfim, nesses contextos emergentes, acredita-se na produção de conhecimento mais fluída, não tão enrijecida e cristalizada pela forma padrão do ensino, que vem sendo replicada ao longo da história. Os tempos mudaram... E a cibercultura foi implantada nesses novos tempos digitais, trazendo consigo novas formas de acesso à informação e, conseqüentemente, à produção do conhecimento mediada pelas tecnologias digitais emergentes. A seguir, discute-se sobre esse contexto emergente, o da cibercultura.

## 6.2 CIBERCULTURA: TECNOLOGIAS DIGITAIS E APRENDIZAGENS EMERGENTES

No que se refere à cibercultura, com base nas acepções de Lévy (1999), depreende-se que esse contexto emergente consiste na cultura veiculada no ciberespaço, ou seja, na Internet. Para o referido autor, ao pensar na cibercultura, tem-se o reconhecimento do crescimento do ciberespaço, o qual permite a realização da comunicação em um novo espaço. Assim, nas práticas pedagógicas, os professores podem aproveitar desses espaços para ampliar a sua comunicação, bem como inovar na educação. Para tanto, vislumbra-se a aderência à Educação Dialógico-Problematizadora e à articulação de práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais, que, por sua vez, podem gerar aprendizagens emergentes.

Pensou-se nesse viés justamente para se aproveitar o potencial das tecnologias digitais, levando-se em consideração as suas múltiplas possibilidades de

conhecimento e ação, como também da sua extensão de recursos (PÉREZ GÓMEZ, 2015). Desse modo, há diversas possibilidades de explorar as tecnologias digitais para que esses recursos sejam reaproveitados e explorados em contextos situacionais de práticas pedagógicas, para que possam beneficiar o processo de ensino-aprendizagem nesse contexto da cibercultura.

Conforme expressa Giraffa (2016), no contexto da cibercultura, tem-se o desafio de se repensar o desenvolvimento da pesquisa na universidade, uma vez que há muitos recursos tecnológicos à disposição para a sua organização e sistematização. Dessa maneira, reflete-se na possibilidade de promover o incentivo à utilização das tecnologias digitais de forma crítica, aproveitando de suas potencialidades para o aprimoramento do conhecimento não só acadêmico, como também o pessoal e o profissional. Sendo assim, impulsiona-se uma formação voltada não apenas para o conhecimento científico, mas também para o filosófico. Nesse sentido, incentiva-se o desenvolvimento de pesquisas dotadas de autonomia na escrita, de posicionamento crítico e com o empoderamento do uso da palavra para a produção criativa de suas produções acadêmicas, articulando-as à cientificidade e às tecnologias digitais.

De acordo com Franco (2016, p. 49): “O desenvolvimento das ciências específicas e o avanço da tecnologia a partir das descobertas científicas trazem uma resignificação da Universidade”. Nesse sentido, o autor salienta que a Universidade é concebida como *locus* da produção científica e tecnológica, observando que a expressão “tecnológica” remete ao acréscimo da ideia de inovação à questão da formação e do conhecimento. Então, por que não aproveitar para incluir nas práticas pedagógicas as tecnologias digitais emergentes, a fim de inová-las? Que tal o desafio de inovar na educação por meio do uso criativo e crítico das tecnologias digitais?

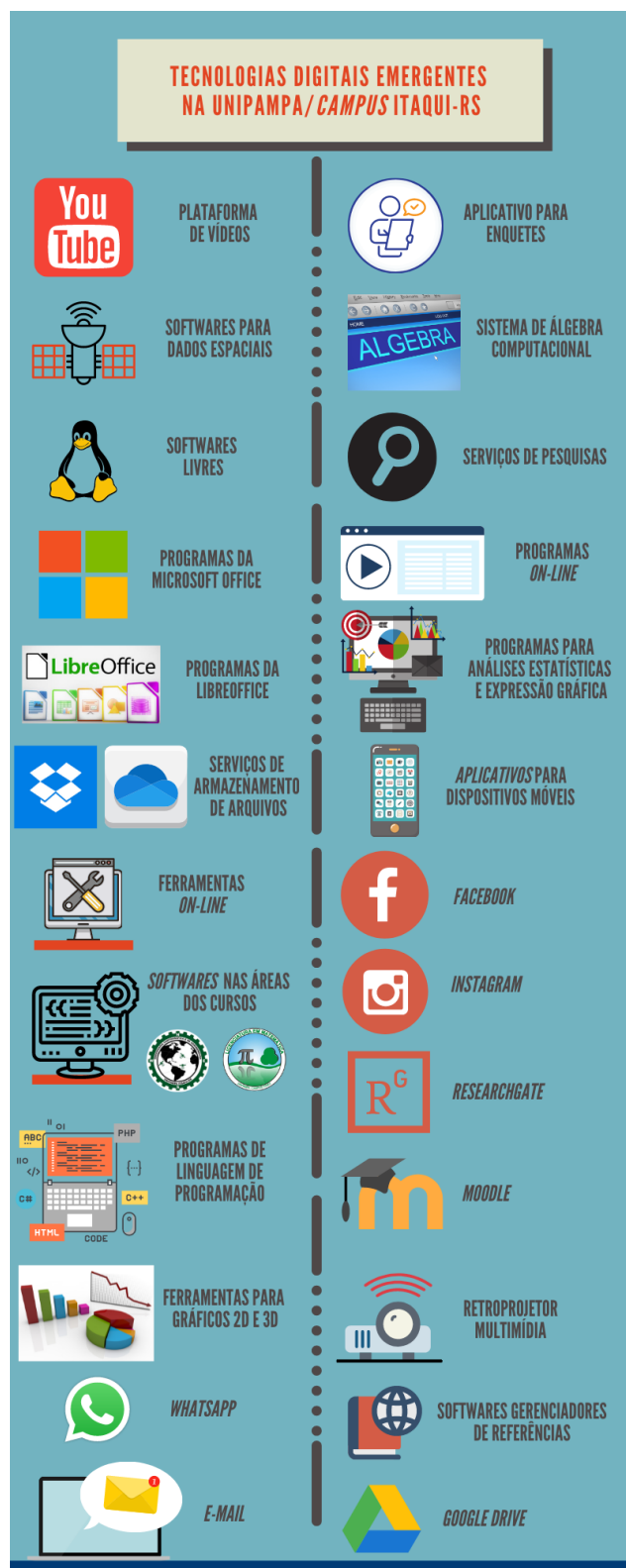
Por sua vez, as ideias de Giraffa (2016) vão ao encontro dessas provocações quando a autora defende que, no contexto emergente da cibercultura, a universidade tem o desafio de incorporar as tecnologias digitais como possibilidades de se mediar a educação de uma nova maneira e com qualidade. Sendo assim, ao desenvolver aulas inovadoras e criativas, realiza-se um movimento em prol da promoção da qualidade na educação.

Segundo Morosini (2014), qualidade de educação está atrelada à sociedade do conhecimento, essa que, por sua vez, tensiona-se com posturas transnacionais, regionais e locais. Tal tensão, conforme a autora ocorre pela “[...] proteção de benefícios a minorias e a empresas transnacionais em detrimento da população como um todo, classificadas como sociedade contraditória do conhecimento” (MOROSINI, 2014, p. 388-389). Nesse sentido, ao trabalhar com as tecnologias digitais emergentes numa perspectiva crítica, tem-se uma estratégia para tensioná-las com a produção do conhecimento científico sob o viés capitalista e historicizado pela tradição *versus* os conhecimentos demandados pelas relações sociais estabelecidas em tempos da cibercultura. Assim, as tecnologias digitais podem ser trabalhadas no viés de sua apropriação crítica e criativa de modo a contemplar as relações sociais e a democratização do conhecimento.

Conforme afirma Lévy (1999, p. 159): “Qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber”. E, ao refletir sobre os contextos emergentes de formação na cibercultura, percebe-se a urgência de se rever as formas de se mediar às práticas pedagógicas, do acesso à informação e da produção de conhecimento mediada pelas tecnologias digitais.

Para melhor compreender o conceito de tecnologias digitais emergentes em prol da inovação, tem-se a definição de Melo (2017), que as considera como inovações tecnológicas em crescente uso, sendo concebidas como novas técnicas empregadas em diversas áreas da ciência e potencializadoras para produzir mudanças gerais nas vidas das pessoas. Assim, tais tecnologias são ressaltadas pelo autor como possíveis de ocasionar impacto na educação por meio de novos desenvolvimentos.

E quais foram as tecnologias digitais emergentes identificadas na UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS? Na Figura 64, têm-se um resumo das tecnologias digitais emergentes, que foram identificadas nesta pesquisa. Vejam-se quais são:

Figura 64 – Tecnologias digitais emergentes na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*

Fonte: Infográfico elaborado pela autora no *Canva*, a partir da interpretação e da compreensão das respostas dos sujeitos interlocutores.



Na síntese das tecnologias digitais emergentes na UNIPAMPA – *Campus Itaquí/RS*, constante na Figura 64, destacaram-se os seguintes recursos tecnológicos: plataforma de vídeos, como o *YouTube*; aplicativo para enquetes, como o “*Socrative*”; *softwares* para dados espaciais, como o *ArcGIS*, o *QGIS*, o *gvSIG*, o *Spring*; o *Dinamica Ego* para modelos espaciais temporais; sistema de álgebra computacional, como o *Mathematica*; *softwares* livres; serviço de pesquisa, como *sites*, *blogs*, e plataformas de busca, como o *Google Acadêmico*; programas da *Microsoft Office*; *programas on-line*; programas do *LibreOffice*; programas para análises estatísticas e expressão gráfica, como o *Sisvar*, o *Genes*, o *Assistat*; o *SigmaPlot*; serviço de armazenamento de arquivos, como o *Dropbox* e o *OnDrive*; aplicativos para dispositivos móveis; ferramentas *on-line*; *softwares* na área da Matemática e para a elaboração de aulas; *softwares* na área de Engenharia de Agrimensura (Geometria plana e espacial, Topografia, Georreferenciamento); redes sociais, como *Facebook*, *Instagram* e *ResearchGate*; programas de linguagem de programação; plataforma *Moodle*; ferramentas para gráficos 2D e 3D; retroprojetor multimídia; aplicativos para comunicação, como o *WhatsApp*; *softwares* gerenciadores de referências, como o *Zotero* e o *EndNote*; *e-mail*; e *Google Drive*.

Já, na Figura 65, apresentam-se as tecnologias digitais emergentes identificadas pela pesquisadora após a realização da formação “*Praticom*”, em março de 2020, no período das Atividades de Ensino Remoto Emergenciais – AERES (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2020), no qual foram estabelecidos procedimentos administrativos a serem adotados no contexto da pandemia do Novo Coronavírus – COVID 19.

Figura 65 – Tecnologias digitais emergentes nas atividades Atividades de Ensino Remoto Emergenciais – AERES



Fonte: Infográfico elaborado pela autora no *Canva*, a partir da interpretação e da compreensão da pesquisadora frente ao contexto da pandemia do Novo Coronavírus – COVID 19.

Na Figura 65, citam-se algumas tecnologias digitais, que a pesquisadora identificou como emergentes, em face da pandemia do Novo Coronavírus – COVID 19, a qual, a partir de março de 2020, afetou as atividades acadêmicas e administrativas não só da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, como também em instituições em nível nacional e internacional. Sendo assim, nesse contexto pandêmico, foram consideradas as seguintes tecnologias digitais emergentes: o *Google Meet*; o *Google Classroom*; os recursos tecnológicos para produção de vídeos, como câmeras; os editores de vídeos; e a plataforma *Canva*.

Essa consideração foi baseada nas vivências da pesquisadora diante das atividades remotas, que passaram a ser desenvolvidas em seu contexto de trabalho, na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, e das seguintes observações: houve uma grande demanda por reuniões, que começaram a ser realizadas via *Google Meet*, além do ensino remoto mediado por essa ferramenta; pela utilização do *Google Classroom* para o desenvolvimento não só de aulas, como também de atividades acadêmicas e de projetos institucionais; e, para a produção de pôsteres e de artes para a divulgação de eventos virtuais, bem como para a produção de materiais informativos/acadêmicos, destacou a plataforma *Canva* como uma boa opção de recurso tecnológico para subsidiar as referidas atividades.

E o que é o *Google Meet*? É um recurso disponibilizado pela *Google* para a comunicação por videoconferência (*GOOGLE MEET*, 2021). Então, como na UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, utilizam-se os Aplicativos da *Google*, dentre eles o *Gmail*, que disponibiliza o acesso ao *Meet*, muitas reuniões e aulas têm sido viabilizadas por meio dessa tecnologia digital.

Por sua vez, o *Classroom* é uma plataforma da *Google* que permite o compartilhamento de conteúdos, a comunicação e a interação nesse espaço virtual (*SAFETEC*, 2020). Desse modo, por meio dessa plataforma, tem-se a possibilidade de criar um espaço virtual para o desenvolvimento de aulas, como também para a articulação de projetos institucionais, como por exemplo, a pesquisadora participa de uma turma de um Comitê Científico institucional, que faz uso desse recurso para o compartilhamento de materiais e o estabelecimento de comunicações.

E a plataforma *Canva* possibilita a criação de pôsteres, de apresentações, de mídias sociais, de infográficos, entre outros recursos possíveis de serem explorados por meio de *design* gráfico (*CANVA*, 2021). Como essa tecnologia digital é bem

simples e intuitiva de se manusear, é possível explorá-la para criar lindos trabalhos acadêmicos e profissionais, sendo um recurso com potencial para contribuir no âmbito da Educação Superior. Ainda mais no contexto atual, em que são lançados os desafios de se reaproveitar as potencialidades das tecnologias a serviço das atividades remotas.

Nesses contextos emergentes decorrentes da pandemia do Novo Coronavírus – COVID 19, o trabalho *home office* impulsionou a organização não só de escritórios em casa, mas também a improvisação de estúdios para *lives*, reuniões *on-line*, gravação de aulas, enfim, das mais variadas experiências, desde a de produtores e de editores de vídeos, até a de aspirantes a *Youtubers*. E qual seria essa condição de se tornar um *YouTuber*? A de produzir vídeos e de postá-los no *YouTube*, sendo um criador de conteúdo para essa plataforma. Por sua vez, tornar-se um *YouTuber* significa ser fonte de informações e de entretenimento aos seus seguidores (*YOUTUBER*, 2021). E o que tem por detrás dos bastidores dos vídeos postados no *YouTube*? Como os professores têm feito os seus vídeos? Equiparam-se de quais tecnologias para fazer as suas gravações? Notam-se que os profissionais têm improvisado os seus cenários, vale até colocar um plano de fundo para alterá-lo, e há aqueles que se equiparam com câmeras digitais ou filmadoras, tripé para colocar a máquina, microfone e até *kit* de iluminação dos mais variados modelos. E há também quem improvisou com *smartphone/notebook/computador*, e um fone de ouvido simples. As produções e os equipamentos utilizados variam, mas ambos são usados para a conexão e a divulgação de ideias em redes.

Cabe observar que a pesquisa desta tese foi desenvolvida antes do contexto pandêmico, então, as reflexões discutidas e lançadas neste estudo não abrangem esse período. Entretanto, a pesquisadora compartilhou as suas percepções acerca de algumas tecnologias digitais emergentes nesse contexto.

E, para ampliar a visão acerca de outras possibilidades de tecnologias digitais emergentes, no Quadro 37, apresentam-se outros recursos aplicáveis ao ensino, que, conforme Melo (2017), não foram concebidos *a priori* para esse fim, entretanto, derivaram para utilização em sala de aula.

Quadro 37 – Tecnologias digitais emergentes

TECNOLOGIA DIGITAL EMERGENTE	APLICAÇÃO
<i>3D Printing</i>	Para criar objetos a partir de modelos digitais.
<i>Augmented Reality</i>	Integra informações virtuais a visualizações do mundo real. Para usá-la, é necessário o suporte de algum dispositivo para criar e interpretar o objeto virtual.
<i>Electronic Publishing</i>	Para publicar informações em formato digital, como e-books, revistas digitais, bibliotecas virtuais, e catálogos digitais.
<i>Games and Gamification</i>	Utiliza a dinâmica de jogos para envolver os estudantes no aprendizado.
<i>Geolocation</i>	Para estimar a localização geográfica de um objeto, como, por exemplo, um telefone celular.
<i>Internet of Things</i>	Conecta dispositivos eletrônicos à Internet.
<i>Learning Analytics</i>	São ferramentas analíticas para converter dados educacionais em informações.
<i>Massive Open Online Courses</i>	Para ofertar cursos abertos a um número massivo de estudantes, através de ambientes virtuais de aprendizagem.
<i>Mobile Learning</i>	Para promover aprendizagem móvel mediada pelos dispositivos móveis, como celular, laptops, rádio, televisão.
<i>Online Learning</i>	Faz uso das tecnologias da Internet para promover o ensino-aprendizagem, através da comunicação e da colaboração em contextos educacionais.
<i>Smart Objects</i>	Rastreia informações sobre algum objeto e permite a interação com pessoas e outros objetos.
<i>Social Networks</i>	Conecta atores sociais, que estabelecem relações e compartilham valores.

Fonte: Adaptado do glossário de tecnologias emergentes (MELO, 2017, p. 197-200).

Dessas tecnologias digitais emergentes aplicáveis ao ensino, destaca-se o uso de objetos de aprendizagem, de jogos/*games*, de dispositivos móveis (*Mobile Learning*), da Internet, das Redes Sociais (*YouTube*, *blog*, *instagram*, *Facebook*, fóruns de discussão), das publicações eletrônicas (*e-books*, revistas digitais, bibliotecas virtuais, e catálogos digitais). E, ao utilizar esses recursos no ensino, tem-se a perspectiva de inovar na educação.

Mas, afinal, o que seria inovação na educação?

A inovação pode ser vista como uma forma criativa de seleção, organização e utilização de recursos humanos e materiais, com alteração de comportamentos e práticas, como resposta a novos desafios decorrentes da necessidade da adaptação às exigências de um novo contexto social e tecnológico. (MEIRINHOS; OSÓRIO, 2015, p.1).

Do exposto, depreende-se que a inovação na educação é no sentido de utilizar recursos humanos e materiais de forma criativa, o que pode ser viabilizado por meio das tecnologias digitais. Então, ao transpassar o ensino tradicional com o suporte das tecnologias digitais, abandona-se a “mesmice”, a fim de se ousar nas práticas pedagógicas e trabalhar com o currículo de forma inovadora. Então, considera-se a inovação na educação como um movimento emergente no contexto da cibercultura. Para tanto, pode-se desenvolver um trabalho na perspectiva do *Web* currículo. E como seria esse processo?

*Web* currículo, com base nas considerações de Ramos e Almeida (2015), é depreendido como um processo que envolve atividades pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais, a fim de desenvolver o currículo. Então, ao adotar esse viés de trabalho, cabe aliar a criatividade para articular o conteúdo com algum recurso tecnológico, como por exemplo, por meio das redes sociais, *sites*, *blogs* educacionais, aplicativos de dispositivos móveis, plataformas de colaboração em rede.

No que se referem às aprendizagens mediadas pelas tecnologias digitais, Gomes e Serrano (2014) descrevem quatro modelos<sup>152</sup>: 1) *Flipped Learning*; 2)

<sup>152</sup> Tem-se essa expressão “modelos” no sentido de serem exemplos de práticas de aprendizagens emergentes, que poderão ser reutilizadas em outros contextos e adaptadas conforme suas necessidades. Desse modo, não são “modelos fechados”, mas sim inspirações de modos de se promover as aprendizagens emergentes.

*Mobile Learning*; 3) *Personal Learning Environments*; e 4) *Massive Open Online Course*. Veja-se como é desenvolvido cada um deles:

O modelo *flipped learning*, tal como o nome indica, tem por objetivo inverter a metodologia tradicional da sala de aula e da exposição dos conteúdos. Isto é, a ideia fundamental é que antes da aula ocorrer, os alunos, fora do contexto escolar, acessem previamente aos conteúdos (materiais audiovisuais, vídeos, *podcasts*, *blogs*, documentos da rede). [...]

O modelo de *Personal Learning Environments* tem como objetivo atribuir ao aluno um papel mais proativo no processo de ensino e aprendizagem com recurso às tecnologias e à Web 2.0. Este modelo ressalta o papel do aluno que é capaz, de forma semiautónoma, organizar a sua aprendizagem, através de uma adequada orientação por parte do professor. [...]

O *m-learning* oferece modernas formas de apoiar o processo de aprendizagem através de dispositivos móveis, tais como portáteis, *tablets*, computadores portáteis, MP3 e smartphones. [...]

Os *Massive Open Online Course* (MOOC), designados como cursos online abertos e de distribuição massiva, são cursos desenvolvidos através da web que utilizam e aproveitam as potencialidades da rede, ferramentas e plataformas de aprendizagem, para realizar todo processo de ensino e aprendizagem. [...] (GOMES e SERRANO, 2014, p. 146-147).

Do supracitado, destacam-se atividades como as que envolvem o acesso prévio dos estudantes a recursos digitais, como por exemplo, a vídeos do *YouTube*, a *blogs*, a documentos disponibilizados na Internet. Essa forma de ensino é denominada “*flipped learning*”. Outra forma interessante de mediar o ensino e a aprendizagem é por meio do uso de dispositivos móveis, o *m-learning*. Também há outras formas de desenvolver cursos abertos de forma massiva em rede, por meio dos *MOOCs*.

Para Gomes e Serrano (2014, p. 155) “[...] os novos modelos de aprendizagem associados ao uso de tecnologias móveis, aos ambientes de aprendizagem e às redes sociais, com recurso a diferentes tecnologias digitais emergentes [...]”, não só permitem, como também facilitam o desenvolvimento da inovação na prática educativa. Nesse sentido, por exemplo, cita-se o uso do aplicativo *QR Code*, um leitor de código de barras, que pode ser personalizado para expressar até mesmo alguma mensagem em forma de códigos. E como se faz para decifrá-lo? Com um celular que tenha o aplicativo *QR Code*.

Segundo Miranda (2016), o *QR Code* ou o *Quick Response* é um código de barras, que significa um código de Resposta Rápida. Apesar de ser muito usado na

área do *marketing*, por exemplo, como código de barras em produtos, essa tecnologia digital pode ser adaptada ao ensino, como uma estratégia de trabalho criativo, visto que o professor pode, por meio desse recurso, criar desafios a serem decifrados pelos estudantes. Como por exemplo, pode-se realizar uma dinâmica de caça-enigmas do seguinte modo: primeiro, faça alguns *QR Codes* contendo questões a serem discutidas e problematizadas e, em cada enigma, deixe alguma dica do local onde pode ser encontrada a próxima charada; escreva alguma temática que deseja trazer para discussão na aula e antes de desenvolver a atividade, espalhe diversos enigmas pela instituição, desde corredores aos mais variados locais que os estudantes possam ter acesso para fazer a busca aos enigmas lançados; então, solicita-se para que os participantes formem grupos.

Após, entrega-se um enigma de código de barras para cada grupo, que, por sua vez, terá o desafio de descobrir o que está escrito nesse código por meio de um aplicativo de leitura de *QR Code*. Cabe lembrar que, nessa mensagem, além de alguma temática para ser discutida, conterà uma pista de onde se encontra a próxima charada; faz-se assim, sucessivamente, até que todos participantes encontrem os enigmas espalhados, ou seja, cada enigma o conduzirá para a caça ao outro. Caçados todos os enigmas, cada grupo discute sobre as questões abordadas nos *QR Codes* encontrados e, por fim, propõe-se a discussão geral entre todos os participantes. Desse modo, tem-se uma dinâmica mediada por uma tecnologia digital, o *QR Code*, que pode ser utilizado em qualquer área, pois, basta colocar nesse aplicativo alguma temática de sua área de estudo e lançar o desafio para que os estudantes descubram esses enigmas e compartilhem as suas ideias referentes aos temas propostos.

Outras tecnologias digitais emergentes são os chamados recursos do conhecimento, que podem ser definidas como ferramentas para o compartilhamento, o armazenamento e a reutilização do conhecimento científico, sendo uma forma de estabelecer uma integração entre autores, pesquisadores, professores e estudantes (CASSOTA et al., 2017). Seguem exemplos de Recursos do conhecimento:

Bases de Dados como Dialnet, Web of Science, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do IBICT, Portal de Teses e Dissertações da CAPES e OAlster Database; Gestores de Referências Bibliográficas como Citeulike, EndNote, Mendeley, Refworks e Zotero; Mecanismos de Apoio, como Authormapper, Curadoria de Conteúdos, Google Alerts e ORCID; e,



por fim, Redes Sociais Acadêmicas como Academia.edu, MethodSpace e ResearchGate. (CASSOTA et al., 2017, p. 17).

Dos exemplos citados acima, destacam-se a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do IBICT e o Portal de Teses e Dissertações da CAPES, que foram as plataformas acessadas nesta pesquisa para a construção do Estado do Conhecimento. E, ao trabalhar com os estudantes sobre a busca orientada de produções acadêmicas na *Web*, propõe-se a apresentação desses recursos para que tenham o acesso a publicações produzidas nos espaços acadêmicos digitais.

Para Cassota et al. (2017), os referidos recursos são possibilidades para acessar e usar a informação, ampliando, assim, a tomada de decisão frente ao acesso e à publicação de textos. Assim, viram-se que, ao trabalhar com os Recursos do Conhecimento, têm-se outras formas de ampliar a comunicação acadêmica, bem como disseminar a possibilidade de se compartilhar as produções desenvolvidas no espaço acadêmico físico para o ciberespaço. Nesse sentido, acredita-se que tais ferramentas, além de potencializar o acesso e o uso da informação, amplificam o compartilhamento de produções científicas e acadêmicas.

De acordo com Gomes e Serrano (2014), as tecnologias digitais possibilitam que sejam desenvolvidos processos de ensino-aprendizagem inovadores, permitindo não só o desenvolvimento de novas metodologias, como também de (re)inventar os modos de se aprender e de se ensinar. Desse modo, convida-se ao exercício do uso da criatividade para o aprimoramento das práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais. Que tal inovar as suas práticas e torná-las mais criativas?

Portanto, são inspiradas nas potencialidades das tecnologias digitais que este trabalho se motiva a disseminar a ideia de usar a criatividade, a fim de explorá-las como recursos de apoio às práticas pedagógicas para o desenvolvimento de aulas mais dinâmicas, interessantes, instigantes e reflexivas. Nesse viés, tem-se o próximo Capítulo, que apresenta a possibilidade de se desenvolver as práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais e pela Educação Dialógico-Problematizadora.





Liliane Silveira Bonorino  
UFSM/Santa Maria – RS

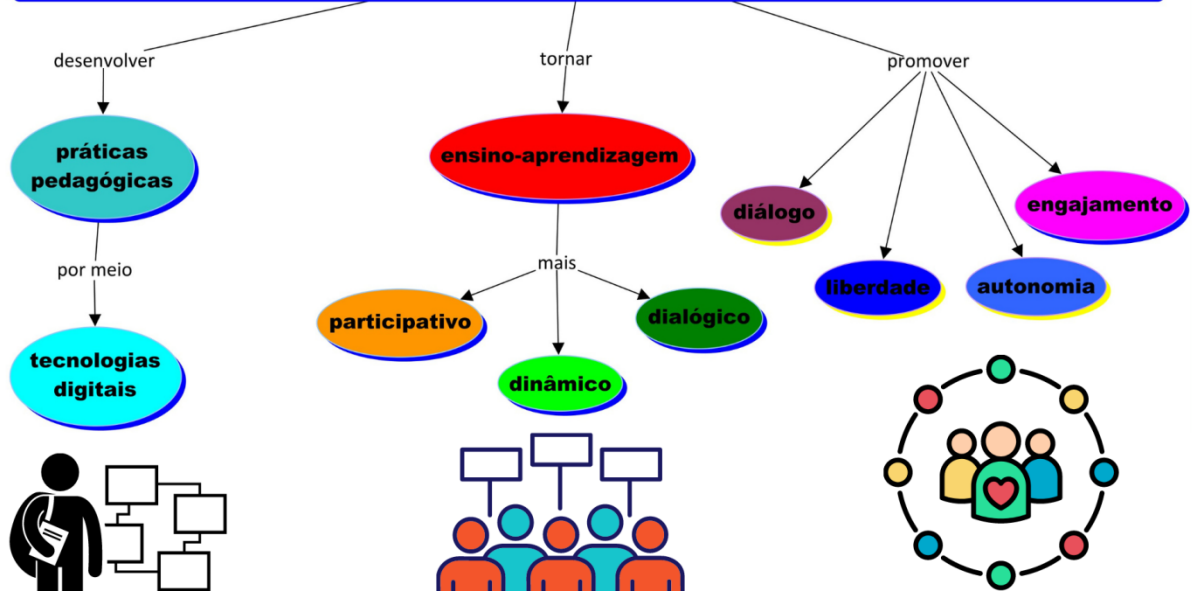
@lilianebonorino



### 7 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS MEDIADAS PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E PELA EDUCAÇÃO DIALÓGICO-PROBLEMATIZADORA

Figura 66 – Síntese do Capítulo 7 “Práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais e pela Educação Dialógico-Problematizadora”

#### PRÁTICAS PEDAGÓGICAS MEDIADAS PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E PELA EDUCAÇÃO DIALÓGICO-PROBLEMATIZADORA



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora<sup>153</sup>.

<sup>153</sup> Mapa mental elaborado no programa *Cmaptools* e na plataforma *Canva*.



1207 LIKES



Neste Capítulo, como ilustrado na Figura 66, discorre-se sobre a proposta de desenvolver práticas pedagógicas por meio das tecnologias digitais. Para tanto, aborda-se acerca do tema “Tecnologias digitais na educação”, enfatizando-se como essas práticas podem trazer benefícios ao processo de ensino-aprendizagem, tornando-os espaços mais participativos, dinâmicos e dialógicos.

Após, apresenta-se a Educação Dialógico-Problematizadora na mediação pedagógica, que consiste numa perspectiva para promover o diálogo, a liberdade, a autonomia, e o engajamento dos envolvidos nas práticas desenvolvidas no Ensino Superior.

Enfim, trazem-se ideias de como mediar as práticas pedagógicas sob a inspiração do emprego das tecnologias digitais emergentes para além dos contextos pessoais, por meio de sua apropriação crítica. Sendo assim, navega-se no penúltimo Capítulo desta Tese.

## 7.1 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO E SUA INTEGRAÇÃO ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Primeiramente, apresenta-se uma discussão sobre as tecnologias digitais na educação e a possibilidade de integrá-las às práticas pedagógicas. Nessa perspectiva, segundo Bratti (2015), é perceptível a influência das tecnologias digitais em diversos setores da sociedade, inclusive, na educação. E essa influência, ou até mesmo pode ser chamada de “inspiração”, tem atingido os professores no tocante à sua reflexão quanto às mudanças em suas práticas pedagógicas. Assim sendo, conforme a autora, tal influência “[...] tem exigido do professor a adoção de novas atitudes, o domínio de novos saberes, a exigência da criatividade e inovação, além da necessidade e do compromisso constante com a formação”. (BRATTI, 2015, p. 74). Desse modo, inspirados com o uso das tecnologias digitais, professores usam sua criatividade, a fim de gerar inovação à educação.

Nesse sentido, esta Tese, ao oportunizar momentos formativos aos docentes na UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, acreditou no compromisso constante com a formação, a fim de compartilhar ideias acerca das potencialidades das tecnologias

digitais, proporcionando, assim, espaços de reflexão para a auto(trans)formação das suas práticas. Desse modo, convidou-os a (re)pensar sobre o modo com o qual concebem a educação e a sua *práxis*.

Segundo Freire (1987, p. 21), “[...] a *práxis* é reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo [...]”. Sendo assim, a reflexão sobre a *práxis* educativa envolve ações promotoras de transformações... E é o que as tecnologias digitais vêm provocando em tempos emergentes, ou seja, mudanças nos modos de pensar e de agir frente a essas tecnologias digitais emergentes.

De acordo com Kenski (2012), na era da informação, com grande velocidade, ocorrem alterações nos comportamentos, nas práticas, nas informações e nos saberes, refletindo sobremaneira nas tradicionais formas de pensar e fazer educação. Para a educação, a referida autora aponta o seguinte desafio: “[...] adaptar-se aos avanços das tecnologias e orientar o caminho de todos para o domínio e a apropriação crítica desses novos meios” (KENSKI, 2012, p. 18). Sendo assim, para inseri-la na educação, tem-se o desafio de não só conhecer as tecnologias digitais, como também apropriar-se criticamente delas para utilizá-las de acordo com seus interesses e necessidades.

A velocidade das mudanças das TIC percorre com grande fluidez, o que permite fazer uma analogia com a metáfora de liquidez da “modernidade líquida” de Bauman (2001). O referido autor considera “fluidez” e “liquidez” como movimentos comparados aos dos fluídos, que estão em constante mudança, dotados de mobilidade e inconstância. Nesse mesmo sentido, pode-se comparar com o constante movimento de mudança das TIC, ocasionando-se o desafio da atualização diante da sua fluidez.

Para construir uma definição de TIC<sup>154</sup>, Veloso (2011, p. 49) considera que sua conceituação “[...] deve remeter ao conjunto de dispositivos, serviços e conhecimentos relacionados a uma determinada infraestrutura, composta por computadores, *softwares*, sistemas de rede etc. [...]”. Assim, vê-se que, integrar as TIC na educação não se restringe apenas ao uso de computadores, o qual é um

---

<sup>154</sup> Na literatura, há outras nomenclaturas como “TDICs”, que significa “Tecnologias Digitais de Informação e comunicação” e diferem-se das “TIC” por remeterem a aplicação de elementos digitais (FONTANA; CORDENONSI, 2015). Entretanto, pelo fato de que a maioria dos autores referenciados trabalha com a nomenclatura “TIC”, optou-se por utilizá-la no decorrer deste trabalho, variando-a pelo termo “tecnologias digitais”.

pensamento comum entre as pessoas. E, usá-las vai, além disso, pois, para exemplificar, pode ser utilizado algum aplicativo, o telefone celular, o *tablet*, a lousa digital, entre outros. Desse modo, ao ter-se um conhecimento ampliado sobre as possibilidades de uso das tecnologias digitais, pode-se avançar quanto a esse senso comum de que as TIC na educação consistem apenas na utilização de computadores, ou de laboratório de Informática, ou de retroprojeter multimídia.

Segundo Ortega (2014), as TIC são compreendidas como as ferramentas que possibilitam o acesso, a recuperação, a organização, a manipulação, a produção, bem como a apresentação de informações por meio de meios eletrônicos, ou por programas. Com isso, reforçam-se que as TIC não se restringem à utilização do laboratório de informática, o que é uma concepção existente acerca dessa temática.

No que se referem a algumas concepções acerca das TIC, essas são vistas como instrumentos inovadores pelo fato de acelerarem a comunicação, de fomentar a interatividade, de transformar a produção, de alterar as relações entre as pessoas e de interferir na organização da sociedade (VELOSO, 2011). Em face disso, os professores, ao instrumentalizar as tecnologias digitais às suas práticas pedagógicas, podem explorar o seu potencial de comunicação, potencializando, assim, a interatividade e estabelecendo relações sociais entre os envolvidos.

Conforme Kenski (2012, p. 19): “As tecnologias invadem as nossas vidas, ampliam a nossa memória, garantem novas possibilidades de bem-estar e fragilizam as capacidades naturais do ser humano”. Para tanto, aproveita-se o ensejo de que as tecnologias digitais estão invadindo a vida das pessoas na sociedade informatizada e fragilizando as suas estruturas, para que, por meio delas, sejam permeadas ações que promovam a sua mediação pedagógica na educação, servindo, assim, para potencializar e ampliar as *práxis* educativas.

Por sua vez, a mediação pedagógica é constituída por atitudes e recursos utilizados na prática do professor, como meios de desenvolver o processo de ensino-aprendizagem (ROCHA, 2009). Dessa maneira, vê-se que, por meio das tecnologias digitais, tem-se a possibilidade de potencializar e de ampliar as formas de se mediar a educação e de desenvolver o processo de ensino-aprendizagem.

Considerando-se o contexto atual, no que se refere às práticas pedagógicas, compartilha-se das ideias de Sampaio e Leite (2013), os quais defendem que há uma necessidade de transformações no modo de atuar do professor no processo

educativo, devido ao ritmo acelerado e à grande quantidade de informações, e trabalhando-se com a tecnologia de forma crítica. Nesse viés, concebem-se as TIC para além do ato de informar e comunicar, mas também como uma ferramenta possível de fazer educação.

Além disso, de acordo com Veloso (2011), as TIC têm potencialidades não só para estabelecer relações entre diversos dados e informações, como também para fomentar espaços de aprendizagem, de diálogo e de participação. Esse autor ressalta que, ao compreender o potencial das TIC e ao integrá-las às práticas pedagógicas, desencadeiam-se “[...] ações que fujam dos modelos tradicionais e que envolvam outras linguagens, posturas e estratégias das tradicionalmente usadas”. (VELOSO, 2011, p. 48). Desse modo, concebem-se as tecnologias digitais como recursos didático-pedagógicos, que podem subsidiar as práticas pedagógicas, tornando-as mais dinâmicas e interessantes, desvinculando-se, assim, de estratégias consideradas tradicionais.

Alves (2014), em seus estudos, traz a abordagem das TIC em três situações: no ensino tradicional, no ensino comunicacional e no ensino em ambiente colaborativo. Para a autora, o ensino tradicional com TIC consiste em aulas expositivas apoiadas pelas tecnologias digitais, como pelo *Power Point*. Já, no ensino comunicacional com TIC, trabalha-se com a Pedagogia da Comunicação integrada às tecnologias, a fim de “[...] ampliar e intensificar o processo dialógico” (ALVES, 2014, p. 157). Assim, viu-se que, a partir da dialogicidade mediada pelas tecnologias digitais, tem-se outra perspectiva pedagógica, diferente da tradicional. E, no ensino em ambiente colaborativo com TIC, segundo Alves (2014, p. 170), também há “[...] uma ruptura na forma tradicional do ensino dentro da universidade”. Nesse viés de ensino, trabalha-se com ambientes virtuais que possibilitam o trabalho em equipe, de forma colaborativa.

Nesse sentido, para superar o caráter tecnicista das práticas pedagógicas, Bratti (2015) propõe o TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), que consiste no conhecimento Pedagógico do Conteúdo Tecnológico, ou seja, na integração desse conhecimento, de forma crítica, para usar as tecnologias digitais como apoio ao processo de ensino-aprendizagem. Conforme essa autora, ao se integrar ensino e tecnologia, estimulam-se aprendizagens mais dinâmicas e práticas pedagógicas diferenciadas. E o que seriam essas práticas “diferenciadas”? Acredita-

se que seriam práticas criativas, envolvendo, por exemplo, metodologias criativas, dinâmicas, diferentes das formas tradicionais de se desenvolver a educação, das aulas meramente expositivas, ou seja, de se explorar inovadoras estratégias nas mediações pedagógicas. E quais seriam essas mudanças diferenciadas? Seria um modo diferente de mediar o ensino-aprendizagem, como por exemplo, de aula apenas expositiva e centralizada no professor. E como poderia ser feito? Com aulas mais dialogadas em que não há apenas a leitura de *slides*, mas sim a discussão acerca do tema abordado.

Outro fato a ser destacado é “[...] a importância de se socializar e disseminar as experiências existentes sobre o uso das TIC pelos profissionais nos diversos contextos e situações, como forma de discutir e definir estratégias para ampliar sua incorporação [...].”(VELOSO, 2011, p. 67). Desse modo, a socialização de experiências relativas à integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas é um fator importante para a troca de informações, as quais, por sua vez, potencializam novas ações pedagógicas.

Outro aspecto positivo para a integração das TIC às práticas pedagógicas consiste no fato de que os seus recursos oferecidos, “[...] ao colocarem em segundo plano as necessidades de retenção de informação, problematizam a noção tradicional de currículo, que é bastante conteudista e prevê um avanço sequencial e homogêneo na construção do conhecimento”. (BRAGA, 2013, p. 61). Dessa maneira, ao trabalhar com as TIC, trata-se a informação e a comunicação como mediadoras para o conhecimento, desenvolvendo, assim, um processo do ensino-aprendizagem mais dialógico e problematizador.

Quanto ao fato de promover o processo de ensino-aprendizagem mediado pelas tecnologias digitais, há de considerar que, para sua relevância e eficácia, “[...] estão diretamente vinculadas à prática pedagógica que fundamenta sua utilização e o sentido que os usuários atribuem a essa prática.” (BACKES, 2009, p. 29). Sendo assim, não basta apenas aplicar as tecnologias digitais desprovidas de sentido, pois, para que provoque efeito, estas precisam estar contextualizadas em uma prática. Desse modo, podem-se trabalhar com as tecnologias digitais, orientando-se pelas seguintes questões: Por que usá-las? Para que servem? Ou seja, o professor precisa definir objetivos.



Respondidas essas perguntas, o professor poderá criar estratégias para utilizá-las de forma com que os estudantes compreendam o porquê do uso dessas ferramentas e, ao fazer sentido para eles, por sua vez, terão subsídios para reaproveitá-las em seus contextos. Assim, podem-se preparar atividades mediadas pelas tecnologias digitais que proporcionem aos envolvidos o entendimento das suas funcionalidades, dando-lhes condições para que compreendam como utilizá-las em suas práticas.

“Da mesma forma, a sociedade reage tentando apropriar-se desses recursos tecnológicos, inovando, visando a novas funções e utilizações.” (FALAVIGNA, 2009, p. 33). Nesse sentido, na educação, as tecnologias digitais podem ser apropriadas não só pelos professores como ferramentas didático-pedagógicas, utilizadas para mediar o processo de ensino-aprendizagem, como também pelos estudantes para o seu aprimoramento educacional e tecnológico.

Segundo Kenski (2012, p. 46): “Para que as TICs possam trazer alterações no processo educativo, no entanto, elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente”. Dessa maneira, para incorporar as TIC às práticas pedagógicas, é preciso que os professores as compreendam, para que, posteriormente, possam reaproveitá-las e integrá-las conforme as suas necessidades pedagógicas, ou seja, utilizando-as como articuladoras de ensino-aprendizagem, e não apenas como mero pretexto e sem nexos, descontextualizadas. “Como tecnologias, porém, sempre se apresentam com a característica de instrumentos e, como tal, exigem eficiência e adequação aos objetivos aos quais se destinam.” (MASETTO, 2013, p. 155). Sendo assim, ao integrar as TIC às práticas pedagógicas, cabe contextualizá-las na aula, utilizando-as ao encontro dos objetivos propostos.

Dentre os fracassos ocorridos na integração das tecnologias digitais na educação, Kenski (2012) aponta a falta de conhecimento dos professores para o uso pedagógico da tecnologia, como a leitura de apresentações de *slides* em *power point* e a não adequação da tecnologia ao conteúdo que será ensinado. Então, para superar o simples ato de ler *slides* de um *datashow*, a partir desta pesquisa, sugere-se a exploração da ferramenta *CmapTools* para tornar o ato comunicativo mais dialógico.

*CmapTools* é um *software* para construir mapas conceituais, ou seja, para criar esquemas/resumos sobre determinado assunto (BACKES, 2009). Vê-se, nesse

recurso, como uma estratégia para organizar apresentações criativas, utilizando-se de palavras articuladas, a fim de dialogar sobre alguma temática.

Cabe ressaltar que as mudanças nas práticas pedagógicas não são determinadas apenas pela inserção das tecnologias digitais, mas sim pela “[...] perspectiva pedagógica adotada e pela exploração efetiva e criativa dos recursos que o meio oferece.” (BRAGA, 2013, p. 59). Sendo assim, coloca-se em questão o fato de que não adianta apenas introduzir as tecnologias digitais às práticas pedagógicas sem explorá-las de forma criativa. A exemplo disso, tem-se o uso de *datashow* para a apresentação de *slides*, que, em alguns casos, é usado pelos professores para a leitura completa do que nele está sendo projetado, o que não resulta em inovação. Diferentemente, pode-se usar esse recurso para projetar alguns tópicos, os quais serão explanados pelo professor, e não apenas lidos, sem serem discutidos e explicados. Com isso, vê-se que, ao utilizar as tecnologias digitais, é possível explorá-las como recursos que sirvam para dar um suporte aos conteúdos trabalhados em aula.

Nessa perspectiva, no que se refere à fonte de informações, a *Internet* é um excelente recurso que o professor pode explorar juntamente com os seus estudantes, para que esses façam buscas orientadas, instigando-os e motivando-os a selecionar as informações pesquisadas nesse meio digital. Desse modo, ressalta-se a importância, por exemplo, de o professor dar dicas de pesquisa e de busca aos seus estudantes de artigos na *web*, estimulando-se o educar-se pela pesquisa.

Além disso, cabe também não só orientá-los na forma de pesquisar, mas também quanto ao modo de tratar essas informações para contribuir com os seus estudos. De acordo com Braga (2013, p. 61): “A web 2.0 permite e demanda modos menos centralizados nas ações de ensino-aprendizagem, assim como conteúdos menos rígidos e predefinidos”. Sendo assim, as tecnologias digitais contribuem para o desenvolvimento de um processo de ensino-aprendizagem mais flexível, sem a pressão de se reter todas as informações nelas veiculadas. Ao invés disso, o uso das tecnologias digitais pode contribuir para despertar o senso crítico quando os professores buscam selecioná-las e relacioná-las aos seus contextos locais e às suas necessidades de aprendizagem.

Assim, ao mencionar a *Internet* como uma tecnologia que revolucionou a informação e a comunicação, podem-se citar algumas formas de comunicação dela

decorrentes, como por *e-mails*, pelas redes sociais, pelos fóruns no ambiente *Moodle*. E, por sua vez, essas tecnologias digitais também são ferramentas que podem ser exploradas, bem como integradas às práticas pedagógicas. Essa integração das tecnologias digitais na educação pode ser concebida como inovação, ou seja, “[...] como renovação e como desenvolvimento organizativo.” (FALAVIGNA, 2009, p. 35). Nessa perspectiva, concebe-se a integração das tecnologias digitais como uma forma de renovar o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, reorganizando-o e aprimorando-o. Com isso, acredita-se que, ao explorar as potencialidades das tecnologias digitais para integrá-las à educação, têm-se recursos didático-pedagógicos capazes de gerar espaços de aprendizagem mais participativos, dinâmicos e dialógicos.

Conforme Veloso (2011, p. 47): “A importância da tecnologia reside na possibilidade de produzir mudanças qualitativas nas relações e contextos sociais”. E, na educação, por meio das tecnologias digitais, tem-se a possibilidade de explorar estratégias pedagógicas com intuito de produzir mudanças qualitativas no processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, ao articular o uso das tecnologias digitais para abordar algum assunto em aula, podem-se contextualizá-las em situações de uso, ou seja, de relacioná-lo com o conteúdo e apresentar como esses recursos podem ser utilizados em sua prática. Nesse sentido, não basta apenas apresentar alguma tecnologia digital, mas sim cabe também discuti-la criticamente, explorando-a para que possa ser apropriada de forma crítica e criativa, dando-lhe uma funcionalidade, para que possa fazer sentido para os envolvidos.

Nesse viés, para não cair na armadilha do tecnicismo, Veloso (2011) afirma que, para incorporar as TIC de forma estratégica aos diversos processos e contextos sociais, deve-se viabilizar o avanço da sociedade no que se refere à sua luta de direitos, à ampliação e consolidação da cidadania, e ao aprofundamento da democracia. O que, por sua vez, pode ser ocasionado com a apropriação crítica das tecnologias digitais.

De acordo com Isaia e Scremin (2016, p. 229) a “[...] metodologia de ensino ainda está sendo operacionalizada com base em um paradigma tradicional de educação.” Nesse sentido, percebem-se que muitas práticas pedagógicas são replicadas de acordo com as vivenciadas ao longo de sua formação numa perspectiva tradicional. Entretanto, pode-se mudar essa perspectiva de ensino a

partir de práticas pedagógicas emergentes, como as mediadas pelas tecnologias digitais, tornando-as, assim, perspectivas distanciadas do ensino tradicional.

Do exposto, ao repensar nas práticas pedagógicas, há de se considerar atividades de cunho sociais, pertinentes a questões do dia a dia, englobando sua vida pessoal e profissional, como também abordar sobre a ética digital, alertando sobre o compartilhamento de “*fake news*”, promover a autonomia, o exercício da democracia e da criticidade. Então, como (re)pensar os processos pedagógicos mediados pelas tecnologias digitais, a fim de relacioná-los com o contexto dos estudantes e valorizando suas relações sociais e democráticas? Ao proporcionar interação, diálogo-problematizador, esclarecimentos sobre posturas éticas, críticas, autônomas e cidadãs, pode-se gerar uma educação mais democrática, humana e consciente. E, por que, não fazer a mediação pedagógica por meio das tecnologias digitais?

Para tanto, sugerem-se práticas envolvendo as tecnologias digitais usadas pelos estudantes e professores, como por exemplo, as redes sociais, os sítios eletrônicos confiáveis, que tenham procedência e tratem de temáticas interessantes aos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, como também aplicativos e *softwares* que podem ser explorados em dinâmicas pedagógicas. Enfim, tais atividades podem ser orientadas à luz da criatividade, pautadas no diálogo e advindas das demandas dos seus contextos. Daí decorre o despertar da criatividade, da autonomia pedagógica, da reflexão e da contextualização acerca de temas a serem abordados em sala de aula. Na seção subsequente, discorre-se sobre a Educação Dialógico-Problematizadora na mediação pedagógica.

## 7.2 EDUCAÇÃO DIALÓGICO-PROBLEMATIZADORA NA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

O que seria uma Educação Dialógico-Problematizadora (EDP)? Com base nas considerações de Freire (1967), por meio da Educação Dialógico-Problematizadora (EDP), tem-se a possibilidade de intermediar o processo de ensino-aprendizagem voltado ao diálogo, como também de promover a liberdade

para que o sujeito desenvolva a sua consciência crítica de forma autônoma. Desse modo, o sujeito é livre para construir o seu pensamento, ou seja, os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem têm a liberdade para dialogar de forma problematizadora, despertando, assim, sua consciência crítica.

Na visão de Freire (1967, p. 106) a educação é capaz de contribuir para a promoção do sujeito “[...] da transitividade ingênua à crítica”, ou seja, de promover a sua conscientização acerca da sua realidade, tornando-o um sujeito crítico e reflexivo. Assim, nesse movimento, concebe-se a educação como um movimento voltado para a prática da liberdade, do ser, do pensar e do agir no contexto acadêmico e em sociedade. Dessa maneira, por que não promover um espaço aberto ao diálogo na universidade?

Nesse viés, Franco (2016) levanta o questionamento acerca de uma universidade refundada no espírito do diálogo, trazendo à tona o protagonismo dos estudantes e oportunizando uma formação voltada para a prática profissional, na qual se discuta sobre a vida, as relações e o mundo. Para tanto, o autor afirma que é preciso realizar um processo de mudança de atitudes não só dos professores, como também dos estudantes, a fim de que a questão do debate e a fundação do pensamento sejam espalhadas nas universidades. Nesse sentido, os professores podem trabalhar com as tecnologias digitais para tornar a comunicação com os estudantes mais fluída, por exemplo, a partir da apropriação social desses recursos tecnológicos.

Fiallos et al. (2017) afirmam que a apropriação social das tecnologias digitais é um processo interativo, flexível, reflexivo e participativo, que constrói o conhecimento por meio de aprendizagens transformadoras. Então, por que não trabalhar com as redes sociais que os estudantes costumam acessar? Ou por que não apresentá-los novas formas de comunicação mediada pelas tecnologias digitais? Por que não guiá-los na busca pelo conhecimento pelas redes? Entretanto, cabe observar que, nas redes sociais, o poder da palavra está com todos e, em virtude disso, é preciso alertar sobre a cautela para o uso consciente desse espaço digital como canal de expressão e do seu poder de comunicação, evitando-se a propagação de “*fake news*” e de movimentos negativos nesse contexto comunicacional. Assim, enfatiza-se o uso da comunicação de modo consciente e com responsabilidade.

Quanto às mediações e às interações, essas podem acontecer por meio de uma livre comunicação, que supere “o desamor acrítico do antidiálogo” (FREIRE, 1967, p. 108). Nessa perspectiva, a comunicação é concebida como mediação do diálogo estabelecido, numa relação horizontal. Assim, cabe mudar a visão de que o somente o professor tem o “poder da palavra” e o estudante somente tem que escutar de forma passiva. Para tanto, acredita-se no potencial da Educação Dialógico-Problematizadora mediada pelas tecnologias digitais, visto que pode ampliar novos rumos para a Educação Superior.

Para Morosini (2014), as mudanças nas instituições têm ampliado caminhos para o desenvolvimento ilimitado não só das pessoas, como também das informações, contribuindo, assim, para a reconstrução das organizações sociais no que tange à produção e à utilização do conhecimento pela massa. E é por meio de mudanças na postura pedagógica, como a abertura ao diálogo-problematizador mediadas pelas tecnologias digitais, tem-se a possibilidade de mediar os conhecimentos veiculados na Internet e articulá-los com os dos estudantes e seus respectivos interesses.

Segundo Freire (1987, p. 45) o diálogo é o encontro entre os homens, que não se esgota na relação eu-tu, e “[...] se ele é o encontro em que se solidariza o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro.” Sendo assim, conforme o referido autor, no diálogo, têm-se duas dimensões: ação e reflexão, numa interação na qual a *práxis* está voltada para “transformar o mundo”, num processo de ação-reflexão-ação.

No que se referem às práticas pedagógicas, acredita-se que essas podem ser transformadas em *práxis* educativas, que, segundo Freire (1987) são reflexão e ação, ou seja, quefazeres da teoria e da prática. Assim, se a teoria não converge com a prática, torna-se, como diria Freire (1987), um “blablablá”. E em que consiste uma prática pedagógica?

De acordo com Morosini (2006, p. 447), é uma “[...] prática intencional de ensino e de aprendizagem.” Com isso, tem-se uma intencionalidade de gerar ensino-aprendizagem. Para tanto, o professor pode fazer uso das tecnologias digitais, integrando-as às suas práticas pedagógicas, de modo a torná-las mais criativas.

E, para provocar transformações nessas práticas, como por meio da Educação Dialógico-Problematizadora mediada pelas tecnologias digitais, julga-se pertinente promover ações incentivadoras dessa formação pedagógica. Nesse sentido, no que concerne à formação dos professores, depreende-se que é um processo permanente, o qual, a partir de situações problemáticas, tem potencial para provocar a reflexão real dos sujeitos e promover “[...] um processo constante de autoavaliação do que se faz e analisando o porquê se faz.” (IMBERNÓN, 2009, p. 47), Sendo assim, acredita-se que, ao criar espaços para o diálogo acerca das práticas pedagógicas realizadas na UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, tem-se um espaço para a sua reflexão, que, por sua vez, quando compartilhada ao grupo, desenvolve-se a colaboração entre os pares e a autoavaliação.

Nessa perspectiva, tem-se, segundo Imbernón (2009), um espaço aberto para a criação de comunidades formativas. No caso da presente pesquisa, por meio do encontro formativo presencial e via *Moodle*, oportunizaram-se espaços para que os professores compartilhassem suas ideias e reflexões sobre as suas práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais. Para tanto, acredita-se na pedagogia dialógica-problematizadora, a qual poderá servir de inspiração para desenvolver práticas pedagógicas emergentes sob a luz das tecnologias digitais.

Tal assertiva dá-se devido ao fato de que, por meio da abertura ao diálogo e à problematização, tem-se a possibilidade de trocar ideias acerca de novas formas de mediar o processo de ensino-aprendizagem, as quais, por sua vez, vão ao encontro da cibercultura emergente. Como? Por meio do diálogo-problematizador, da abertura à escuta sensível, envolvendo uma postura pedagógica horizontal. Para tanto, podem dar esses passos por meio de dinâmicas que, por sua vez, envolveriam estratégias didáticas voltadas para aulas criativas.

Ao (re)pensar nas possibilidades de aprimorar/reinventar as estratégias pedagógicas, têm-se as metodologias ativas. E o que seriam essas metodologias? Conforme Camargo e Daros (2018), as metodologias ativas envolvem atividades interativas, em que os estudantes são protagonistas e aprendem de modo colaborativo. Para esses autores, por meio das metodologias ativas, desenvolve-se uma pedagogia dinâmica, tendo-se como centro a criatividade e a atividade do estudante, e mediando-se para a construção do conhecimento por meio do protagonismo, da autonomia, do engajamento no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, nos encontros formativos desenvolvidos, como estratégia de didática voltada para aulas criativas, sugeriu-se o uso de mapas conceituais, que são construídos pelo programa *CmapTools*. Ao trabalhar na produção de esquemas mentais e posteriormente à sua apresentação, tem-se a possibilidade de explorar a criatividade na sua elaboração e também ao incentivo do estabelecimento ao diálogo nas suas respectivas apresentações. Outro exemplo de metodologia ativa seria a dinâmica “*Brainstorm* com *post-its*”, que consiste numa estratégia para gerar mais informações/ideias/questões/soluções sobre o tema/assunto/desafio/problema levantado (CAMARGO; DAROS, 2018). Para desenvolvê-la, basta lançar um tema a ser problematizado pelos participantes da dinâmica, os quais escreverão em *post-its* as suas ideias acerca da temática levantada. Os *post-its* poderão ser colocados numa cartolina, numa lousa, num painel, na parede, num mural, enfim, basta usar a criatividade.

Também há a possibilidade de explorar aplicativos nas aulas, como por exemplo, o *QR Code*. O *QR Code* ou *Quick Response Code* é um código de barras, sendo bastante eficiente na área de *marketing*, e pode ser usado para mostrar informações extras ao cliente (MIRANDA, 2016). Dessa forma, por exemplo, ao usar o *QR Code* em alguma dinâmica pedagógica, no Aplicativo, ao invés de se colocar preços nos códigos (o que é muito comum), tem-se a possibilidade de colocar mensagens, frases, enigmas para os estudantes refletirem sobre, ou até mesmo, fazer um jogo de “caça tesouro”. Como assim? Em cada *QR Code*, coloca-se uma mensagem/enigma e uma numeração, que o levará para outro lugar onde estará a mensagem seguinte. Assim, realiza-se uma dinâmica com o recurso de *QR Code* nas aulas.

A partir dos exemplos supracitados, percebe-se que, por meio do diálogo problematizador e das tecnologias digitais na educação, potencializam-se mediações pedagógicas para ir além de aulas tradicionais, promovendo-se, assim, uma educação mais reflexiva e interativa. A seguir, navega-se nos “*Posts*” finais desta pesquisa, registrando-se os principais aspectos, que deixaram marcas nos “*Feeds*” percorridos nessas páginas.



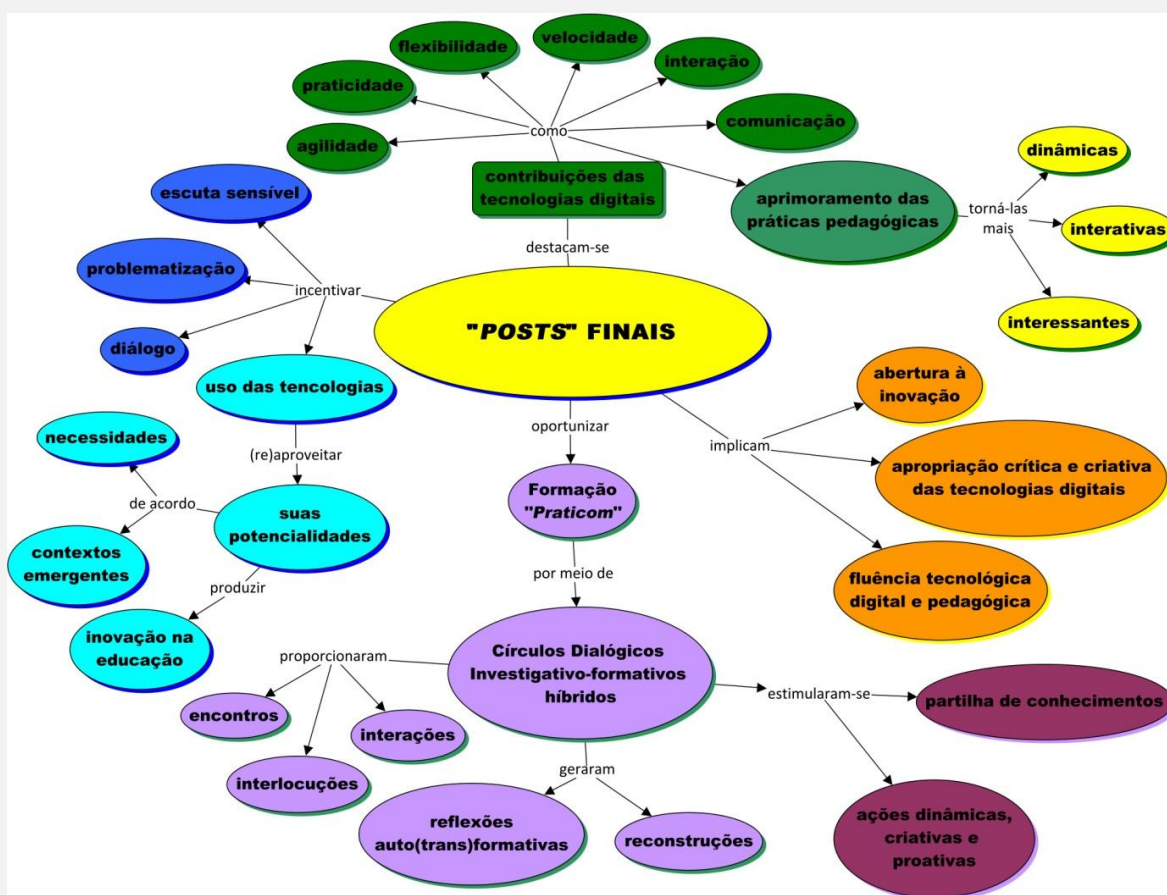


**Liliane Silveira Bonorino**  
UFSM/Santa Maria – RS



## 8 “POSTS” FINAIS

Figura 67 – “Posts” Finais



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora<sup>155</sup>.

Nesses “posts” finais, ilustrados na Figura 67, realizam-se os últimos registros dessa navegação, percorrendo-se, assim, às percepções que demarcaram os “Feeds” dessa rede de comunicação estabelecida nesta Tese. Desse modo, percorrem-se aos “posts” finais deste estudo.

<sup>155</sup> Mapa mental elaborado no programa *Cmaptools*.



Esta pesquisa partiu do estudo do contexto e das tecnologias digitais emergentes presentes nas práticas dos professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, provocado pela seguinte questão problematizadora: Quais as contribuições e implicações das tecnologias digitais emergentes nos percursos formativos dialógicos e auto(trans)formativos na Educação Superior?

Para responder esse problema de pesquisa, interpretaram-se e compreenderam-se como as tecnologias digitais podem contribuir para o aprimoramento das práticas pedagógicas na UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, considerando a emergência das tecnologias. Para tanto, foram desenvolvidos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos, por meio da formação “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias”, provocando-se reflexões sobre as contribuições e possíveis implicações do uso das tecnologias digitais emergentes em suas práticas.

Dentre essas reflexões auto(trans)formativas sobre as contribuições das tecnologias digitais às práticas pedagógicas, destacaram-se algumas questões, tais como: a agilidade, a praticidade, a flexibilidade, a velocidade das informações, a interação e a comunicação. Percebeu-se que, ao se apropriar criticamente dos aspectos positivos das tecnologias digitais emergentes e fazendo uso da sua criatividade, o professor pode utilizá-las como recursos didático-pedagógicos inovadores, que permitem a viabilização de ações diferentes das formas tradicionais de se desenvolver a educação (KENSKI, 2012). Com isso, reafirma-se o potencial das tecnologias digitais para serem incorporadas aos processos de ensino-aprendizagem, a fim de promover a inovação na educação. Entretanto, essas mudanças implicam uma postura pedagógica aberta à inovação, à apropriação crítica e criativa das tecnologias digitais e à fluência tecnológica digital e pedagógica.

Quanto aos objetivos específicos propostos, esses foram realizados na seguinte medida:

- ao politizar algumas políticas públicas internacionais, nacionais e locais, compreenderam-se como esses documentos se articulam quanto ao incentivo à integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas e como essas diretrizes, por meio da garantia da oferta da infraestrutura tecnológica e de recursos, podem provocar impactos na educação;

- ao realizar este estudo acerca do contexto e das tecnologias digitais emergentes desenvolvidas na contemporaneidade, identificou-se a cibercultura;
- e ao evidenciar as potencialidades das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas desenvolvidas na Educação Superior, a partir das reflexões dos docentes da UNIPAMPA – *Campus* Itaquí/RS, ratificou-se a importância do uso dessas ferramentas em práticas pessoais e pedagógicas, para torná-las mais ágeis, flexíveis no tempo e no espaço, acessíveis, e eficientes.

Cabe observar que, ao realizar a formação “*Praticom*” por meio de um espaço-tempo híbrido auto(trans)formativo e pelos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos, proporcionaram-se encontros, interlocuções e interações, que geraram reflexões e (re)construções dos sujeitos interlocutores acerca de suas práticas docentes (TONIOLO; HENZ, 2015). Desse modo, os professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaquí/RS, sujeitos interlocutores desta pesquisa, foram instigados a refletirem sobre como as tecnologias digitais podem contribuir para o aprimoramento de suas práticas pedagógicas, considerando a emergência das tecnologias.

Nesta pesquisa, valorizou-se a participação dos sujeitos interlocutores do estudo, considerando suas reflexões frente ao uso das tecnologias digitais emergentes e expressando as suas contribuições para as melhorias na Educação Superior. Caso contrário, como afirmam Henz e Freitas (2015), se essa participação não fosse valorizada, seria perdido o sentido desses em participar das pesquisas por acreditarem em não ter contribuído com a melhoria da sua condição de educador. E, neste estudo, valorizou-se, escutou-se de forma sensível cada voz e cada dizer docente, tentando-se compreender toda manifestação sobre as formas possíveis de se (re)inventar a educação.

Nessa perspectiva, na formação “*Praticom*”, realizaram-se movimentos dos Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos, motivando-se discussões e autorreflexões de como se praticar a comunicação de modo a se explorar o “*Pratique.com*” nas práticas pedagógicas. Sendo assim, o movimento “*Praticom*” foi um convite ao exercício a uma docência mais dialogada, mais problematizadora, a uma prática integrada às tecnologias digitais, a fim de (re)aproveitar as suas potencialidades em prol de uma educação inovadora. O que remete a outro convite: Inove-se! Assim, que tal praticar a comunicação na educação

de forma criativa, motivadora e instigadora? Além de provocar reflexões, esses movimentos auto(trans)formativos contribuem com mudanças proativas à vida dos profissionais da educação, como também à educação (HENZ, 2015). Com isso, reforça-se a importância, como apontado por alguns sujeitos interlocutores, de se desenvolver mais ações formativas, que versem sobre a integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas, servindo de estímulo, para (re)significá-las e (re)aproveitá-las nos contextos emergentes e necessidades dos seus sujeitos interlocutores.

No que se refere à inovação educacional, Camargo e Daros (2018) afirmam que, para a configuração de um processo inovador, têm-se diversos fatores, os quais envolvem o conhecimento, os recursos materiais, a criatividade e a motivação para desenvolver as ideias. Desse modo, ao incentivar os docentes a ousarem em suas práticas pedagógicas por meio das tecnologias digitais emergentes, estimulam-se ações dinâmicas, criativas e proativas.

Cabe observar que, na perspectiva freireana, tem-se a liberdade e o exercício da criatividade para a criação, a (re)invenção na educação, sem deixar de perder a rigorosidade acadêmica, pois uma complementa a outra (FREITAS, 2020). E seguindo nessa perspectiva da liberdade para (re)criar e (re)inventar, movida pela criatividade, pelo amor e dedicação da pesquisadora para o constructo desta pesquisa, surgiu a ideia inspiradora de se enviar a Tese aos membros da banca, titulares e suplentes, por meio da denominada “Caixa *Notebook Praticom*” (Apêndice J).

A “Caixa *Notebook Praticom*” foi a recriação de um *notebook*, que simbolizou uma tecnologia digital, produzida para causar a impressão real aos integrantes da banca como se estivessem diante dessa ferramenta. Observa-se que, em sua parte da frente, a caixa *notebook* carregou a logomarca “*Praticom*”. E, ao abri-la, cada membro da banca encontrou, além da Tese, os seguintes itens: um *kit* pedagógico temático, denominado “*Criative Emojis*”, contendo uma caneta e um lápis personalizados com seu nome e estampa de *emojis*; um chaveiro de *emoji* – acessório remetendo à chave que se pendura e se carrega para abrir portas a novos caminhos; e um “*iProf*” no formato de bloquinho de anotações, para que tivessem uma ferramenta personalizada e pudessem navegar em suas futuras anotações, com seus “*posts*”; e um doce personalizado no formato de *emoji*, com a carinha

“amei”, que representou um agradecimento carinhoso e manifestou desejos de mais sentimentos de “amei” em suas vidas! Desse modo, a “Caixa *Notebook Praticom*” representou a “alma inspiradora da pesquisadora”, sendo a personificação de um movimento (re)criativo para a entrega da produção acadêmica aos membros da banca, elaborada com muita autenticidade, demonstrando carinho, amor, gratidão, sentimentos que inspiram, motivam e “tocam na alma”.

Nesse viés, a elaboração da “Caixa *Notebook Praticom*” foi muito relevante e significativa, visto que simbolizou um movimento criativo e inovador para se (re)inventar na forma de entrega das produções acadêmicas. Cabe enfatizar que a “Caixa *Notebook Praticom*” foi uma estratégia para dar maior personalização à pesquisa desenvolvida, deixando marcas não só nos integrantes da banca, que a receberam, como também na educação e nas pessoas, que se interessarem pelo modo como este trabalho foi elaborado.

Com isso, acreditam-se que movimentos inventivos, como esse, têm potencialidades para marcar na história da educação brasileira e das pessoas que perpassarem nesses movimentos auto(trans)formativos, propulsores de inspiração e de motivação para o exercício da criatividade nas produções acadêmicas, sem deixar de perder a rigorosidade acadêmica. A “Caixa *Notebook Praticom*” representou um marco na vida da pesquisadora e por que não também na história do PPGE da UFSM/RS? Levanta-se essa questão pelo fato de esta Tese ter um caráter de inédito-viável, sendo destacadas pela banca a sua criatividade, sua inovação e sua rigorosidade, como também indicada ao Prêmio Capes de Teses.

Desse modo, esta Tese mostra o quão é possível desenvolver uma pesquisa com amorosidade e muita criatividade, trazendo mais “boniteza” ao trabalho acadêmico, oportunizando uma leitura fluída para o leitor como se estivessem navegando nas redes. Assim, cumpre-se a missão de se compartilhar os conhecimentos de um modo compreensível, e de fácil acesso aos que tiverem a oportunidade de ler esses “posts” desta Tese.

Com o estudo de políticas públicas de tecnologias digitais na educação, compreenderam-se como são articuladas algumas diretrizes orientadoras do incentivo à integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas. Nesse sentido, perceberam-se que as políticas públicas podem provocar impactos nos sistemas educacionais ao garantirem a qualidade da infraestrutura tecnológica,

(ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2013). Quanto a esse aspecto, alguns docentes da UNIPAMPA – *Campus Itaquí/RS* indicaram, dentre os seus desafios, questões referentes à infraestrutura e à falta de recursos para viabilizar as suas práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais. Diante dessa constatação, têm-se considerações relevantes para a gestão diretiva e administrativa tomarem ciência das suas demandas, as quais, por sua vez, podem dar subsídios a futuras ações administrativas para melhorias na infraestrutura dessa unidade educacional.

Com relação ao “*CmapTools*”, identificou-se que esse programa era pouco conhecido e utilizado pelos professores, entretanto, após a sua apresentação na formação “*Praticom*”, com base em alguns registros re-criativos, constatou-se que essa tecnologia digital despertou o interesse para o seu uso criativo em práticas pedagógicas. Assim, ao explorar novos horizontes e possibilidades de uso das tecnologias digitais integradas às práticas, geraram-se reflexões auto(trans)formativas de professores para uma nova *práxis* pedagógica (HENZ, 2015). Desse modo, nos percursos dialógicos e auto(trans)formativos, evidenciaram-se que as tecnologias digitais emergentes, quando são apropriadas de forma crítica, constituem-se em ferramentas com potencial para contribuir com as práticas pedagógicas desenvolvidas na educação Superior. Tal assertiva se dá visto que a utilização das tecnologias digitais pode ocorrer das mais variadas formas, a depender da fluência tecnológica digital do professor e de como são exploradas criticamente e “criativamente”.

Quanto aos aspectos positivos de se desenvolver processos auto(trans)formativos híbridos, com base nas considerações de Bacich (2018), pode-se destacar a flexibilidade no tempo e no espaço, possibilitando assim, maior adequação à agenda dos professores e facilitando que esses profissionais acessem a formação, disponibilizada de modo *on-line*, no seu tempo e de acordo com o seu ritmo, e de qualquer lugar. Desse modo, podem-se afirmar que processos auto(trans)formativos híbridos, como o desenvolvido nesta pesquisa, permitem uma maior flexibilidade temporal e espacial para o seu acesso e participação.

Outro aspecto considerado foi o fato de que a viabilização de formações que versem sobre o uso integrado das tecnologias digitais consiste num desafio para um grande número de instituições de ensino. E, não muito diferente disso, na

UNIPAMPA, também se constatou a demanda de se ofertarem mais espaços formativos para tratar dessa temática. Nesse sentido, coincidentemente, para suprir essa demanda, a realização desta pesquisa foi um desafio para a oferta dessa formação híbrida, que abordou e incentivou o uso de tecnologias digitais integradas às práticas pedagógicas, sendo um movimento em prol da disseminação das tecnologias digitais emergentes na Educação Superior.

Quanto ao desenvolvimento do ensino híbrido, Bacich (2018) destacou a importância de estimular os professores a refletir acerca da organização da atividade didática, pois, só assim, esses profissionais podem modificar as suas estratégias de aulas e replanejarem as suas práticas. Nesse viés, os Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos Híbridos proporcionaram espaços de interlocuções construtivas e colaborativas para a (re)constituição de novos pensares diante das práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais emergentes.

Com base nas considerações de Henz e Freitas (2015), conclui-se que, com os Círculos Dialógicos Investigativo-auto(trans)formativos, possibilita-se a realização de diálogos abertos, provocadores de reflexão, que contribuem para a (des)construção das práticas do grupo e para o processo de formação permanente. E, nesses movimentos auto(trans)formativos, os docentes da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS* tiveram a oportunidade não só de perceber que seus conhecimentos e práticas estão em constante evolução, como também de que o compartilhamento de experiências são importantes nesse processo de produção coletiva e cooperativa de diversos saberes. Nessa perspectiva, segundo as acepções de Josso (1991), entende-se que a produção de conhecimento ocorre na partilha entre os sujeitos do processo auto(trans)formativo e, desse encontro, ao produzir conscientização acerca dos assuntos compartilhados, gera-se auto(trans)formação.

Ao considerar o contexto de pandemia do Novo Coronavírus – COVID 19, cenário turbulento que provocaram mudanças em vários âmbitos, inclusive no educacional, cabe destacar que o uso das tecnologias digitais e a exploração de suas potencialidades tornaram-se tão emergentes aos professores, visto que as aulas passaram a ser remotas. Como as tecnologias digitais se configuraram na principal ferramenta de trabalho, muitos professores começaram a buscar formas para se atualizar e aprender mais sobre como melhor utilizá-las, como por meio de vídeos e de vídeo Chamadas, de programas, de plataformas, como o *Moodle* e

*Classroom*, enfim, a diversos recursos.

Nesse cenário, emergiu a “onda de *lives*”, de videochamadas, de comunicações em rede, de atividades remotas mediadas pelas tecnologias digitais. Assim, instituições de ensino e professores começaram a (re)inventar os modos de se mediar a educação pelo uso intenso e expressivo das tecnologias digitais emergentes. Com isso, provocaram-se não só novos olhares e percepções sobre as tecnologias digitais, como também foi instaurada uma nova abertura, até mesmo, certa necessidade de se buscar novas formas de utilizá-las, como na mediação das aulas *on-line*. Outro exemplo a ser considerado foi a demanda de se aprender a fazer vídeoaulas e a editá-los, ou seja, a manipular programas para edição de vídeos. Desse modo, evidenciou-se uma crescente necessidade por formações voltadas à fluência tecnológica digital e pedagógica.

Assim, esta pesquisa teve maiores proporções quanto à sua relevância, em virtude de que neste estudo, além de ter identificado as tecnologias digitais emergentes na UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, nesse contexto pandêmico, detectou-se a importância de se oportunizar aos professores mais formações para tratar da integração dessas ferramentas às suas práticas pedagógicas. Dessa maneira, constatou-se a emergência da fluência tecnológica pedagógica.

A partir das interpretações e compreensões realizadas, concluiu-se que as tecnologias digitais emergentes têm potencial para contribuir não só com o desenvolvimento das práticas pedagógicas, como também das práticas pessoais, visto que foram consideradas ferramentas facilitadoras de ensino-aprendizagem, e do dia a dia.

Do exposto, defende-se a seguinte Tese: **As tecnologias digitais emergentes na Educação Superior constituem-se potencializadoras de processos auto(trans)formativos e implicam em práticas inovadoras, dialógico-problematizadoras, críticas e criativas na perspectiva da fluência tecnológica digital e pedagógica.**

Também é importante destacar que os movimentos de (re)construções implicam não só a abertura ao uso das tecnologias digitais de modo inovador, criativo e crítico, como também a processos auto(trans)formativos, que permitam o desenvolvimento da fluência tecnológica digital e pedagógica. Assim, para torná-las contributivas, implica uma nova postura, mais aberta a mudanças para o seu uso



inovador, pois os percursos formativos dialógicos e auto(trans)formativos provocados no processo do desenvolvimento da pesquisa provocaram a motivação para (re)inventar e inovar a Educação Superior por meio das tecnologias digitais emergentes.

Enfim, ao promover percursos formativos dialógicos e auto(trans)formativos, proporcionam-se reflexões sobre novos caminhos viáveis-possíveis de se (re)inventar a educação por meio de práticas criativas e transformadoras, geradoras de criticidade, de autonomia, de motivação e de inspiração, ratificando-se, assim, o compromisso com a transformação.



## REFERÊNCIAS

*ADOBE READER*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Adobe\\_Reader](https://pt.wikipedia.org/wiki/Adobe_Reader)>. Acesso em: 02 dez. 2020.

*ADOBE ILLUSTRATOR*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2021. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Adobe\\_Illustrator](https://pt.wikipedia.org/wiki/Adobe_Illustrator)>. Acesso em: 16 maio 2021.

*ADSNUTRI*. In: ADSnutri – Ferramenta para Análise de Dietas Online, 2020. Disponível em: <<http://heufpel.com.br/sites/nutricao/inicio.php?area=funciona>>. Acesso em: 02 dez. 2020.

ALVES, Paulo. **Smallpdf**: diminua, converta, crie e combine PDFs online. In: Globo Comunicação e Participações S.A., 2015. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/smallpdf.html>>. Acesso em: 02 dez. 2020.

ALVES, Rozane da Silveira. **Práticas dos professores universitários na UFPel: utilização das TIC no ensino**. 2014. 235 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.ufpel.edu.br:8080/bitstream/prefix/3367/1/ALVES%2c%20Rozane%20da%20Silveira.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

ALVIM, Valdir. Neoliberalismo, globalização e americanismo: as estratégias dos organismos financeiros multilaterais. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 7, n. 1, 2004. Semestral. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179617802009>>. Acesso em: 02 out. 2018.

ANDRADE, Joze Medianeira dos Santos de; HENZ, Celso Ilgo. *Auto(trans)formação permanente com professores: em busca de uma compreensão político-epistemológica*. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 15, n. 39, 2018. Disponível em: <<http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/view/4740/47966111>>. Acesso em: 08 maio 2021.

ANDRADE, Sabrina. **Conheça 6 exemplos de metodologias ativas para usar em suas aulas e tornar os alunos mais engajados**. In: Imaginie Educação, 12 nov. 2020. Disponível em: <<https://educacao.imagineie.com.br/exemplos-de-metodologias-ativas/>>. Acesso em: 08 maio 2021.

ANDREACCI, Valdinei Fogaça; MELLO NETO, Júlio de. O uso das novas tecnologias na produção de materiais didáticos pelos professores da rede estadual de ensino do município de Manoel Ribas. In: HASPER, Ricardo; DEPETRIS, Eliane Cristina; PAULA, Irlene Aparecida de. (Org.). **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**: produções didático-pedagógicas. Paraná: 2016. p. 2-22. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2016/2016\\_artigo\\_cien\\_uel\\_valdineifogacaaandreacci.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_cien_uel_valdineifogacaaandreacci.pdf)>. Acesso em: 27 jan. 2021.

*ARCGIS*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/ArcGIS>>. Acesso em: 30 nov. 2020.

*ARDUINO*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Arduino#:~:text=Arduino%20%C3%A9%20uma%20plataforma%20de,%C3%A9%20essencialmente%20C%2FC%2B%2B.>>. Acesso em: 02 dez. 2020.

*AUTOCAD*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/AutoCAD>>. Acesso em: 30 nov. 2020.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre, Penso, 2015.

BACICH, Lilian. Formação continuada de professores para o uso de metodologias ativas. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 130-152.

BACKES, Luciana. Universo virtual – o aprender e o ensinar com tecnologia digital virtual. In: GONÇALVES, Rita de Athayde; OLIVEIRA, Julieta Saldanha de; RIBAS, Maria Alice Coelho (Org.). **A Educação na Sociedade dos Meios Virtuais**. Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, 2009. p. 25-37.

BANCO MUNDIAL. **Construir Sociedades de Conocimiento: Nuevos Desafíos para la Educación Terciaria**. 2003. Disponível em: <<http://siteresources.worldbank.org/TERTIARYEDUCATION/Resources/Documents/Constructing-KnowledgeSocieties/CKS-spanish.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2018.

BARREIRA, Luciana Pranzetti. A importância da Tecnologia de Informação na Implantação de um Sistema de Gestão Ambiental. In: GUEVARA, Arnoldo José de Hoyos; ROSINI, Alessandro Marco (Org.). **Tecnologias emergentes: organizações e educação**. São Paulo: Cengage Learning, 2008. p. 197-211.

*BASE*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Base\\_\(aplicativo\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Base_(aplicativo))>. Acesso em: 29 nov. 2020.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

BAUMAN, Zygmunt. Serão eles Demasiados? Ou o refugio do progresso econômico. In: \_\_\_\_\_. **Vidas Desperdiçadas**. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar Editor, 2005. p. 47-80.

BEHAR, Patricia Alejandra et al. **Módulo dispositivos móveis**. [s.d.]. Disponível em: <[http://www.nuted.ufrgs.br/oa/edumobile/m1\\_dm.html](http://www.nuted.ufrgs.br/oa/edumobile/m1_dm.html)>. Acesso em: 14 maio 2021.

BEHAR, Patricia Alejandra et al. A importância da acessibilidade digital na construção de objetos de aprendizagem. **Revista Renote – Novas Tecnologias na**

**Educação**, v. 6, n. 2, dez. 2018. Disponível em: < <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14459/8381>>. Acesso em: 22 jan. 2021.

BERNARDO, Maria Angélica Baldassa. **Desafios da educação superior na atualidade**: trajetórias docentes. 2006. 209 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2006. Disponível em: < [http://www.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/tde\\_arquivos/3/TDE-2007-0524T072042Z-1324/Publico/Maria%20Angelica%20-%20Diss-Final-3.pdf](http://www.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/tde_arquivos/3/TDE-2007-0524T072042Z-1324/Publico/Maria%20Angelica%20-%20Diss-Final-3.pdf)>. Acesso em: 11 fev. 2021.

BIDEL, Antonio Carlos Lyrio et al. **Geometria Plana e Espacial com o WinGeom**: apostila. Santa Maria: Pet Matemática – UFSM, 2011. 51 p. Disponível em: < [https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/783/2020/02/apostila\\_winggeom.pdf](https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/783/2020/02/apostila_winggeom.pdf)>. Acesso em: 12 jan. 2021.

BOLZAN, Doris Pires Vargas. Docência e Processos Formativos: estudantes e professores em contextos emergentes. **Projeto de Pesquisa Interinstitucional e integrado**, Registro no GAP nº 042025. CNPq/PPGE/CE/UFSM, 2016.

\_\_\_\_\_. Docência e processos formativos: estudantes e professores em contextos emergentes. **Projeto de Pesquisa**. 2017. Centro de Educação/UFSM.

BONILLA, Maria Helena Silveira; OLIVEIRA, Paulo Cezar Souza de. Inclusão digital: ambiguidades em curso. In: BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson De Luca (Org.). **Inclusão digital**: polêmica contemporânea. Salvador: EDUFBA, 2011. v. 2. p. 23-48. Disponível em: < <https://static.scielo.org/scielobooks/qfgmr/pdf/bonilla-9788523212063.pdf#page=24>>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BONORINO, Liliane Silveira. **Fotografia do cartaz de “post-its de balões”**. 2020a, 1 fotografia, color, 12,01 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “iProf” com post-its**. 2020b, 1 fotografia, color, 9,39 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do espaço da dinâmica “Brainstorm com post-its”**. 2020c, 1 fotografia, color, 12,01 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia da decoração do espaço formativo “Praticom”**. 2020d, 1 fotografia, color, 20,95 cm x 15,72 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Tweet” (T1)**. 2020e, 1 fotografia, color, 10,67 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Post” (T1)**. 2020f, 1 fotografia, color, 10,67 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Story” (T1)**. 2020g, 1 fotografia, color, 10,67 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Fake” (T1).** 2020h, 1 fotografia, color, 10,67 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Crush” (T1).** 2020i, 1 fotografia, color, 11,34 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Spoiler” (T2).** 2020j, 1 fotografia, color, 10,67 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Bluetooth” (T2).** 2020k, 1 fotografia, color, 10,67 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Youtuber” (T2).** 2020l, 1 fotografia, color, 10,67 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Digital Influencer” (T2).** 2020m, 1 fotografia, color, 10,67 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Link” (T3).** 2020n, 1 fotografia, color, 10,67 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Avatar” (T3).** 2020o, 1 fotografia, color, 10,67 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Emoticon” (T3).** 2020p, 1 fotografia, color, 10,67 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Gateway” (T3).** 2020q, 1 fotografia, color, 10,65 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “Brainstorm com post-its” do Grupo “Jamboard” (T3).** 2020r, 1 fotografia, color, 10,66 cm x 16 cm.

BRAGA, Denise Bértoli. **Ambientes digitais: reflexões teóricas e práticas.** São Paulo: Cortez, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:** Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. São Paulo: Ed. Esplanada. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 03 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997a, 126p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 010172, de 9 de janeiro de 2001.** Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. 2001a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/L10172.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. **Plano Nacional de Educação – PNE**. Brasília: Senado Federal, UNESCO, 2001b. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001324/132452porb.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 5/2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Nutrição. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 nov. 2001. Seção 1, p. 39. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES05.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Lei do PNE. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm)>. Acesso em: 5 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: <[http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res\\_cne\\_cp\\_02\\_03072015.pdf](http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res_cne_cp_02_03072015.pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm)>. Acesso em: 03 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência, Tecnologias, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022**. Brasília: MCTIC, 2016. Disponível em: <[http://www.finep.gov.br/images/afinep/Politica/16\\_03\\_2018\\_Estrategia\\_Nacional\\_de\\_Ciencia\\_Tecnologia\\_e\\_Inovacao\\_2016\\_2022.pdf](http://www.finep.gov.br/images/afinep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>>. Acesso em: 07 out. 2020.

BRATTI, Marília Pizzatto. **Aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores do ensino superior**: práticas pedagógicas com o uso de tecnologia. 2015. 197 f. Tese (Educação, Arte e História da Cultura) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. Disponível em: <<http://tede.mackenzie.br/jspui/bitstream/tede/3088/5/Marilia%20Pizzatto%20Bratti.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2018.

CALC. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Calc>>. Acesso em: 29 nov. 2020.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.

CANVA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikipédia, 2021. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Canva>>. Acesso em: 11 maio 2021.

CAPPELLOZZA, Alexandre; MORAES, Gustavo Hermínio Salati Marcondes de; MUNIZ, Leonardo Mairene. Uso Pessoal das Tecnologias no Trabalho: Motivadores e Efeitos à Distração Profissional. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 21, n. 5, p. 605-626, out. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v21n5/1415-6555-rac-21-05-00605.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2021.

CARVALHO, Laís de Jesus; GUIMARÃES, Carmen Regina Parisotto. Tecnologia: um recurso facilitador do ensino de Ciências e Biologia. In: 9º Encontro Internacional de Formação de Professores, 2016, Aracaju/SE. **Anais do 9º Encontro Internacional de Formação de Professores** - 2016. Aracaju/SE: UNIT, v. 9., n. 1, p. 1-12, 2016. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/8152/2/TecnologiaRecursoEnsino.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2021.

CARVALHO, Solange. Os impactos da banalização da informação nas redes sociais. **Revista (Con)Textos Linguísticos**, Revista do Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória – ES, v. 7, n. 8.1, p. 326 – 344, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufes.br/contextoslinguisticos/article/view/6020>>. Acesso em: 19 jan. 2021.

CASSOTTA, Maria Luiza Jurema et al. Recursos do conhecimento: colaboração, participação e compartilhamento de informação científica e acadêmica. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 27, n. 1, p. 17-34, jan./abr. 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/29469/17409>>. Acesso em: 17 jul. 2018.

CHAER, Galdino; DINIZ, Rafael Rosa Pereira; RIBEIRO, Elisa Antônia. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidência**, Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia\\_artigos/pesquisa\\_social.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesquisa_social.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2018.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa Qualitativa em Ciências Humanas e Sociais**. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

CODEBLOCKS. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Code::Blocks>>. Acesso em: 02 dez. 2020.

CONVEX. **Tela interativa tudo em um**. 2020. Disponível em: <<https://convexnet.com.br/tela-interativa-tudo-em-um/#:~:text=Uma%20lousa%20digital%2C%20tamb%C3%A9m%20conhecida,v%C3%ADdeo%20ou%20ampliar%20alguma%20imagem>>. Acesso em: 03 jan. 2021.

CRUZ, Cosme Damião. Programa GENES: Aplicativo Computacional em Estatística Aplicada à Genética (GENES - Software para Estatística Experimental em Genética). **Genet. Mol. Biol.**, São Paulo, v. 21, n. 1, pág., mar. 1998. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-47571998000100](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-47571998000100)>



022&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 nov. 2020.

CRUZ, Fabricio Nascimento da. **O futuro chegou! E agora? Avaliação participativa do impacto do impacto das políticas educacionais suportadas por novas tecnologias**: desafio para um município baiano. 2016. 174f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Gestão Social) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/23366/1/Fabricio%20Nascimento%20da%20Cruz.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2018.

CRUZ, João Hélio Reale da. **A democratização da educação por meio da tecnologia**. In: Portal Conteúdo Jurídico, 2020. Disponível em: <<https://www.conteudojuridico.com.br/consulta/artigos/55027/a-democratizacao-da-educacao-por-meio-da-tecnologia>>. Acesso em: 26 jan. 2021.

DALLA CORTE, Marilene Gabriel. Um estudo acerca dos contextos emergentes nos cursos de licenciatura no Brasil: em destaque a internacionalização. **Educação**, Porto Alegre – RS, v. 40, n. 3, p. 357-367, set./dez. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.15448/1981-2582.2017.3.29023>>. Acesso em: 03 jun. 2021.

DELMAZO, Caroline; VALENTE, Jonas Chagas Lucio. *Fake news* nas redes sociais *online*: propagação e reações à desinformação em busca de cliques. **Media & Jornalismo**, Lisboa, v. 18, n. 32, p. 155-169, abr. 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/mj/v18n32/v18n32a12.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2021.

DEMO, Pedro. Aprendizagens e novas tecnologias. **Roteiro**, Joaçaba, v. 36, n. 1, p. 9-32, jun. 2011. Disponível em: <<https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/roteiro/article/view/860/439>>. Acesso em: 24 jan. 2021.

DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. **Políticas públicas**: princípios, propósitos e processos. São Paulo: Atlas, 2012.

DORIGONI, Gilza Maria Leite, SILVA, João Carlos da. 2007. **Mídia e Educação**: o uso das novas tecnologias no espaço escolar. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1170-2.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2021.

DOURADO, Luiz Fernandes; OLIVEIRA, João Ferreira de. A qualidade da educação: perspectivas e desafios. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 29, n. 78, p. 201-215, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v29n78/v29n78a04.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2018.

**DROBOX**. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Dropbox>>. Acesso em: 28 nov. 2020.

DTIC – UNIPAMPA. Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação. **Novo e-mail institucional UNIPAMPA em parceria com a Google for Education**. 2019. Disponível em: <<https://dtic.unipampa.edu.br/2019/09/30/novo-e-mail-institucional-unipampa-em-parceria-com-a-google-for-education/>>. Acesso em: 12 jan. 2021.

EDUCLASS. **Manual do professor Moodle**. [s.d]. Disponível em: <<https://educlass.com.br/moodle/mod/book/view.php?id=1010&chapterid=448>>. Acesso em: 10 nov. 2020.

EDUMATEC. **Educação Matemática e Tecnologia Informática**. Disponível em: <<http://www.edumatec.mat.ufrgs.br/>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

ENDNOTE. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/EndNote>>. Acesso em: 28 nov. 2020.

FABRE, Ana Sofia. **RD Station Marketing: conheça a ferramenta de automação que ajuda sua empresa a crescer com Marketing Digital**. In: Blog de Marketing Digital de Resultados, 2018. Disponível em: <<https://resultadosdigitais.com.br/blog/rd-station-marketing/>>. Acesso em: 12 jan. 2021.

FALAVIGNA, Gladis. **Inovações centradas na multimídia: repercussões no processo ensino-aprendizagem**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

FAVA, Gihana; PERNISA JÚNIOR, Carlos. Filtro bolha: como tecnologias digitais preditivas transformam a comunicação mediada por computador. **Revista Eco Pós**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 275-294, 2017. Disponível em: <[https://revistas.ufrj.br/index.php/eco\\_pos/article/view/2277/8752](https://revistas.ufrj.br/index.php/eco_pos/article/view/2277/8752)>. Acesso em: 24 jan. 2021.

FEITOSA, Douglas et al . Um estudo sobre o uso de tecnologias de informação no processo de ensino e aprendizagem. **Rev. Portuguesa e Brasileira de Gestão**, Lisboa , v. 13, n. 4, p. 30-42, dez. 2014 . Disponível em <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-4464201400040004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-4464201400040004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 21 jan. 2021.

FERREIRA, Daniel Furtado. Sisvar: um sistema de análise estatística de computador. **Ciênc. agrotec.** , Lavras, v. 35, n. 6, pág. 1039-1042, dez. 2011. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-70542011000600001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-70542011000600001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 de nov. 2020.

FIALLOS, Diego Fernando Melo; CHAVEZ, Judith Alexandra Silva; MENDOZA, Luis Rene Indacochea; CAMPANA, Jorge Humberto Nunez. Tecnologías en la Educación Superior: Políticas Públicas y Apropiación Social en su implementación. *Rev. Digit. Invest. Docencia Univ.* [online]. 2017, vol.11, n.1 [citado 2020-02-17], p.193-206. Disponível em: <[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-25162017000100013&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162017000100013&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 17 fev. 2020.

FIORI, Ernani Maria. Prefácio. In: FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

\_\_\_\_\_. **Introdução à Metodologia de Pesquisa:** um guia para iniciantes. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. Disponível em: <<https://www.ets.ufpb.br/pdf/2013/2%20Metodos%20quantitat%20e%20qualitat%20-%20IFES/Bauman,%20Bourdieu,%20Elias/Livros%20de%20Metodologia/Flick%20-%20Introducao%20%C3%A0%20Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf>>. Acesso em: 27 out. 2020.

FLICKINGER, Hans-Georg. Da experiência da arte à hermenêutica filosófica. In: ALMEIDA, Custódio Luís Silva de; FLICKINGER, Hans-Georg; HOHDEN, Luiz (Org.). **Hermenêutica filosófica. Nas trilhas de Hans-Georg Gadamer.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000. p. 27-52.

FONTANA, Fabiana Fagundes; CORDENONSI, André Zanki. TDIC como mediadora do processo de Ensino-Aprendizagem da Arquivologia. **ÁGORA**, Florianópolis, v. 25, n. 51, p. 101-131, jul./dez. 2015. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/e941/027e11c625242b484b3c581f2013f62e82cb.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2020.

**FORTRAN.** In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Fortran#:~:text=A%20linguagem%20Fortran%20%C3%A9%20principalmente,suportar%20programa%C3%A7%C3%A3o%20orientada%20por%20objetos.>>. Acesso em: 02 dez. 2020.

FRANCO, Sérgio Roberto Kieling. A universidade nos contextos emergentes: os modelos e papéis. In: FRANCO, Maria Estela Dal Pai; ZITKOSKI, Jaime José; FRANCO, Sérgio Roberto Kieling (Org.). **Educação superior e contextos emergentes.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016. p. 47-59.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

\_\_\_\_\_. **Educação e mudança.** Tradução de Moacir Gadotti e Lílian Lopes Martin. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1979.

\_\_\_\_\_. **Conscientização:** teoria e prática da liberdade: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. Tradução de Kátia de Mello e Silva. São Paulo: Cortez & Moraes, 1980.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido.** 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da esperança:** um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia dos sonhos possíveis.** São Paulo: Paz e Terra, 2014. 400 p.

FREITAS, Larissa Martins. **Auto(trans)formação permanente com professores do ensino médio**: re-ad-mirando a docência e re-significando experiências. 2020. 278 p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, Santa Maria, RS, 2020.

GABRIEL, Martha. **Educar**: a (r)evolução digital na educação. São Paulo: Saraiva, 2013.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdad y método**. Tradução de Ana Agud Aparício e Rafael de Agapito. Salamanca: Sígueme, 1977.

\_\_\_\_\_. A razão na época da ciência. Tradução de Ângela Dias. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1983.

\_\_\_\_\_. **Verdad y método II**. Tradução de Manuel Olasagasti. . Salamanca: Sígueme, 1992.

\_\_\_\_\_. **Verdade e método**: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. Petrópolis: Vozes, 1998.

\_\_\_\_\_. Da palavra ao conceito, a tarefa da hermenêutica enquanto filosofia. In: ALMEIDA, Custódio Luís Silva de; FLICKINGER, Hans-Georg; HOHDEN, Luiz (Org.). **Hermenêutica filosófica. Nas trilhas de Hans-Georg Gadamer**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000. p. 13-26.

GADOTTI, Moacir. Prefácio. In: FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. Tradução de Moacir Gadotti e Lílian Lopes Martin. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1979.

**GEOGEBRA**. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/GeoGebra>>. Acesso em: 28 nov. 2020.

GHIGGI, Gomercindo. Apresentação. In: HENZ, Celso Ilgo; TONIOLO, Jozé Medianeira dos Santos de Andrade (Org.). **Dialogus: círculos dialógicos, humanização e auto(trans)formação permanente**. São Leopoldo: Oikos, 2015. p. 11-16.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIOVANINI, Adenilson. **Georreferenciamento de imóveis rurais**: o que é e para que serve? [s.d.]. Disponível em: <<https://adenilsongiovanini.com.br/blog/georreferenciamento-imoveis-rurais/>>. Acesso em: 12 jan. 2021.

GIRAFFA, Lucia Maria Martins. **Pesquis@ e tecnologi@s digit@is**: considerando o contexto emergente da cibercultura. In: FRANCO, Maria Estela Dal Pai; ZITKOSKI, Jaime José; FRANCO, Sérgio Roberto Kieling (Org.). **Educação superior e contextos emergentes**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016. p. 115-133

GOMES, Natália Fernandes; SERRANO, María José Hernández. Tecnologias e modelos de aprendizagem emergentes no ensino superior. Propostas e aplicações de inovações. **Education in the knowledge society (EKS)**, v. 15, n. 4, p. 134-159, 2014. Disponível em: <<http://revistas.usal.es/index.php/revistatesi/article/view/12349/12686>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

GOOGLE DOCS. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Google\\_Docs](https://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Docs)>. Acesso em: 02 dez. 2020.

GOOGLE EARTH ENGINE. In: GOOGLE. 2020. Disponível em: <<https://earthengine.google.com/platform/>>. Acesso em: 28 nov. 2020.

GOOGLE MEET. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2021. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Google\\_Meet](https://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Meet)>. Acesso em: 07 maio 2021.

GOOGLE SCHOLAR. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Google\\_Scholar](https://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Scholar)>. Acesso em: 28 nov. 2020.

GOOGLE TRANSLATOR. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Google\\_Tradutor](https://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Tradutor)>. Acesso em: 28 nov. 2020.

GVSIG. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/GvSIG>>. Acesso em: 30 nov. 2020.

HENZ, Celso Ilgo. Na Escola também se Aprende a ser Gente. In: HENZ, Celso Ilgo; ROSSATO, Ricardo (Org.). **Educação humanizadora na sociedade globalizada**. Santa Maria: Biblos, 2007. p. 149-167.

\_\_\_\_\_. Círculos Dialógicos Investigativo-formativos e auto(trans)formação permanente de professores. In: HENZ, Celso Ilgo; TONIOLO, Joze Medianeira dos Santos de Andrade (Org.). **Dialogus: círculos dialógicos, humanização e auto(trans)formação permanente**. São Leopoldo: Oikos, 2015. p. 17-28.

HENZ, Celso Ilgo; FREITAS, Larissa Martins. Círculos Dialógicos Investigativo-formativos: uma proposta epistemológico-política de pesquisa. In: HENZ, Celso Ilgo; TONIOLO, Joze Medianeira dos Santos de Andrade (Org.). **Dialogus: círculos dialógicos, humanização e auto(trans)formação permanente**. São Leopoldo: Oikos, 2015. p. 73-83.

HENZ, Celso Ilgo; FREITAS, Larissa Martins; SILVEIRA, Melissa Noal da. Círculos dialógicos investigativo-formativos: uma metodologia de pesquisa inspirada nos círculos de cultura freireanos. **Perspectiva** – Revista do Centro de Ciências da Educação, Florianópolis, v. 36, n. 3, p. 835-850, jul./set. 2018. Disponível em: <[https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175795X.2018v36n3p835/pdf\\_1](https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175795X.2018v36n3p835/pdf_1)>. Acesso em: 17 nov. 2020.

HERMANN, Nadja. **Hermenêutica e educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

HORST, Luciane Vanessa Mendes; FREITAS, Carlos Cesar Garcia. Desenvolvimento sustentável e inovação social: a reciclagem sob a perspectiva da tecnologia social. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 12, n. 26, p. 19-41, set./dez. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/3787/3038>>. Acesso em: 26 jan. 2021.

IKESHOJI, Elisângela Aparecida Bulla; TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima. As Tecnologias de Informação e Comunicação na Prática Pedagógica e Gestão Escolar. **Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología**, n. 15, p. 51-62, jun. 2015. Disponível em: <[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46961/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46961/Documento_completo.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 19 jul. 2018.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009.

*IMPRESS*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Impress>>. Acesso em: 29 nov. 2020.

INSTITUTO INSPIRARE. **Inovações tecnológicas na educação: contribuições para gestores públicos**. 2014. Disponível em: <[https://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/Inova%C3%A7%C3%B5es-Tecnol%C3%B3gicas-naEduca%C3%A7%C3%A3o\\_Contribui%C3%A7%C3%B5es-para-gestoresp%C3%BAblicos-1.pdf](https://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/Inova%C3%A7%C3%B5es-Tecnol%C3%B3gicas-naEduca%C3%A7%C3%A3o_Contribui%C3%A7%C3%B5es-para-gestoresp%C3%BAblicos-1.pdf)>. Acesso em: 26 jan. 2021.

INFOGRAFIA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikipédia, 2021. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Infografia>>. Acesso em: 11 maio 2021.

ISAIA, Sílvia Maria de Aguiar; SCREMIN, Greice. O paradigma da complexidade e a formação de professores nos contextos emergentes. In: FRANCO, Maria Estela Dal Pai; ZITKOSKI, Jaime José; FRANCO, Sérgio Roberto Kieling (Org.). **Educação superior e contextos emergentes**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016. p. 221-236.

JACOBSEM, Alessandra de Linhares. Implicações do uso da tecnologia de informação como recurso de inovação no ambiente organizacional. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis/SC, v. 2, n. 4, p. 7-19, 2000. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5164120>>. Acesso em: 24 jan. 2021.

JOSSO, Marie-Christine. **Cheminer vers soi**. Suisse: Ed. l'Age d'Homme, 1991.

\_\_\_\_\_. **Experiências de vida e formação**. 2. ed. Natal, RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010.

KAFAI, Yasmin et al. **Being Fluent with Information Technology**. 1999. Disponível em: <<https://www.nap.edu/catalog/6482/being-fluent-with-information-technology>>. Acesso em: 04 out. 2018.

KAUFMAN, Nisiael de Oliveira. **A formação inicial de professores das licenciaturas para educação de jovens e adultos no ensino médio: desafios e possibilidades**. 2015. 174 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/7222/KAUFMAN%2c%20NISIAEL%20ODE%20OLIVEIRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 16 ago. 2018.

KEIDANN, Glaucia Luciana. Utilização de Mapas Mentais na Inclusão. In: II Educom Sul, 2013: Educomunicação e direitos humanos, Perspectivas teórico-metodológicas, 2013, Ijuí, Rio Grande do Sul. **Anais II Educom Sul – 2013**. Ijuí, Rio Grande do Sul: v. 2, p. 1-15, 2013. Disponível em: <Digitalhttp://coral.ufsm.br/educosul/2013/com/gt3/7.pdf>. Acesso em: 11 maio 2021.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

\_\_\_\_\_. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

KOERICH, Vânia Amélia Miranda. **Formação de professores para apropriação crítica de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação**. 2018. 200 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/198584/PEED1354D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>>. Acesso em: 07 maio 2021.

LACLETA, María Luisa Sein-Echaluce; BLANCO, Ángel Fidalgo; PEÑALVO, Francisco José García. Buenas prácticas de Innovación Educativa: Artículos seleccionados del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013. **Revista de Educación a Distancia**, Murcia, Espanha, n. 44, p. 1-5, dez. 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54732570003>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

LATEX. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/LaTeX>>. Acesso em: 30 nov. 2020.

LAURINDO, Ana Karol Spricigo; SOUZA, Paulo Henrique da Silveira de. **Aplicativos educacionais: um estudo de caso no desenvolvimento de um aplicativo na plataforma App Inventor2 para auxílio no ensino de produção textual nas aulas de português**. 2017. 69 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação) – Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá, SC, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/181874/APLICATIVOS%20EDUCACIONAIS%20UM%20ESTUDO%20DE%20CASO%20NO%20DESENVOLVIMENTO%20DE%20UM%20APLICATIVO%20NA%20PLATAFORMA%20APP%20INVENTOR2%20PARA%20AUX%20LIO%20NO%20ENSINO%20DE%20PRODU%20C%27%20C%23%20TEXTUAL%20NAS%20AULAS%20DE%20PORTUGU%20aS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 23 jan. 2021.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

*LIBREOFFICE*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2021. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/LibreOffice>>. Acesso em: 10 jan. 2021.

LIMA, Árlon Chaves; VASCONCELOS, Andreza Jackson de. A FERRAMENTA FÓRUM NO DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADE CRIATIVA E INOVADORA NO ENSINO SUPERIOR: um relato de experiência. In: IV Congresso de Inovação e Metodologias no Ensino Superior, 2019, Belo Horizonte, Minas Gerais. **Anais do IV Congresso de Inovação e Metodologias no Ensino Superior – 2019**. Belo Horizonte, Minas Gerais: v. IV, 2019.

LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira; OLIVEIRA, João Ferreira de; BATISTA, Tatiane Custódio da Silva. Organismos multilaterais e educação: as tecnologias da informação e comunicação (TIC) em questão. *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 54, n. 42, p. 218-245, set./dez. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/10959/7731>>. Acesso em: 08 set. 2018.

LIRA, Bruno Carneiro. **Práticas pedagógicas para o século XXI: a sociointeração digital e o humanismo ético**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

MACHADO, Cláudia. As Ferramentas de Comunicação do Moodle como Apoio a uma Unidade Curricular de um Curso de Licenciatura. **Revista EducaçãoOnline**, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ, v. 6, n. 2, p. 1-16, maio/ago. 2012. Disponível em: <<http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=article&op=view&path%5B%5D=293&path%5B%5D=417>>. Acesso em: 27 jan. 2021.

MAGGIOLINI, Piercarlo. Um aprofundamento para o conceito de ética digital. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 54, n. 5, 2014. Disponível em: <<https://www.fgv.br/rae/artigos/revista-rae-vol-54-num-5-ano-2014-nid-48469/>>. Acesso em: 22 jan. 2021.

MALLMANN, Elena Maria; SCHNEIDER, Daniele da Rocha; MAZZARDO, Mara Denize Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) dos Tutores. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 11, n. 3, dez. 2013. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/44468>>. Acesso em: 22 jan. 2021.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e Tecnologias de Informação e Comunicação. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Maria Aparecida (Org.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papyrus, 2013. p. 141-171.

*MATHEMATICA*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Mathematica>>. Acesso em: 30 nov. 2020.

*MATLAB*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/MATLAB>>. Acesso em: 30 nov. 2020.



MEC. Ministério da Educação. **TV Escola**. 2019. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/tv-escola>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

MEIRELLES, Mauro. **As redes que se tecem nas escolas públicas de ensino médio de Porto Alegre**: o uso das tecnologias digitais e a construção de indicadores de fluência digital a partir de uma abordagem sociotécnica. 2005. 304f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, RS, 2005. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/5094>>. Acesso em: 12 dez. 2020.

MEIRINHOS, Manuel; OSÓRIO, António. Práticas educativas com TIC: uma proposta de ação. **Revista de estudos e investigación en psicología y educación**, Universidade da Coruña, España, n. 13, p. 120-124, 2015. Disponível em: <[http://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2015.0.13.452/pdf\\_380](http://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2015.0.13.452/pdf_380)>. Acesso em: 19 jul. 2018.

MELO, João Ricardo Freire de. **Inovação educacional aberta de base tecnológica**: a prática docente apoiada em tecnologias emergentes. 2017. 215 f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Disponível em: <[https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/24941/1/JoaoRicardoFreireDeMelo\\_TESE.pdf](https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/24941/1/JoaoRicardoFreireDeMelo_TESE.pdf)>. Acesso em: 24 jul. 2018.

MELO, Paula Cristina Araújo de. **Google Docs e a escrita criativa no ensino da língua inglesa**. 2012. 171 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação – Área de Especialização em Tecnologia Educativa). Universidade do Minho, Braga, 2012. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/23650/1/Paula%20Cristina%20Ara%c3%baajo%20de%20Melo.pdf>>. Acesso em: 27 jan. 2021.

*MICROSOFT ACCESS*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Access](https://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access)>. Acesso em: 29 nov. 2020.

*MICROSOFT EXCEL*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Excel](https://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Excel)>. Acesso em: 29 nov. 2020.

*MICROSOFT OFFICE*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2021. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Office](https://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Office)>. Acesso em: 10 jan. 2021.

*MICROSOFT PAINT*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Paint](https://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Paint)>. Acesso em: 02 dez. 2020.

*MICROSOFT POWERPOINT*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_PowerPoint](https://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft_PowerPoint)>. Acesso em: 29 nov. 2020.

*MICROSOFT WORD*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Word](https://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Word)>. Acesso em: 29 nov. 2020.

MIRANDA, Simão de. **Estratégias didáticas para aulas criativas**. Campinas, SP: Papirus, 2016.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MOROSINI, Marília Costa. PRÁTICA PEDAGÓGICA. In: MOROSINI, Marília Costa (Ed.). **Enciclopédia de pedagogia universitária**: glossário vol. 2. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. p. 447.

\_\_\_\_\_. Qualidade da educação superior e contextos emergentes. **Avaliação**, Campinas, Sorocaba/SP, v. 19, n. 2, p. 385-405, jul. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v19n2/a07v19n2.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Estado de conhecimento e questões do campo científico. **Revista Educação**, Santa Maria, v. 40, n. 1, p. 101-116, jan./abr. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/15822/pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

MOROSINI, Marília Costa; FERNANDES, Cleoni Maria Barboza. Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação Por Escrito**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 154-164, jul./dez., 2014. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/porescrito/article/view/18875/12399>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

MOTA, Janine da Silva. Utilização do *Google Forms* na pesquisa acadêmica. **Revista Humanides & Inovação**. Palmas, Tocantins, v. 6, n. 12, p. 371-380, ago. 2019. Disponível em: <<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1106>>. Acesso em: 27 out. 2020.

MUNDOGEO. **Conheça o sistema Topograph**. 2010. Disponível em: <<https://mundogeo.com/2006/02/03/conheca-o-sistema-topograph/>>. Acesso em: 12 jan. 2021.

OLIVEIRA, Edina Castro de. Prefácio. In: FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

OLIVEIRA, Priscila Patrícia Moura. O *YouTube* como ferramenta pedagógica. In: SIED: EnPED: 2016 – Simpósio Internacional de Educação a Distância: Encontro de

Pesquisadores em Educação a Distância, 2016, São Carlos/SP. **Anais SIED: EnPED: 2016**, São Carlos/SP: UFSCar, 2016. Disponível em: <<http://www.sied-enped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/view/1063/486>>. Acesso em: 24 jan. 2021.

OLIVEIRA, Vinícius Freitas de et al. Uso do AVA *Moodle* como ferramenta de apoio ao ensino presencial: um estudo de caso no curso de Engenharia Civil do UNASP. In: XLIV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2016, Natal/RN. **Anais do XLIV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia**, Natal/RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2016. Disponível em: <<http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/3/anais/anais/159659.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2021.

**ONEDRIVE**. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/OneDrive>>. Acesso em: 28 nov. 2020.

ORTEGA, Patricia Raquimán. Representaciones sobre el cambio en el uso de las TIC. Relatos de vida de profesores. **Revista Iberoamericana de educación**, n. 65, p. 75-90, 2014. Disponível em: <<https://rieoei.org/RIE/article/view/394>>. Acesso em: 19 jul. 2018.

**OVERLEAF**. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Overleaf>>. Acesso em: 28 nov. 2020.

PALMER, Richard. **Hermenêutica**. Tradução de Maria Luisa Ribeiro Ferreira. Lisboa: Edições 70, 1989.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretoria de Tecnologias Educacionais. **Régua e compasso, versão 1.1.0: geometria dinâmica**. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretoria de Tecnologias Educacionais. Curitiba: SEED – Pr., 2010. Disponível em: <[http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/tutoriais/regua\\_compasso.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/tutoriais/regua_compasso.pdf)>. Acesso em: 02 dez. 2020.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel Ignacio. **Educação na era digital: a escola educativa**. Tradução de Marisa Guedes. Porto Alegre: Penso, 2015. 192p.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

**PINTEREST**. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Pinterest>>. Acesso em: 08 maio 2021.

PINTO, Débora. Redes sociais: quais são os dilemas envolvidos na exposição dos alunos. **Revista Educação**: Editora Segmento, ed. 223, nov. 2015. Disponível em: <<https://revistaeducacao.com.br/2015/11/04/redes-sociais-quais-sao-os-dilemas-envolvidos-na-exposicao-dos-alunos/>>. Acesso em: 09 jan. 2021.

PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Portal\\_de\\_Perí%C3%B3dicos\\_CAPES](https://pt.wikipedia.org/wiki/Portal_de_Perí%C3%B3dicos_CAPES)>. Acesso em: 28 nov. 2020.

PORTAL DO PROFESSOR – MEC. **Sobre o portal.** [s.d]. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/sobre.html>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

*PREZI*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Prezi>>. Acesso em: 29 nov. 2020.

PUC – SP. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. **Sobre o Geogebra.** [s.d.]. Disponível em: <<https://www.pucsp.br/geogebra/geogebra.html#:~:text=O%20GeoGebra%20%C3%A9%20um%20software,e%20c%C3%A1culo%20numa%20%C3%BAlica%20aplicada%20%C3%A7%C3%A3o.>>. Acesso em: 11 jan. 2021.

QGIS. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/QGIS>>. Acesso em: 30 nov. 2020.

QUIROGA, Sergio Ricardo. **Relacionamento, Tecnologias, Sinergias e Interface na Educação.** In: 2º Congresso Internacional Media Ecology and Image Studies – O protagonismo da narrativa imagética, v. 1, n 1, p. 1-9, 2019. Disponível em: <<https://www.aacademica.org/sergio.ricardo.quiroga/81.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2021.

RAMOS, Maria Altina Silva; ALMEIDA, María Elizabeth Bianconcini de. Web currículo e UCA: onde se cruzam as perspectivas de investigadores e formadores. **Revista de estudos e investigación en psicología y educación**, n. 13, p. 186-190, 2015. Disponível em: <[http://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2015.0.13.576/pdf\\_393](http://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2015.0.13.576/pdf_393)>. Acesso em: 19 jul. 2018.

*RESEARCHGATE*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/ResearchGate>>. Acesso em: 28 nov. 2020.

RETROPROJETOR. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Retroprojektor>>. Acesso em: 28 nov. 2020.

ROCHA, Carlos Alves. **Mediações tecnológicas na educação superior.** Curitiba: Ibpex, 2009.

ROCHA, Waldinéa Alves Farias. **O uso das tecnologias da informação e comunicação a serviço da aprendizagem:** uma análise da gestão da Escola Acácia, Catuti (MG). 2017. 142 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, 2017. Disponível em: <

<https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/6732/1/waldineaalvesfariasrocha.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2018.

RODRIGUES, Ailime Ferreira. **Manual de utilização do Moodle 3.9** – Perfil Professor versão 3.0. Divisão de Educação a Distância – DED/PROGRAD: 2020a. Disponível em: <[https://moodle-ead.unipampa.edu.br/pluginfile.php/84526/mod\\_resource/content/2/Manual%20do%20Professor%28a%29.pdf](https://moodle-ead.unipampa.edu.br/pluginfile.php/84526/mod_resource/content/2/Manual%20do%20Professor%28a%29.pdf)>. Acesso em: 11 dez. 2020.

RODRIGUES, Ailime Ferreira. **Manual de utilização do Moodle 3.9** – Perfil do Aluno Versão 2.0. Divisão de Educação a Distância – DED/PROGRAD: 2020b. Disponível em: <[https://moodle-ead.unipampa.edu.br/pluginfile.php/84527/mod\\_resource/content/2/Manual%20do%20Aluno%28a%29.pdf](https://moodle-ead.unipampa.edu.br/pluginfile.php/84527/mod_resource/content/2/Manual%20do%20Aluno%28a%29.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2020.

ROMANI, Carlos. **Foto da UNIPAMPA – Campus Itaqui/RS**. [s.d]. 1 fotografia, color, 12,14 cm x 16,19 cm. Disponível em: <<https://desativados.unipampa.edu.br/itaqui2008-2017/noticias/597-o-campus-itaqui-visto-de-cima.html>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

SÁ, Ézio Raul A. de; NASCIMENTO, Lucas A. do; LIMA, Francisco das Chagas A. **Termodinâmica: Uma Proposta de Ensino a Partir da Química Computacional**. Disponível em: <<http://static.sites.s bq.org.br/rvq.s bq.org.br/pdf/RVq290520-a1%20Material%20Suplementar.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2020.

SAFETEC. **Google Classroom**: conheça a plataforma virtual de ensino e aprendizagem. 2020. Disponível em: <<https://educadordofuturo.com.br/google-education/google-classroom/>>. Acesso em: 07 maio 2021.

SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

SCHNEIDER, Daniele da Rocha. **Fluência tecnológica digital dos professores e a organização de atividades de ensino no Moodle**. 2017. 170f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias na Educação, Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, RS, 2017. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/172216>>. Acesso em: 12 dez. 2020.

SCILAB. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Scilab#:~:text=O%20Scilab%20%C3%A9%20um%20software,computacional%20aberto%20para%20aplica%C3%A7%C3%B5es%20cient%C3%ADficas.&text=Distribui%C3%ADdo%20gratuitamente%20via%20Internet%20desde,industriais%20e%20educacionais%20pelo%20mundo.>>>. Acesso em: 28 nov. 2020.

SEABRA, Rodrigo Duarte; DRUMMOND, Isabela Neves; GOMES, Fernando Coelho. Análise Comparativa de Linguagens de Programação a partir de Problemas Clássicos da Computação. **Revista de Sistemas e Computação**, Salvador, v. 8, n.

1, p. 56-76, jan./jun. 2018. Disponível em: <<https://revistas.unifacs.br/index.php/rsc/article/view/5133>>. Acesso em: 12 jan. 2021.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SECRETARIA GERAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Tutorial WordArt**: criando nuvem de palavras. 2018. Disponível em: <<https://inovaeh.sead.ufscar.br/wp-content/uploads/2019/04/Tutorial-WordArt.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2021.

SEDUC – AMAZONAS. Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino do Amazonas. **Tecnologias Educacionais**. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.educacao.am.gov.br/tecnologias-educacionais/>>. Acesso em: 04 jan. 2021.

SIGNIFICADOS. **Significado de pesquisa quantitativa**. [S.l.], 2013. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/pesquisa-quantitativa/#:~:text=Pesquisa%20quantitativa%20%C3%A9%20uma%20classifica%C3%A7%C3%A3o,mensurar%20sobre%20as%20experi%C3%AAs%20humanas.>>. Acesso em: 27 nov. 2020.

*SIGMAPLOT*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/SigmaPlot>>. Acesso em: 30 nov. 2020.

SILVA, Aloma Samira da Cunha Martins; BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista. As Tecnologias de Informação e Comunicação no Incentivo ao Hábito da Leitura e sua Contribuição no Processo de Ensino e Aprendizagem. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 22, p. 1 – 15, 2017. Disponível em <<http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/10/Art23-vol.22-Edi%C3%A7%C3%A3o-Tem%C3%A1tica-VI-Outubro-2017.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2021.

SILVA, Cláudio. **Professor não pode ser filmado e exposto em redes sociais**. Justificando – Mentis Inquietas pensam Direito, 20 maio 2019. Disponível em: <<https://www.justificando.com/2019/05/20/professor-nao-pode-ser-filmado-e-exposto-em-redes-sociais/>>. Acesso em: 22 jan. 2021.

SILVA, Claci Clair Röpke da; PORTO, Marcelo Duarte; MEDEIROS, Wilton de Araújo. A teoria Vygotskyana e a utilização das novas tecnologias no ensino aprendizagem: uma reflexão sobre o uso do celular. **Revista online de Magistro de Filosofia**, n. 21, p. 84-98, 2017. Disponível em: <<http://catolicadeanapolis.edu.br/revistamagistro/wp-content/uploads/2017/04/a-teoria-vygotskyana-e-a-utiliza%C3%A7%C3%A3o-das-novas-tecnologias-no-ensino-aprendizagem-uma-reflex%C3%A3o-sobre-o-uso-do-celular.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2021.

SILVA, Daniel Comin da. INTRODUÇÃO AO GOOGLE SKETCHUP. 1º Simpósio de Integração Científica e Tecnológica do Sul Catarinense – SICT-Sul. **Rev. Técnico Científica** (IFSC), v. 3, n. 1, p. 51-52, 2012. Disponível em:

<<https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/rtc/article/viewFile/814/556>>. Acesso em: 02 dez. 2020.

SILVA, Francisco de Assis Santos e; AZEVEDO, Carlos Alberto Vieira de. Versão do programa computacional Assistat para o Sistema Operacional Windows. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v. 4, n.1, p.71-78, 2002. Disponível em: <<http://www.deag.ufcg.edu.br/rbpa/rev41/Art410.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2020.

SILVA, Rossano; GÓES, Anderson R. T.; VAZ, Adriana. Tecnologias visuais e a compreensão crítica da imagem: uma reflexão sobre os estudos da cultura visual e a educação. **Revista Espacios**, v. 40, n. 19, p. 22 – 33, 2019. Disponível em <<https://www.revistaespacios.com/a19v40n19/a19v40n19p22.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2021.

SILVA, Thayse de Oliveira; SILVA, Lebiam Tamar Gomes. Os impactos sociais, cognitivos e afetivos sobre a geração de adolescentes conectados às tecnologias digitais. **Rev. psicopedag.**, São Paulo , v. 34, n. 103, p. 87-97, 2017 . Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862017000100009&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862017000100009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 22 jan. 2021.

SILVESTRO, Anderson Ricardo. TECNOLOGIA E A CARREIRA DOCENTE: UMA ADAPTAÇÃO NECESSÁRIA. In: XII CNEG & III INOVARSE, 2016, Rio de Janeiro/RJ. **Anais do XII CNEG & III INOVARSE**, Rio de Janeiro/RJ, 2016. Disponível em: <[https://www.inovarse.org/sites/default/files/T16\\_049.pdf](https://www.inovarse.org/sites/default/files/T16_049.pdf)>. Acesso em: 24 jan. 2021.

SIMPLEMIX. **Sistema de formulación de raciones al mínimo costo para granado bovino de corte**. [s.d.]. Disponível em: <<https://www.simplemix.com.py/>>. Acesso em: 10 jan. 2021.

SOARES-FILHO, Britaldo Silveira; HISSA, Letícia. **Estudo de Baixo Carbono para o Brasil: Emissões Associadas às Mudanças do Uso do Solo**. Relatório técnico. 61p. 2010.

SOFTWARE GRATUITO. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2021. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Software\\_gratuito](https://pt.wikipedia.org/wiki/Software_gratuito)>. Acesso em: 11 jan. 2021.

SPADARO, Antonio. Web 2.0: redes sociais. São Paulo: Paulinas, 2013.

SPELLER, Paulo; ROBL, Fabiane; MENEGHEL, Stela Maria (Org.); UNESCO. **Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década**. organizado por Paulo Speller, Fabiane Robl e Stela Maria Meneghel. Brasília: UNESCO, CNE, MEC, 2012. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002189/218964POR.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2018.

SPRING. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/SPRING>>. Acesso em: 02 dez. 2020.

STATA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Stata>>. Acesso em: 30 nov. 2020.

SUNAGA, Alexsandro; CARVALHO, Camila Sanches de. As tecnologias digitais no ensino híbrido. In: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 141-154.

TESDESCHI, Luis Orlindo. Por que Modelos Matemáticos de Nutrição? In: **Mathematical Nutrition Models**, 2005. Disponível em: <[https://www.nutritionmodels.com/index.html?menu=1&skin=2&p=#why\\_models2005](https://www.nutritionmodels.com/index.html?menu=1&skin=2&p=#why_models2005)>. Acesso em: 10 jan. 2021.

TEXNICCENTER. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2021. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/TeXnicCenter>>. Acesso em: 12 jan. 2021.

THEISEN, Jossemar de Matos. A leitura online e hipertextual como meio de inserir práticas de letramentos digitais no contexto universitário. **Revista (Con)Textos Linguísticos**, Revista do Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória – ES, v. 7, n. 8.1, p. 220 – 237, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufes.br/contextoslinguisticos/article/view/6014>>. Acesso em: 12 jan. 2021.

TONIOLO, Joze Medianeira dos Santos de Andrade; HENZ, Celso Ilgo. *DIALOGUS*: encontros dialógicos investigativos como possibilidade de auto(trans)formação permanente de professores. In: HENZ, Celso Ilgo; TONIOLO, Joze Medianeira dos Santos de Andrade (Org.). **Dialogus: círculos dialógicos, humanização e auto(trans)formação permanente**. São Leopoldo: Oikos, 2015. p. 29-39.

TORRES, Douglas Leão Lopes; TORRES, Valesca Leão Jacinto. Análise da inserção das tecnologias digitais como contribuição no processo de ensino e aprendizagem do ambiente escolar visando novas práticas pedagógicas. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, [S.l.], v. 1, fev. 2017. Disponível em: <<http://revistas.ufcg.edu.br/cfp/index.php/pesquisainterdisciplinar/article/view/77/56>>. Acesso em: 24 jan. 2021.

TORRES, Elisabeth Fátima; MAZZONI, Alberto Angel; ALVES, João Bosco da Mota. A acessibilidade à informação no espaço digital. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 83-91, set. 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010019652002000300009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010019652002000300009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 22 jan. 2021.

UNESCO. **Conferencia Mundial sobre la Educación Superior**. La Educación Superior en el siglo XXI. 1998. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2018.



\_\_\_\_\_. **Estándares de competencias en TIC para docentes.** 2008a. Disponível em: <<http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2015.

\_\_\_\_\_. **Tecnología, información e inclusión** – acesso às novas tecnologias, 2008b. v. 1, n. 1, 2008b. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001585/158502por.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Conferência Mundial sobre Ensino Superior 2009: As Novas Dinâmicas do Ensino Superior e Pesquisas para a Mudança e o Desenvolvimento Social.** Paris: UNESCO, 2009a. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=4512-conferencia-paris&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=4512-conferencia-paris&Itemid=30192)>. Acesso em: 08 set. 2018.

\_\_\_\_\_. **Padrões de competência em TIC para professores** – Módulos de padrão de competência, 2009b. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207por.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Padrões de competência em TIC para professores** - Diretrizes de implementação. 2009c. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209por.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Padrões de competência em TIC para professores** – marco político. 2009d. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156210por.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe.** 2013. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **O futuro da aprendizagem móvel** – implicações para planejadores e gestores de políticas. UNESCO: Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www.coaliza.org.br/wp-content/uploads/2014/09/O-Futuro-da-Aprendizagem-movel.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Manual do aluno – Moodle.** Moodle – CEaD – UFU: [s.d]. Disponível em: <<https://www.ead.ufu.br/mod/book/view.php?id=81387&chapterid=4685>>. Acesso em: 23 dez. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Norma operacional nº 4/2020** – Diretrizes operacionais para oferta das Atividades de Ensino Remoto Emergenciais - AERES. 2020. Disponível em: <[https://sites.unipampa.edu.br/prograd/files/2020/08/norma-operacional-n-o-4-2020\\_diretrizes-operacionais-para-oferta-das-atividades-de-ensino-remoto-emergenciais.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/prograd/files/2020/08/norma-operacional-n-o-4-2020_diretrizes-operacionais-para-oferta-das-atividades-de-ensino-remoto-emergenciais.pdf)>. Acesso em: 07 maio 2021.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Agrimensura.** Itaqui,

2011. Disponível em: < [http://porteiros.unipampa.edu.br/itaqui/index.php?option=com\\_docman&Itemid=86](http://porteiros.unipampa.edu.br/itaqui/index.php?option=com_docman&Itemid=86)>. Acesso em: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico do Curso de Nutrição**. Itaqui, 2012a. Disponível em: <[http://dspace.unipampa.edu.br/bitstream/riu/119/3/PPC\\_Nutri%c3%a7%c3%a3o\\_Itaqui](http://dspace.unipampa.edu.br/bitstream/riu/119/3/PPC_Nutri%c3%a7%c3%a3o_Itaqui)>. Acesso em: 25 nov. 2020.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia - Integral**. Itaqui, 2012b. Disponível em: <[http://porteiros.unipampa.edu.br/itaqui/index.php?option=com\\_docman&Itemid=76](http://porteiros.unipampa.edu.br/itaqui/index.php?option=com_docman&Itemid=76)>. Acesso em: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014 – 2018**. Bagé: UNIPAMPA, 2013. Disponível em: <<http://porteiros.s.unipampa.edu.br/pdi/files/2014/01/PDI-UNIPAMPA-2014-2018.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2018.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico do Curso de Matemática – Licenciatura**. Itaqui, 2014. Disponível em: <[http://porteiros.unipampa.edu.br/itaqui/index.php?option=com\\_docman&Itemid=103](http://porteiros.unipampa.edu.br/itaqui/index.php?option=com_docman&Itemid=103)>. Acesso em: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **Dados gerais da UNIPAMPA**. Disponível em: <[http://novoportal.unipampa.edu.br/novoportal/sites/default/files/apresentacao\\_institucional\\_unipampa\\_-\\_01-11-2017.pdf](http://novoportal.unipampa.edu.br/novoportal/sites/default/files/apresentacao_institucional_unipampa_-_01-11-2017.pdf)>. Acesso em: 11 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Relatório – código 4625 “Quantitativo de Docentes por unidade/classe/sexo” – Sistema Gestão Unificada de Recursos Institucionais – GURI**. Disponível em: <<https://guri.unipampa.edu.br/rpt/relatorios/dadosAbertos/>>. Acesso em: 10 nov. 2020.

\_\_\_\_\_. **Gestão Administrativa e Unificada de Chamados da UNIPAMPA – Gaúcha**. Disponível em: < <https://gaucha.unipampa.edu.br/index.php?noAUTO=1>>. Acesso em: 10 nov. 2020.

VALENTE, José Armando. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.) **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 26-44.

VELOSO, Renato. **Tecnologias da informação e da comunicação: desafios e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2011.

VESTA. In: EcuREd, 2020. Disponível em: <[https://www.ecured.cu/Vesta\\_\(software\)](https://www.ecured.cu/Vesta_(software))>. Acesso em: 01 dez. 2020.

WIELEWICKI, Hamilton de Godoy. Educação superior e pesquisa em contextos emergentes: constatações e ponderações. In: FRANCO, Maria Estela Dal Pai; ZITKOSKI, Jaime José; FRANCO, Sérgio Roberto Kieling (Org.). **Educação superior e contextos emergentes**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016. p. 135-148.

*WINPLOT*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Winplot>>. Acesso em: 02 dez. 2020.

*WRITER*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Writer>>. Acesso em: 29 nov. 2020.

*YOUTUBER*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2021. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/YouTuber>>. Acesso em: 08 maio 2021.

ZANINI, Luiz Carlos. **Aplicativo**: o que é, como funciona e para que serve? 2017. Disponível em: <<https://blog.za9.com.br/aplicativo-o-que-e-como-funciona-e-para-que-serve/#>>. Acesso em: 14 maio 2021.

*ZOTERO*. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Zotero>>. Acesso em: 02 dez. 2020.



← → ↻ <https://moodle.unipampa.edu.br/>



Moodle

Português - Brasil (pt\_br)



## APÊNDICE A – PLANEJAMENTO DA FORMAÇÃO “PRATICOM: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DIALÓGICO-PROBLEMATIZADORAS INTEGRADAS ÀS TECNOLOGIAS”



**1 NOME DA FORMAÇÃO:** “*Praticom*: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias”

**2 CARGA HORÁRIA:** 20h (1 hora presencial e 19 horas na plataforma *Moodle* UNIPAMPA)

**3 NÚMERO DE PARTICIPANTES:** \*90 vagas para professores da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, sendo distribuídas em três turmas, nos seguintes horários: das 9h às 9h45min; das 10h às 10h45min; e das 11h às 11h45min.

\*Observam-se que as vagas serão ocupadas conforme a ordem de inscrição e os participantes inscritos receberão um e-mail com a confirmação da inscrição e do horário da formação.

**4 LOCAL E DATA DA REALIZAÇÃO:** No Laboratório de Informática (sala 203), da UNIPAMPA – *Campus* Itaqui/RS, no dia 12 de março de 2020.

**5 PRAZO PARA INSCRIÇÕES:** 09 de março de 2020, pelo formulário do *Google*

*Forms* (Apêndice H), disponível no link: <<https://forms.gle/A1uYA1xN63zcciNR8>>.

## 6 OBJETIVOS

- Apresentar as potencialidades da integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas, como o *Moodle* e o programa “*CmapTools*”;
- levantar a possibilidade de realizar a mediação pedagógica na perspectiva da Educação Dialógico-Problematizadora;
- Investigar as reflexões dos docentes acerca do uso das tecnologias digitais nas suas práticas pessoais e profissionais.
- oportunizar o trabalho em equipe, a fim de promover a escuta sensível diante de uns com os outros para a produção de ideias em conjunto, por meio da dinâmica “*Brainstorm com post-its*”.

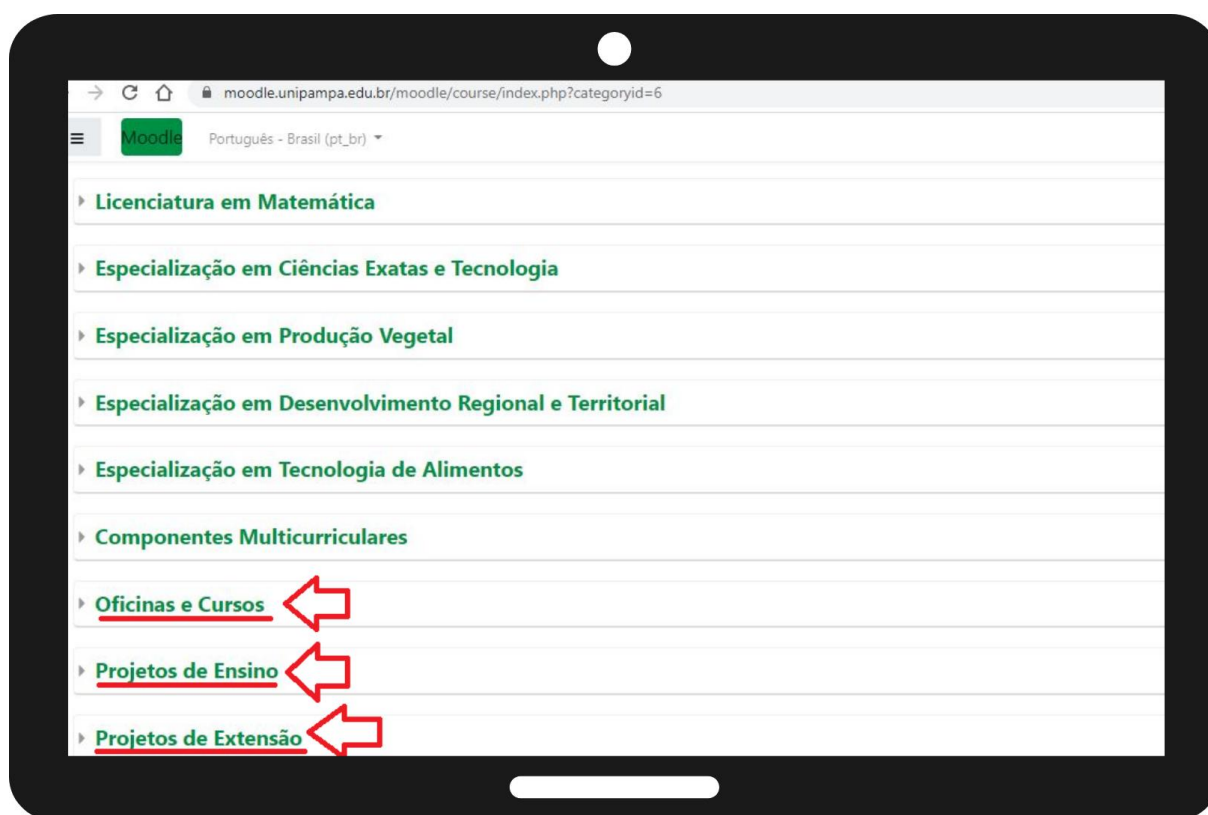
## 7 DESCRIÇÃO

Primeiramente, a formação será iniciada com a apresentação do curso “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias*” na plataforma *Moodle* UNIPAMPA<sup>156</sup>. Nesse momento, serão enfatizadas as potencialidades dessa plataforma para além de um “simples repositório de materiais”, exemplificando-se seu uso para mediar não só as aulas, como também para o desenvolvimento de cursos/formações como esta, que está sendo desenvolvida, ou outras atividades, como oficinas, e até mesmo projetos institucionais e realização de eventos, conforme pode ser observado na Figura 1:

---

<sup>156</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/course/view.php?id=10026>>.

Figura 1 – Categorias de Cursos no Moodle UNIPAMPA



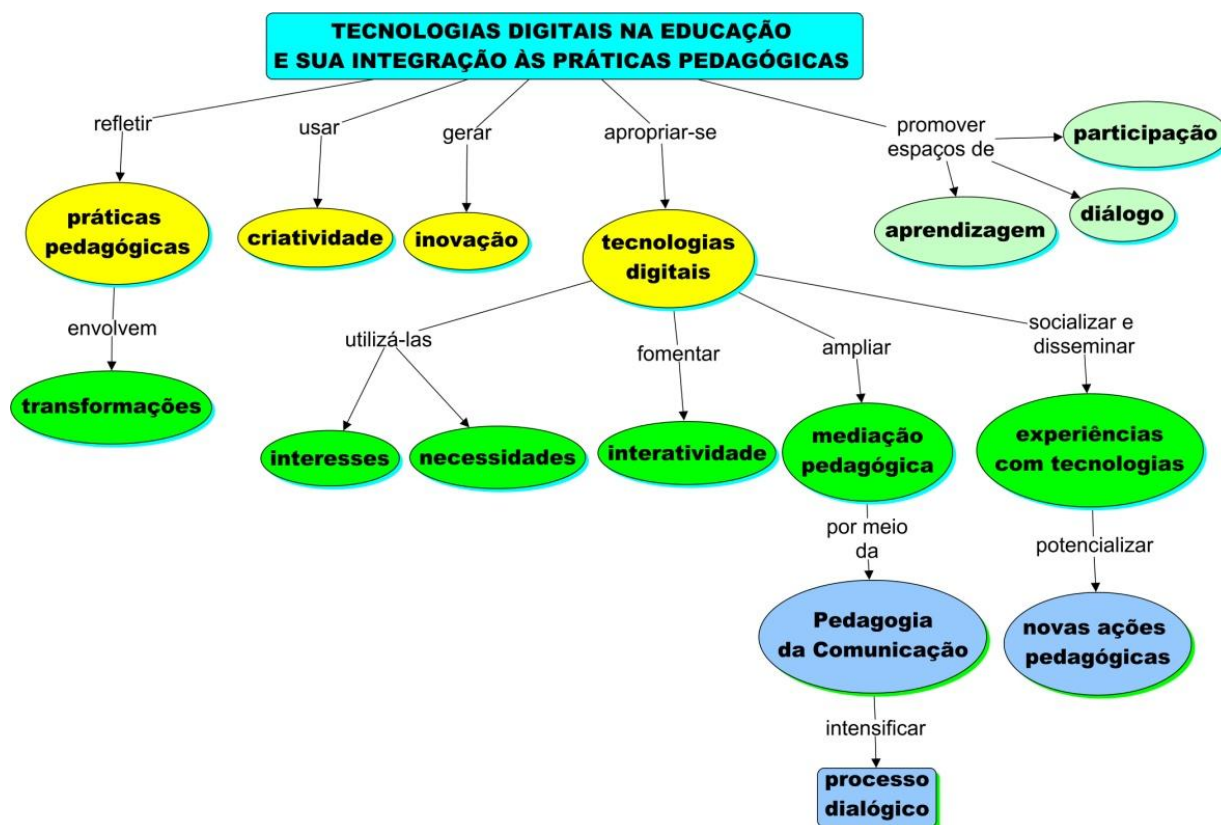
Fonte: Moodle UNIPAMPA<sup>157</sup>.

E, para exemplificar como é possível utilizar o Moodle para além de repositório de materiais, como arquivos em PDF, slides, arquivos de texto, será citado o compartilhamento de vídeos nesse espaço virtual. Nesse sentido, será mencionado que, na apresentação da formação no ambiente Moodle, há uma animação intitulada “Alike”, que servirá de inspiração para discussão, por meio de um fórum, sobre o tratamento dado à criatividade desde a infância, à educação formal e à educação informal, e à rotina do trabalho de, muitas vezes, “ligar o botão no automático”. Assim, será aberto o fórum denominado “Percepções sobre a animação ‘Alike’”. Dessa maneira, será proposta a realização de uma atividade assíncrona (EDUCLASS, s.d.), enfatizando-se a importância de explorar essa ferramenta como um canal de comunicação, de interação, de diálogo aberto entre os participantes.

<sup>157</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/course/index.php?categoryid=6>>.

Após, será abordado o tema “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”, a partir das Figuras 2 e 3.

Figura 2 – Síntese da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora no programa *Cmaptools*.

Na Figura 2, será trazido para reflexão o desenvolvimento de transformações nas práticas pedagógicas, usando a criatividade e gerando inovação a partir da apropriação das tecnologias digitais (BRATTI, 2015). Nesse sentido, será comentado sobre o uso das tecnologias digitais, considerando-se os interesses e necessidades dos professores e dos estudantes, enfatizando-se a apropriação crítica desses recursos (KENSKI, 2012).

E, para ampliar a mediação pedagógica por meio das tecnologias digitais,



será levantada a possibilidade do desenvolvimento da “Pedagogia da Comunicação” (ALVES, 2014), a fim de intensificar o processo dialógico. Ainda, as tecnologias digitais serão apresentadas como ferramentas possíveis para socializar e disseminar experiências desenvolvidas com seus usos, potencializando-se, assim, novas ações pedagógicas.

E, para complementar a discussão da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”, será mostrada a Figura 3:

Figura 3 – Síntese da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora no programa *Cmaptools*.

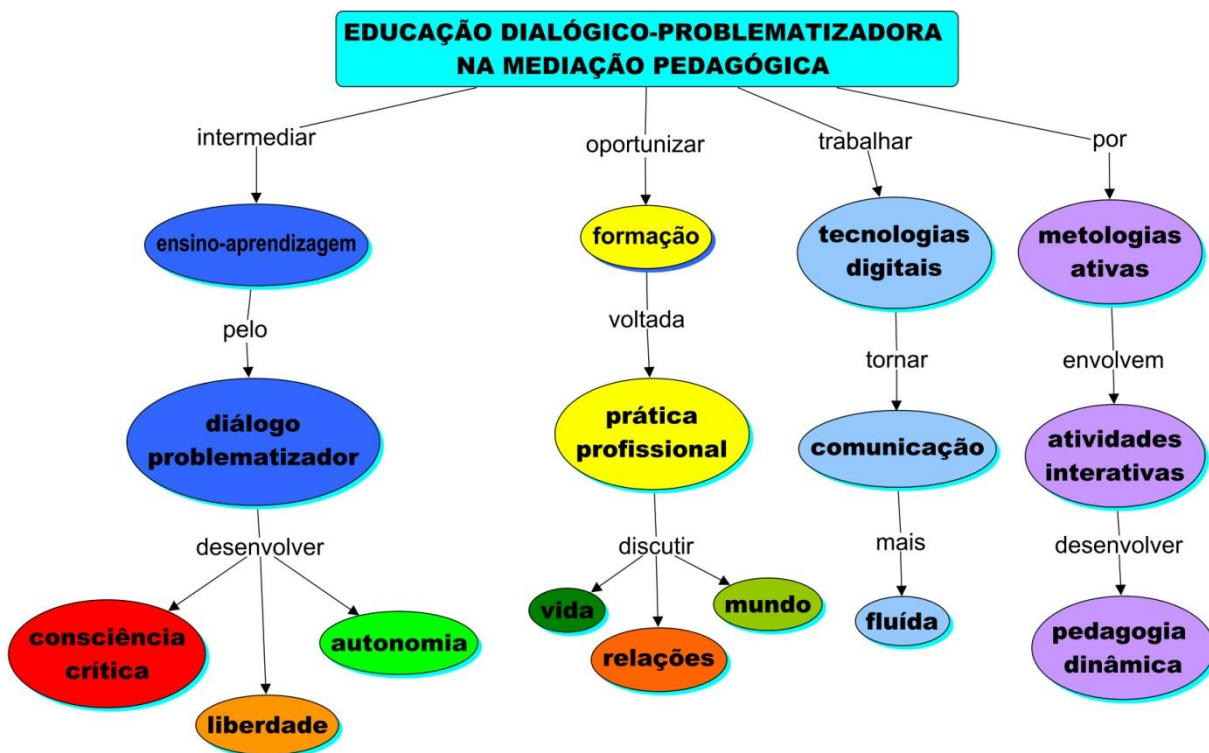
Do exposto na Figura 3, será apresentado o programa “*CmapTools*” como recurso para a construção de mapas mentais e elaboração de sínteses (BACKES, 2009), que poderão subsidiar apresentações criativas, a fim de dialogar sobre alguma temática a ser abordada na aula. Desse modo, será enfatizada a possibilidade de se trabalhar com mapas mentais para a discussão de conteúdos/temas, e lançado o desafio de se desenvolver aulas mais dialogadas a partir de sínteses.

Ainda, será sugerido o desenvolvimento de orientações aos estudantes sobre a pesquisa na Internet, alertando-os sobre a pesquisa a *sites* confiáveis, bem como

sobre a importância de lhes dar dicas de como se apropriar das informações de forma devida (CASSOTA et al., 2017). Também serão citados alguns exemplos das seguintes tecnologias digitais, que podem ser trabalhadas com os estudantes, tais como: *e-mail*, desde como enviar uma mensagem por essa ferramenta, como também enviar um arquivo solicitado; redes sociais, como *Facebook*, *Instagram*, que podem ser trabalhadas para a divulgação de projetos institucionais e de trabalhos acadêmicos desenvolvidos, bem como um canal de comunicação para a disseminação de informações educacionais; Fórum do *Moodle*, como um espaço de interação e de comunicação entre os participantes da plataforma; aplicativos de suas áreas de estudos; e *softwares*. Portanto, será enfatizado que as tecnologias digitais integradas à educação, têm potencialidades para gerar inovação por meio de espaços de aprendizagem mais participativos, dinâmicos e dialógicos (FALAVIGNA, 2009).

Já, na próxima seção denominada “Educação Dialógico-Problematizadora na mediação pedagógica”, será abordado, na perspectiva de Freire (1967), o diálogo problematizador como mediador do processo de ensino-aprendizagem, a fim de promover o desenvolvimento da consciência crítica, da liberdade e da autonomia dos estudantes. Nesse sentido, será ilustrada a Figura 4:

Figura 4 – Síntese da seção “Educação Dialógico-Problematizadora na mediação pedagógica”



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora no programa *Cmaptools*.

Na Figura 4, será destacado que, na perspectiva da Educação Dialógico-Problematizadora, é possível oportunizar uma formação voltada para a prática profissional, a partir de discussões e de problematizações acerca da vida, das relações entre as pessoas e do mundo que os cercam (FREIRE, 1987).

Ainda, será ressaltado o potencial de se trabalhar com as tecnologias digitais para tornar a comunicação mais fluida. E, para exemplificar como é possível realizar a mediação pedagógica no viés dialógico-problematizador, citam-se as metodologias ativas, que envolvem atividades interativas (CARMAGO; DAROS, 2018), como a dinâmica “*Brainstorm com post-its*”. Nesse momento, será dito aos participantes que essa dinâmica, que será desenvolvida com eles, também poderá ser proposta aos estudantes, visto que consiste na problematização acerca de um tema.

E, antes de iniciar a dinâmica “*Brainstorm com post-its*”, serão apresentadas algumas falas possíveis de estudantes, para instigá-los a refletir sobre algumas

questões suscitadas nelas. Então, serão mencionadas as possíveis falas expressas num cartaz, por meio de “*post-its* de balões”, ilustradas na Figura 5:

Figura 5 – *Post-its* com exemplos de possíveis falas de estudantes



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020a).

Na Figura 6, têm-se as seguintes possíveis falas de estudantes: “– Vou dar um *Ctrl C + Ctrl V* e o prof. nem vai perceber.”; “– Me passa a matéria? – Te mando uma foto.”; “– A foto do nosso grupo de pesquisa já tem 500 *likes*.”; “– O prof. quer que a gente decore tudo ...até parece que sou CPU.”; “– Viu o vídeo que a profa. postou? Já tem 1000 visualizações!”; “– Viu o *Story* do prof. hoje?”; “– O prof. não quis liberar os *slides*. Estudar como?”; “– A profa. mandou *e-mail* de madrugada, ela

não dorme?"; “– Não fico um dia sem o celular.”; “Tive que me desconectar das redes para estudar.”; “– Passo mais tempo no celular do que com a minha família”.

Nesses exemplos de possíveis falas de estudantes, destacam-se as seguintes escolhas e intencionalidades:

- 1) “– Vou dar um *Ctrl C + Ctrl V* e o prof. nem vai perceber.”, será citada para levantar a questão do plágio na escrita acadêmica;  
 “Me passa a matéria? – Te mando uma foto.”, para exemplificar sobre o uso de dispositivos móveis, que está dentre os recursos citados pelo Banco Mundial (2003), e, no caso ilustrado, auxiliam e facilitam a captura de imagens dos conteúdos projetados pelo professor nos *slides*, em vez de copiá-los, ou também no caso de se fazer anotações no caderno e, em vez de emprestá-lo para o colega copiar, tem-se o recurso de tirar uma foto dos registros e compartilhá-los;
- 2) As três frases “– A foto do nosso grupo de pesquisa já tem 500 *likes*.”, “– Viu o vídeo que a profa. postou? Já tem 1000 visualizações!”; e “– Viu o *Story* do prof. hoje?”, foram selecionadas para ilustrar como as redes sociais têm potencialidades para divulgar as ações/atividades desenvolvidas pelos professores, como também pelos grupos de estudos (SPADARO, 2013);
- 3) Já as frases “– O prof. quer que a gente decore tudo ...até parece que sou CPU.”, e “O prof. não quis liberar os *slides*. Estudar como?”, foram selecionadas para, de uma forma descontraída, provocar reflexões sobre algumas práticas pedagógicas a serem superadas, como: a exigência da memorização e reprodução de conteúdos; e a falta de flexibilidade para o compartilhamento de materiais com os estudantes. Nesse momento, será provocada a reflexão sobre a educação baseada em um paradigma tradicional (ISAIA; SCREMIN, 2016).
- 4) “– A profa. mandou *e-mail* de madrugada, ela não dorme?”, para exemplificar a prática de atividades fora do horário de expediente;
- 5) “– Não fico um dia sem o celular.”, para citar sobre a dependência de dispositivos móveis;
- 6) “Tive que me desconectar das redes para estudar.”, sobre a estratégia de se desconectar para realizar outras atividades, bem como o uso controlado das redes para não dispersar o foco nos estudos.

- 7) “– Passo mais tempo no celular do que com a minha família”, essa frase será usada com o intuito de provocar a reflexão sobre o maior tempo dedicado ao uso dos dispositivos móveis do que estar envolvido com a família.

Enfim, esses exemplos de possíveis falas servirão para provocar reflexões acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas, como também das relações estabelecidas com as ferramentas digitais, das relações estabelecidas com os estudantes e com as tecnologias digitais em suas vidas pessoais e profissionais. Afinal, qual a sua postura frente a essas situações? Identificaram-se com alguma(s)? Desse modo, serão provocadas reflexões e problematizações sobre a vida e as relações entre as pessoas (FREIRE, 1987).

Após a apresentação dessas falas, será explicado como é possível desenvolver a dinâmica “*Brainstorm* com *post-its*”, assim: primeiro, levanta-se uma problematização sobre um assunto, após, para discussão conjunta, pede-se para que sejam formados grupos e distribuem-se “*post-its*” e cartolinas para que os participantes produzam uma síntese de suas ideias acerca do tema em questão. Por sua vez, serão enfatizadas que, dinâmicas como essa, são formas de se desenvolver práticas pedagógicas por meio de metodologias ativas criativas.

Nesse momento, será levantada a discussão a partir das seguintes problematizações: “Como vocês concebem as tecnologias digitais em suas vidas pessoais e profissionais? O que as tecnologias digitais representam em suas vidas? Como as tecnologias digitais contribuem com as suas práticas pedagógicas? Quais os pontos positivos e/ou negativos das tecnologias digitais?”. Desse modo, será gerado um momento de reflexão para os participantes da formação (re)pensarem sobre como as tecnologias digitais são concebidas em suas vidas, ou como são classificadas para si e para os outros do seu grupo, como também para expressarem as suas reflexões acerca do uso dessas ferramentas nas suas práticas pessoais e pedagógicas.

Então, será solicitado para que os participantes formem grupos e se dirijam a uma classe, que conterão uma cartolina, canetas e um “*iPro!*” com *post-its* (Figura 6), para que discutam e, posteriormente, escrevam suas ideias nos *post-its* e os coletem no cartaz.

Figura 6 – “iProf” com *post-its*



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2020b).

Do exposto na Figura 6, confeccionou-se uma versão de um “*smartphone*”, que foi nomeado de “*iProf*”, que contém *post-its* no seu interior. Sendo assim, pensou-se em proporcionar *post-its* como se fossem uma ferramenta digital, representado pelo “*iProf*”, para a dinâmica.

Realizadas as discussões e concluídas as elaborações dos “*Brainstorming* com *post-its*”, será solicitado para que, brevemente, cada grupo comente as ideias geradas nos respectivos “*Brainstorming*”.

Finalizadas as discussões dos grupos, será apresentado o “*CmapTools*” e o passo a passo de como criar mapas mentais nesse programa. Desse modo, será encerrado o encontro formativo presencial, mencionando-se que, dentre os seus objetivos formativos, consistiu a apresentação das potencialidades da integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas, como o *Moodle* e o programa “*CmapTools*”. E, para dar continuidade à formação, será enfatizada a participação na formação no ambiente *Moodle*, por meio do “Fórum”, das pesquisas sobre a



utilização de *datashow* nas práticas pedagógicas e sobre os trabalhos desenvolvidos com as tecnologias digitais (Apêndice G), e a avaliação dos encontros formativos híbridos (Apêndice D).

## 8 APRESENTAÇÃO DA FORMAÇÃO NO AMBIENTE MOODLE

Quanto à organização da formação “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias*”, no ambiente *Moodle* UNIPAMPA, a seguir, apresentam-se as Figuras 7, 8, 9, 10 e 11.

Na Figura 7, tem-se a apresentação inicial da formação no ambiente *Moodle*.

Figura 7 – Apresentação inicial da formação no ambiente *Moodle*

The screenshot shows a Moodle course page. The browser address bar indicates the URL: moodle.unipampa.edu.br/moodle/course/view.php?id=10026. The page title is "Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias". The sidebar on the left contains a menu with items like "Participantes", "Competências", "Notas", "Geral", "APRESENTAÇÃO", "TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO E SUA INTEGRAÇÃO ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS", and "EDUCAÇÃO DIALÓGICO-PROBLEMATIZADORA NA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA". The main content area has a header with the course title and a "Ativar edição" button. Below the header, there is an "Avisos" section and an "APRESENTAÇÃO" section with a welcome message: "Olá pessoal, neste espaço formativo virtual, compartilharemos algumas ideias de como, através do diálogo-problematizador e das tecnologias, podemos transformar as nossas práticas pedagógicas mais estimulantes. Prontos para trocarmos ideias?! Antes disso, vamos assistir à animação 'Alike', que nos traz uma reflexão sobre o tratamento dado à criatividade desde a infância, à educação formal e à educação informal, e à rotina do trabalho de, muitas vezes, 'ligar o botão no automático'." An accessibility panel is visible on the right side.

Fonte: Moodle UNIPAMPA<sup>158</sup>.

Na Figura 7, observa-se que, nessa apresentação, procurou-se estabelecer uma comunicação dialógica com os participantes, usando-se expressões como “Olá

<sup>158</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/course/view.php?id=10026>>.



pessoal”, e frases como “Prontos para trocarmos ideias?!”.

E, para ampliar a visão acerca de recursos possíveis de serem inseridos nessa plataforma, trabalhou-se com a inserção de um vídeo do *Youtube*, denominado “*Alike*”, que serviu como um recurso digital para gerar reflexão e discussão na próxima proposta: Fórum – Percepções sobre a animação “*Alike*”. Na Figura 8, têm-se as referidas proposições.

Figura 8 – Proposição de vídeo e de discussão no fórum

Antes disso, vamos assistir à animação “Alike”, que nos traz uma reflexão sobre o tratamento dado à criatividade desde a infância, à educação formal e à educação informal, e à rotina do trabalho de, muitas vezes, “ligar o botão no automático”.

Quais suas percepções sobre a animação “Alike”? Identificou-se em alguma coisa? Você se considera uma pessoa criativa ou julga que sua criatividade foi tolhida em algum momento de sua vida? Refletiu em como os estudantes são tratados na educação formal? Você costuma “ligar o botão no automático” na sua rotina do trabalho? A seguir, no Fórum, convidamos para que registre as suas percepções sobre o vídeo, compartilhando sobre o que mais lhe chamou a atenção na animação.

Fórum: Percepções sobre a animação “Alike”

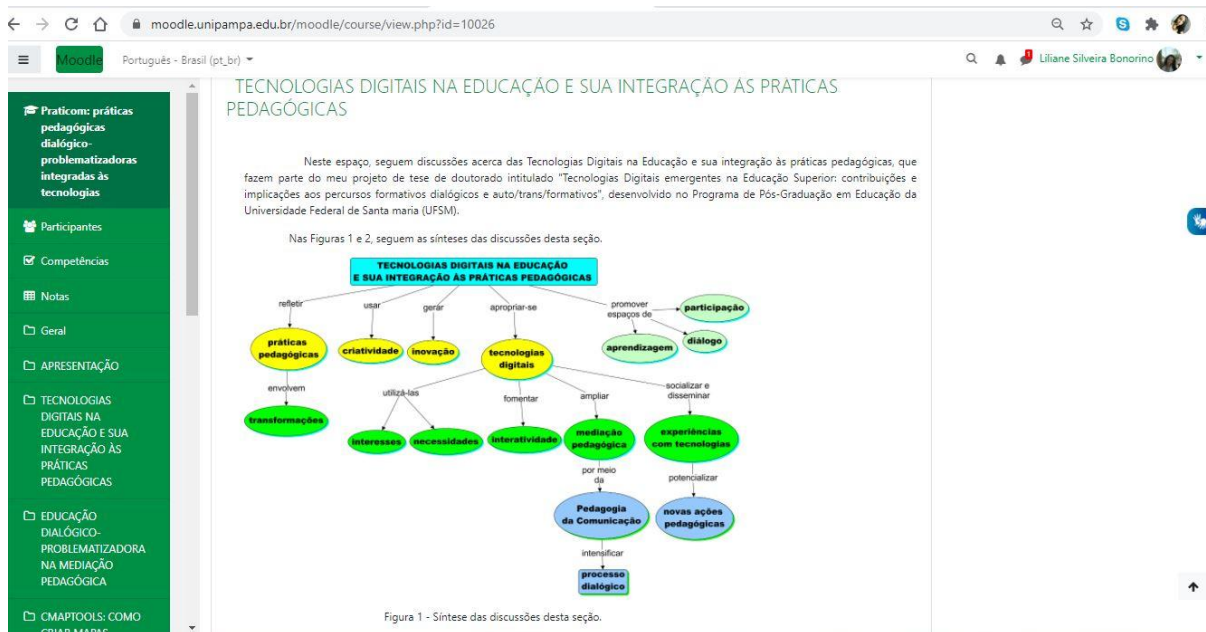
Fonte: Moodle UNIPAMPA<sup>159</sup>.

Desse modo, inicialmente, trabalharam-se com dois recursos no *Moodle*: vídeo e fórum.

Por conseguinte, apresenta-se a seção intitulada “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”, e, para subsidiá-la, adicionou-se um arquivo, contendo reflexões acerca do tema. As referidas reflexões, constantes nesse arquivo, fazem parte da seção 7.1, do Capítulo 7 desta Tese. E, para sintetizar esta seção, ilustraram-se dois mapas conceituais (Figuras 9 e 10).

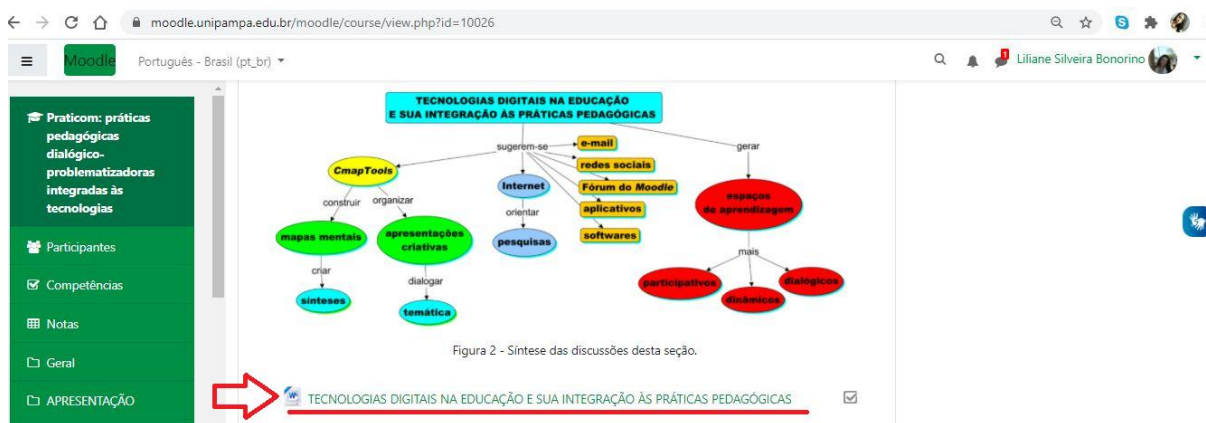
<sup>159</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/course/view.php?id=10026>>.

Figura 9 – Mapa conceitual 1 da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”



Fonte: Moodle UNIPAMPA<sup>160</sup>.

Figura 10 – Mapa conceitual 2 da seção “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”



Fonte: Moodle UNIPAMPA<sup>161</sup>.

<sup>160</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/course/view.php?id=10026>>.

<sup>161</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/course/view.php?id=10026>>.

Observa-se, na Figura 10, que abaixo do mapa conceitual 2, foi disponibilizado um arquivo intitulado “Tecnologias digitais na educação e sua integração às práticas pedagógicas”.

Como próximo tópico de discussão, tem-se a seção intitulada “Educação Dialógico-Problematizadora na mediação pedagógica”, sendo ilustrada por um mapa conceitual e complementada com discussões produzidas no arquivo disponibilizado na plataforma (Figura 11).

Figura 11 – Ilustração da seção “Educação Dialógico-Problematizadora na mediação pedagógica”

EDUCAÇÃO DIALÓGICO-PROBLEMATIZADORA NA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

Nesta seção, com base nos meus estudos no projeto de doutorado intitulado “Tecnologias Digitais emergentes na Educação Superior: contribuições e implicações aos percursos formativos dialógicos e auto/trans/formativos”, levanta-se a possibilidade de realizar a mediação pedagógica na perspectiva da educação dialógico-problematizadora.

Na Figura 3, apresenta-se a síntese desta seção.

Figura 3 - Síntese desta seção.

Fonte: Moodle UNIPAMPA<sup>162</sup>.

Observam-se que as discussões, constantes no arquivo disponibilizado, fazem parte da seção 7.2, do Capítulo 7 desta Tese.

Por sua vez, na Figura 12, tem-se a seção “*CmapTools*: como criar mapas mentais”, na qual é compartilhado um tutorial (Apêndice C), a fim de proporcionar subsídios de como explorar o programa, que foi apresentado no espaço formativo presencial.

<sup>162</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/course/view.php?id=10026>>.

Figura 12 – Seção “*CmapTools*: como criar mapas mentais”

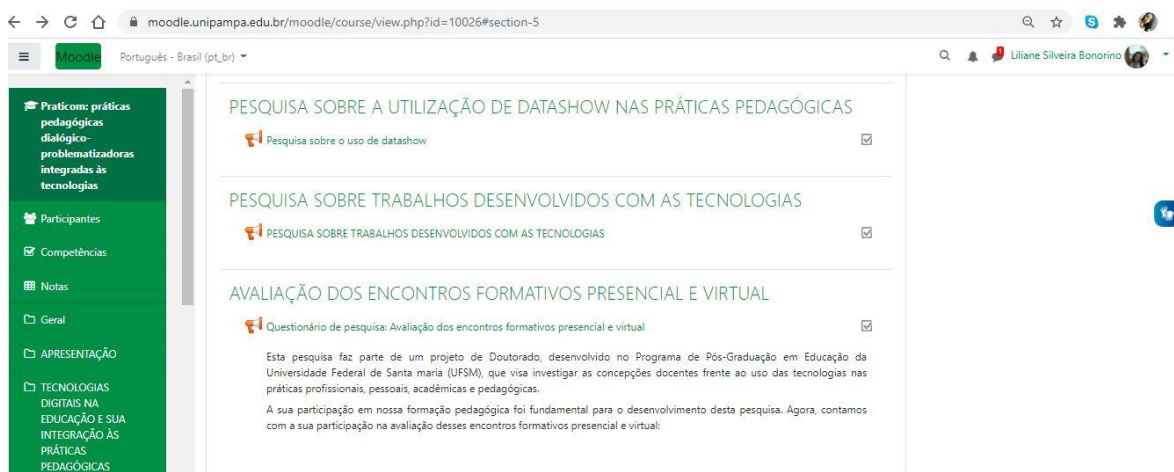


Fonte: Moodle UNIPAMPA<sup>163</sup>.

Na Figura 12, observa-se o compartilhamento do “Tutorial *CmapTools*: como criar mapas mentais”.

E, para finalizar o curso na plataforma Moodle UNIPAMPA, na Figura 13, realizaram-se as pesquisas sobre a utilização de *datashow* nas práticas pedagógicas e sobre trabalhos desenvolvidos com as tecnologias digitais (Apêndice G) e a avaliação dos encontros formativos híbridos (Apêndice D).

Figura 13 – Questionários de pesquisa



Fonte: Moodle UNIPAMPA<sup>164</sup>.

<sup>163</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/course/view.php?id=10026>>.

<sup>164</sup> Disponível em: <<https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/course/view.php?id=10026>>.

Na Figura 13, observam-se os questionários de pesquisa realizados pela plataforma *Moodle* UNIPAMPA.

## **9 AVALIAÇÃO DO ENCONTROS FORMATIVOS HÍBRIDOS**

Para avaliar a formação desenvolvida, disponibilizou-se no *Moodle* UNIPAMPA, um espaço para registro das reflexões acerca do momento formativo vivenciado (Apêndice D), por meio de uma pergunta aberta.

**FORMADORA:** Ms. Liliane Silveira Bonorino – Técnica em Assuntos Educacionais da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*.



## REFERÊNCIAS

ALVES, Rozane da Silveira. **Práticas dos professores universitários na UFPel: utilização das TIC no ensino**. 2014. 235 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.ufpel.edu.br:8080/bitstream/prefix/3367/1/ALVES%2c%20Rozane%20da%20Silveira.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

BACKES, Luciana. Universo virtual – o aprender e o ensinar com tecnologia digital virtual. In: GONÇALVES, Rita de Athayde; OLIVEIRA, Julieta Saldanha de; RIBAS, Maria Alice Coelho (Org.). **A Educação na Sociedade dos Meios Virtuais**. Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, 2009. p. 25-37. BRAGA, Denise Bértoli. **Ambientes digitais: reflexões teóricas e práticas**. São Paulo: Cortez, 2013.

BANCO MUNDIAL. **Construir Sociedades de Conocimiento: Nuevos Desafíos para la Educación Terciaria**. 2003. Disponível em: <<http://siteresources.worldbank.org/TERTIARYEDUCATION/Resources/Documents/Constructing-Knowledge-Societies/CKS-spanish.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2018.

BONORINO, Liliane Silveira. **Fotografia do cartaz de “post-its de balões”**. 2020a, 1 fotografia, color, 12,01 cm x 16 cm.

\_\_\_\_\_. **Fotografia do “iProf” com post-its**. 2020b, 1 fotografia, color, 9,39 cm x 16 cm.

BRATTI, Marília Pizzatto. **Aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores do ensino superior: práticas pedagógicas com o uso de tecnologia**. 2015. 197 f. Tese (Educação, Arte e História da Cultura) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. Disponível em: <<http://tede.mackenzie.br/jspui/bitstream/tede/3088/5/Marilia%20Pizzatto%20Bratti.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2018.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.

CASSOTTA, Maria Luiza Jurema et al. Recursos do conhecimento: colaboração, participação e compartilhamento de informação científica e acadêmica. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 27, n. 1, p. 17-34, jan./abr. 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/29469/17409>>. Acesso em: 17 jul. 2018.

EDUCLASS. **Manual do professor Moodle**. [s.d.]. Disponível em: <<https://eduglass.com.br/moodle/mod/book/view.php?id=1010&chapterid=448>>. Acesso em: 10 nov. 2020.

FALAVIGNA, Gladis. **Inovações centradas na multimídia: repercussões no processo ensino-aprendizagem**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

FIALLOS, Diego Fernando Melo; CHAVEZ, Judith Alexandra Silva; MENDOZA, Luis Rene Indacochea; CAMPANA, Jorge Humberto Nunez. Tecnologías en la Educación Superior: Políticas Públicas y Apropiación Social en su implementación. **Rev. Digit. Invest. Docencia Univ.** [online]. 2017, vol.11, n.1 [citado 2020-02-17], p.193-206. Disponível em: <[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-25162017000100013&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162017000100013&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 17 fev. 2020.

FRANCO, Sérgio Roberto Kieling. A universidade nos contextos emergentes: os modelos e papéis. In: FRANCO, Maria Estela Dal Pai; ZITKOSKI, Jaime José; FRANCO, Sérgio Roberto Kieling (Org.). **Educação superior e contextos emergentes**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016. p. 47-59.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967. Disponível em: <[http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/livro\\_freire\\_educacao\\_pratica\\_liberdade.pdf](http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/livro_freire_educacao_pratica_liberdade.pdf)>. Acesso em: 11 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. Disponível em: <[http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/paulo\\_freire\\_pedagogia\\_do\\_oprimido.pdf](http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/paulo_freire_pedagogia_do_oprimido.pdf)>. Acesso em: 11 out. 2018.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009.

ISAIA, Silvia Maria de Aguiar; SCREMIN, Greice. O paradigma da complexidade e a formação de professores nos contextos emergentes. In: FRANCO, Maria Estela Dal Pai; ZITKOSKI, Jaime José; FRANCO, Sérgio Roberto Kieling (Org.). **Educação superior e contextos emergentes**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016. p. 221-236.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e Tecnologias de Informação e Comunicação. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Maria Aparecida (Org.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2013. p. 141-171.

MIRANDA, Simão de. **Estratégias didáticas para aulas criativas**. Campinas, SP: Papirus, 2016.

MOROSINI, Marília Costa. PRÁTICA PEDAGÓGICA. In: MOROSINI, Marília Costa (Ed.). **Enciclopédia de pedagogia universitária: glossário vol. 2**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. p. 447.

\_\_\_\_\_. Qualidade da educação superior e contextos emergentes. **Avaliação**, Campinas, Sorocaba/SP, v. 19, n. 2, p. 385-405, jul. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v19n2/a07v19n2.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2018.



ORTEGA, Patricia Raquimán. Representaciones sobre el cambio en el uso de las TIC. Relatos de vida de profesores. **Revista Iberoamericana de educación**, n. 65, p. 75-90, 2014. Disponível em: <<https://rieoei.org/RIE/article/view/394>>. Acesso em: 19 jul. 2018.

ROCHA, Carlos Alves. **Mediações tecnológicas na educação superior**. Curitiba: Ibpex, 2009.

SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **CmapTools versão 4.16 Mapas conceituais**. SEED, PR, 2010. Disponível em: <[http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/tutoriais/cmap\\_tools.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/tutoriais/cmap_tools.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2020.

VELOSO, Renato. **Tecnologias da informação e da comunicação: desafios e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2011.



## APÊNDICE B – PLANEJAMENTO DA FORMAÇÃO “INOVE-SE: ESCRITA E APRESENTAÇÕES ACADÊMICAS CRIATIVAS”



**1 NOME DA FORMAÇÃO:** “Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas”.

**2 CARGA HORÁRIA:** 20h (1 hora presencial e 19 horas assíncronas, pela plataforma *Moodle*).

**3 NÚMERO DE PARTICIPANTES:** 30 vagas para estudantes da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*.

**4 LOCAL E DATA DA REALIZAÇÃO:** No Laboratório de Informática (sala 203), da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*, no dia 18 de março de 2020, das 16h30min às 17h30min.

### 5 OBJETIVOS

- Apresentar o “*CmapTools*” como uma ferramenta potencializadora para o aprimoramento da apresentação dos trabalhos acadêmicos;
- Incentivar a escrita acadêmica criativa mediada pelas tecnologias digitais;
- Compreender como as tecnologias digitais podem contribuir para a construção do conhecimento científico.

## 6 DESCRIÇÃO

Primeiramente, para descontrair o contato inicial, serão apresentados alguns “memes”/imagens sobre apresentações de trabalhos. A seguir, será estabelecido um diálogo de apresentação da formação, a partir da seguinte problematização: “Como é possível inovar a escrita e a apresentação de trabalhos acadêmicos por meio das tecnologias digitais?”.

Para desvendar esse questionamento, quanto à escrita, serão compartilhadas dicas e estratégias de escrita para não cair na armadilha do “*Ctrl C + Ctrl V*”, trabalhando-se os seguintes tópicos: identificar o plágio; como elaborar citações diretas e indiretas no corpo de um texto acadêmico; e compreender as etapas de uma pesquisa orientada na *web*: busca de referencial bibliográfico. Ao abordar esses tópicos, será incentivada a produção de uma escrita criativa e autoral, ressaltando-se como as tecnologias digitais podem contribuir para a construção do conhecimento científico.

Ainda, para suscitar o imaginário criativo dos participantes, serão abordados alguns exemplos criativos de títulos, tais como: 1) no curso de Agronomia, por exemplo, “Semeaduras do Pampa”, “Fases da colheita”, “Estações para o plantio de soja”, “O florescer das plantas; 2) Nutrição: “A briga com a balança”, “Pesando e descomplicando as medidas”, “Tirando o peso do nosso corpo”, “Detergente do nosso corpo: a Bile”, “Ajustando pesos e medidas”, “Nutrição esportiva: nutrindo seu corpo e sua qualidade de vida”, “Nutrição materno-infantil: o leite da vida”, Avaliação física dos pacientes e antropometria”, “Nutrindo o corpo e a alma”, Como desintoxicar o nosso organismo?; 3) Ciência e Tecnologia de Alimentos: “Dicas de como manipular e conservar os alimentos”, “Como está a sua geladeira?”, “Você costuma ler os rótulos dos produtos?”; 4) Matemática: “Como estão seus gastos?”, “Dicas de como organizar sua vida financeira”; 5) Engenharia Cartográfica e de Agrimensura: “Dicas de como medir áreas”; 6) Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia: “‘Ciêncivida’: a relação da ciência em sua vida”.

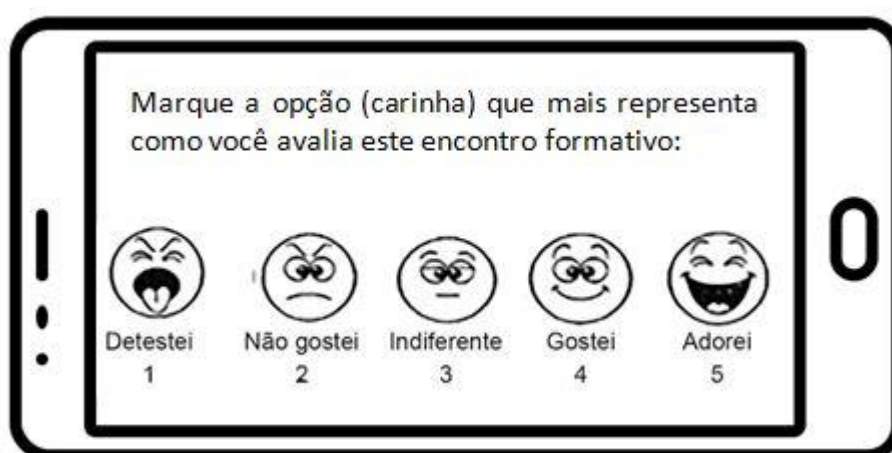
E, quanto à apresentação de trabalhos acadêmicos criativos, será apresentado o programa “*CmapTools*” como recurso tecnológico a ser explorado, como também será estimulada a comunicação verbal nas apresentações em contraponto com a leitura de informações contidas nos *slides* produzidos em

programas como “PowerPoint” ou “LibreOffice Impress”. Nesse momento, os participantes serão incentivados a não se deterem apenas a ler informações expressas nos *slides*, mas sim de ousarem a usar um recurso como mapas mentais, produzidos pelo programa “CmapTools”, como tópicos-guia de suas apresentações.

Após, será apresentado o passo a passo de como criar mapas mentais por meio do “CmapTools”. E, para proporcionar um momento de prática, os participantes serão desafiados a produzirem um mapa conceitual a partir das seguintes questões norteadoras: “O que você pensa sobre o uso das tecnologias digitais na sua vida pessoal e acadêmica?” e “Quais tecnologias digitais vocês consideram importantes para o apoio à sua escrita e para a apresentação de trabalhos acadêmicos?”. Finalizadas as produções dos mapas mentais, os participantes serão orientados a encaminhá-los para o e-mail institucional da professora da formação.

Por fim, os estudantes serão convidados a realizarem a avaliação da formação “Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas”, disponível na plataforma *Moodle* (Apêndice E), e uma disponibilizada no seguinte formato impresso (Figura 1):

Figura 1 – Avaliação da formação presencial



Fonte: Elaborada pela autora.

A seguir, apresenta-se o material disponibilizado na plataforma *Moodle*.

## 7 APRESENTAÇÃO DA FORMAÇÃO NO AMBIENTE *MOODLE*

No ambiente *Moodle*, para abertura da formação “Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas”, inicia-se com o tópico denominado “Apresentação”, no qual é articulado um diálogo inicial com os participantes da seguinte maneira:

“Olá pessoal! Nesta formação acadêmica, trocaremos ideias sobre as possibilidades de se desenvolver escrita e apresentações acadêmicas criativas. Então, vamos nos inovar?! Vamos nos permitir a refletir sobre o que estudamos e não ter medo de escrever as nossas ideias para o papel. Para tanto, não vamos deixar a nossa criatividade de lado, pois, por meio dela, deixamos fluir as nossas ideias e pensamentos.

Você tem medo de utilizar a sua criatividade na Universidade? Você se considera uma pessoa criativa?

Miranda (2016, p. 25) afirma “[...] que fomos ensinados a ser não criativos, principalmente na escola e, por isso, desperdiçamos criatividade a todo momento”. Desse modo, muitas vezes, temos a nossa criatividade tolhida em algum momento da nossa vida, seja no ambiente escolar e/ou familiar. E, para reverter isso, por que não fazemos uso da criatividade na Universidade? Seja no nosso posicionamento diante das nossas leituras, das nossas apresentações de trabalhos acadêmicos, das nossas escritas.

Quanto às apresentações acadêmicas, quem nunca sentiu um "friozinho na barriga" antes desse momento? Ou sentiu dor de barriga? Arrepios? Calafrios? São tantas emoções diante do momento de apresentarmos algum trabalho. Mas, diante dessas emoções, encarem como um bom momento de expormos as nossas ideias acerca de um determinado assunto.

Desse modo, vamos nos encorajar para desenvolvermos a nossa autonomia no espaço acadêmico, e não tenhamos medo de dialogar, de refletir e de problematizar sobre os mais variados assuntos que surgirem!”.

Após, tem-se o tópico intitulado “Memes sobre apresentações de trabalhos”, abordando-se a seguinte mensagem: “Quando o dia de apresentarmos um trabalho está chegando, às vezes pode vir "um branco". Momento em que parece que iremos esquecer até do nosso próprio nome (Figura 2).

Figura 2 – Exemplo de momento de apresentação

Quando você vai apresentar o trabalho e não lembra nem seu nome



Fonte: Disponível em: <[https://cdn.dopl3r.com//media/memes\\_files/escola-da-depressao-mw-atescoladepress1-quando-voce-vai-apresentar-o-trabalho-e-nao-lembra-nem-seu-nome-NlANn.jpg](https://cdn.dopl3r.com//media/memes_files/escola-da-depressao-mw-atescoladepress1-quando-voce-vai-apresentar-o-trabalho-e-nao-lembra-nem-seu-nome-NlANn.jpg)>.

Após, tem-se outro “Meme”, com a seguinte mensagem: “Nas apresentações de trabalho, também há alguns tipos de participantes, tais como (Figura 3):”

Figura 3 – Exemplos de participantes de grupo de trabalho

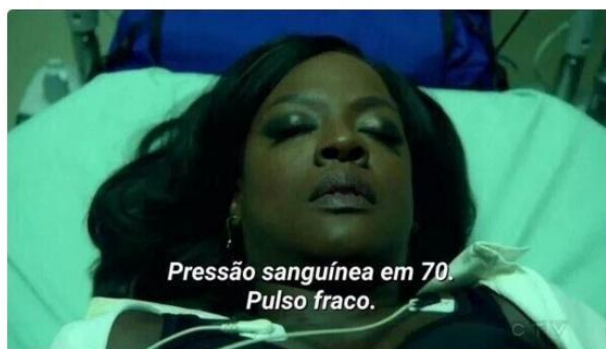


Fonte: Disponível em: <<https://images3.memedroid.com/images/UPLOADED781/5c08578b6bd38.jpg>>.

Na sequência, segue outra situação e seu respectivo “meme”: “Ou a pressão arterial cai (Figura 4):”

Figura 4 – “Meme” sobre apresentação de trabalho

Apresentação do tcc chegando



Fonte: Disponível em: <[https://catracalivre.com.br/wp-content/uploads/2015/12/tcc\\_meme10.jpg](https://catracalivre.com.br/wp-content/uploads/2015/12/tcc_meme10.jpg)>.

E finaliza-se o tópico “Memes sobre apresentações de trabalhos”, assim: “E você, se identificou com alguma situação dessas?”.

A seguir, participe do fórum ‘Experiências e sensações vivenciadas com apresentações de trabalhos’. Compartilhem suas experiências e sensações já vividas antes e durante apresentações de trabalhos”. Desse modo, criou-se o espaço para participação assíncrona, a fim de gerar uma participação coletiva e dialógica, e promover Círculos Dialógicos Virtuais.

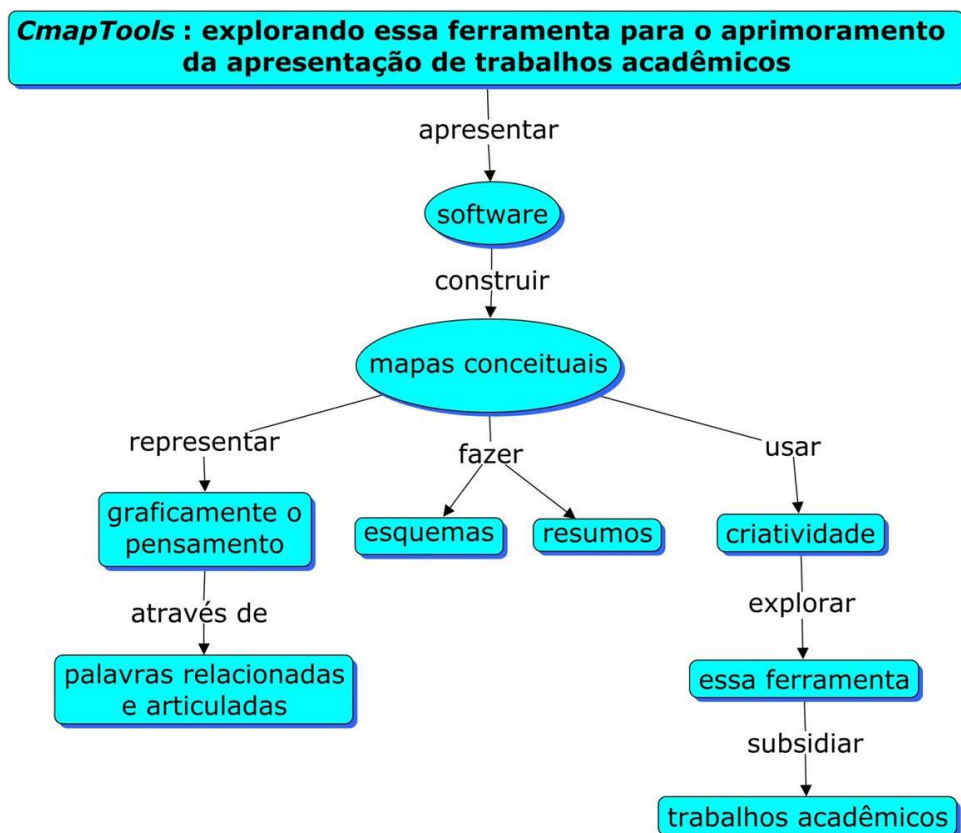
No fórum “Experiências e sensações vivenciadas com apresentações de trabalhos”, tem-se a seguinte mensagem: “Neste fórum, compartilhem as suas experiências e sensações já vividas antes e durante apresentações de trabalhos. Vocês se sentem seguros com o *datashow*? Você costuma ler o *datashow*? Ou você costuma explicar um pouco as informações dos slides? Conte-nos como você costuma fazer em suas apresentações de trabalhos”.

Por conseguinte, aborda-se o tópico “*CmapTools*: explorando essa ferramenta para o aprimoramento de apresentação de trabalhos acadêmicos”, trazendo-se a seguinte explicação: *CmapTools* é um *software* para construir mapas conceituais, ou



seja, para criar esquemas/resumos sobre determinado assunto (BACKES, 2009). Vê-se, nesse recurso, como uma estratégia para organizar apresentações criativas, utilizando-se de palavras articuladas, a fim de dialogar sobre alguma temática. Na Figura 5, tem-se uma sistematização sobre o uso do *CmapTools* em apresentações de trabalhos acadêmicos.

Figura 5 – Apresentação do *CmapTools*



Fonte: Mapa mental elaborado pela autora no programa *Cmaptools*.

Na sequência, tem-se o tópico denominado “*CmapTools*: como criar mapas mentais”, com a seguinte mensagem: “Pessoal, segue o compartilhamento do “Tutorial *CmapTools*: como criar mapas mentais”, para lhes darem subsídios de como explorarem esse programa” (Apêndice C).

Por fim, será proposta a avaliação da formação “Inove-se: escrita e

apresentações acadêmicas criativas” (Apêndice F).

## **8 AVALIAÇÃO DO ENCONTROS FORMATIVOS PRESENCIAL E VIRTUAL**

Para avaliar a formação desenvolvida, disponibilizou-se no *Moodle* UNIPAMPA, um espaço para registro das reflexões acerca do momento formativo vivenciado (Apêndice E), por meio de uma pergunta aberta, e, no encontro presencial, será realizada uma pergunta fechada (Apêndice F).

**FORMADORA:** Ms. Liliane Silveira Bonorino – Técnica em Assuntos Educacionais da UNIPAMPA – *Campus Itaqui/RS*.

## REFERÊNCIAS

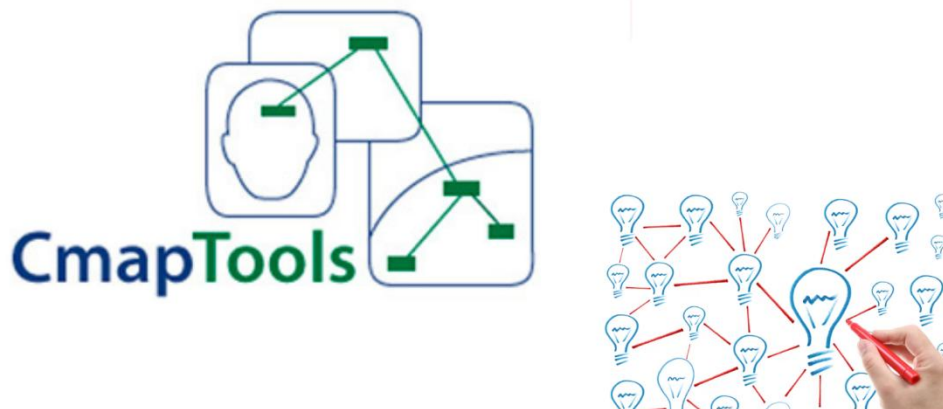
BACKES, Luciana. Universo virtual – o aprender e o ensinar com tecnologia digital virtual. In: GONÇALVES, Rita de Athayde; OLIVEIRA, Julieta Saldanha de; RIBAS, Maria Alice Coelho (Org.). **A Educação na Sociedade dos Meios Virtuais**. Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, 2009. p. 25-37.

MIRANDA, Simão de. **Estratégias didáticas para aulas criativas**. Campinas, SP: Papyrus, 2016.



## APÊNDICE C – TUTORIAL *CMAPTOOLS*

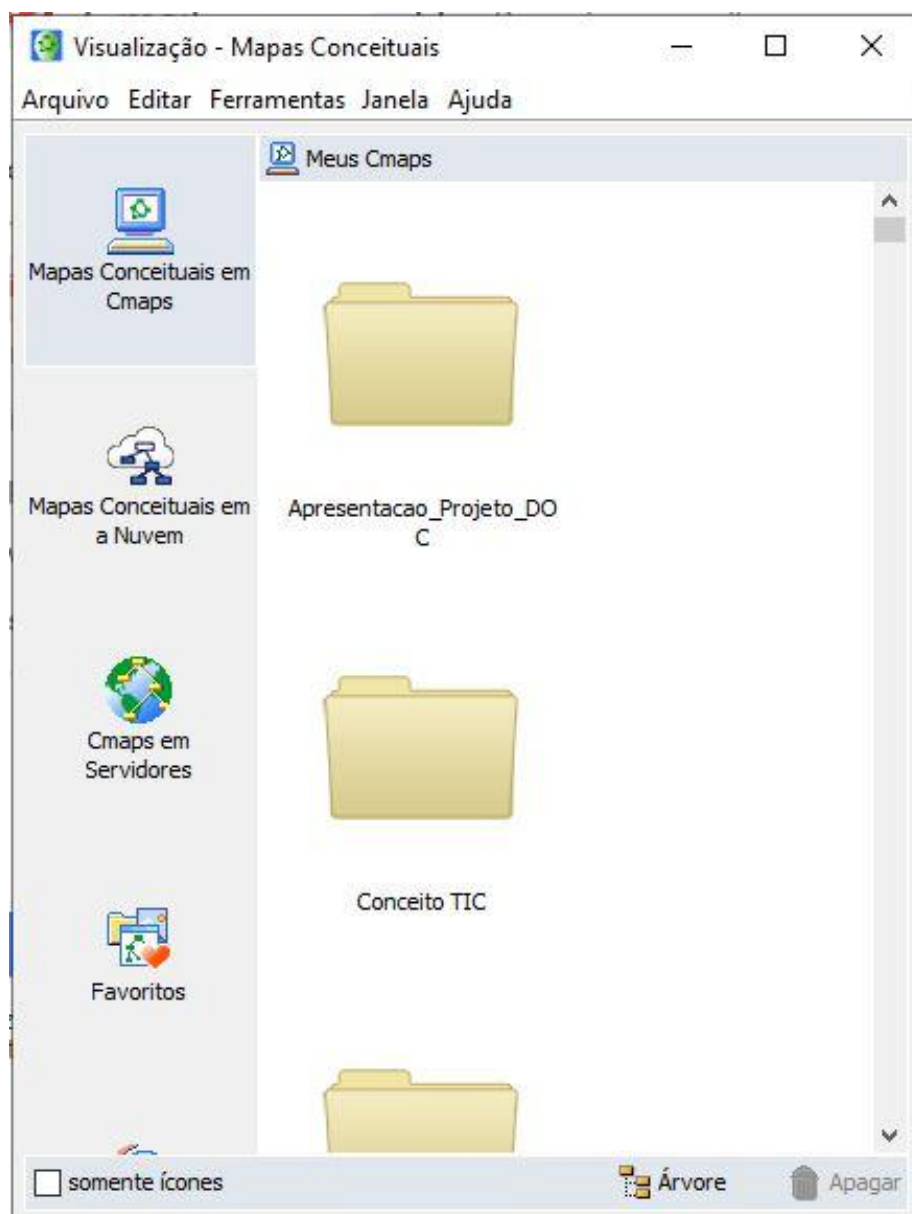
# TUTORIAL *CMAPTOOLS*: COMO CRIAR MAPAS MENTAIS



Neste tutorial, será apresentado o passo a passo de como criar mapas mentais no programa *CmapTools*. Veja como é simples e intuitiva essa tecnologia digital:

1º Ao clicar duas vezes no ícone do programa “*CmapTools*”, abrirá a Janela “Visualização” (Figura 1):

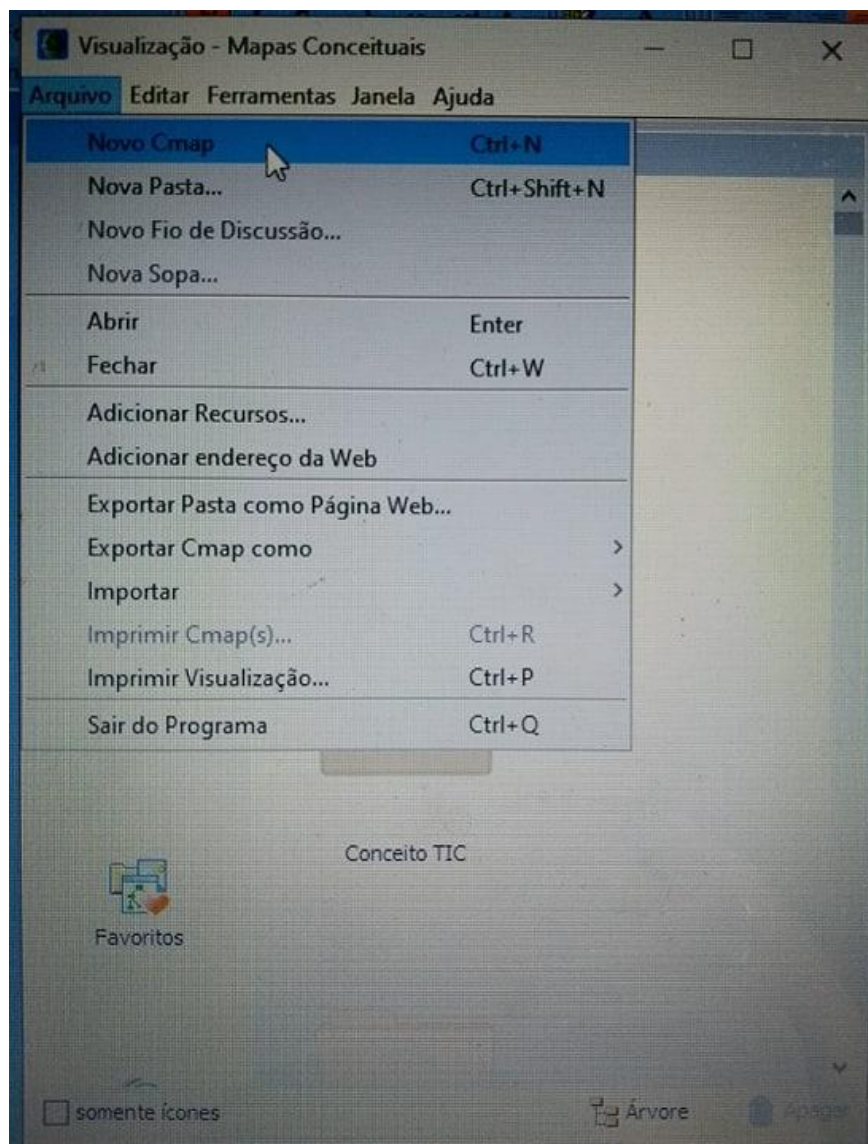
Figura 1 – Janela “Visualização”



Fonte: Programa *CmapTools* versão 4.16.

2º Clique em “Arquivo” – e em “Novo *Cmap*” (Figura 2):

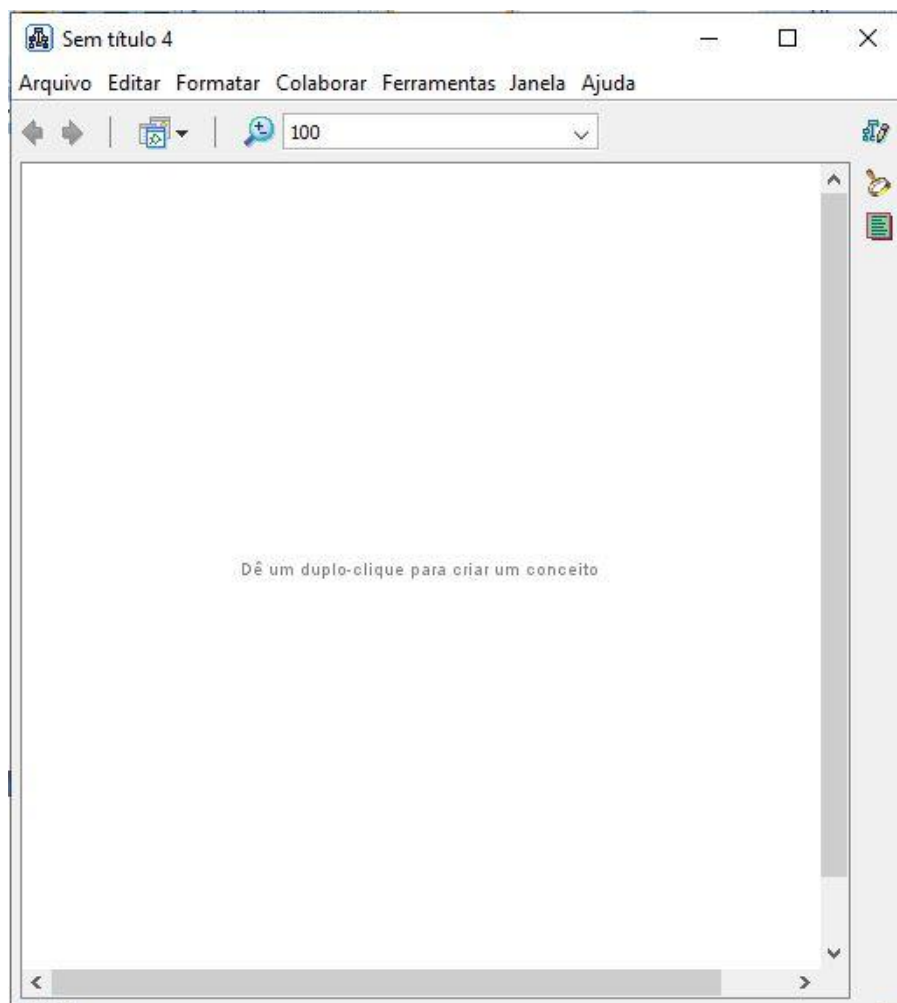
Figura 2 – Criar “Novo Cmap”



Fonte: Programa *CmapTools* versão 4.16.

3º Aparecerá uma nova janela, em que poderá ser criado o mapa mental (Figura 3):

Figura 3 – Janela para criação do mapa conceitual

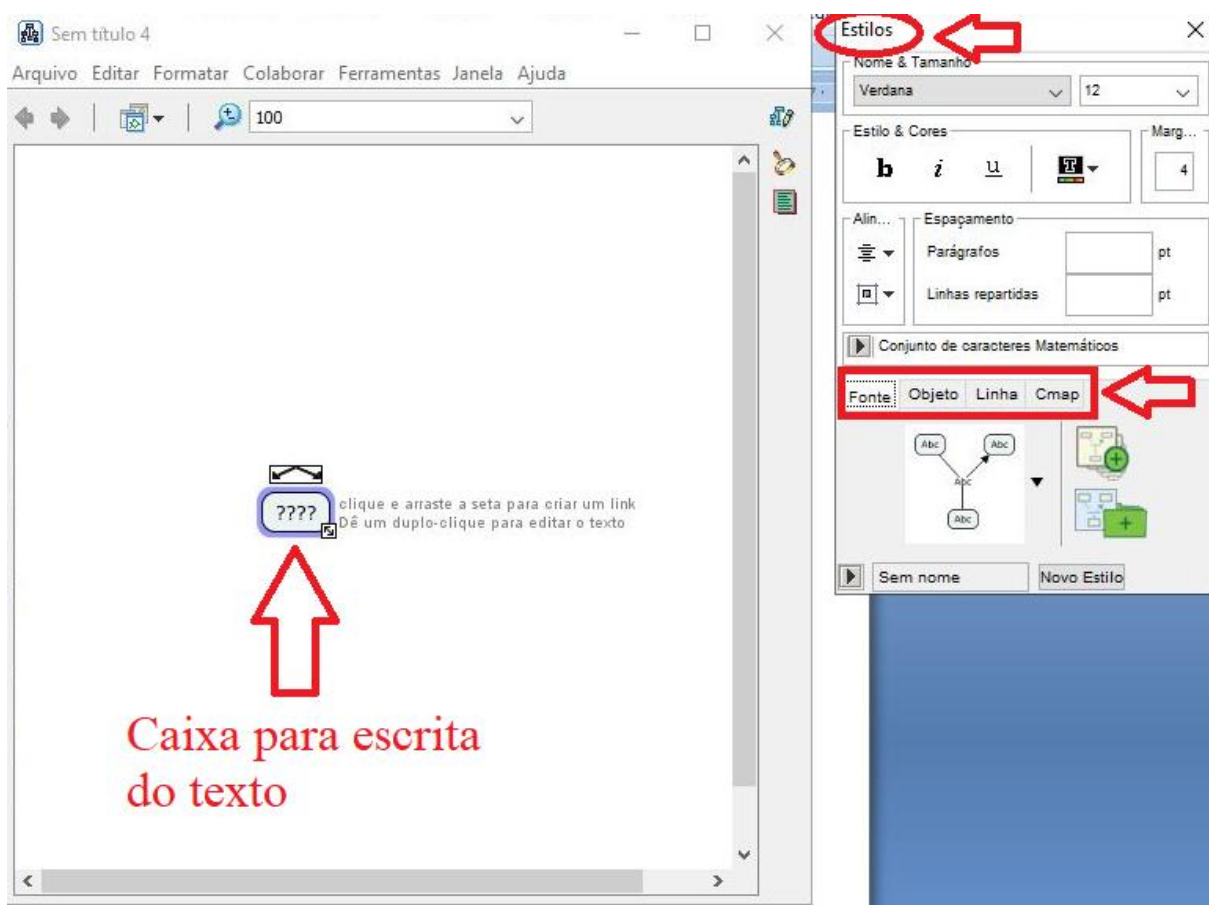


Fonte: Programa *CmapTools* versão 4.16.

4º Para começar a criar o mapa conceitual, conforme aparece na tela, “Dê um duplo clique para criar o conceito”, aparecerá uma caixa/Objeto para escrita do texto e uma Janela “Estilos” (Figura 4), em que será possível editar a “Fonte”, o “Objeto” e a “Linha” (seta), que liga os conceitos”.



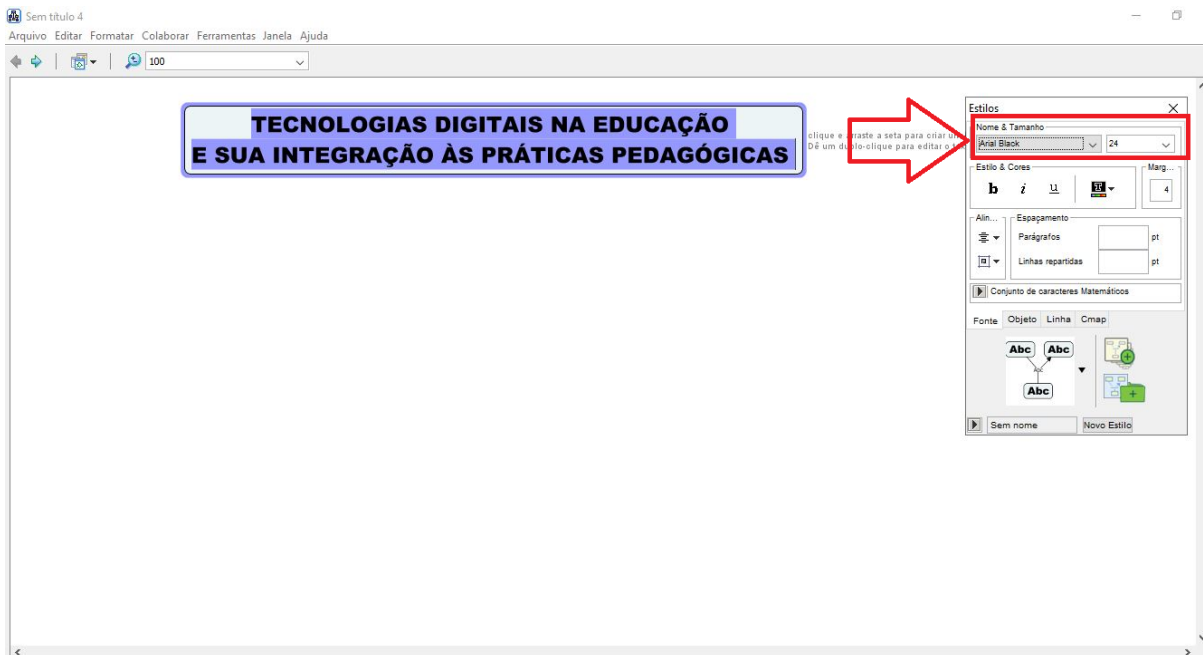
Figura 4 – Caixa para escrita do texto e Janela “Estilos”



Fonte: Programa *CmapTools* versão 4.16.

5º Para começar a escrever o texto na caixa, dê um duplo clique dentro dela e edite. Para formatar a fonte e o tamanho da letra, basta selecionar no menu “Nome & Tamanho” (Figura 5):

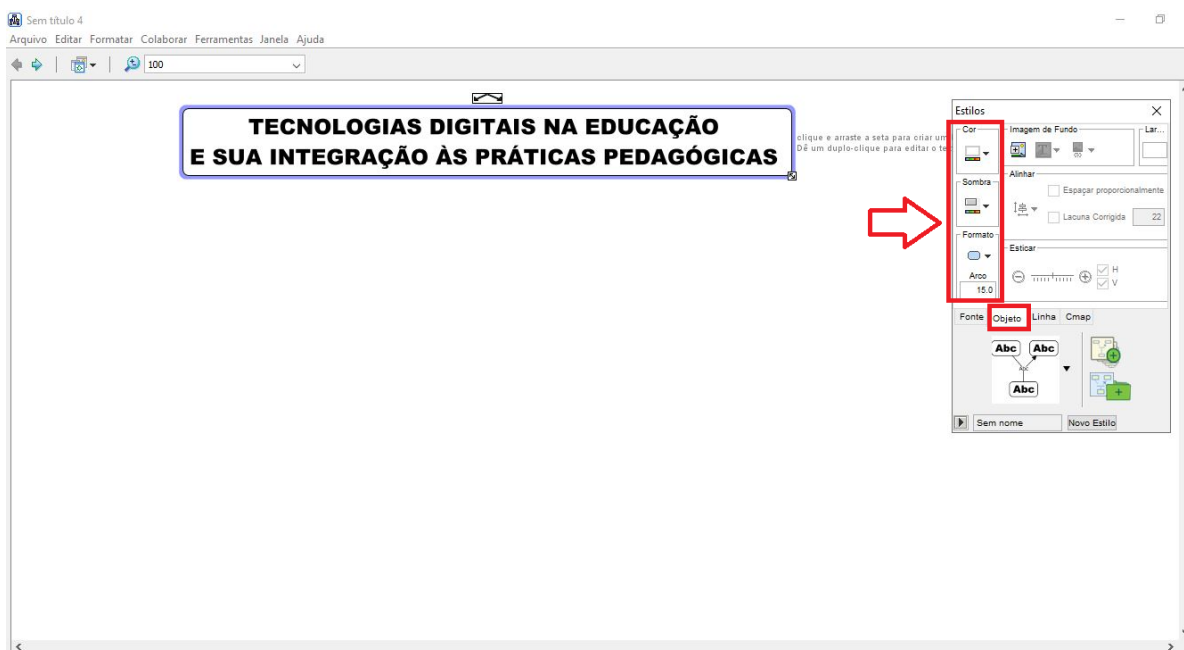
Figura 5 – Menu para formatar a fonte e o tamanho da letra



Fonte: Programa *CmapTools* versão 4.16.

6º Para formatar a caixa do texto/objeto, clique em “Objeto” e após selecione os itens que deseja mudar, como “Cor”, “Sombra” e “Formato” (Figura 6):

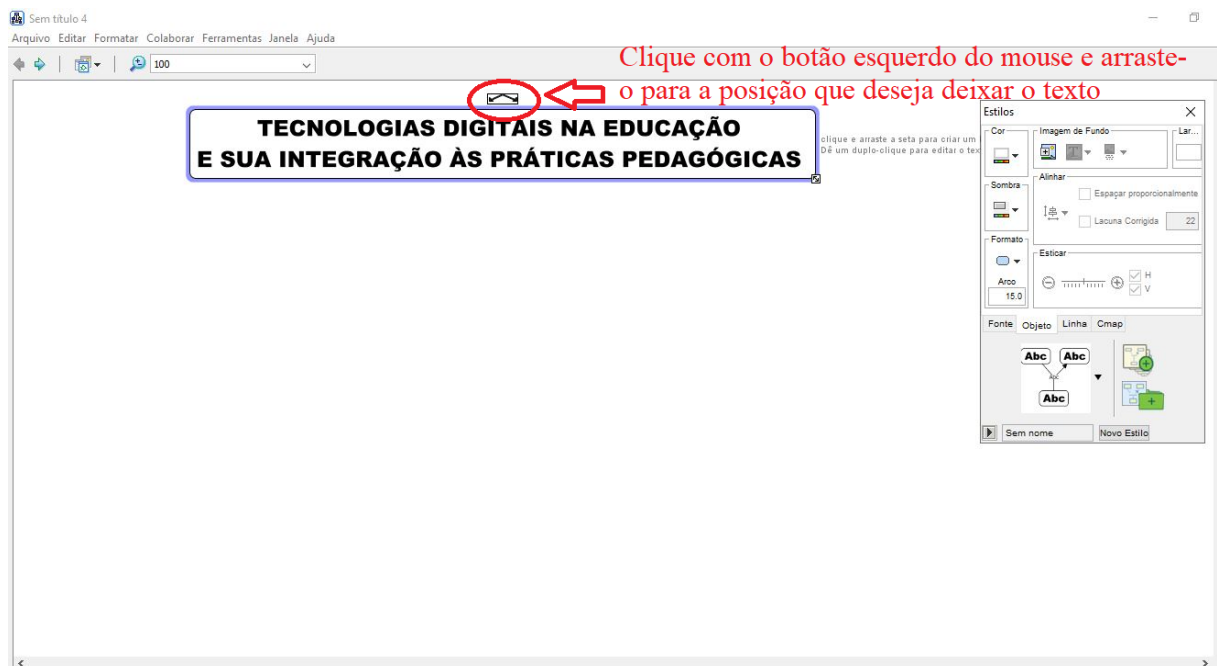
Figura 6 – Abas para formatar o “Objeto”



Fonte: Programa *CmapTools* versão 4.16.

7º Para criar as setas, clique com o botão esquerdo do mouse sobre as setinhas, que ficam acima da caixa de texto (Figura 7), e arraste-as para onde deseja escrever as conexões de ideias sobre o tema:

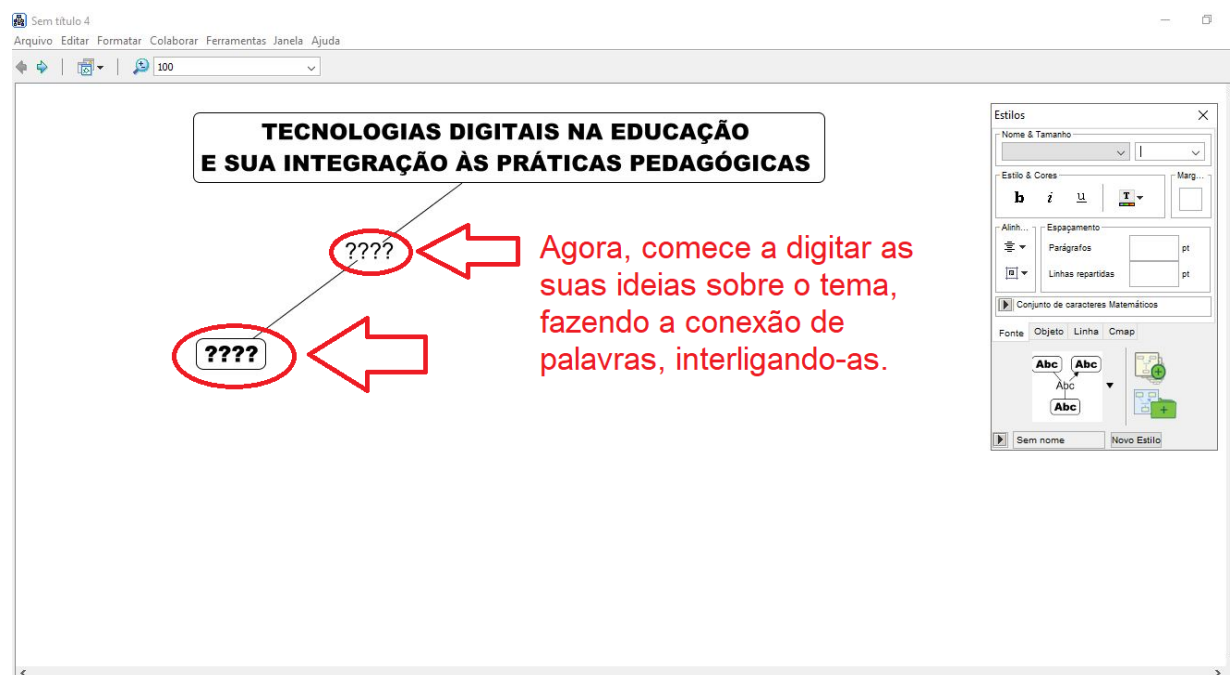
Figura 7 – Como criar as setas de conexão das palavras



Fonte: Programa *CmapTools* versão 4.16.

8º Aparecerão dois espaços com pontos de interrogação (“????”), interligados por linhas (Figura 8). Nesses espaços, digite as suas ideias sobre o tema, fazendo a conexão de palavras, interligando-as (Figura 8).

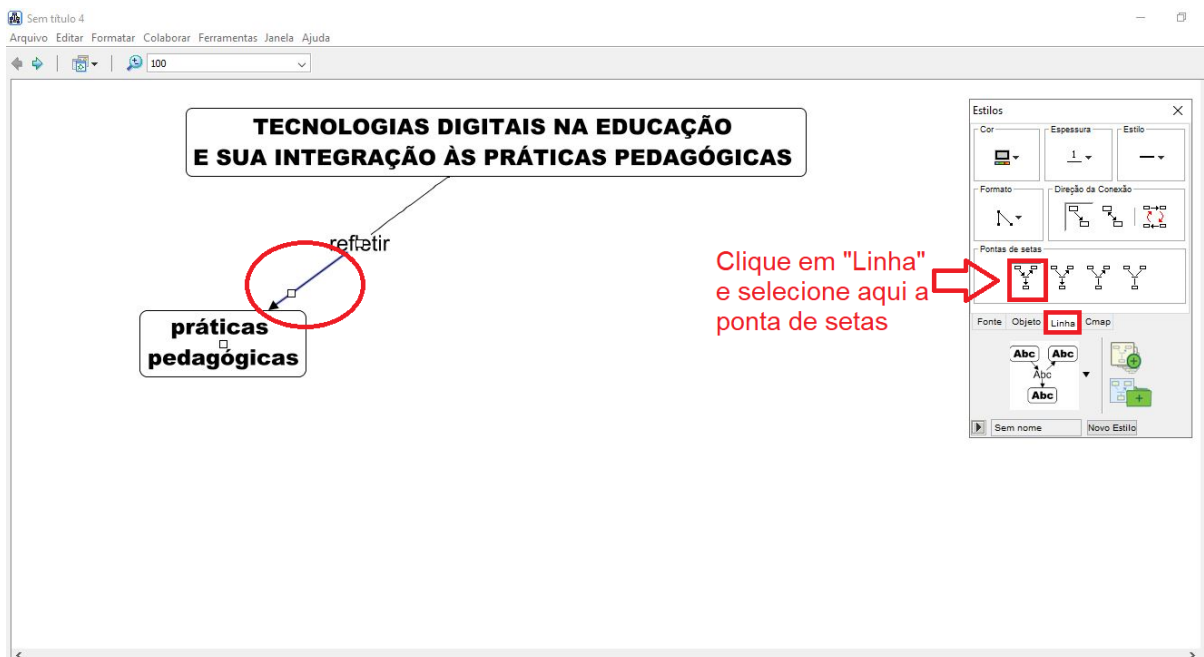
Figura 8 – Escrevendo as conexões de ideias sobre o tema



Fonte: Programa *CmapTools* versão 4.16.

9º Após digitar as palavras, que estão interligadas pelas setas, é possível formatar essa linha de conexão da seguinte maneira (Figura 9): clique sobre a linha e, no “Menu da Tela Estilos”, clique em “Linha” e após em uma ponta de seta. Pronto, seta selecionada!

Figura 9 – Formatando a linha em seta



Fonte: Programa *CmapTools* versão 4.16.

10º Agora basta ir clicando sobre as setinhas da caixa de texto, que deseja conectar mais ideias, e ir formatando-as (Fonte/Objeto/Linha). Vamos explorar o *CmapTools*?! Tenham ótimas conexões de ideias!

## REFERÊNCIAS

CMAPTOOLS. **CmapTools para Windows**. Versão 4.16. Florida Institute for Human and Machine Cognition.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **CmapTools versão 4.16 Mapas conceituais**. SEED, PR, 2010. Disponível em: <[http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/tutoriais/cmap\\_tools.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/tutoriais/cmap_tools.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2020.













← → ↻ <https://moodle.unipampa.edu.br/>



Moodle

Português - Brasil (pt\_br)

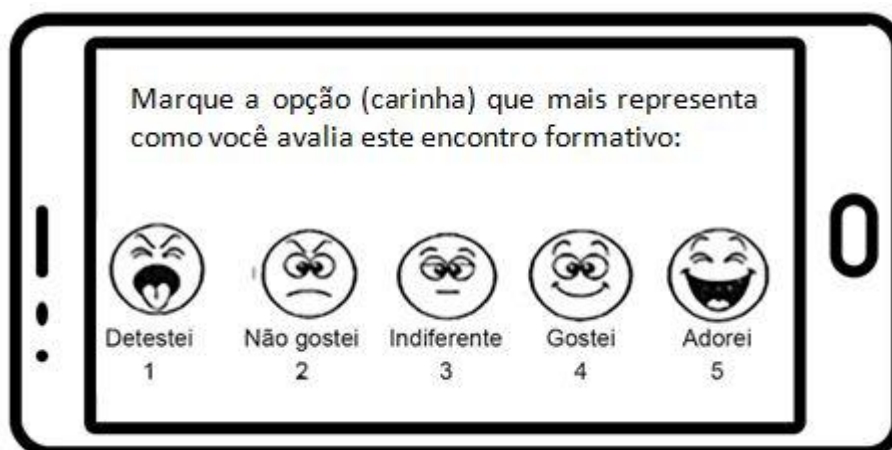


**unipampa**  
Universidade Federal do Pampa

## APÊNDICE F – AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO “INOVE-SE: ESCRITA E APRESENTAÇÕES ACADÊMICAS CRIATIVAS”

No final do encontro formativo “Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas”, serão distribuídos “*smartphones*” de papel (Figura 1) para que os participantes registrem a sua avaliação da formação presencial.

Figura 1 – “*Smartphones*” de papel para registro da avaliação



Fonte: Elaborada pela autora.











<https://forms.gle/9zQKv42vN3DK4aK29>



## APÊNDICE H – FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NA FORMAÇÃO “*PRATICOM: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DIALÓGICO-PROBLEMATIZADORAS INTEGRADAS ÀS TECNOLOGIAS*”

### Formulário de inscrição encontro formativo “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias*”

Para participar da formação pedagógica “*Praticom: práticas pedagógicas dialógico-problematizadoras integradas às tecnologias*”, que será realizada no dia 12 de março de 2020, no laboratório de Informática (sala 203), com certificação de 20h (1h presencial e 19h Ead pelo *Moodle*), preencha o seguinte formulário.

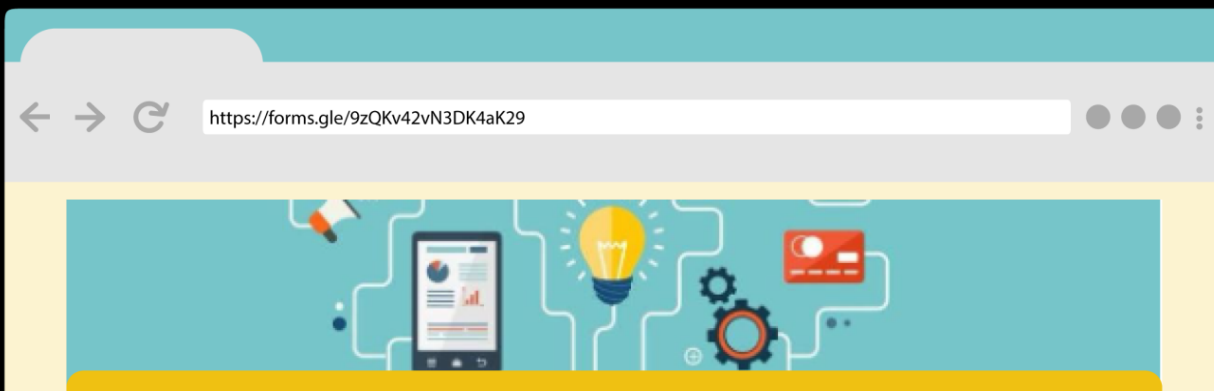
\*Observa-se que o levantamento de dados, realizado por este formulário de inscrição, faz parte da pesquisa de um projeto de Doutorado, desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), que visa evidenciar as reflexões dos docentes frente ao uso das tecnologias digitais nas práticas profissionais, pessoais, acadêmicas e pedagógicas.

1. Nome Completo (para fins de certificação):

---

2. Seu e-mail:

---



3. Em qual(is) curso(s) você é professor(a)?

- ( ) Agronomia;
- ( ) Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia - Diurno;
- ( ) Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia - Noturno;
- ( ) Ciência e Tecnologia de Alimentos;
- ( ) Engenharia Cartográfica e de Agrimensura;
- ( ) Licenciatura em Matemática;
- ( ) Nutrição.

4. Quais tecnologias digitais você utiliza nas suas práticas profissionais/pessoais/acadêmicas/pedagógicas?

- ( ) Celular;
- ( ) Computador/notebook/netbook;
- ( ) *Tablet*;
- ( ) *E-mail*;
- ( ) *Google Drive*;
- ( ) *WhatsApp*;
- ( ) *Facebook*;
- ( ) *Facebook Messenger*;
- ( ) *Youtube*;
- ( ) *Instagram*;
- ( ) *Snapchat*;
- ( ) *Twitter*;
- ( ) *Skype*;
- ( ) *Linkedin*;



<https://forms.gle/9zQKv42vN3DK4aK29>



- Pinterest;*
- Moodle;*
- Hangouts;*
- Outra(s).*

4.1 Se você utiliza outra(s) tecnologia(s) não citada(s) acima, qual(is) seria(m)?

---



---

5. Quais programas você costuma utilizar?

- Microsoft Word;*
- LibreOffice Writer;*
- Microsoft PowerPoint;*
- LibreOffice Impress;*
- Prezi;*
- CmapTools;*
- Microsoft Excel;*
- LibreOffice Calc;*
- Microsoft Access;*
- LibreOffice Base;*
- Outro(s).*

5.1 Se você costuma utilizar outro(s) programa(s) não citado(s) acima, qual (is) seria(m)? \_\_\_\_\_

---





<https://forms.gle/9zQKv42vN3DK4aK29>



6. Quais desafios você enfrenta diante das tecnologias digitais ?

---

---

---

---

7. Como as tecnologias digitais contribuem com a sua vida pessoal e às suas práticas pedagógicas?

---

---

---

---





https://forms.gle/ZF1ExigpHnoADq4p8



## INOVE-SE: ESCRITA E APRESENTAÇÕES ACADÊMICAS CRIATIVAS

### APÊNDICE I – FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NA FORMAÇÃO “INOVE-SE: ESCRITA E APRESENTAÇÕES ACADÊMICAS CRIATIVAS”

#### Formulário de inscrição encontro formativo “Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas”

Para participar da formação acadêmica “Inove-se: escrita e apresentações acadêmicas criativas”, que será realizada no dia 18 de março de 2020, das 16h30min. às 17h30min., no laboratório de Informática (sala 203), com certificação de 20h (1h presencial e 19h Ead pelo *Moodle*), preencha o seguinte formulário.

\*Como o número de participantes está limitado a 30 vagas, caso consiga a vaga, você receberá um *e-mail* de confirmação com as instruções para acesso ao curso.

1. Nome Completo (para fins de certificação):

---

2. Seu *e-mail*:

---

3. Em qual curso você é estudante?

- ( ) Agronomia;
- ( ) Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia - Diurno;
- ( ) Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia - Noturno;
- ( ) Ciência e Tecnologia de Alimentos;
- ( ) Engenharia Cartográfica e de Agrimensura;



https://forms.gle/ZF1ExigpHnoADq4p8



## INOVE-SE: ESCRITA E APRESENTAÇÕES ACADÊMICAS CRIATIVAS

( ) Licenciatura em Matemática;

( ) Nutrição.

4. Você se considera uma pessoa criativa?

( ) Sim.

( ) Não.

( ) Um pouco.

5. Ao apresentar um trabalho, você:

( ) Apenas lê os slides.

( ) Lê um pouco e tenta explicar o tema com as suas palavras.

( ) Não fez slides ainda.

( ) Explica o tema com as suas palavras e usa os slides apenas com tópicos para guiar a sua apresentação.

6. Quais tecnologias digitais você utiliza nas suas práticas pessoais e acadêmicas?

( ) Celular;

( ) Computador/notebook/netbook;

( ) *Tablet*;

( ) *E-mail*;

( ) *Google Drive*;

( ) *WhatsApp*;

( ) *Facebook*;

( ) *Facebook Messenger*;

( ) *Youtube*;

( ) *Instagram*;

( ) *Snapchat*;



<https://forms.gle/ZF1ExigpHnoADq4p8>



## INOVE-SE: ESCRITA E APRESENTAÇÕES ACADÊMICAS CRIATIVAS

- Twitter;*
- Skype;*
- Linkedin;*
- Pinterest;*
- Moodle;*
- Hangouts;*
- Datashow;*
- Outra(s).*

6.1 Se você utiliza outra(s) tecnologia(s) não citada(s) acima, qual(is) seria(m)?

---

---

7. Quais programas você costuma utilizar?

- Microsoft Word;*
- LibreOffice Writer;*
- Microsoft PowerPoint;*
- LibreOffice Impress;*
- Prezi;*
- CmapTools;*
- Microsoft Excel;*
- LibreOffice Calc;*
- Microsoft Access;*
- LibreOffice Base;*
- Outro(s).*



<https://forms.gle/ZF1ExigpHnoADq4p8>



## INOVE-SE: ESCRITA E APRESENTAÇÕES ACADÊMICAS CRIATIVAS

7.1 Se você costuma utilizar outro(s) programa(s) não citado(s) acima, qual(is) seria(m)?

---

---

---

---

8. Quais desafios você enfrenta diante das tecnologias digitais?

---

---

---

---

9. Como as tecnologias digitais contribuem com o seu cotidiano pessoal, acadêmico e profissional?

---

---

---

---





<https://www.coral.ufsm.br/ppge/images/Tese-Liliane-Bonorino>



Liliane Silveira Bonorino

UFSM/Santa Maria – RS



@lilianebonorino ▾

## APÊNDICE J – “CAIXA *NOTEBOOK PRATICOM*”

Figura 1 – Fotografia da “Caixa *Notebook Praticom*”



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2021a).

Com carinho na alma e pensando em cada detalhe, a “Caixa *Notebook Praticom*” (Figura 1) foi criada, contendo alguns itens muito significativos e relacionados à (re)construção de ideias criativas, que remetessem ao tema desta Tese: as tecnologias digitais. Então, para convidar cada integrante da banca a



♥ 1207 LIKES





<https://www.coral.ufsm.br/ppge/images/Tese-Liliane-Bonorino>



Liliane Silveira Bonorino

UFSM/Santa Maria – RS



@lilianebonorino ▾

adentrar no mundo das tecnologias digitais, criou-se a “Caixa *Notebook Praticom*”, a fim de que, quando a abrisse, iniciasse a navegação na Tese intitulada “Tecnologias digitais emergentes na Educação Superior: contribuições e implicações aos percursos formativos dialógicos e auto(trans)formativos”.

Na Figura 2, apresenta-se como ficou a “Caixa *Notebook Praticom*” em seu interior:

Figura 2 – Fotografia do interior da “Caixa *Notebook Praticom*”



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2021b).



1207 LIKES





<https://www.coral.ufsm.br/ppge/images/Tese-Liliane-Bonorino>



Liliane Silveira Bonorino

UFSM/Santa Maria – RS



@lilianebonorino ▾

No interior da “Caixa *Notebook Praticom*” (Figura 2), observam-se o teclado e a tela inicial, a qual estava aberta na página da rede social *Facebook* da pesquisadora, simulando uma interação com a banca examinadora e contendo uma postagem sobre a defesa da Tese “Tecnologias digitais emergentes na Educação Superior: contribuições e implicações aos percursos formativos dialógicos e auto(trans)formativos”.

Para ver mais alguns detalhes da “Caixa *Notebook Praticom*”, nas Figuras 3 e 4, mostram-se como ficaram as suas laterais.

Figura 3 – Fotografia da lateral esquerda da “Caixa *Notebook Praticom*”



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2021c).



1207 LIKES





<https://www.coral.ufsm.br/ppge/images/Tese-Liliane-Bonorino>



Liliane Silveira Bonorino

UFSM/Santa Maria – RS



@lilianebonorino ▾

Figura 4 – Fotografia da lateral direita da “Caixa *Notebook Praticom*”



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2021d).

Nas Figuras 3 e 4, percebem-se que as laterais da “Caixa *Notebook Praticom*” foram produzidas contendo detalhes muito semelhantes a de um aparelho de notebook, contendo as respectivas entradas existentes nessa tecnologia digital.

E o que foi colocado dentro da “Caixa *Notebook Praticom*”? Juntamente com a Tese, foram encaminhados os seguintes itens: um *kit* pedagógico temático, denominado “*Criative Emojis*” (Figura 5); uma mensagem de agradecimento dentro



♥ 1207 LIKES







<https://www.coral.ufsm.br/ppge/images/Tese-Liliane-Bonorino>



Liliane Silveira Bonorino

UFSM/Santa Maria – RS



@lilianebonorino ▾

de um tablet (Figura 6); um cartão de emoji (Figura 6); e um doce personalizado no formato de *emoji*, com a carinha “amei” (Figura 7).

Na Figura 5, veja-se como ficou o kit pedagógico “*Criative Emojis*”:

Figura 5 – Fotografia do kit pedagógico “*Criative Emojis*”



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2021e).



♥ 1207 LIKES




<https://www.coral.ufsm.br/ppge/images/Tese-Liliane-Bonorino>


Liliane Silveira Bonorino

UFSM/Santa Maria – RS



@lilianebonorino ▾

Na Figura 5, destacam-se os seguintes itens: uma caneta e um lápis personalizados com o nome de cada integrante da banca e a arte temática de emojis; um chaveiro de *emoji* – acessório remetendo à chave que se pendura/se carrega para abrir portas a novos caminhos; e um “*iProf*” no formato de bloquinho de anotações (observando que, na qualificação, tinha sido encaminhado um “*iProf*” de *post-its*, no mesmo formato do recurso que foi utilizado na dinâmica “*Brainstorm com post-its*”). Nesse novo formato de “*iProf*”, a ideia foi a de que cada integrante tivesse uma ferramenta personalizada, para que navegasse em seus futuros “*posts*”.

Na Figura 6, têm-se as mensagens e os cartões de emojis encaminhados aos membros da banca.

Figura 6 – Fotografia das mensagens e dos cartões de *emojis*



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2021f).



♥ 1207 LIKES





<https://www.coral.ufsm.br/ppge/images/Tese-Liliane-Bonorino>



Liliane Silveira Bonorino

UFSM/Santa Maria – RS



@lilianebonorino ▾

Na Figura 6, mostram-se as mensagens encaminhadas aos membros da banca e os cartões de *emojis*. Observam-se que as mensagens foram feitas dentro de uma tablet, simulando-se uma postagem realizada na rede social de cada integrante, apresentado-se a “Caixa *Notebook Praticom*”, explicando-se sobre sua constituição e fazendo-se um agradecimento carinhoso pelas contribuições valorosas a esta Tese.

Na Figura 7, seguem os doces personalizados no formato de *emoji*, com a carinha “amei”.

Figura 7 – Fotografia dos doces personalizados no formato de *emoji* (carinha “amei”)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2021g).



♥ 1207 LIKES



← → ↻ <https://www.coral.ufsm.br/ppge/images/Tese-Liliane-Bonorino> 🔍 ● ● ● ⋮



Liliane Silveira Bonorino

UFSM/Santa Maria – RS



@lilianebonorino ▾

Na Figura 7, observam-se que os doces personalizados no formato de *emoji*, com a carinha “amei”, representaram um agradecimento carinhoso a cada integrante da banca, demonstrando a seguinte mensagem: “Por mais doçura em suas vidas! Com doces e lindos momentos, para que continue compartilhando docemente seus conhecimentos! Por mais sentimentos de ‘amei’ em suas vidas!”.

E, na Figura 8, apresenta-se como ficou a “Caixa *Notebook Praticom*” embalada para ser encaminhada via Correios.

Figura 8 – Fotografia da “Caixa *Notebook Praticom*” embalada



Fonte: Arquivo pessoal da autora (BONORINO, 2021h).



📄 1207 LIKES







<https://www.coral.ufsm.br/ppge/images/Tese-Liliane-Bonorino>



Liliane Silveira Bonorino

UFSM/Santa Maria – RS



@lilianebonorino ▾

Na Figura 8, nota-se que a “Caixa *Notebook Praticom*” foi embalada com papel pardo e, para decorá-la, colaram-se adesivos de emojis, retetendo-se à temática “tecnologias digitais”. Assim, a “Caixa *Notebook Praticom*” foi encaminhada aos Correios e, com a sua personalização, foram provocadas percepções e despertaram-se curiosidades para se descobrir o que tinha dentro dela.

Enfim, em cada detalhe, em cada *emoji*, em cada item elaborado, em cada “*post*”, a “Caixa *Notebook Praticom*” carregou a essência da pesquisadora e as características marcantes desta Tese. A partir desse exemplo, lança-se o desafio de inovar nas apresentações/entregas de trabalhos acadêmicos por meio da criatividade.



1207 LIKES







https://www.coral.ufsm.br/ppge/images/Tese-Liliane-Bonorino



Liliane Silveira Bonorino

UFSM/Santa Maria – RS



@lilianebonorino ▾

## REFERÊNCIAS

BONORINO, Liliane Silveira. **Fotografia da “Caixa Notebook Praticom”**. 2021a, 1 fotografia, color, 10,67 cm x 16 cm.

BONORINO, Liliane Silveira. **Fotografia do interior da “Caixa Notebook Praticom”**. 2021b, 1 fotografia, color, 11,47 cm x 7,64 cm.

BONORINO, Liliane Silveira. **Fotografia da lateral esquerda da “Caixa Notebook Praticom”**. 2021c, 1 fotografia, color, 9,28 cm x 8,77 cm.

BONORINO, Liliane Silveira. **Fotografia da lateral direita da “Caixa Notebook Praticom”**. 2021d, 1 fotografia, color, 10,67 cm x 16 cm.

BONORINO, Liliane Silveira. **Fotografia do kit pedagógico “Criative Emojis”**. 2021e, 1 fotografia, color, 13,16 cm x 8,77 cm.

BONORINO, Liliane Silveira. **Fotografia das mensagens e dos cartões de emojis**. 2021f, 1 fotografia, color, 8,63 cm x 9,29 cm.

BONORINO, Liliane Silveira. **Fotografia dos doces personalizados no formato de emoji (carinha “amei”)**. 2021g, 1 fotografia, color, 8,41 cm x 12,62 cm.

BONORINO, Liliane Silveira. **Fotografia da “Caixa Notebook Praticom” embalada**. 2021h, 1 fotografia, color, 9,74 cm x 14,61 cm.



♥ 1207 LIKES



