



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS
EDUCACIONAIS EM REDE - MESTRADO PROFISSIONAL

**FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO
NORMAL E RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS:
POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA A PRÁTICA
PROFISSIONAL**

Fábia Lima Algarve

Santa Maria, RS
2021

Fábia Lima Algarve

FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO NORMAL E RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA PRÁTICA PROFISSIONAL

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede – da Universidade federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Tecnologias Educacionais em Rede**.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Andrea Ad Reginatto (UFSM)
Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Taís Fim Alberti (UFSM)

Santa Maria, RS
2021

Algarve, Fábida Lima

Formação inicial de professores do Curso Normal e Recursos Educacionais Abertos: possibilidades e desafios para prática profissional / Fábida Lima Algarve.- 2021.
168 p.; 30 cm

Orientadora: Andrea Ad Reginatto

Coorientadora: Taís Fim Alberti

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede, RS, 2021

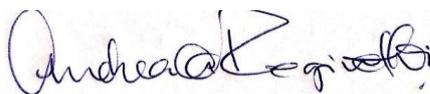
1. Formação inicial de professores 2. Prática Docente
3. Recursos Educacionais Abertos I. Reginatto, Andrea Ad
II. Alberti, Taís Fim III. Título.

Fábia Lima Algarve

FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO NORMAL E RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA PRÁTICA PROFISSIONAL

Projeto de Dissertação, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Tecnologias Educacionais em Rede**.

Aprovado em 19 de fevereiro de 2021:



Prof.^a Dr.^a Andrea Ad Reginatto (UFSM)
(Orientadora)



Prof.^a Dr.^a Taís Fim Alberti (UFSM)
(Coorientadora)



Prof.^a Dr.^a Ana Claudia Pereira de Almeida (IFRS)
(Primeira arguidora)



Prof.^a Dr.^a Vanessa Ribas Fialho (UFSM)
(Segunda arguidora)

Santa Maria, RS
2021

A dissertação FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO NORMAL E RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA PRÁTICA PROFISSIONAL, de Fábria Lima Algarve, está sob Licença Creative Commons - Atribuição - Não Comercial - Compartilha Igual 4.0 Internacional.

DEDICATÓRIA

Aos participantes desta pesquisa, que, mesmo sabendo dos grandes desafios,
sonham em ser professores!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, minha fortaleza, que sabe exatamente aquilo que é necessário para o meu desenvolvimento espiritual neste plano terreno.

Ao meu pai, Rogério (*in memoriam*), um homem à frente do seu tempo, um incentivador da contínua ressignificação da vida e amante das tecnologias, que sempre me inspirou a desvendar o novo.

À minha mãe, Janice, pelo apoio incondicional que impulsionou essa e todas as minhas caminhadas.

Ao meu filho, Lorenzo, um nativo digital, em um mundo coordenado por não nativos digitais, que batalha todos os dias para desconstruir paradigmas enraizados no processo ensino-aprendizagem.

Às minhas irmãs e aos meus cunhados, que participaram das minhas inúmeras explicações sobre o tema.

À minha sobrinha Yngrid Algarve, que me socorreu inúmeras vezes com seu olhar acadêmico durante a escrita, corrigindo, ouvindo e partilhando conhecimento.

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Andrea Ad Reginatto, por me conduzir nesta caminhada, pelos momentos de partilha, colaboração e cooperação, sendo inspiração profissional e pessoal.

À Prof.^a Dr.^a Taís Fim Alberti, pela coorientação segura e pela colaboração no desenvolvimento deste trabalho.

À equipe gestora do Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac e aos colegas do Curso Normal, pela confiança, apoio, incentivo e por gentilmente cederem espaços para a realização desta pesquisa.

À UFSM, que faz parte da minha formação profissional e social, e ao PPGTER, que me possibilitou a realização de mais uma etapa de aprendizado e crescimento.

Aos professores e aos colegas do PPGTER, que em situações dialógico-problematizadoras proporcionaram reflexões aprofundadas acerca da pesquisa e da construção do aprendizado.

À banca examinadora, pelas contribuições críticas e reflexivas acerca dos possíveis caminhos a serem trilhados a partir da ideia inicial.

Muito obrigada!

Ai daqueles e daquelas que, em lugar de visitar de vez em quando o amanhã, o futuro, pelo profundo engajamento com o hoje, com o aqui e com o agora, ai daqueles que, em lugar desta viagem constante ao amanhã, se atrelarem a um passado de rotina.

(Paulo Freire)

RESUMO

FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO NORMAL E RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA PRÁTICA PROFISSIONAL

AUTORA: Fábria Lima Algarve
ORIENTADORA: Andrea Ad Reginatto

Esta pesquisa, vinculada à linha de pesquisa Gestão em Tecnologias Educacionais em Rede do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede da Universidade Federal de Santa Maria, pretende, de modo geral, analisar as possibilidades e os desafios da inserção dos Recursos Educacionais Abertos (REA) na prática profissional de professores em formação inicial do Curso Normal – Ensino Médio. Para tanto, elencamos os seguintes objetivos específicos: a) potencializar a construção da Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) por meio de uma oficina sobre REA; b) analisar o trabalho do professor, construindo uma reflexão sobre a sua complexidade e sobre sua influência na prática pedagógica; c) apresentar ideias sobre a compreensão em torno do uso das TDIC (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) no âmbito do ensino aos professores em formação inicial; d) promover uma oficina visando a ações práticas que viabilizem o uso e a produção de REA por parte de professores em formação inicial; e) elaborar um e-book com os passos desenvolvidos na oficina. O tema representa uma proposta didático-metodológica, pois visa potencializar a construção da (FTP), por meio de uma oficina de formação para professores em formação inicial do Curso Normal - Ensino Médio, dividida em 10 encontros, que abordam desde a formação do professor até a produção de material didático em REA, capaz de auxiliar na prática pedagógica e no processo de ensino-aprendizagem em sala de aula. Desenvolvida em 4 meses, entre setembro de 2019 janeiro de 2020, a oficina percorreu um caminho metodológico constituído por uma pesquisa-ação e por uma coleta de dados, por meio dos encontros e das atividades desenvolvidas, por registros de observações em um diário de bordo e de dois questionários semiestruturados, sendo um questionário diagnóstico e outro avaliativo. A conexão teoria/prática está ancorada em estudos desenvolvidos por Imbernón (2011), Alarcão (2011), Freire (2009), Vygotsky (2007), Mallmann; Schneider; Mazzardo (2013), Kenski (2008) e BNCC (2017), entre outros autores, cujas ideias embasaram nossa caminhada ao longo da realização desta pesquisa. Nossos resultados apontam para os desafios e para as possibilidades da utilização dos Recursos Educacionais Abertos (REA) na prática pedagógica e demonstram a importância do processo de formação para o desenvolvimento da FTP e da expansão dos REA. A reflexão cooperativa e colaborativa foi o cerne da nossa pesquisa no centro da prática dialógica e reflete as mudanças no processo de ensino-aprendizagem que poderão ocorrer em cada professor envolvido na pesquisa e na oficina de formação. O e-book elaborado a partir da oficina aponta para reflexões e inquietações fundamentais para a compreensão e a utilização dos REA e, além disso, possibilita o desenvolvimento da Fluência Tecnológico-Pedagógica, bem como a utilização de REA no ensino-aprendizagem de professores em formação inicial.

Palavras-chave: Formação inicial de professores. Prática Docente. Recursos Educacionais Abertos.

ABSTRACT

INITIAL TRAINING OF TEACHERS OF THE NORMAL COURSE OF OPEN EDUCATIONAL RESOURCES (OER): POSSIBILITIES AND CHALLENGES FOR PROFESSIONAL PRACTICE.

AUTHOR: Fábila Lima Algarve
ADVISOR: Andrea Ad Reginatto

This research, linked to the line of research in networked educational technologies management of the Graduate Program in networked Educational Technologies at the Federal University of Santa Maria, in general, proposes to analyze the possibilities and challenges of the insertion of Open Educational Resources (OER) in teachers' professional practice with the initial formation of the Normal Course - High School. Therefore, we list specific objectives a) Potentialize the construction of FTP through a workshop on OER; b) Analyze the teacher's work by building a reflection on its complexity and on its influence on pedagogical practice; c) Introduce ideas about the comprehension around the use of TDIC in teaching scope to teachers in initial training; d) Promote a workshop aiming at practical actions which enable the use and production of OER by teachers in initial training; e) Develop an e-book with the steps developed in the workshop. The theme represents a didactic-methodological proposal because it aims to enhance the construction of Technological-Pedagogical Fluency (TPF) through a training workshop for teachers in initial training of the Normal Course-High School, divided into 10 meetings, which approaches from teacher training to the production of didactic material in OER capable of assisting in pedagogical practice and teaching-learning process in the classroom. Developed in 4 months, between September 2019 and January 2020, the workshop followed a methodological path consisting of a cyclical research- action and data collection, through meetings and developed activities, observation records in a logbook and two semi-structured questionnaires, being one diagnostic questionnaire and the other evaluative. The theory-practice relationship is anchored in studies developed by Imbernón (2011), Alarcão (2011), Freire (2009), Vygotsky (2007), Mallmann; Schneider; Mazzardo (2013), Kenski (2008) and BNCC (2017) among othes, whose ideas based our journey throughout this research. Our results point to the challenges and possibilities of using Open Educational Resources (OER) in pedagogical practice and demonstrate the importance of the training process for the development of TPF and OER expansion. Cooperative and collaborative reflection was at the core of our research at the center of dialogical practice and reflects the changes in the teaching-learning process that may occur in each teacher involved in the research and in the training workshop. The elaborated E-book from workshop points to fundamental reflections and concerns for the understanding and use of OER and, in addition, enables the development of Technological-Pedagogical Fluency, as well as use of OER in teaching-learning of teachers in training initial.

Keywords: Initial Teacher Training. Teaching Practice. Open Educational Resources.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura 1 - Matriz Curricular Curso Normal – Ensino Médio..... | 33 |
| Figura 2 - Matriz Curricular – Aproveitamento de Estudos | 33 |
| Figura 3 - BNCC – As quatro competências gerais que incluem o uso da tecnologia | 40 |
| Figura 4 - Ciclo dos REA | 51 |
| Figura 5 - Organização da pesquisa | 53 |
| Figura 6 – Passos da pesquisa-ação | 54 |
| Figura 7 - Registro do primeiro encontro | 69 |
| Figura 8 – Exemplo de slide apresentado no encontro 3 | 71 |
| Figura 9 - Os estudantes e os REA..... | 71 |
| Figura 10 - O professor do século XXI | 73 |
| Figura 11 - BNCC – As quatro competências gerais que incluem a utilização da tecnologia | 74 |
| Figura 12 - O papel dos REA na prática pedagógica | 75 |
| Figura 13 - Pesquisa no caderno REA..... | 79 |
| Figura 14 - Orientações para adaptar REA | 81 |
| Figura 15 - Quebra-cabeças no LibreOffice | 84 |
| Figura 16 - Quebra-cabeça colaborativo..... | 85 |
| Figura 17 - Sexo dos participantes..... | 87 |
| Figura 18 - Caracterização dos participantes..... | 88 |
| Figura 19 - Utilização da Internet..... | 90 |
| Figura 20 - Sobre Recursos Educacionais Abertos | 91 |
| Figura 21 - Definição de tecnologia..... | 92 |
| Figura 22 - O porquê da escolha do Curso Normal | 94 |
| Figura 23 - O que os pesquisados esperam do Curso Normal..... | 95 |
| Figura 24 - Questões 1 e 3 do questionário avaliativo | 99 |
| Figura 25 - Uso dos REA na prática pedagógica | 100 |
| Figura 26 - Dificuldades encontradas na oficina | 100 |
| Figura 27 - Sugestões ou críticas | 101 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1 - Licenças e atribuições..... | 51 |
| Quadro 2 - Etapas da pesquisa-ação: Oficina REA | 57 |
| Quadro 3 - Critérios de observação para apontamentos no diário de bordo | 62 |
| Quadro 4 - Cronograma de atividades e metodologia desenvolvida. | 63 |
| Quadro 5 - Legendas que auxiliam na identificação se um material é ou não aberto | 80 |
| Quadro 6 - Sites encontrados pelos professores em formação inicial..... | 80 |
| Quadro 7 - Sobre a adaptação de REA..... | 82 |
| Quadro 8 - Percepção quanto à criação de REA | 84 |

LISTA DE SIGLAS

| | |
|---------|---|
| TDIC | Tecnologia Digital da Informação e Comunicação |
| FTP | Fluência Tecnológico Pedagógico |
| REA | Recurso Educacional Aberto |
| BNCC | Base Nacional Comum Curricular |
| IEEOB | Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac |
| GEPETER | Grupo de Estudos e Pesquisa em Tecnologias Educacionais em Rede |
| UNESCO | Organização das Nações Unidas para a Ciência e Cultura |
| MEC | Ministério da Educação |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| 1 INTRODUÇÃO | 24 |
| 2 PROFISSÃO: PROFESSOR | 31 |
| 2.1 O CURSO NORMAL | 31 |
| 2.2 FORMAÇÃO INICIAL E TRABALHO DOCENTE | 35 |
| 2.3 O TRABALHO DO PROFESSOR..... | 38 |
| 3 TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ESCOLA: ESTRATÉGIAS, RECURSOS E PRÁTICAS EDUCATIVAS | 42 |
| 3.1 TECNOLOGIAS E ENSINO | 42 |
| 3.2 FLUÊNCIA TECNOLÓGICO-PEDAGÓGICA | 46 |
| 3.3 RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS E FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES..... | 48 |
| 4 O PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA | 53 |
| 4.1 A PESQUISA-AÇÃO | 54 |
| 4.2 NOSSO CONTEXTO DE PESQUISA: A TURMA PARTICIPANTE | 58 |
| 4.3 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA A COLETA DE DADOS..... | 59 |
| 4.4 O PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DA OFICINA..... | 61 |
| 4.4.1 A Oficina em desenvolvimento: uma proposta de ensino-aprendizagem | 66 |
| 5 ANÁLISE DE DADOS DO QUESTIONÁRIO INICIAL | 87 |
| 5.1 ANÁLISES E RESULTADOS DAS OFICINAS | 99 |
| 5.2 RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES | 99 |
| 5.3 CONSIDERAÇÕES ACERCA DO QUESTIONÁRIO AVALIATIVO..... | 104 |
| 6 PRODUTO GERADO PELA PESQUISA | 107 |
| 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 109 |
| REFERÊNCIAS | 110 |
| APÊNDICE A – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL | 119 |
| APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO | 117 |
| APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO (Encontro 1) | 119 |
| APÊNDICE D – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM (ADULTO) | 122 |
| APÊNDICE E – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM (CRIANÇA) | 123 |
| APÊNDICE F – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E PROBLEMATIZAÇÃO (Encontro 3) | 124 |
| APÊNDICE G – TEXTO: CONHEÇA AS COMPETÊNCIAS PARA O SÉCULO 21 (Encontro 3) | 127 |
| APÊNDICE H – QUESTIONÁRIO AVALIATIVO SOBRE REA | 131 |
| APÊNDICE I – OFICINA: RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS PARA SALA DE AULA | 133 |

1 INTRODUÇÃO

Quando abordamos o uso de recursos tecnológicos em sala de aula, logo surgem os argumentos de que os professores são inseguros e/ou resistentes à sua inserção em suas práticas de ensino, de forma que, aos olhos da maioria, eles não utilizam os recursos tecnológicos por falta de vontade ou, simplesmente, por terem dificuldade em manusear as tecnologias. No entanto, será que, em algum momento de suas trajetórias formativas, houve espaço para reflexões sobre o uso das (TDIC) em suas práticas?

No Curso Normal - Ensino Médio, não temos uma abordagem dos recursos tecnológicos no currículo para que os professores em formação inicial as utilizem em seus planejamentos e desenvolvimentos das aulas. Quando nos referimos à abordagem, não estamos propondo aqui que o estudo fique a critério de cada professor ou disciplina; apontamos, sim, a necessidade de haver oficialmente um estudo direcionado para a inserção e aplicação das TDIC na rotina escolar. Conforme apontam Rocha e Oliveira (2017), ao analisarmos os currículos de formação inicial de professores, estamos colaborando para o fomento de disciplinas específicas que abordem o uso das tecnologias para prática diária em uma sala de aula.

Nesse sentido, no contexto atual, percebemos que os professores em formação inicial, via de regra, estão submersos nos recursos tecnológicos – ao menos no que diz respeito a jogar, responder *posts* e postar fotos –, tornando-se consumidores das tecnologias, isto é, utilizam-nas para fins de recreação, o que é muito diferente de utilizá-las com fins educacionais, pois é necessário um envolvimento mais aprofundado e maior Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP), em suma, desenvolver habilidades contemporâneas, conceitos fundamentais e capacidades intelectuais (MALLMANN; MAZZARDO, 2020).

No entanto, a questão torna-se mais complexa quando olhamos para esses professores em formação e sabemos que em breve estarão nas salas de aula, provavelmente, reproduzindo o mesmo ciclo em que estavam imersos: curtir um comentário sem sequer interpretar o significado da mensagem visualizada ou apenas compartilhar uma imagem/texto sem a preocupação com a autoria.

A necessidade do estudo direcionado das TDIC se sustenta no fato de que a atuação e a formação do professor carecem de um olhar atento, que o provoque para o uso da linguagem digital, produção de material e dos recursos tecnológicos que

estão ao seu dispor, pois a linguagem reflete a realidade de seu tempo e é reflexo das práticas sociais de um contexto sociocultural.

Segundo Kenski:

O poder da linguagem digital, baseado no acesso a computadores e todos os seus periféricos, à internet, aos jogos eletrônicos etc, com todas as possibilidades dessas mídias influenciarem cada vez mais a constituição de conhecimentos, valores e atitudes[,] cria uma nova cultura e outra realidade informacional. (KRENSKI, 2012, p. 23)

Conforme a autora, a linguagem digital tem a habilidade de armazenar informação e, por intermédio da interação dos sujeitos, transformar diferentes meios de comunicação, impondo mudanças nas formas de acesso à informação e compondo uma nova cultura de democratização do conhecimento. Nessa perspectiva, as TDIC auxiliam o trabalho do professor como base para a formação de cidadãos críticos, reflexivos e atuantes na sociedade, já que usufruem no seu dia a dia dos recursos tecnológicos. Segundo a pesquisa realizada pela TIC Domicílios em 2019¹, 70% da população, ou seja, aproximadamente 126,9 milhões de pessoas usam a internet, sendo que 90% relataram acessar todos os dias. Com base nesses dados, podemos dizer que grande parte da população tem acesso a fatos e a acontecimentos por meio das TDIC, que são mecanismos de democratização do acesso à informação, constituindo-se também como espaços para exposição de ideias e debates.

Todavia, para que de fato sejam aliadas à formação crítica e reflexiva dos sujeitos, há que se construir uma cultura que transcenda o consumo, ou seja, não basta absorver a informação, é preciso saber o que fazer com ela (compreendê-la, interpretar seus implícitos, avaliar incoerências etc.). Da mesma forma, no ensino-aprendizagem, precisamos agir mais do que como meros usuários, tanto das informações quanto das próprias tecnologias em rede. Os REA têm potencial para criar essa cultura: a da produção, da autoria e da coautoria, além de renovar as práticas de ensino, melhorando sua qualidade e estimulando as diferentes formas de ensino-aprendizagem.

¹ Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/>. Acesso em: 06 out. 2020.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2017, p. 11)

Sendo assim, o professor deve buscar desenvolver habilidades para o uso das TDIC, considerando que prestam um auxílio na construção do conhecimento, do raciocínio e interpretação (MORAN, 2002). Para que o professor consiga desenvolver sua prática, é inevitável a Fluência Tecnológico-pedagógica (FTP), já que está ligada ao saber crítico da linguagem digital. Ou seja, é preciso atualização e preparo para a utilização dos recursos tecnológicos nos contextos de ensino.

Sampaio e Leite (2002, p. 19) salientam que “é necessário que professores e educandos conheçam, interpretem, utilizem, reflitam e dominem criticamente a tecnologia para não serem dominados por ela”, fazendo-se imprescindível o desenvolvimento da Fluência Tecnológico-pedagógica (FTP) e a atualização dos currículos, principalmente na formação inicial, já que muitos educandos de cursos de formação inicial para professores possuem uma bagagem tecnológica vasta, mas certamente terão dificuldades de aplicação dos recursos em sala de aula.

Assim, a utilização da tecnologia em sala de aula requer uma proposta diferenciada de trabalho, conforme atestam Sampaio e Leite (2002), de caráter interdisciplinar, ou seja, contextualizada, participativa, interativa e inovadora na forma de pensar e aprender. Além disso, é importante que os professores tenham conhecimento sobre múltiplas possibilidades disponíveis na rede, que saibam pesquisar e identificar materiais que apresentem licença aberta para reprodução ou alteração.

Desse modo, esta pesquisa-ação permite que, em uma oficina educacional, sejam conectados aspectos teóricos do conhecimento às atividades práticas da profissão, possibilitando a interação dialógica entre sujeitos e os objetos de aprendizagem. Uma oficina pedagógica também possibilita a construção e a apropriação de saberes que contribuem para a Fluência Tecnológico-pedagógica (FTP), pois, ao refletirmos de forma crítica acerca de questões em comum, oportunizamos a reformulação de conceitos, teorias, práticas já inseridas em nosso

cotidiano e que precisam de novas estratégias para engajar as práticas educativas na sociedade atual.

Diante do exposto, nossa temática está focada na formação inicial de professores de um Curso Normal, a fim de promover a integração dos REA em práticas educativas dialógicas e problematizadoras. Assim, buscamos elucidar como os professores em formação inicial enfrentam os desafios e as possibilidades da inserção dos REA no processo de (re)construção de uma prática pedagógica dialógico-problematizadora (conceito que será discutido no tópico 3.1) no contexto da formação inicial de professores do Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac.

O interesse pelo tema surgiu a partir de minha experiência como docente no Curso Normal do Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac, localizado na cidade de Santa Maria, pois me oportunizou observar, por meio de diferentes relatos, as dificuldades encontradas pelos professores em formação inicial em utilizar e adaptar os materiais como recurso pedagógico.

Ao constatar que muitos professores em formação inicial somente utilizavam as redes sociais e se limitavam a preparar trabalhos para apresentação utilizando-se apenas de *slides* ou cópias na íntegra de planos de aula retirados da internet, interessei-me em investigar o tema em questão, a fim de aproximá-los ao uso da tecnologia para auxiliar na produção dos materiais para suas aulas e, por consequência, aprimorar o aprendizado dos educandos, até porque a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) aponta para a aprendizagem colaborativa e cooperativa mediada por tecnologias.

Ao propor a pesquisa-ação para um grupo de professores em formação inicial, partimos do pressuposto de que o uso das tecnologias se faz presente nas atividades de ensino-aprendizagem do público envolvido na proposta e que ao se aproximarem do estágio curricular obrigatório pensavam nas dificuldades que iriam encontrar na questão de planejamentos de aulas e recursos a serem distribuídos aos educandos.

Diante do exposto, definimos, de forma colaborativa, o problema de pesquisa: quais são os desafios e as possibilidades da inserção dos REA no processo de (re)construção de uma prática pedagógica dialógica e problematizadora no contexto da formação inicial de professores do Curso Normal - Ensino Médio do Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac?

E, no intuito de responder a essa pergunta, elencamos algumas questões norteadoras, a saber:

- a) O que são Recursos Educacionais Abertos?
- b) Os professores em formação inicial conhecem e fazem uso de TDIC que possam auxiliar em suas práticas docentes?
- c) Qual o papel do professor em formação inicial frente ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação em sala de aula?
- d) Como os professores elaboram seus planejamentos de aula? Que recursos utilizam?
- e) Utilizam a internet como recurso para buscar materiais didáticos? Apropriam-se desses materiais?

As perguntas nos levaram a refletir acerca da nossa questão de pesquisa e a elaborar os objetivos que nortearam o processo de investigação, apresentando, como objetivo geral, analisar as possibilidades e os desafios da inserção de REA na prática profissional de professores em formação inicial do Curso Normal – Ensino Médio. E, a partir dele, elencamos os objetivos específicos: a) potencializar a construção da Fluência Tecnológico-pedagógica (FTP) por meio de uma oficina sobre REA; b) analisar o trabalho do professor, construindo uma reflexão sobre a sua complexidade e sobre sua influência na prática pedagógica; c) apresentar ideias sobre a compreensão em torno do uso das TDIC no âmbito do ensino aos professores em formação inicial; d) promover uma oficina visando ações práticas que viabilizem o uso e a produção de REA por parte de professores em formação inicial; e) elaborar um e-book com os passos desenvolvidos na oficina.

Assim, a pesquisa foi organizada em sete capítulos. No capítulo dois, buscamos orientar o leitor sobre as questões referentes ao trabalho do professor, indispensáveis para o percurso desta pesquisa. No capítulo três, apresentamos alguns aspectos teóricos quanto às TDIC na escola, estratégias, recursos e práticas educativas, bem como a necessidade do desenvolvimento da Fluência Tecnológico-pedagógica (FTP), que parte do princípio de que as práticas pedagógicas precisam ser pensadas e implementadas levando em consideração conhecimentos conceituais e práticos, teorias e ações (MALMANN; MAZZARDO, 2020) e como os REA podem contribuir para uma educação mais democrática. Esses capítulos teóricos servem de alicerce teórico-práticos para a análise dos dados coletados sendo apresentados de forma articulada ao longo da pesquisa. O capítulo 4 apresenta o percurso metodológico da pesquisa-ação, instrumentos de coletas de dados e o planejamento e organização da oficina REA na Sala de Aula. No capítulo cinco, trazemos a

discussão dos dados coletados ao longo da oficina. O produto gerado pela pesquisa é apresentado no capítulo seis e, por fim, no capítulo sete, desenvolvemos as considerações finais e apresentamos os desafios, as possibilidades e as contribuições dos REA no contexto da formação inicial de professores, bem como as possibilidades para futuros estudos.

2 PROFISSÃO: PROFESSOR

Neste capítulo, serão abordadas as relações entre formação inicial de professores, trabalho e educação, sob a luz de teóricos como Imbernón (2011), Alarcão (2011), Freire (2009), Vygotsky (2007), entre outros, que contribuem para a elucidação das questões do ofício do professor e da constituição de sua atividade de trabalho no espaço da educação. No que se refere ao contexto do Curso Normal nada mais natural que dar voz ao papel que venho desempenhando nestes últimos anos como supervisora e retratar um pouco dessa história de 65 anos e que hoje é parte presente da minha história profissional.

2.1 O CURSO NORMAL

Minha relação com o Curso Normal começou ainda na infância, quando decidi que queria trabalhar com crianças, e, desde então, busco incessantemente atingir o objetivo a que me propus. No início, a escolha profissional foi pelo romantismo que cerca a profissão e, somente com o passar dos anos e dos estudos contínuos, percebi a necessidade da profissionalização da profissão, isto é, a necessidade de trabalhar e ser vista como uma profissional formada em um longo trajeto em contínua (re)construção. Depois de trabalhar em todos os níveis educacionais, hoje desenvolvo a função de supervisora do Curso Normal: mais que trabalhar com crianças, auxílio na formação de futuros professores da educação básica.

O Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac é a escola mais antiga da cidade de Santa Maria e é considerado o berço da educação santa-mariense, pois deu origem a diversas escolas no município, dentre as quais, 16 levam o nome de ex-professores bilaquianos. Constitui, portanto, uma referência na educação e na formação de diversas gerações. O Instituto possui três endereços oficiais: Conde de Porto Alegre, 655, Rua Coronel Niederauer, 1135 e Rua Olavo Bilac, 538; apresentando acesso ao prédio principal pelas três ruas. Está localizado no bairro Bom Fim, no Centro da cidade de Santa Maria.

Fundado em 1901, dedica-se há mais de um século à formação de educandos e educadores na cidade, ofertando à comunidade Educação Especial, Atendimento Educacional Especializado (AEE), Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Curso Normal - Ensino Médio, Curso Normal Aproveitamento de Estudos,

Educação de Jovens e Adultos e Proeja, em parceria com a Universidade Federal de Santa Maria.

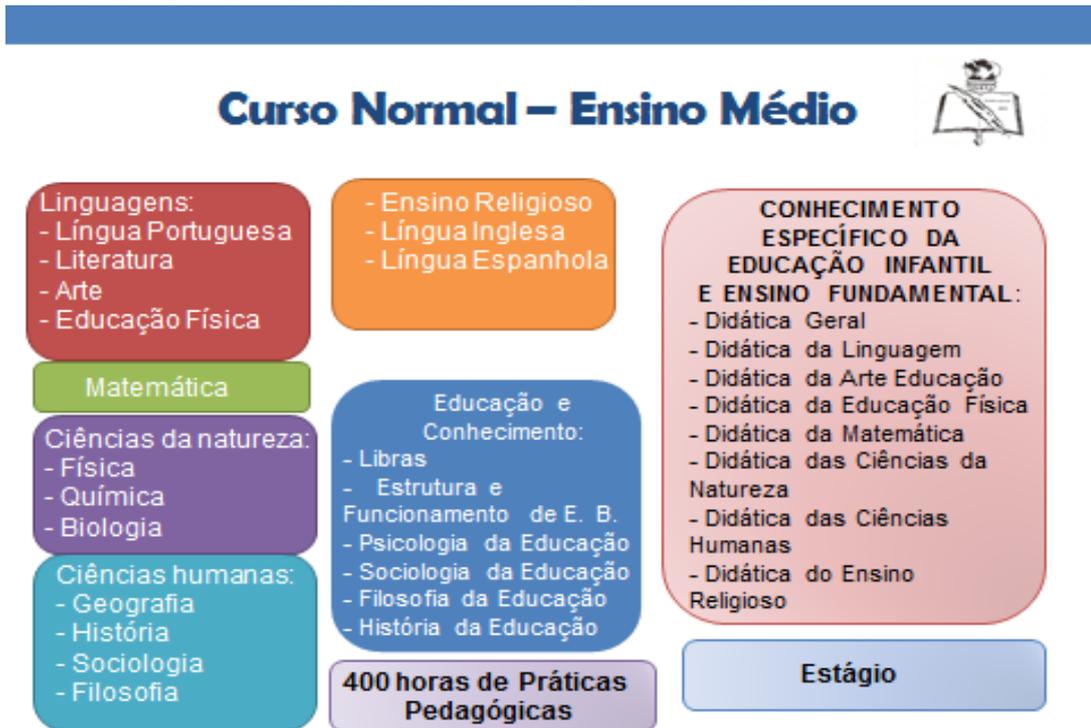
Os prédios centrais do IEEOB foram tombados como Patrimônio Histórico e Cultural do Município de Santa Maria (Dec. Exec. Nº 344 de 22/11/2006) e como Patrimônio Histórico e Cultural do Estado do RS, em 19 de março de 2013. Em 2007, o Acervo Histórico do IEEOB passou a ser reconhecido como Museu e integrar o Sistema Municipal e o Sistema Estadual de Museus.

Com foco na formação de professoras, a Escola Normal formou sua primeira turma de normalistas no ano de 1947 e, desde então, ininterruptamente, já formou mais de 4.100 professores até o ano de 2019. As turmas do Curso Normal eram exclusivamente para o sexo feminino, somente após a virada do século XXI passou a ser permitido o ingresso de educandos do sexo masculino. O período de atividades estava organizado em três anos de aulas com especialização para alfabetizadoras e para trabalhar com educandos surdos. De acordo com o contexto histórico na época de sua criação, a Escola Normal teve papel fundamental para a educação e a formação das mulheres do município de Santa Maria e região, pois, por meio do Curso Normal, podiam investir em uma carreira e adentrar no mercado de trabalho, conquistando a valorização do seu papel na sociedade. As vagas na Escola Normal eram disputadas por meio de uma prova de seleção, que, entre outros conhecimentos, primava pelo amor à missão de educar. A última prova de seleção que o Acervo Histórico do IEEOB registra está datada do ano 2000, sendo que desde 2001 a procura pelo curso vem caindo gradativamente.

A estrutura curricular está organizada de acordo com a matriz curricular dividida em dois grupos, conforme a figura 1 e a figura 2²:

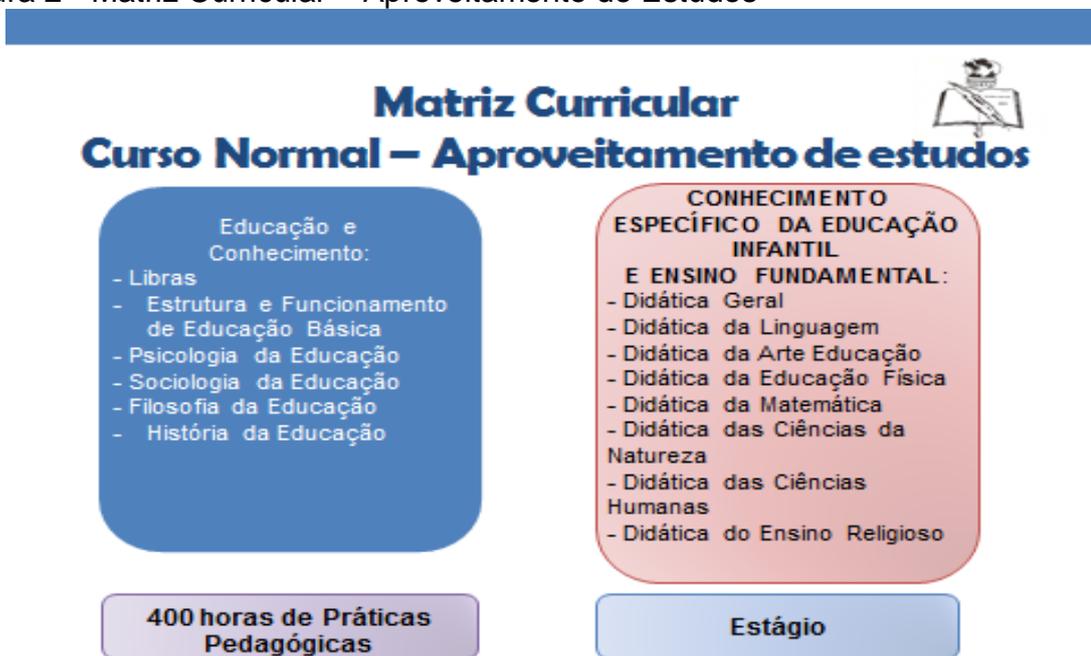
² Para a produção dos Quadros e Figuras, foi utilizado o software livre LibreOffice Impress.

Figura 1 - Matriz Curricular Curso Normal – Ensino Médio



Fonte: Sistematização da autora (2019)

Figura 2 - Matriz Curricular – Aproveitamento de Estudos



Fonte: Sistematização da autora (2019)

Além disso, o regime escolar é diferente para cada um dos cursos. Entretanto, nesta pesquisa, apresentaremos somente a organização do Curso Normal - Ensino Médio, conforme tópico a seguir.

O Instituto de Educação adota regime anual de, no mínimo, de 200 dias letivos/ano, com jornada de estudos, pesquisas e práticas, organizados em três séries letivas anuais, mais estágio profissional obrigatório de 400h. As práticas pedagógicas são desenvolvidas a partir das didáticas específicas e articuladas pela Didática Geral, com carga horária de 400h.

O primeiro período letivo se caracteriza por uma relação teoria-prática em que a prática se dará na reflexão crítica sobre o cotidiano da escola em relação aos referenciais teóricos. O segundo e terceiro períodos se caracterizam por um processo de ação-reflexão-ação, em que a reflexão se concretiza a partir da ação do aluno enquanto professor, conforme informado no regimento interno do curso.

Cada ano do curso está organizado em três blocos: formação geral, parte diversificada e formação profissionalizante. O planejamento coletivo dos professores visa a desenvolver ações para uma nova organização de tempos e espaços da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental.

O corpo docente é indicado para essa função obedecendo aos seguintes critérios: formação específica em Pedagogia ou Curso Normal-Ensino Médio mais licenciatura; ser professor do Curso Normal com experiência na Educação Infantil e/ou Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

A avaliação da aprendizagem, refletindo a proposta do Instituto expressa no Projeto Político Pedagógico, visa ao aprofundamento da formação adquirida na etapa anterior da Educação Básica, isto é, no Ensino Fundamental, bem como à consolidação das condições cognitivas necessárias para o prosseguimento dos estudos, quer para a vida cidadã ativa, quer para continuidade no Ensino Superior. Considerando que o aluno é também o sujeito responsável pelo seu ato de aprender, sua autoavaliação, associada à avaliação do professor, é uma estratégia fundamental para a consistência do processo avaliativo.

De acordo com o regimento da escola, o aluno do Curso Normal deverá construir competências básicas para atuar na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, tais como: autonomia, solidariedade, espírito de pesquisa e investigação de problemas que se colocam no cotidiano escolar. Deve fazer planejamentos adequados e significativos, evidenciar conhecimento necessário para

a consecução do processo ensino-aprendizagem, nas diferentes áreas do conhecimento, ter base sólida de cultura geral e apresentar organização e controle dos educandos sob sua responsabilidade, durante a realização das práticas pedagógicas. Além disso, deve relacionar-se bem com todos, demonstrando respeito, ética, responsabilidade, bom senso, iniciativa e criatividade.

Atualmente, o Curso Normal dispõe de aproximadamente 90 educandos, distribuídos em seis turmas entre Curso Normal – Ensino Médio, Curso Normal – Aproveitamento de Estudos e Estágio, e o corpo docente é formado por 16 professores, sendo que muitos realizaram sua formação inicial no Curso Normal antes de cursar alguma licenciatura.

2.2 FORMAÇÃO INICIAL E TRABALHO DOCENTE

A formação inicial de professores deve ser a base da profissionalização (IMBERNÓN, 2011), juntamente ao plano de carreira, o estudo contínuo e as condições de trabalho, que estruturam a profissão do professor (OLIVEIRA, 2013). Assim, ao reconhecer o trabalho do professor como uma profissão em que a prática se constitui na busca incessante pela ressignificação de saberes, valorizamos e consolidamos a profissão docente, como afirma Gatti:

Não há consistência em uma profissionalização sem a constituição de uma base sólida de conhecimentos e formas de ação. Com estas conceituações, estamos saindo do improvisado, da ideia do professor missionário, do professor quebra-galho, do professor artesão, ou tutor, do professor meramente técnico, para adentrar a concepção de um profissional que tem condições de confrontar-se com problemas complexos e variados, estando capacitado para construir soluções em sua ação, mobilizando seus recursos cognitivos e afetivos. (GATTI, 2010, p. 1360)

As ideias apontadas pela autora esclarecem que o trabalho do professor não pode ser apenas por vocação ou dom, como declara o senso comum, e sim por meio da profissionalização, que significa o compromisso com o trabalho de ensinar, a dedicação, o domínio dos conteúdos e o método de ensino, o planejamento das aulas, a participação efetiva no ambiente escolar.

Desse modo, a formação inicial é um processo de construção de saberes científicos, com base em atividades práticas que abrangem a formação humana, como declara Alarcão (2011, p. 34): “o grande desafio para os professores vai ser ajudar a

desenvolver nos educandos, futuros cidadãos, a capacidade de trabalho autônomo e colaborativo, mas também o espírito crítico”. Partindo do mesmo viés, Imbernón (2011) destaca que:

Não se trata, pois, de aprender um ofício no qual predominam estereótipo técnicos, e sim de apreender os fundamentos de uma profissão, o que significa saber por que se realizam determinadas ações ou se adotam algumas atitudes concretas, e quando e por que será necessário fazê-lo de outro modo. (IMBERNÓN, 2011, p. 67-68)

Nessa perspectiva, o Curso Normal aponta para a formação do professor baseada nas práticas educativas, nas intervenções e nas situações reais do processo de ensino-aprendizagem, tendo suas concretizações no fazer da sala de aula (IMBERNÓN, 2011). Diante do exposto, as competências básicas para a prática docente estão organizadas em subdivisões bem pontuais, conforme Alarcão (2011), a saber: conhecimento científico pedagógico, do conteúdo, pedagógico em geral, curricular, do aluno e suas características, dos contextos, dos fins educativos, de si mesmo e de sua filiação profissional.

Reiteramos que a formação de professores é um processo de preparação profissional, que não se esgota na formação inicial, pois deve ser contínua e permanente, ao longo da trajetória profissional, a fim de constituir uma bagagem sólida competente frente à complexidade do trabalho do professor. Assim, destacamos ser inevitável reconhecer a profissão do professor como um lugar de conhecimentos e saberes próprios que devem ser estudados e apreendidos no processo de formação inicial, ou seja, é necessário Fluência Tecnológico-pedagógica (FTP), termo este idealizado pelas autoras Mallmann, Schneider e Mazzardo (2013) e que será abordado no capítulo 3.

Diante da realidade das atividades laborais de professores, é preciso que compreendamos como ocorrem as ações no mundo do trabalho. Nesse sentido, partimos das questões levantadas pelo sociointeracionismo discursivo quando propõe que o agir e a linguagem a ele associada desempenham um papel fundamental no mundo do trabalho (BRONCKART, 2006).

De acordo com Bronckart (2006), o agir humano se refere às diferentes formas de intervenção que os seres humanos exercem no mundo, efetivada por atos ou gestos, sendo considerados como cadeias de processos. Os atos verbais são atos produzidos pela linguagem durante a interação, que são mediados e construídos

através das relações e significações sujeito/contexto social/sujeito, compreendendo que “ações situadas cujas propriedades estruturais e funcionais são, antes de mais nada, um produto da socialização” (BRONCART, 1997, p. 13). Assim, o ensino como trabalho se constitui como uma atividade especificamente humana, que, ao longo da história, se transforma, não apenas no plano material, mas na arte e na cultura, na linguagem e nos símbolos, capaz de criar e recriar o mundo. Isso significa que a relação entre trabalho e educação é implícita e direta, ou seja, o trabalho orienta e determina o caráter do currículo escolar em função da inserção do sujeito na sociedade.

Compreendemos, então, que o trabalho do professor, por ser de natureza dialógica, isto é, por incorporar diferentes discursos no decorrer da ação, está imbricado também com as relações tecnológicas desenvolvidas na sociedade, uma vez que é necessário integrar as ações escolares do trabalho educacional à realidade da sociedade da informação. Bakhtin (2006, p. 348) salienta que “a vida é dialógica por natureza. Viver significa, então, participar do diálogo, interrogar, ouvir, responder, concordar”, e essa dialogicidade apoia nosso conceito de interação e de pesquisa-ação, no qual “pontuamos o caráter indissociável que permeia o desenvolvimento das atividades humanas e sua relação com o uso da linguagem, seja verbal ou não verbal” (REGINATTO, 2015, p. 31).

Conforme Freire:

o diálogo é este encontro dos homens, mediatizados pelo mundo, para pronunciá-lo, não se esgotando, portanto, na relação eu/tu [...]. Por isso o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam 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, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes. (FREIRE, 2002, p. 50-51)

De acordo com o exposto, no caso da nossa pesquisa-ação, as ações se desenvolvem partindo das interações que se constituem entre pesquisador e participantes da pesquisa (os professores em formação inicial), os quais precisam também estar em permanente interação com os seus educandos. Toda essa dinamicidade se dá pelo viés da linguagem, que, nos dias atuais, tem sido complementada pela expansão das tecnologias em rede, sendo inclusive incorporadas a documentos oficiais como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aprovada no ano de 2017 e em plena implementação nas escolas e todo o país.

Diante do exposto, nos perguntamos: o que é o trabalho do professor? Tal reflexão está presente na seção seguinte.

2.3 O TRABALHO DO PROFESSOR

Acredito ser necessário localizar brevemente o leitor sobre como a minha relação com a profissão começou. Ainda na infância, decidi que queria trabalhar com crianças e, desde então, busco incessantemente atingir o objetivo a que me propus. No início, a escolha profissional foi pelo romantismo que via na profissão e foi somente com o passar dos anos e dos estudos contínuos que percebi a necessidade de o professor ser visto como um profissional, isto é, sem a visão equivocada da vocação, do trabalho por amor a qualquer custo, ou melhor, com pouco custo para a sociedade. Formada em um longo trajeto de contínua (re)construção e depois de trabalhar em todos os níveis educacionais, hoje desenvolvo a função de supervisora do Curso Normal, que, mais do que trabalhar com crianças, me permite auxiliar na formação de futuros professores da educação básica.

De lá, prá cá pouca coisa mudou, e a atividade de ensinar, como produto da socialização, foi (e continua sendo) motivo de especulação e críticas por parte da sociedade, gerando um verdadeiro conflito sobre o que é trabalhar com ensino e construindo, através de vários aspectos, uma imagem contraditória da docência, como explica Nóvoa (2003), ao relatar as características da profissão do séc. XIX, mas que retratam a realidade do professor do séc. XXI:

Fixa-se neste período uma imagem intermédia dos professores, que são vistos como indivíduos entre várias situações: não são burgueses, mas também não são povo; não devem ser intelectuais, mas têm de possuir um bom acervo de conhecimentos; não são notáveis locais, mas têm influência importante nas comunidades; devem manter relações com todos os grupos sociais, mas sem privilegiar nenhum deles; não podem ter uma vida miserável, mas devem evitar toda ostentação; não exercem seu trabalho com independência, mas é útil que usufruam de alguma autonomia; etc. (NÓVOA, 2003, p. 18)

Nesse sentido, o profissional do ensino é visto pela sociedade de maneira contraditória: ora como trabalhador altruísta, que busca realização pessoal e que é agente da transformação social, ora como culpado pelo fracasso do sistema escolar e desvalorizado socialmente. Além disso, sob o mesmo viés, raramente ensinar é visto como profissão.

Essa visão social da docência vem, ao longo da história, ganhando espaço, seja pela popularização da escola, que, por consequência, apressa a formação de profissionais para suprir tal demanda, aumentando, com isso, a desvalorização da profissão através de baixos salários, condições desfavoráveis de trabalho e falta de políticas públicas consistentes, seja por ocorrência das mudanças sociais e culturais, como, por exemplo, a constituição de família, a evolução tecnológica, as características sociais e econômicas dos educandos. Nesse paradigma, o método tradicional, no qual o professor é detentor de todo conhecimento, e o aluno, mero receptor, está longe de ser o ideal, pois os profissionais da área são incentivados a mediar as informações e as experiências de acordo com a realidade que o cerca. Nas palavras de Freire (2009, p. 25), pensar o ensino não é apenas “transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua produção ou construção”.

Diante disso, recai sobre as ações do professor uma postura questionadora e crítica, que busque soluções coletivas para problemas individuais, respeite o aluno como um ser pensante e não apenas como depositário do seu saber, envolva-se nos conflitos existentes na comunidade e domine o “objeto” de trabalho, constituindo assim a sua profissionalidade. Sobre isso, segundo Bronckart (2006):

O que constitui a profissionalidade de um professor é a capacidade de pilotar um projeto de ensino determinado, negociando permanentemente com as relações, os interesses e as motivações dos alunos, mantendo ou modificando a direção, em função de critérios de avaliação dos quais só ele é o senhor ou o único responsável, isto é, no quadro de ações das quais ele é o único ator. De forma mais geral ainda, sua profissionalidade está na capacidade de conduzir seu projeto didático, considerando múltiplos aspectos (sociológicos, materiais, afetivos, disciplinares, etc.), frequentemente subestimando e que, entretanto, constituem o “real” mais concreto da vida de uma classe. (BRONCKART, 2006, p. 226-227)

De acordo com o autor, isso está associado ao desenvolvimento de qualidades emocionais, políticas, éticas e reflexivas, para realizar sua atividade com responsabilidade e comprometimento, caracterizando-se assim não apenas um professor detentor de conhecimento, mas engajado com seu ofício de forma a mediar o ensino-aprendizagem.

A partir disso, é necessário um professor transformador com Fluência Tecnológico-pedagógica (FTP), como propõe a BNCC, capaz de ensinar de forma significativa, com foco na realidade e que prepare os educandos para serem protagonistas da sua formação, capazes de resolver problemas de forma criativa,

cooperativa e ética, conforme a figura 3, uma vez que os educandos mudaram, são mais independentes, e que o conhecimento está, muitas vezes, na palma das mãos.

Figura 3 - BNCC – As quatro competências gerais que incluem o uso da tecnologia

BNCC – As quatro competências gerais que incluem a utilização da tecnologia.



Fonte de dados: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>

Fonte: Produção autoral.

Ao trabalhar cada uma das competências, o professor possibilita a “articulação horizontal entre as áreas, perpassando todos os componentes curriculares, e também a articulação vertical” (BRASIL, 2017). Nessa perspectiva, a atividade do professor proposta pela BNCC passa a ser norteada por diferentes instâncias, municipal, estadual e federal, com suas normas e leis, de forma que se faz necessário lembrar que cada professor “tem o seu modo próprio de organizar as aulas, de se movimentar na sala, de dirigir-se aos educandos, de utilizar os meios pedagógicos, um modo que constitui uma segunda pele profissional” (NÓVOA, 2000, p. 16), isto é, o trabalho do professor tem sua ação desenvolvida de maneira autônoma, sendo do profissional a decisão sobre método de trabalho.

Diante dos aspectos ora apresentados, as tecnologias em rede, por meio dos multiletramentos que de acordo com Rojo (2012), a ideia principal é de que a sociedade hoje funciona a partir de uma diversidade de linguagens e de mídias e de

uma diversidade de culturas. Assim, tudo isso deve ser tematizado na escola, motivo pelo qual leva o nome de multiletramentos, multilinguagens, multiculturas., buscam impulsionar o processo de ensino-aprendizagem mediante o desenvolvimento da FTP e a relação com a tecnologia, conforme abordaremos nos capítulos seguintes.

TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ESCOLA: ESTRATÉGIAS, RECURSOS E PRÁTICAS EDUCATIVAS

Este capítulo é distribuído em três eixos relevantes, a saber: Tecnologias e Ensino, Fluência Tecnológico-pedagógica (FTP) de professores em formação inicial e REA. A organização está assim distribuída por compreendermos a necessidade de um aprofundamento sobre as tecnologias na esfera educacional, especialmente na formação inicial de professores, pois, embora não seja um assunto novo, ainda há muita resistência para sua aplicação, tanto em sala de aula como na utilização para o planejamento de aulas.

3.1 TECNOLOGIAS E ENSINO

As tecnologias sempre estiveram presentes em nossas vidas. Não da maneira como as conhecemos hoje, mas de uma forma rudimentar, com a finalidade de desenvolver meios de proteção, cultivo, deslocamento. O homem, com sua capacidade de pensar e de desenvolver conhecimento, utilizou-se da transformação do espaço natural com a finalidade de produzir tecnologia. Como afirma Kenski:

[...] conhecimento e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em determinado tipo de atividade, chamamos de “tecnologia”. Para construir qualquer equipamento – uma caneta esferográfica ou um computador, os homens precisam pesquisar, planejar e criar o produto, o serviço, o processo. Ao conjunto de tudo isso, chamamos tecnologia. (KENSKI, 2012, p. 24)

Sendo assim, desde o início da história da humanidade, o homem trabalhou para suprir suas necessidades básicas e usufruir de comodidade e entretenimento, além de desenvolver facilidades para a vida cotidiana, criando a linguagem oral, a escrita, cidades, roupas, casas, explorando os recursos naturais e assim contribuindo para o desenvolvimento cultural e social das civilizações. A necessidade foi a maior impulsionadora para o desenvolvimento das tecnologias. De acordo com Bates (2017), a evolução da tecnologia é gradativa, bastando uma breve retrospectiva para observarmos que, na Segunda Guerra Mundial, surgem os computadores modernos. Na década de 60, os microcomputadores foram popularizados e se tornaram a principal ferramenta de trabalho. Na década de 70, os ambientes virtuais de aprendizagem ganham força e se utilizam de “design instrucional avançado”. Em

1990, como explica Levy (1993), com o advento da tecnologia e o uso da linguagem escrita, a sociedade começa a sofrer a influência de diversas modificações sociais e econômicas. Diante dessa realidade, passamos a ser reconhecidos como sociedade da informação, e com as transformações impulsionadas pelas tecnologias, torna-se impossível mantê-las distantes do ambiente escolar.

As escolas, então, veem a necessidade de buscar práticas educativas que despertem nos educandos a busca pelo conhecimento e seu desenvolvimento cognitivo e intelectual, visto que as tecnologias oferecem ao espaço escolar instrumentos variados de aprendizagem de forma interativa, criativa e dinâmica, por exemplo, textos colaborativos, jogos e mapas mentais. Tais instrumentos, de acordo com Vygotsky (2007, p. 55), servem de portadores da “influência humana sobre o objeto”, são externos ao ser homem e “deve[m] levar necessariamente a mudanças do objeto”, fornecendo várias informações ao mesmo tempo, possibilitando uma aprendizagem interativa, criativa e a construção ativa do conhecimento.

Kenski afirma que:

Por meio das tecnologias digitais é possível representar e processar qualquer tipo de informação. Nos ambientes digitais reúnem-se a computação (a informática e suas aplicações), as comunicações (transmissão e recepção de dados, imagens, sons, etc.) e os mais diversos tipos, formas e suportes em que estão disponíveis os conteúdos (livros, filmes, fotos, músicas e textos). É possível articular telefones celulares, computadores, televisores, satélites, e por eles, fazer circular as mais diferenciadas formas de informação. Também é possível a comunicação em tempo real, ou seja, a comunicação simultânea, entre pessoas que estejam distantes, em outras cidades, em outros países ou mesmo viajando no espaço. (KENSKI, 2012, p. 33)

Nessa perspectiva, é importante que o professor em formação inicial conheça as possibilidades didático-pedagógicas para a utilização das TDIC na sala de aula, posto que são impulsionadoras do processo de ensino-aprendizagem e, quando bem utilizadas pelos educadores, possibilitam a construção de saberes, a participação ativa, a colaboração, o desenvolvimento da criticidade e a solução de problemas, como destaca Perrenoud:

Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, e de procedimentos e de estratégias de comunicação. (PERRENOUD, 2000, p. 128)

A esse respeito, Perrenoud (2000) ainda considera que a utilização das tecnologias é uma das dez competências mais necessárias a um professor e “que mais do que ensinar, deve é fazer aprender.” Então, a formação inicial de professores que envolva a Fluência Tecnológico-pedagógica (FTP) é uma exigência, pois aponta para a formação de profissionais reflexivos, capazes de atender às constantes mudanças do ensinar e do aprender, avaliando, ao longo da carreira, sua prática, seu papel perante a sociedade e construindo sua formação. Desse modo, o papel do professor frente ao uso das TDIC é de mediador do conhecimento, pois oportuniza vivências e aprendizagens com sentido, agregando os instrumentos à rotina escolar, aos objetivos, às características específicas dos educandos, aos recursos existentes e aos fatores que podem influenciar no desenvolvimento do trabalho.

Ademais, Cury (2000) observa que “a educação possui, antes de tudo, um caráter mediador”, isto quer dizer que, assim como o conhecimento, o trabalho surge das relações com o meio que o reproduzem continuamente, refletindo na construção das identidades sociais, nas palavras de Freire:

Os métodos da educação dialógica nos trazem à intimidade da sociedade, à razão de ser de cada objeto de estudo. Através do diálogo crítico sobre um texto ou um momento da sociedade, tentamos penetrá-lo, desvendá-lo, ver as razões pelas quais ele é como é, o contexto político e histórico em que se insere, isto é para mim um ato de conhecimento e não uma mera transferência de conhecimento. (FREIRE, 1986. p. 24-25)

Nessa perspectiva freiriana, compreendemos que a concepção dialógico-problematizadora é a prática respaldada no diálogo e na problematização da realidade dos sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem – incluindo o contexto político e histórico –, juntamente com o embasamento científico do conhecimento, levando à busca por respostas e resoluções de problemas e instigando a conscientização crítica.

Freire (2009, p.13) ainda nos diz que “ensinar inexiste sem aprender e vice-versa”, ou seja, o conhecimento de ambos é considerado e problematizado acrescentando saberes a educandos e educadores “aprendendo socialmente”

Compreendemos a importância do aspecto social na aprendizagem e da concepção dialógico-problematizadora ação-reflexão-ação (FREIRE, 2009) do mundo do educando, cujo conhecimento é construído individualmente e socializado pela mediação pedagógica.

De acordo com Mallmann (2008, p.31), a mediação pedagógica tem como “foco a interatividade e a interação” das pessoas entre si e das tecnologias que “permitem e/ou potencializam essa interação por meio da interatividade”. A mediação pedagógica está “acoplada aos conceitos de didática, tecnologia, metodologia, fundamentos da educação entre tantos outros pilares”. Por meio dessa perspectiva, a mediação favorece um modo de interação entre o mundo interno e o mundo externo do sujeito, ampliando e desenvolvendo suas capacidades. Nas palavras de Vygotsky:

Um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal. Todas as funções do desenvolvimento da criança aparecem duas vezes: primeiro, no nível social, e, depois, no nível individual; primeiro, entre pessoas (interpsicológica), e, depois, no interior da criança (intrapicológica). Isso se aplica igualmente para a atenção voluntária, para a memória lógica e para a formação de conceitos. Todas as funções superiores originam-se das relações reais entre indivíduos humanos. A transformação de um processo interpessoal é o resultado de uma longa série de eventos ocorridos ao longo do desenvolvimento. (VYGOTSKY, 2007, p. 58, grifos do autor)

No excerto acima, o autor defende que há uma relação entre o interpsíquico e o intrapsíquico, demonstrando que o desenvolvimento intelectual passa do social para o individual, isto é, a aprendizagem não ocorre de forma passiva e sim exige um longo processo de apreender o conhecimento, sendo necessárias interações para que ocorra.

Considerando tais aspectos, a escola privilegia (ou ao menos deveria ser esse o objetivo) a formação integral do aluno, com base nos conhecimentos científicos, possibilitando-lhe condições de intervir na sociedade como próprio autor do desenvolvimento crítico e social. Nesse sistema, o professor age como mediador no processo entre o aluno, o conhecimento científico, a apropriação da cultura social e a compreensão do mundo que o cerca.

Em conformidade com Bagetti (2017, p. 186) o processo de “ensino-aprendizagem” em que “aprender e ensinar são ações indissociáveis” é baseado na prática social dialógico-problematizadora, efetivando-se através do professor, pois este é o mediador entre os conhecimentos curriculares, profissionais e disciplinares, possibilitando a sua (re)construção através do conhecimento contribuindo para sua atuação como cidadão crítico, responsável e atuante na sociedade, tornando o debate da relação entre trabalho e educação necessário à compreensão das diversas particularidades do trabalho humano.

Algumas características, tais como o conhecimento das tecnologias em rede, o estímulo à pesquisa, a capacidade de provocar hipóteses, deduções, conduzir a análise grupal a níveis satisfatórios resultando em situações que suscitam novos problemas permitindo a conclusões do grupo; que de acordo com Mercado (2002) precisam ser desenvolvidas pelo professor em sua metodologia.

Embora, todos os aspectos citados por Mercado (2002) sejam de suma relevância precisamos atentar para que o professor não use apenas as tecnologias numa tentativa de substituir sua ação didática enquanto mediador do processo de ensino-aprendizagem, mas que as agregue como ferramenta de auxílio para o desenvolvimento das aulas, como salienta Lévy:

O saber-fluxo, o trabalho-transação de conhecimento, as novas tecnologias da inteligência individual e coletiva mudam profundamente os dados do problema da educação e da formação. O que é preciso aprender não pode mais ser planejado nem precisamente definido com antecedência. Os percursos e perfis de competências são todos singulares e podem cada vez menos ser canalizados em programas ou cursos válidos para todos. Devemos construir modelos do espaço dos conhecimentos. No lugar de uma representação em escalas lineares e paralelas, em pirâmides estruturadas em "níveis", organizadas a partir de agora devemos preferir a imagem de espaços de conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, se reorganizando de acordo com os objetivos ou os contextos, nos quais cada um ocupa posição singular evolutiva. (LÉVY, 1993, p. 158)

Assim, cabe ao professor selecionar, em meio à variedade de materiais que serão ofertados aos educandos, integrando o trabalho didático às tecnologias, desenvolvendo novas formas de aprender e novas competências, organizando o seu planejamento de forma inovadora e interdisciplinar. O desafio é conduzir a uma mudança na seleção de recursos didáticos por meio de uma proposta que justifique sua utilização e, para isso, na sequência apresentaremos a relação entre os REA e a formação inicial de professores.

3.2 FLUÊNCIA TECNOLÓGICO-PEDAGÓGICA

As ideias que apresentaremos neste tópico centram o olhar em uma questão importante para o trabalho com tecnologias em rede no âmbito do ensino. Ao propor uma pesquisa que fará uso de REA, é necessário que estejamos atentos aos saberes que envolvem o fazer docente mediado pelas tecnologias.

Assim, de acordo com Mallmann, Schneider e Mazzardo (2013, p. 5), integrantes do Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Educacionais em Rede

(GEPETER), uma das habilidades exigidas para que o uso das TDIC seja desenvolvida de forma satisfatória é a FTP a qual pode ser entendida como a:

[...] capacidade de mediar o processo de ensino-aprendizagem com **conhecimentos** sobre planejamento, estratégias metodológicas, conteúdos, material didático, tecnologias educacionais em rede com destaque para os AVEA³, realização de **ações** com os alunos para desafiar, dialogar, problematizar, instigar a reflexão e a criticidade, incentivar a interação com o grupo e interatividade com ambiente e materiais didáticos, o desenvolvimento de trabalhos colaborativos, a autonomia, autoria e coautoria, a emancipação, monitorar o estudo e realização das atividades dos alunos identificando dificuldades e propondo soluções, manter boa comunicação no ambiente virtual com todos os envolvidos, **reflexão** sobre as potencialidades didáticas dos recursos utilizados, práticas didáticas implementadas e sobre a própria atuação na tutoria.

Conforme as autoras, a FTP é um determinante para o processo ensino-aprendizagem, uma vez que para preparar uma aula, o professor em formação inicial, tem à disposição uma diversidade de recursos tecnológicos, interações, formas de organização, produção e de materiais didáticos disponíveis na rede que quando bem utilizados potencializam o processo ensino-aprendizagem. Nesse sentido, consideramos a FTP um “processo de aprendizagem permanente que se desenvolve e se aprimora ao longo da vida” (MALLMANN E SONEGO, 2016, p. 148), em outras palavras, no trabalho do professor sempre tem novos desafios sendo necessário um aprendizado constante uma vez que não se esgota em si mesmo, portanto como diz Freire (2009, p. 28) conscientes do nosso inacabamento.

À vista disso se torna imprescindível que os professores em formação inicial sejam preparados para o enfrentamento do cotidiano escolar e da importância do movimento espiral entre teoria e prática, tornando-se capazes de utilizar TDIC conscientes da diversidade de recursos que podem ser empregados nas práticas educativas construindo o processo ensino-aprendizagem de forma significativa colaborativa, criativa.

Exatamente por esse arcabouço de possibilidades proporcionado pelas tecnologias em rede que se faz necessário o desenvolvimento da FTP e, mais que isso, os professores em formação inicial têm o desafio de integrar as TDIC às práticas educativas procurando “saber fazer o melhor em cada situação, com cada recurso,

³ AVEA – Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ou Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEA), são softwares que, disponibilizados na internet, agregam ferramentas para a criação, a tutoria e a gestão de atividades que normalmente se apresentam na forma de cursos. (SILVA, Robson Santos da. **Moodle 3 Para Gestores, Autores e Tutores**. São Paulo: Novatec, 2016.)

sendo que não acontece de improviso, é resultado de formação” (MALLMANN; SCHNEIDER; MAZZARDO, 2013, p. 4).

Isso posto compreendemos que para utilizar os REA em sua prática pedagógica é necessário que o professor em formação inicial conheça as ferramentas possíveis para a realização do trabalho – FTP -, “perpassando os níveis de fluência técnica e prática e buscando alcançar níveis pedagógicos emancipatório” (BAGETTI, 2017, p. 193) envolvendo professores e educandos de forma colaborativa, coletiva e interacional na construção do conhecimento. Nesse sentido, os REA promovem o trabalho colaborativo, da autoria e (co)autoria – atendendo a proposta da BNCC - partilhando experiências inovadoras e produtiva com a finalidade de disseminar para outros professores renovando continuamente suas metodologias, conforme iremos apresentar a seguir.

3.3 RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS E FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

O estudo sobre REA tem sido tema de reflexões em diversos contextos sociais por meio de ações e pesquisas desenvolvidas pela UNESCO por acreditar que o conhecimento precisa ser de acesso universal. Desse modo o conceito central dos REA está focado nos materiais de ensino, aprendizagem e investigação, em qualquer suporte ou mídia, digital ou não, que estão sob domínio público ou são disponibilizados com licença aberta que permite o acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuita por terceiros, sem restrição ou com poucas restrições (UNESCO,2012).

Assim, em consonância com a BNCC que estimula a autonomia, a aprendizagem colaborativa e o protagonismo, o trabalho com REA possibilita desenvolver a autoria e a coautoria apontado como essencial em todo documento do Ministério da Educação (MEC). Além disso, o pensamento crítico, a cooperação e a capacidade de solucionar problemas também são estimulados, tanto para o trabalho do professor como para a aprendizagem dos educandos.

Nesse sentido, ao propor atividades mediadas pelas TDIC, é significativo que os professores em formação inicial, ao prepararem suas aulas, saibam como e onde selecionar e buscar materiais, modificar textos, imagens, vídeos de acordo com a realidade do grupo com o qual trabalham, o que exige atualização constante, uma vez

que é necessário o desenvolvimento de capacidades, conceitos e habilidades, o que neste trabalho de pesquisa denominamos de FTP.

Dessa forma, os REA propõem o desenvolvimento de materiais de ensino que apoiem a educação, estimulando a aprendizagem em equilíbrio com a sociedade atual e a construção do conhecimento pautado na liberdade de autoria, colaboração e coletividade. De acordo com Sales Jacques (2016, p.10) “o conhecimento mobilizado e mobilizador nunca se finda em si mesmo, mas funda ciclicamente novos saberes.” Assim, com a constante influência da tecnologia em rede, é importante refletir sobre as possibilidades de os autores e (co)autores assegurarem a liberdade de utilização de suas obras. Assim foi criada pelo professor do curso de Direito, Lawrence Lessig, da Universidade Americana *Stanford* (*Stanford University*) as licenças *Creative Commons* que tem como objetivo auxiliar os produtores de conteúdo a disponibilizar em formato flexível seu material, de forma fácil e sem entraves jurídicos. (TAROUCO et al., 2014, p. 31). Por meio dessas licenças os autores expressam de forma clara suas permissões, conforme destacam Araya e Vidotti (2010, p. 97):

O Creative Commons é um projeto sem fins lucrativos, de adesão voluntária, sediado na Universidade Stanford, nos Estados Unidos. Ele é responsável por uma nova forma de direito autoral, pois disponibiliza um conjunto de licenças para áudio, imagem, vídeo, texto e educação que permite a autores e criadores de conteúdo intelectual, como músicos, cineastas, escritores, fotógrafos, blogueiros, jornalistas, cientistas, educadores e outros, indicar à sociedade, de maneira fácil, padronizada, com textos claros baseados na legislação vigente, sob que condições suas obras podem ser usadas, reusadas, remixadas ou compartilhadas legalmente.

Nesse sentido, conforme Mallmann, Schneider e Mazzardo (2013), os materiais abertos e de acesso gratuito estão disponibilizados para qualquer pessoa e em diversos formatos, não só digitais, mas também como recursos físicos, desde que possuam a licença *Creative Commons*, as quais são distribuídas em seis formatos diferentes, conforme evidencia o Quadro 1:

Quadro 1- Licenças e atribuições

| Licenças | Atribuições |
|--|---|
|  | A Mais flexível de todas as licenças. Possibilita maior permissões a terceiros desde que atribuem o respectivo crédito. |
|  | Compartilhar pela mesma licença e atribuir créditos ao autor. |
|  | Distribuir sem alteração e com créditos ao autor. |
|  | Compartilhar pela mesma licença. Pode remixar, adaptar e criar a partir do trabalho original |
|  | Pode remixar, adaptar e criar a partir do trabalho original, mas não pode vender e tem que atribuir a mesma licença. |
|  | Não pode alterar nem vender e é necessário atribuir crédito a quem produziu. É a mais restritiva de todas as licenças. |

Fonte de dados: <https://br.creativecommons.org/>

Sistematização da autora

Cada uma das licenças apresentadas no Quadro 1 permite a abertura, partilha, criação, publicação, incentivando a produção colaborativa e os saberes compartilhados, o que promove ampliação de experiências e desenvolvimento da FTP. A iniciativa do uso de licenças oportuniza o uso de REA e potencializa de ensino-aprendizagem.

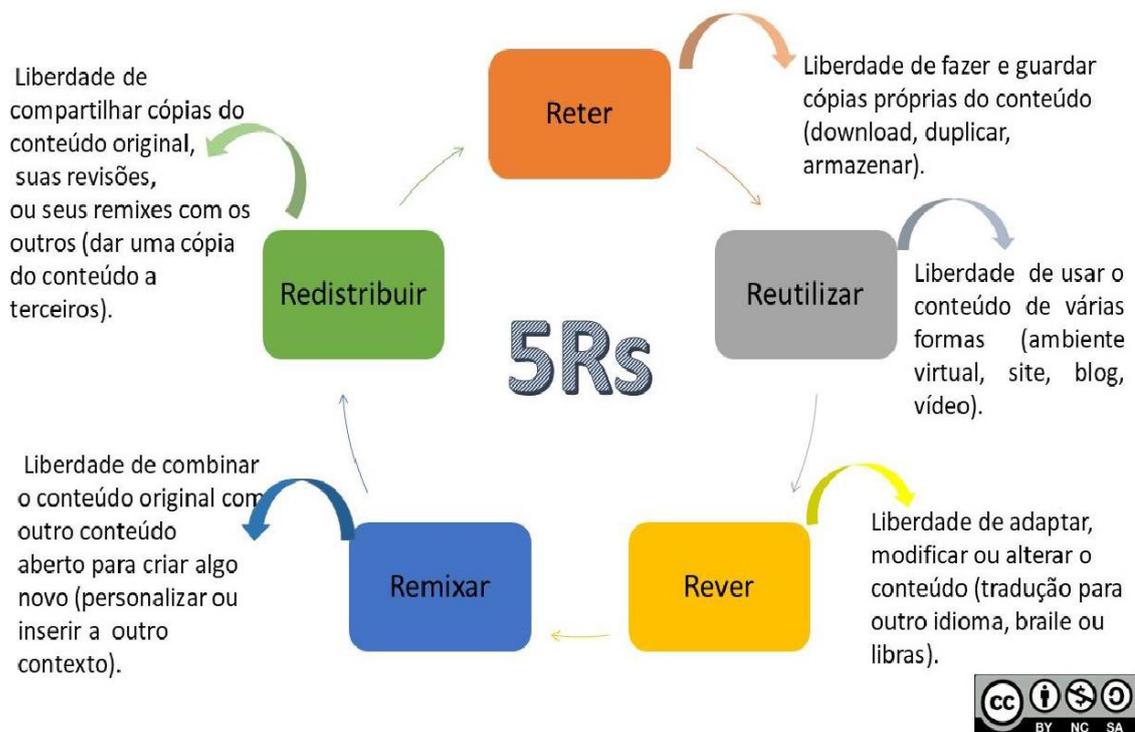
No ambiente educacional, os REA possibilitam a democratização e a inovação didático-metodológica na educação, uma vez que professores e educandos podem, de forma colaborativa, construir a aprendizagem (MALLMANN, 2008). Destacamos que, mesmo os REA não sendo apenas encontrados na internet é ela – a internet - que nos possibilita atingir o maior número de usuários possíveis por ser um recurso utilizado de forma massiva pela sociedade.

Ao abordar o conceito de REA é preciso entender o princípio da autoria e (co)autoria colaborativa, pois “qualquer coisa que você publique pode ser utilizada e recombina por outras pessoas, aumentando o conhecimento de todos” (ROSSINI, 2019, on-line), desde que a atribuição permita essa utilização.

Conforme o exposto, o conjunto de características dos REA é a liberdade de usar, melhorar, contextualizar com a realidade em que está inserido, disponibilizar para que ocorram trocas de experiências, ou seja, sua característica mais importante é atuar para a transformação do processo de ensino-aprendizagem de acordo com a necessidade didático-metodológica do professor e do educando.

Desse modo, é preciso compreender as diretrizes que regem os princípios de autoria e (co)autoria colaborativa, especialmente aquelas que orientam as licenças abertas que permitem o acesso gratuito. Wiley (2014) denomina de 5Rs:

Figura 4 - Ciclo dos REA



Fonte: BAGETTI (2018, p. 4).

Ao analisar os dados apresentados por Bagetti (2018) sobre o ciclo dos REA, entendemos que possibilitam, além da disseminação e da partilha, outras contribuições para o processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista os princípios básicos de colaboração das cinco liberdades mínimas (reter, redistribuir, remixar, rever e reutilizar), aliadas às licenças, orientam a autoria e a coautoria, uma vez que promovem a adaptação de conteúdos de acordo com as necessidades de cada contexto educacional.

Sabemos, por experiência, que, ao longo da vida profissional, os professores que apresentam uma postura dialógica em relação ao seu trabalho compreendem a necessidade de adaptar conteúdos à realidade, procurando contemplar diferenças culturais existentes em cada contexto escolar. Desse modo, a utilização dos REA é fundamental no processo, pois permite a adequação de estratégias didático-metodológicas, aliadas ao processo de ensino-aprendizagem. Portanto, reformulações, adaptações, construções, entre outras, não são atividades novas. A novidade é que, no contexto atual da educação, desenvolvemos esse trabalho, em grande parte, por meio digital. Esse movimento de abertura, no qual compartilhamos saberes, é conhecido como REA, e a atividade do professor, antes renegada a segundo plano por não ser tão exposta, passa a ser de autoria e (co)autoria.

A autoria e a (co)autoria, como esclarecem Sales Jacques, Mallmann e Bagetti (2019, p. 1045), “envolvem planejamento, observação, reflexão e replanejamento, tanto na produção original quanto na obra derivada.” Diante disso, e, de acordo com os princípios dos REA, a disseminação dos saberes a outros de igual interesse ou com interesses afins forma um movimento capaz de superar o individualismo, a reprodução e o consumo da informação, em um movimento cíclico de mútuo desenvolvimento da FTP. Conforme destaca, Sales Jacques:

Nesse sentido, no campo da metodologia e da didática, materiais à luz dos princípios de REA contribuem para a superação da educação bancária assentada na alienação de professores a propostas pedagógicas prontas, e na sua passividade mediante às situações-limite da realidade concreta. (SALES JACQUES, 2017, p. 100)

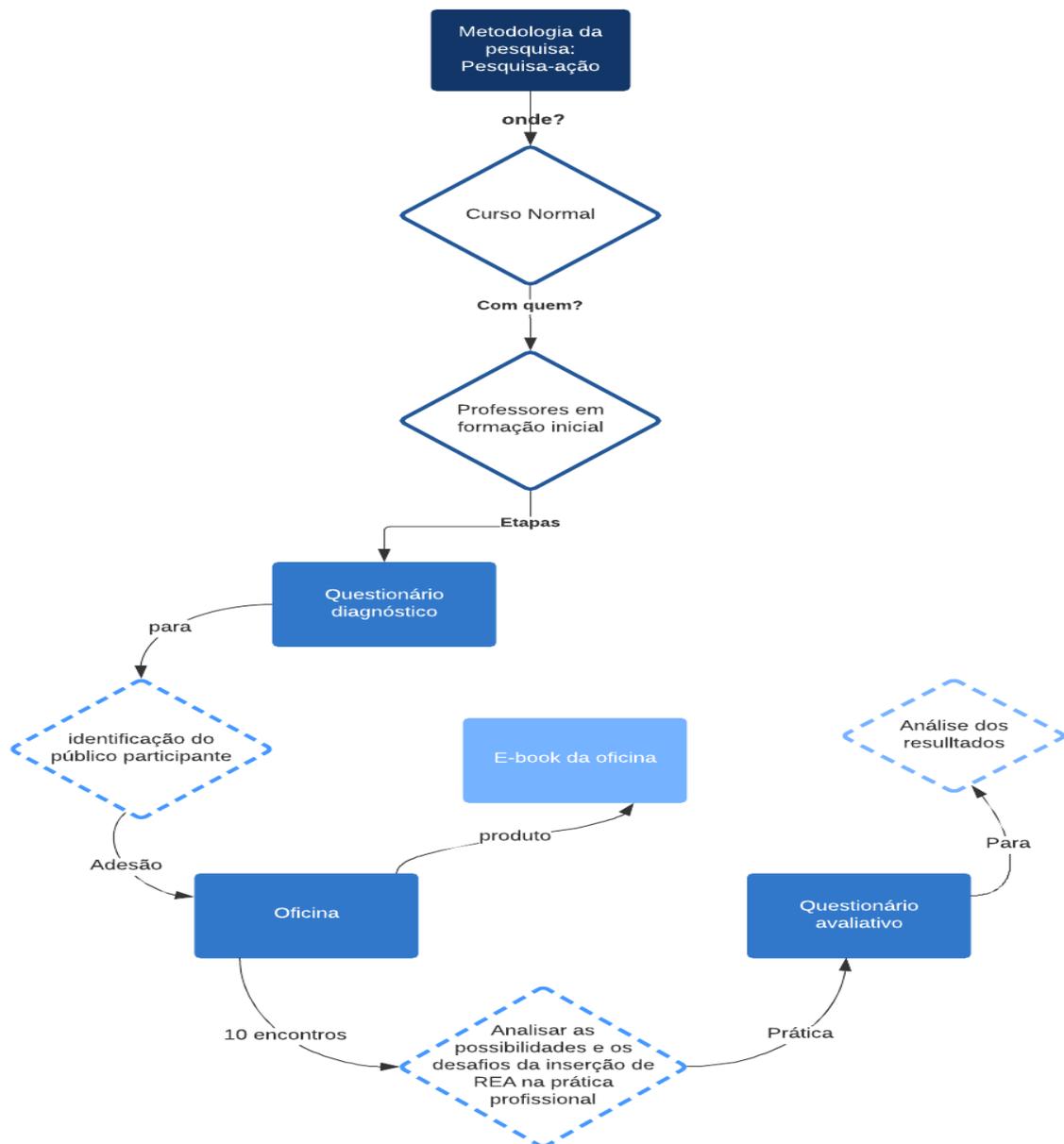
Observando desse ponto, vemos a necessidade de que, no processo de ensino-aprendizagem de professores em formação inicial, seja introduzido o tema REA o quanto antes na sua formação, com a ideia de que se apropriem do conhecimento e, ao longo da vida profissional, aprimorem sua prática para uma educação mais democrática e colaborativa.

Diante do exposto, a pesquisa-ação que propomos para a realização desta pesquisa também acompanhou esses movimentos cíclicos dos REA e a formação inicial de professores, conforme abordaremos no capítulo 4.

RCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Neste capítulo, apresentamos a metodologia da pesquisa-ação, demonstrando as características da turma participante, descrevendo as etapas realizadas no trabalho, a organização e os instrumentos utilizados para o levantamento de dados. A Figura 5⁴ contempla uma síntese de como a metodologia da pesquisa foi estruturada.

Figura 5 - Organização da pesquisa



Fonte: Sistematização da autora

⁴ Site utilizado: <https://www.lucidchart.com>.

4.1 A PESQUISA-AÇÃO

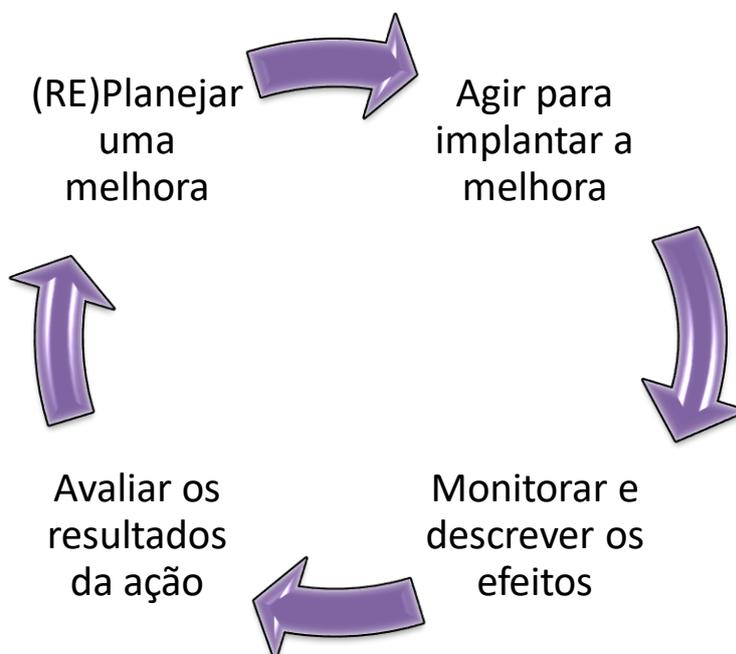
Com a finalidade de alcançar o objetivo geral de analisar as possibilidades e os desafios da inserção de REA na prática profissional de professores em formação inicial do Curso Normal–Ensino Médio, a presente pesquisa se constitui pelo método da pesquisa-ação.

Thiollent (2004) define a pesquisa-ação como um:

tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada com estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo e participante (THIOLLENT, 2004, p. 14).

Isso torna evidente a necessidade da dinâmica da pesquisa-ação. Assim, de acordo com Elliot (2000), a pesquisa-ação é uma metodologia que modifica continuamente a realidade em que está aplicada, conforme os passos que descreve a Figura 6.

Figura 6 – Passos da pesquisa-ação



Fonte: Elaborado pela autora.

As etapas demonstradas na Figura 6 permitem que as lacunas existentes entre a teoria e a prática pedagógica sejam reduzidas, proporcionando uma reflexão sobre a prática social, especialmente por:

Aperfeiçoar a prática mediante o desenvolvimento das capacidades de discriminação e de juízo do professor em situações concretas, complexas e humanas. Unifica a investigação, o aperfeiçoamento da prática e o desenvolvimento das pessoas no seu exercício profissional. Desenvolver a prudência durante a prática, a capacidade de decisão, a capacidade de discernir o caminho correto para a ação, perante situações concretas, complexas e problemáticas. (ELLIOT, 2000, p. 70-71)

Dessa forma, a pesquisa-ação tem como meta, na pesquisa em tela, incentivar os professores em formação inicial a desenvolver a FTP, para aprimorar os processos de ensino-aprendizagem, por meio de uma metodologia que desperte a autonomia, a criatividade, a autoria e a coautoria. Cabe reiterar que o movimento REA estimula um trabalho ativo, dinâmico, criativo, por meio da partilha, do princípio cooperativo e colaborativo.

Optamos pela metodologia da pesquisa-ação porque não se encerram em si mesmas “um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela” (TRIPP, 2005, p. 445-446), pois abrangem a explanação, a compreensão e o detalhamento da realidade observada, analisando, de forma minuciosa, os sentidos e significados da ação proposta na prática do professor em formação inicial, por meio de formulação de questões abertas, descrição detalhada de situações e interação entre os participantes.

De acordo com Mallmann (2015, p. 79), “a pesquisa-ação, no campo educacional, abrange o movimento para inovações curriculares, o investimento no desenvolvimento profissional, a formação de professores e mudanças na prática docente”. Assim, corroborando as ideias da autora, para nós, a pesquisa-ação, contempla a primordialidade da análise em relação à prática docente e os sujeitos envolvidos, propiciando uma reflexão coletiva que busque a efetiva (re)construção da prática.

Esses sujeitos que participam de forma ativa da construção da pesquisa e da solução do problema destacado pelo grupo investigado são caracterizados colaboradores. Nessa perspectiva, a pesquisadora assume, juntamente aos sujeitos, o papel de colaboradora, pois participa ativamente da elaboração, da efetivação e da análise das discussões realizadas com o grupo de forma colaborativa.

Essa relação de interação entre os sujeitos e o conhecimento a ser explorado, de acordo com Gil, nos mostra que a pesquisa-ação apresenta um planejamento diferente:

O planejamento da pesquisa-ação difere significativamente dos outros tipos de pesquisa já considerados. Não apenas em virtude de sua flexibilidade, mas, sobretudo, porque, além dos aspectos referentes à pesquisa propriamente dita, envolve também a ação dos pesquisadores e dos grupos interessados [...]. (GIL, 2010, p. 151)

As etapas de (re)planejamento, ação, observação e reflexão desenvolvidos requerem o engajamento efetivo de todos os colaboradores da pesquisa. A pesquisa-ação realizada tem como foco a formação inicial de professores para o desenvolvimento da FTP, para a utilização dos REA, partindo de uma oficina que alicerça teoricamente o conhecimento, perpassando pelo princípio científico e educativo da pesquisa. Simultaneamente aos estudos teóricos, foi proposta uma discussão baseada em textos de autores referendados que fundamentaram os estudos sobre a profissão do professor e os REA, contribuindo para o desenvolvimento da FTP.

Tendo em vista a essencial participação dos sujeitos da pesquisa na constituição do problema que perpassa a ação atribuída a todos os sujeitos envolvidos, por meio da realização do questionário diagnóstico (GIL, 2010) para a identificação do problema de pesquisa e planejar a escolha das atividades a serem desenvolvidas, foram elaboradas, de forma colaborativa, metodologias que buscassem corrigir as necessidades didático-metodológicas destacadas pelos sujeitos pesquisados, proporcionando o aprendizado a partir da própria realidade.

Assim, os colaboradores buscaram refletir sobre sua formação e minimizar as dificuldades apresentadas, pois a colaboração dialógica necessita da escuta sensível para expor a realidade, pois serão coautores do processo de ensino-aprendizagem. Conforme aponta Henz:

[...] são reconhecidos como sujeitos epistemológicos e caracterizam-se como coautores para intervir nos problemas levantados, refletindo e analisando sobre como se dão as diferentes relações e interações nas práxis educativas escolares e nas relações sociais. (HENZ, 2015, p. 18)

Dessa forma, o problema projetado mostrou inquietações e necessidades dos sujeitos da pesquisa, considerando os fundamentos metodológicos e legais das

habilidades a serem desenvolvidas na BNCC e a necessidade de a FTP ser instigada desde o início da vida escolar, o que certamente influencia no processo de ensino-aprendizagem.

Quadro 2 - Etapas da pesquisa-ação: Oficina REA

| Etapas da pesquisa-ação | Atividades desenvolvidas |
|-------------------------|---|
| (Re) planejamento | <p>Organização didático-metodológica da oficina de REA para desenvolvimento da FTP por meio de:</p> <p>a) análise, interpretação e discussão do questionário;</p> <p>b) seleção de materiais para embasamento teórico do movimento REA;</p> <p>c) planejamento dos encontros;</p> <p>d) planejamento de pesquisa e discussão sobre os REA em portais específicos sobre o tema;</p> <p>e) seleção de materiais em e sobre REA;</p> <p>Simultaneamente a finalização do planejamento no ciclo da ação, inicia-se o replanejamento dessas ações a partir de questões levantadas e refletidas nos encontros da oficina;</p> |
| Ação | <p>a) Desenvolvimento de discussões planejadas no primeiro ciclo da pesquisa-ação para embasamento teórico-científico acerca do movimento REA;</p> <p>b) Desenvolvimento da FTP estimulando a democratização do ensino-aprendizagem;</p> <p>Simultaneamente a finalização do planejamento no ciclo da ação inicia-se o replanejamento dessas ações a partir de questões levantadas e refletidas nos encontros da oficina.</p> |
| Observação | <p>a) Registro dos discursos produzidos durante a oficina por meio do olhar e escuta atentos aos sujeitos envolvidos no processo;</p> <p>simultaneamente a finalização do planejamento no ciclo da ação, inicia-se o replanejamento dessas ações a partir de questões levantadas e refletidas nos encontros da oficina.</p> |
| Reflexão | <p>a) Análise crítica-interpretativa sobre as possibilidades e desafios dos REA para implementação na prática profissional;</p> <p>simultaneamente a finalização do planejamento no ciclo da ação, inicia-se o replanejamento dessas ações a partir de questões levantadas e refletidas nos encontros da oficina.</p> |

A partir dessas necessidades e do contexto escolar que comporta modificações significativas no que tange ao desenvolvimento do ensino-aprendizagem, delineamos o seguinte problema de pesquisa: Quais são os desafios e as possibilidades da utilização dos REA no processo de (re)construção de uma prática pedagógica dialógica e problematizadora no contexto de formação inicial de professores do Curso Normal – Ensino Médio. Por isso, a fim de investigar a resposta para o problema coletivo, desenvolvemos a pesquisa-ação a partir das etapas mostradas no Quadro 2.

4.2 NOSSO CONTEXTO DE PESQUISA: A TURMA PARTICIPANTE

Nossos participantes da pesquisa são um grupo atípico, ao pensarmos na tradição do Curso Normal, e, por isso, julgamos ser pertinente um esclarecimento em relação a essa questão. Isso porque, ao olhar os arquivos do museu do Instituto de Educação Olavo Bilac, percebemos que, ao longo dos anos, basicamente formavam-se mulheres por terem o “dom” para os afazeres do lar e os cuidados com as crianças, “mulheres para o casamento”, como consta em documentos arquivados e que integram a tradição do Curso Normal no passado.

Somente mais tarde, houve o ingresso de homens, ainda assim cercados de estigmas devido ao senso comum de considerarem professores de educação infantil e anos iniciais extensões de suas famílias, a exemplo do emprego do substantivo “tia”, que demonstra grau de parentesco. Nos dias atuais, ainda é uma profissão formada, em sua grande maioria, por mulheres, uma vez que entre outras coisas a carreira é pouco atrativa para os homens, conforme os dados do Censo Escolar de 2017 (Carvalho, 2018), o sexo masculino é representado apenas por 3,4%.

Para a realização da pesquisa, que contou com a participação espontânea da turma do 2º ano do Curso Normal - Ensino Médio do Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac, alguns critérios foram previamente elencados, a fim de auxiliar os professores em formação inicial a assumir o compromisso com a pesquisa ou não, quais sejam: a) estar regularmente matriculado no curso; b) demonstrar interesse/curiosidade por aplicar as TDIC na prática da sala de aula; c) ter tempo disponível para a realização e participação da oficina. Assim, o grupo foi constituído por educandos do Curso Norma I- Ensino Médio, caracterizando-os como adolescentes curiosos e dispostos a novos desafios. A turma iniciou o ano de 2018

com 40 educandos e, no momento em que foi realizada, a pesquisa contava com apenas cinco educandos.

O índice de evasão na turma do primeiro ano do curso é atribuído a dois fatores. O primeiro fator é a desvalorização da profissão, pois muitos chegam com a idealização de um sonho, mas, no decorrer do ano, com as atividades práticas, descobrem que ser professor exige mais que “olhar as crianças” e que o esforço empenhado para ser um profissional de excelência não terá a recompensa financeira que imaginavam, fazendo-os desistir e migrar para o ensino médio tradicional. O outro possível fator é o grau de dificuldade da grade curricular, pois os educandos chegam a ter 25 disciplinas durante o ano letivo, além das atividades de inserção⁵, o que acaba sendo um fator determinante para a desistência.

O grupo selecionado tinha entre 15 e 18 anos e não atuava na profissão, o que os configura como professores em formação inicial. Outra característica é que todos são adolescentes, o que torna compreensível o interesse pelas TDIC, uma vez que têm familiaridade com seu uso, mas são apenas consumidores de informação, precisando ser despertados para a necessidade da inserção de recursos tecnológicos, da autoria e coautoria de materiais didáticos, possibilitando a disseminação do conhecimento, a partilha, e incentivando a democratização.

Dessa forma, ao propormos a oficina sobre REA realizada com a turma do 2º A Curso Normal – Ensino Médio, pretendíamos que os professores em formação inicial percebessem a importância do desenvolvimento da FTP para a autonomia, o trabalho colaborativo, a criação, a cocriação e para o uso das tecnologias educacionais integradas às atividades escolares como fundamental para o desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem, como define a BNCC.

4.3 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA A COLETA DE DADOS

Para a realização deste estudo, foram utilizados como instrumentos de coleta de dados: questionários, observação participante registradas em um diário de bordo com alguns critérios elencados, registro em fotos, com a finalidade de compreender e

⁵ Chamamos de inserção as atividades práticas com as turmas dos anos iniciais do ensino fundamental, na qual os educandos do Curso Normal desenvolvem projetos didáticos nas turmas de aplicação.

interpretar as etapas de (re)planejamento, observação, ação e reflexão, o que caracteriza a pesquisadora como observadora e colaboradora do grupo.

Nesse sentido, é importante referir que os registros das situações transcorridas na pesquisa foram realizados regularmente, e, para tal, optamos por um diário de bordo, o qual vai muito além da escrita burocrática, mas registra e caracteriza a atuação do professor, possibilitando a produção do conhecimento e a reflexão sobre sua prática. Como destaca Zabalza (2004):

[...] escrever sobre o que estamos fazendo como profissional (em aula ou em outros contextos) é um procedimento excelente para nos conscientizarmos de nossos padrões de trabalho. É uma forma de “distanciamento” reflexivo que nos permite ver em perspectiva nosso modo particular de atuar. É, além disso, uma forma de aprender. (ZABALZA, 2004, p. 10)

Os diários de bordo são utilizados em pesquisas como instrumentos para coletar dados significativos que emergem diante das propostas de trabalho ao grupo investigado e que, a posteriori, serão interpretados e analisados. Para tanto, utilizamos este instrumento com base em alguns critérios de observação, conforme o Quadro 3:

Quadro 3 - Critérios de observação para apontamentos no diário de bordo

| |
|--|
| Como o grupo reagiu à temática da pesquisa? |
| Como a inserção das TDIC é vista pelos colaboradores? |
| Como as TDIC modificam o trabalho do professor? |
| De que forma o grupo reagiu ao ser apresentado ao conceito de REA? |

Fonte: Elaborado pela autora.

Também disponibilizamos, por meio impresso, um questionário-diagnóstico de coleta de dados inicial (Apêndice C), a fim de identificar o conhecimento prévio dos investigados em torno do tema e do problema a ser trabalhado na oficina, bem como para elucidar as perspectivas sobre os elementos práticos, teóricos e legais que integram a pesquisa, além da disponibilidade de tempo para o desenvolvimento da atividade.

4.4 O PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DA OFICINA

A pesquisa-ação permite que, em uma oficina pedagógica, sejam conectados os aspectos teóricos do conhecimento às atividades práticas da profissão. De acordo com Paviane (2009):

A oficina pedagógica atende, basicamente, a duas finalidades: a) articulação de conceitos, pressupostos e noções com ações concretas, vivenciadas pelo participante ou aprendiz; e b) vivência e execução de tarefas em equipe, isto é, apropriação ou construção de saberes". (PAVIANE, 2009, p. 78)

Dessa forma, ao delimitarmos como metodologia-base a pesquisa-ação, estabelecemos coerência com a perspectiva de oficina proposta, em que a interação dialógica entre os sujeitos e os objetos de aprendizagem é determinante, tendo em vista um espaço de ensino-aprendizagem colaborativo, interativo e reflexivo de saberes, para a construção profissional, uma vez que em cada etapa é possível refletir e replanejar cada ação a partir da construção coletiva por parte dos atores. Conforme afirmam Vieira et al (2002):

As oficinas também trazem como característica a abertura de espaços de aprendizado que buscam o diálogo entre os participantes. Na oficina surge um novo tipo de comunicação entre professores e alunos. É formada uma equipe de trabalho, onde cada um contribui com sua experiência. O professor é dirigente, mas também aprendiz. Cabe a ele diagnosticar o que cada participante sabe e promover o ir além do imediato. (VIEIRA et al, 2002. p. 17)

Nesse sentido, parafraseando Freire (2002), afirmamos que ninguém ensina ninguém, aprendemos mutuamente, isto é, o papel do professor em uma oficina é de mediação e articulação com relação aos conhecimentos a serem explorados, possibilitando a vivência de situações-problema apresentadas pelos sujeitos da pesquisa e organizadas em etapas de (re)planejamento, ação, observação e reflexão, com objetivos didático-metodológicos definidos a partir de contextos reais.

Diante disso, entendemos que uma oficina pedagógica proporciona a produção e a apropriação de saberes que contribuem para a FTP, pois, ao refletir de forma crítica, de modo colaborativo, oportunizamos a reformulação de conceitos, de teorias e de práticas, muitas vezes já cristalizadas em nosso cotidiano e que precisam de novas estratégias, de novos engajamentos sobre as práticas educativas. É nesse contexto que a oficina REA para Sala de Aula teve o cronograma inicial, organizado

em 10 encontros de 2h, que seriam desenvolvidos entre os meses de setembro a novembro/2019, uma vez por semana. O cronograma foi apresentado à equipe diretiva da instituição, explicitando o projeto e destacando a relevância para os professores em formação inicial e para a formação continuada de professores, e a proposta foi aceita com a ressalva de que a oficina não utilizasse os períodos de aulas.

Entretanto, como qualquer pesquisa-ação, algumas transformações no decorrer da aplicação da pesquisa foram necessárias. Nossa ideia inicial era ofertar uma oficina que desenvolvesse a FTP e ao mesmo tempo apresentasse os REA para o Curso Normal, incluindo os professores das turmas. Tal ideia, logo após a realização da primeira atividade da oficina, foi descartada. Primeiro, porque a maioria dos professores em formação inicial e dos professores do curso não tinha tempo, após as aulas, para a realização do projeto; segundo, porque as TDIC ainda eram um fator opcional de aprendizagem e de recurso a ser utilizado em sala de aula.

No entanto, com as constantes paralisações, declaração de estado de greve e a culminância da deflagração de greve, nosso cronograma foi se ajustando às possibilidades da escola e, também, dos professores em formação inicial. A oficina foi então realizada durante os meses de setembro, outubro, novembro de 2019 e janeiro de 2020, a partir de 10 encontros, com a duração de duas horas cada e envolvendo um público de 5 participantes.

O objetivo geral da oficina era oferecer aos professores em formação inicial um referencial teórico-prático para o desenvolvimento da FTP, por meio do movimento de REA, associado à prática de atividades e à realização de projetos de trabalho. As etapas foram desenvolvidas numa linha crítico-reflexiva, integrando o conhecimento prévio de cada sujeito à apreensão de novos conhecimentos contextualizados.

Os objetivos específicos da oficina corresponderam às inquietações coletivas apontadas nas primeiras atividades da oficina, mantendo as etapas da pesquisa-ação, isto é, eram redefinidos quando necessário, ao final de cada etapa, a partir de diálogos estabelecidos.

No intuito de atingir os objetivos destacados pelo grupo, foram propostos os tópicos de aprendizagem descritos no Quadro 4, que foram definidos no decorrer de cada encontro, em um constante (re)planejar articulado com os interesses dos sujeitos, baseado em aspectos significativos levantados durante o processo.

Assim, os trabalhos foram realizados de forma coletiva, individual e em estações de trabalho (grupos com tarefas diferenciadas), a fim de estimular o diálogo,

a interação e a construção colaborativa do conhecimento. Também utilizamos exposições orais e apresentação de projetos que envolvessem a produção e compartilhamento de REA.

Em termos de conteúdos de aprendizagem e metodologia utilizada, os encontros para a realização da oficina estão detalhados no Quadro 4 e, posteriormente, são descritos no tópico 4.4.1.

Quadro 4 - Cronograma de atividades e metodologia desenvolvida.

| Atividade Data Carga Horária | Objetivos específicos | Encontro/Metodologia |
|---|--|---|
| 1º encontro: Conhecendo os participantes Data: 04/09/2019 Carga Horária: 2h | Estabelecer as diretrizes para o desenvolvimento das atividades Conhecer os colaboradores; Identificar aspetos das trajetórias educacionais. | Contexto da Pesquisa; Conversa informal sobre TDIC; Aplicação do questionário (Apêndice C); Assinatura dos termos (Apêndice D e E); |
| 2º encontro: Organização e planejamento da oficina Data: 11/09/2019 Carga Horária: 2h | Organizar a proposta da pesquisa. Identificar o que os sujeitos conhecem sobre as TDIC. | Discussão crítica e reflexiva com os sujeitos selecionados sobre REA, FTP; Delimitação do tema, objetivo geral e específicos e organização do tópico a ser desenvolvido no próximo encontro; Avaliação e organização do próximo encontro. |
| 3º encontro: Profissão: Professor Data: 25/09/2019 Carga Horária 2h | Refletir sobre a profissionalidade do professor e o processo de desenvolvimento da FTP. | Fundamentação teórica a partir de slides (Apêndice F) Bronckart (2006) profissionalização do professor; Alarcão (2011), competências básicas para a prática docente; Discussão do texto: Conheça as competências para o século 21 (Gomes, 2012); Infográfico: Os estudantes e os REA (https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/5237); Vídeo de José Pacheco sobre educação (https://www.youtube.com/watch?v=reOEnY8jkjo); Avaliação e organização do próximo encontro. Apresentação de slides para problematização do tema e exposição dialogada; leitura individual e discussão com o grupo; leitura compartilhada e |

| | | |
|---|---|---|
| | | identificação de necessidades de ensino-aprendizagem. |
| 4º encontro: BNCC e as TDIC Data: 09/10/2019 Carga Horária: 2h | Analisar as propostas da BNCC e a possibilidade do uso dos REA. | Sintetização do encontro anterior explorando o infográfico sobre o professor do século XXI (Figura 10); Breve explanação sobre a BNCC e apresentação das 4 competências gerais voltadas para o uso das tecnologias (Figura 3). Explanação oral sobre a importância do documento do MEC, o impacto na forma de trabalho do professor e a necessidade da FTP para adequação as exigências do novo profissional; infográfico impresso para análise e leitura compartilhada sobre as 4 competências gerais; Discussão crítico-reflexiva com o grupo retomando os aspectos mais importantes do 3º encontro, Organização das necessidades de ensino-aprendizagem para o 5ª encontro. |
| 5º encontro: Os REA Data:23/10/2019 Carga Horária: 2h | Conhecer o conceito de REA e compreender sua potencialidade no processo educacional Compreender o uso das tecnologias aplicadas ao ensino, Discutir sobre o papel do REA e a prática pedagógica | Apresentação do vídeo “O que são recursos abertos?”: https://www.youtube.com/watch?v=MTrUZfTwy_c&t=58s com levantamento de questões para discussão; Leitura compartilhada do infográfico “O papel dos REA na prática pedagógica (Figura 12) impresso, Discussão crítico-reflexiva das questões apontadas durante a exibição do vídeo e reflexão sobre as possibilidades dos REA com relação às 4 competências gerais da BNCC; Construção coletiva do conceito REA; Organização das necessidades de ensino-aprendizagem para o próximo encontro. |
| 6º encontro: Grátis x aberto Data:06/11/2019 Carga Horária: 2h | Pesquisar os materiais disponíveis na rede que apresentem as licenças abertas a fim de otimizar os planejamentos de aulas Diferenciar entre REA e materiais disponíveis na rede que são gratuitos | Apresentação do vídeo: Grátis x aberto (https://www.youtube.com/watch?v=2X-kJKT578Q), Quadro de legendas que auxiliam a identificar se um material é ou não aberto (Quadro 4). Pesquisa na internet de sites com materiais REA; Socialização da pesquisa; Apresentação do vídeo, discussão crítico-reflexiva com o grupo; Quadro impresso de legendas que identificam |

| | | |
|--|--|---|
| | | não ser um REA, pesquisa na internet para identificação das legendas REA; organização de uma lista de sites identificados como REA; discussão e aproximação dos temas tratados nos encontros anteriores; organização das necessidades de ensino-aprendizagem para o próximo encontro. |
| 7º encontro: Breve reflexão sobre direitos autorais Data: 20/11/2019 Carga Horária: 2h | Compreender o processo de autoria e coautoria | Pesquisa no caderno REA sobre Direitos autorais no site: https://educacaoaberta.org/cadernorea/direito ; Ciclo virtuoso dos REA (Bagetti 2018, p 4), anexo 13; Pesquisa na internet sobre direitos autorais. Apresentação do caderno online sobre REA; estações de trabalho sobre direitos autorais a partir do site e apontamentos acerca da necessidade de se preservar a autoria dos materiais independente do lugar em que está armazenado; discussão e análise da temática a partir do movimento REA e dos objetivos que nos propusemos a atingir; organização das necessidades de ensino-aprendizagem para o próximo encontro. |
| 8º encontro: O ciclo de criação e colaboração Data: 21/01/2020 Carga Horária: 2h | Identificar os 5Rs de abertura; | Tipos de licenças e suas atribuições (Quadro 1); Orientações para adaptar REA (Mazzardo, Nobre e Mallmann, 2018 p.27): figura 14 e como criar REA (https://educacaoaberta.org/cadernorea/criar) Quadro com os tipos de licenças e suas atribuições impressas e com resumo das atribuições (Quadro1); Esquema impresso de como adaptar REA e leitura compartilhada de como criar um REA, Socialização com o grupo, análise e discussão das atividades até aqui propostas; organização das necessidades de ensino-aprendizagem para o próximo encontro. Tarefa extraclasse: pensar em uma forma de disseminar os conhecimentos sobre REA, anotar e trazer no próximo encontro. |
| 9º encontro: Criar ou adaptar Data: 24/01/2020 Carga Horária: 2h | Aplicar de forma prática os conhecimentos dos encontros referentes a | A partir das sugestões levantadas pela turma, criar ou adaptar um quebra- |

| | criação ou adaptação de REA | cabeças utilizando o programa LibreOffice. (figura 15). |
|---|--|---|
| 10º encontro: Avaliação da oficina. Data:27/01/2020 Carga Horária: 2h | Avaliar o processo de desenvolvimento da pesquisa. | Retomada dos objetivos elencados para a oficina e dos principais conceitos desenvolvidos e avaliação do processo vivenciado e da relevância do tema para a prática profissional. Socialização do(s) produto(s) originado na oficina; O resultado da atividade propostas nestes encontros deram origem ao produto desta dissertação. |

Fonte: Sistematização da autora

4.4.1. A Oficina em desenvolvimento: uma proposta de ensino-aprendizagem

Os REA têm se constituído um tema significativo, desde o início do ano 2000, pela UNESCO, como foco de democratização do acesso à educação no mundo. Nesse sentido, com as atuais mudanças no cenário educacional, a BNCC aponta para a necessidade da introdução das TDIC em sala de aula, bem como para o desenvolvimento de atividades colaborativas, nas quais podemos incluir a autoria e a coautoria, ou seja, a FTP do professor.

A partir do contexto encontrado no Curso Normal - Ensino Médio, observamos que é necessário inserir, na realidade dos professores em formação inicial, ações concretas que possam auxiliar o desempenho destes quanto ao espaço da sala de aula, aproximando teoria e prática para uma educação dialógico-problematizadora e para o desenvolvimento de atividades didático-metodológicas que instiguem a busca pelo conhecimento e a curiosidade. Ao propor atividades mediadas pelas TDIC, é significativo que os professores, ao prepararem as aulas, saibam como e onde selecionar e buscar os materiais que serão utilizados em suas práticas educativas.

Assim, o conteúdo da Oficina REA para Sala de Aula contempla o material para um breve estudo sobre os REA, no contexto específico da pesquisa, junto ao Curso Normal - Ensino Médio. Como já mencionado no Quadro 3, a oficina é constituída por atividades de leitura, pesquisa e produção, a fim de abordar os principais aspectos do movimento REA, impulsionando os professores em formação inicial à pesquisa na busca de recursos apropriados para o seu trabalho e, também, visando ao incremento

de materiais didáticos por meio do reuso, remix e adaptação. A seguir, discorreremos a sequência dos dez (10) encontros realizados na Oficina:

Encontro 1:

A reunião foi realizada na sala de vídeo do Instituto estadual Olavo Bilac, no horário da reunião pedagógica dos professores do curso e no qual os professores em formação inicial são dispensados das aulas. Nesse dia, todos atenderam ao chamado para o encontro e tínhamos, entre professores em formação inicial e professores do Curso, um total de 48 pessoas.

Iniciamos com a explicação de todo o contexto da pesquisa, ressaltando ser uma etapa do projeto de Mestrado em Tecnologia Educacionais em Rede, expondo a necessidade da utilização das TDIC na educação e também para o desenvolvimento de cidadãos críticos e reflexivos. Apresentamos também a ideia de fazermos uma oficina e a importância dos colaboradores de participarem de todas as etapas.

Após esse momento, distribuimos os questionários-diagnóstico (Apêndice C) que versavam, entre outros dados, sobre o tema REA e sobre a disponibilidade de tempo para a realização da oficina. Distribuimos de forma impressa também a autorização para o uso de imagem (Apêndices D e E). Sabíamos que nem todos iriam aceitar a participação, no entanto era necessário termos a certeza por meio da assinatura do termo livre esclarecido (Apêndice B).

Nesse primeiro contato, observamos que muitos professores em formação inicial e professores do Curso ficaram interessados na proposta, alguns lamentaram a falta de tempo e o motivo de a oficina não fazer parte do currículo, uma vez que sabiam do desafio da inserção das TDIC e se sentiam despreparados para sua utilização em sala de aula.

Durante o encontro, percebemos que algumas questões preocupavam os colaboradores, tais como:

- a) Metodologias para utilização das TDIC na sala de aula;
- b) Infraestrutura das escolas;
- c) Questões relativas a sobrecarga do trabalho do professor a partir da criação dos próprios matérias de ensino.

Tivemos o cuidado de não projetar respostas prontas, mas de fomentar as reflexões originadas no momento de partilha, deixando todos à vontade para

colaborações, trocas de experiências e dúvidas, o que certamente fez do encontro um momento enriquecedor e de grande contribuição para todos.

Nossas observações desse dia refletem o modo como pensamos o ambiente escolar, pois acreditamos que a escola deve estar aberta para as transformações sociais, inserindo novos recursos de ensino-aprendizagem, a fim de maximizar os resultados e preparar os educandos para o futuro, como nos explica Kenski (2012), quando nos diz que as mudanças tecnológicas estabelecem um novo movimento ao processo de ensino e que precisamos aprender e nos adaptar constantemente.

Somos conscientes de que a realidade do nosso sistema público de ensino é contraditória com relação ao uso das TDIC, pois, ao mesmo tempo em que solicitam o aperfeiçoamento do professor para fazer um bom uso dos recursos, também o sobrecarregam com inúmeras burocracias e falta de infraestrutura para que seu trabalho possa ser executado. No entanto, com as reflexões advindas do encontro, fica evidenciado que, no contexto educacional, é impossível pensar em formação inicial de professores sem que as TDIC estejam inseridas beneficiando o processo de ensino-aprendizagem.

Encontro 2:

No segundo encontro, foram chamados a participar apenas os educandos que estavam de acordo com os critérios para participação da pesquisa, pois não era do nosso interesse termos participantes obrigados a desenvolver o projeto e sim engajados na construção do conhecimento. Objetivamos organizar a proposta da pesquisa, elaborar a questão da pesquisa, bem como os objetivos que norteariam nosso trabalho.

Assim, trabalhamos os resultados do questionário realizado entre os professores em formação inicial, com a intenção de analisar e refletir, de forma coletiva, as respostas a partir das situações diagnosticadas, obtendo assim o problema de pesquisa: “quais são os desafios e as possibilidades da inserção dos REA no processo de (re)construção de uma prática pedagógica dialógica e problematizadora no contexto da formação inicial de professores do Curso Normal - Ensino Médio do Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac?”. A partir disso, elaboramos a delimitação do tema, os objetivos geral e específicos, além da organização do tópico a ser desenvolvido para o próximo encontro.

O encontro ocorreu na sala de vídeo, no mesmo horário do primeiro encontro, conforme a Figura 7.

Figura 7 - Registro do primeiro encontro



Fonte: Acervo pessoal de Nédila Chagas

Como era um grupo pequeno, sentamos em círculo para que todos pudessem visualizar o grupo e discutir as questões apontadas, utilizando o quadro branco para rabiscos e os cadernos que estavam a nossa disposição.

A partir do tema delimitado, os colaboradores sugeriram os objetivos específicos e o objetivo geral, conteúdo desenvolvido no Curso Normal e ao qual estão habituados a construir. No entanto, em cada oficina, por sua especificidade, buscamos rever se os objetivos estariam de acordo com o processo desenvolvido, utilizando o momento de reflexão e (re)planejamento, tanto para reorganizar nossos objetivos, caso não o tivéssemos atingido, como para organizar o próximo encontro com sugestões de temas. A organização do material a ser utilizado ficava a cargo da pesquisadora, uma vez que essa parte demandava a busca de referências consistentes, a fim de construir um aprendizado sólido.

Ao apresentar o resultado dos questionários, constatamos que todos os professores em formação inicial possuíam acesso à internet e também a alguns programas de tecnologias, mas normalmente não produziam seus conteúdos, limitando-se a compartilhar, curtir e comentar...

Muitas dúvidas apareceram, principalmente quanto ao seu trabalho como professores, que, no entender dos colaboradores, teriam uma sobrecarga de trabalho ao produzirem seus próprios recursos, sem contar nas dificuldades que encontrariam com relação ao uso das TDIC.

Nesse contexto, entendemos ser de extrema necessidade que o trabalho do professor seja revisto, a fim de que os professores em formação inicial compreendam como primordial a ressignificação de saberes (ALARCÃO, 2011), para que sejam transformadores da sua própria prática educacional. Sobre isso, Lévy (2010) pontua que

não se trata aqui de utilizar qualquer custo as tecnologias, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que está questionando profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educativos tradicionais e, notadamente, os papéis de professor e aluno. (LÉVY, 2010, p. 9)

Assim, certamente, a atividade do professor será ressignificada com o passar do tempo e com as ferramentas que irão surgir, do mesmo modo que as formações de professores também terão de se adaptar às mudanças sociais e culturais.

Encontro 3:

Como muitas dúvidas surgiram, no encontro anterior, acerca da profissionalidade do professor, o modo como a literatura aponta que serão os professores do século 21 e o como os REA podem ser úteis aos estudantes, optamos por trazer, nesse encontro, slides (Apêndice F) para a discussão com a temática do professor do século 21, a fim de fomentar as reflexões sobre sua atuação e formação, com embasamento em autores como Bronckart (2006) e Alarcão (2011).

Figura 8 – Exemplo de slide apresentado no encontro 3



Fonte: Elaborado pela autora.

Após as discussões e problematizações, entregamos uma cópia impressa do texto “Conheça as Competências para o século 21” (Apêndice G) e também um infográfico “Os estudantes e os REA”, para que fosse feita a leitura individual e, a posteriori, a discussão.

Figura 9 - Os estudantes e os REA



Fonte: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/5237>

Para finalizar o encontro e a fim de provocar reflexões acerca da profissionalidade do professor, assistimos ao vídeo de José Pacheco em uma palestra

no evento TEDx⁶ sobre a profissionalidade do professor, com licença aberta e encontrando em: <https://www.youtube.com/watch?v=reOEnY8jkjo>.

É interessante destacarmos que entre todos os colaboradores existia um clima de respeito mútuo quanto às divergências nas opiniões, em raros momentos houve concordância e homogeneidade naquilo que escolhiam para debater. Eram muito questionadores e chegavam a ficar empolgados defendendo suas ideias. Desse modo, uma situação em específico me chamou a atenção: o professor em formação inicial, após toda a discussão sobre o professor do século 21, disse: “Faz 19 anos que o século 21 começou e nada disso vemos na prática. O que está faltando?”.

Nosso (re)planejamento foi em torno dessa pergunta. Revimos o problema de pesquisa e os três objetivos específicos e depois dialogamos mais um pouco sobre a questão levantada.

Observamos o quanto ficaram inquietos com as proposições levantadas, principalmente no que se referia ao uso das tecnologias e à sensação de estar fazendo uma formação que na realidade não os prepara para o mercado que iriam encontrar. É preciso esclarecer, como destaca Kenski (2012), que

As velozes transformações tecnológicas da atualidade impõem novos ritmos e dimensões à tarefa de ensinar e aprender. É preciso que se esteja em permanente estado de aprendizagem e de adaptação ao novo. Não existe mais possibilidade de considerar-se alguém totalmente formado, independente do grau de escolarização alcançado. (KENSKI, 2012, p. 60)

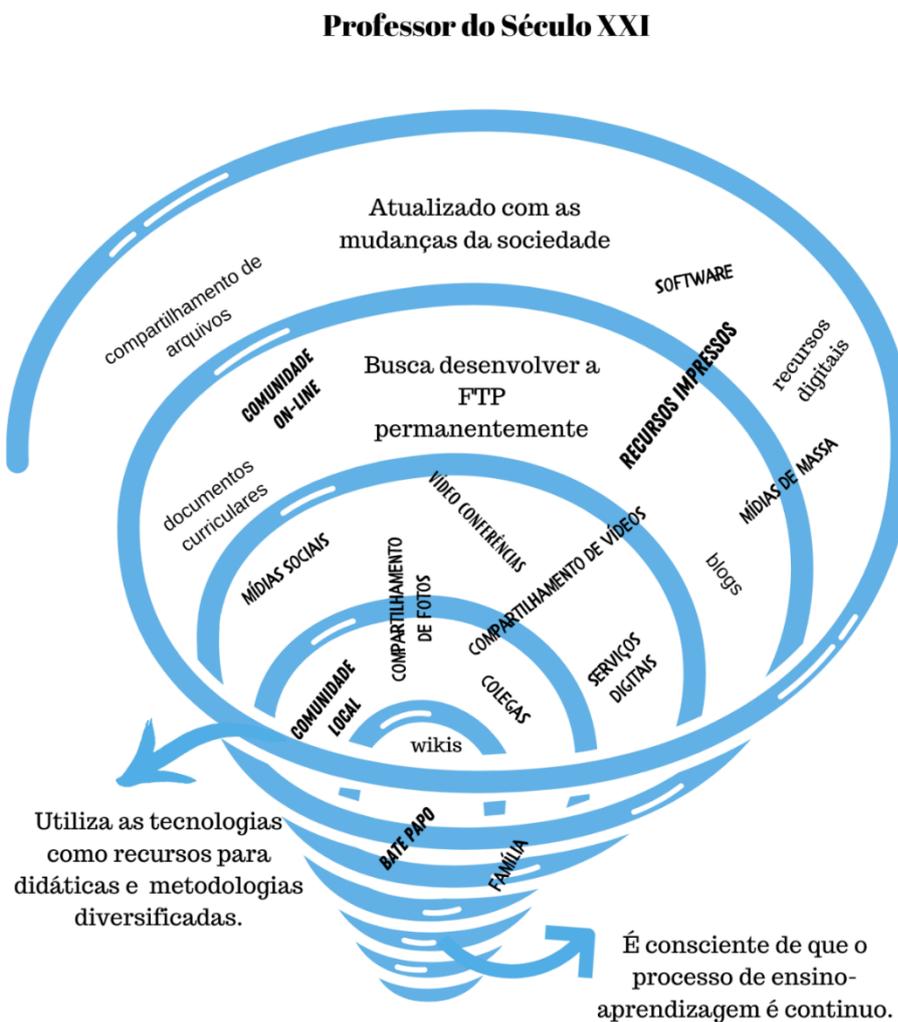
De acordo com o excerto da autora, compreendemos que nossos colaboradores estavam no primeiro degrau da formação profissional para se tornarem professores, mas sabemos que o processo de aprendizagem não finda com os títulos que vierem a alcançar. Isso significa que têm um início, mas não um fim. Assim, como observadora, compreendi que seria necessário trazer novamente o assunto no próximo encontro, além do que eles haviam elencado sobre a BNCC e sobre como as tecnologias aparecem no documento.

⁶ Os eventos TEDx são organizados por pessoas que buscam descobrir novas ideias e compartilhar as pesquisas mais recentes em suas áreas locais, que geram conversas em suas comunidades. Os eventos TEDx incluem palestrantes ao vivo e TED Talks gravados, e são organizados de forma independente, sob uma licença gratuita concedida pelo TED. Informações disponíveis em: <https://www.ted.com/about/programs-initiatives/tedx-program>

Encontro 4

A partir das reflexões do encontro 3, sentimos a necessidade de voltarmos ao tema Professor do Século XXI e, para isso, partimos da figura 10.

Figura 10 - O professor do século XXI



Fonte: Esquematização da autora



O infográfico apresentado na figura 10 foi entregue para cada colaborador, observando como eles reagem à leitura e aos tópicos destacados. Ao finalizar a leitura

e a discussão crítica-reflexiva, chegamos à conclusão de que caminhávamos lentamente para o professor do século 21.

Assim, prosseguimos para a explanação oral sobre a importância do documento da BNCC, o impacto na forma de trabalho do professor e a necessidade da FTP para adequação às exigências do novo profissional (Figura 11).

Figura 11 - BNCC – As quatro competências gerais que incluem a utilização da tecnologia

BNCC – As quatro competências gerais que incluem a utilização da tecnologia.



Fonte de dados: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>

Com o infográfico impresso sobre a BNCC – “As quatro competências gerais que incluem a utilização da tecnologia”, analisamos e fizemos uma leitura compartilhada, seguida de uma reflexão com o grupo.

Percebi que os professores em formação inicial estavam aflitos no encontro, a cogitação de greve dos professores da rede estadual os deixou temerosos quanto ao futuro da profissão, pois, como estavam em um curso para formação de professores, as informações transitavam livremente, e o “pacote de maldades”, como denominou o sindicato, atingia o plano de carreira do magistério, e eles sabiam que essas mudanças serão absorvidas por todos aqueles que fossem para as salas de aulas da

rede estadual nos próximos anos. Comentários como: “o fim da carreira de professor”, “a vergonha do estado que pior paga no Brasil” e, por fim, “estudar a vida inteira pra ganhar só isso e ser tratado assim?” fizeram parte da discussão do grupo, que refletiu em desânimo para a continuação do trabalho.

Um contraponto importante, quando discutíamos as necessidades para ser um bom profissional, foi a fala de alguns participantes, destacando: “estudar para sempre”, demonstrando que perceberam o quão complexa é a profissão. Via-se nos olhos o brilho pela profissão que escolheram ao compreender alguns aspectos referentes ao uso das TDIC destacados na BNCC por meio das competências, as quais só poderão ser alcançadas com a utilização de metodologias ativas nas salas de aulas, embora, em contrapartida, ainda ecoasse na sala a questão da greve.

Mas precisávamos continuar e (re)planejar o próximo encontro – que teve a data remarcada devido a mais uma paralisação. Assim, desanimados, solicitaram informações acerca dos REA e sua finalidade.

Encontro 5:

Com as sugestões dos colaboradores, pesquisei um vídeo que trouxesse de forma criativa a explicação do conceito de REA e que não fosse muito longo para que pudéssemos assistir de forma integral em um primeiro momento.

Ao concluir o vídeo, solicitei que construíssemos um conceito para os REA de forma individual. Cada colaborador fez o seu conceito, que depois foi socializado e comparado com o conceito da UNESCO (2012).

Nessa atividade, percebemos que cada um apontou um foco para os REA, os quais, de forma coletiva, complementavam-se. Optamos por essa atividade a fim de perceber o que estávamos retendo de informações dos tópicos trabalhados, o objetivo não era saber o conceito decorado, mas sim saber explicar para outrem com nossas palavras.

A atividade seguinte foi constituída pela leitura compartilhada do infográfico impresso sobre “O papel dos REA na prática pedagógica”.

Figura 12 - O papel dos REA na prática pedagógica

O PAPEL DOS REA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA



REAeduca

Posso aprender com as práticas disseminadas pelos meus colegas e aumentar a minha curiosidade para ir mais além!

Como professor do século XXI devo ser um provocador e um mediador.

Para que consiga motivar os meus estudantes, tenho que ter disponível uma variedade de recursos que aproximem os conteúdos da realidade em que eles vivem hoje.

Posso ter acesso a conteúdos educacionais digitais! Basta ter um computador em rede e é possível ter esses recursos no meu computador, posso guardá-los, reusá-los, revisá-los, remixá-los e redistribuí-los em sala de aula, em formação a distância ou noutros cenários de aprendizagem.

Hoje, tenho todo tipo de informação e recursos disponíveis.

As ferramentas e padrões de código aberto da Web 2.0 favorecem a interoperabilidade e uso de conteúdos digitais, facilitando a troca de REAs entre pares e instituições.

Os REAs permitem difundir a produção do saber no contexto social a partir do acesso e da democratização do conhecimento. A filosofia dos REAs é a de disponibilizar materiais educacionais como bens comuns e públicos, voltados para o benefício de todos os intervenientes.

Os conteúdos disponíveis têm vários formatos: animação/simulação, áudio, experiências práticas, hipertexto, imagem, mapa, software educacional e vídeo, podendo ser remixado pelo professor a fim de atender aos estudantes como suporte ao processo de ensino-aprendizagem.

Vantagens REA para os professores:

- presença de tecnologias;
- conhecimento precoce dos alunos;
- uso de novos equipamentos;
- necessidade de reaprendizagem permanente;
- novas dimensões de tempo e espaço;
- novos hábitos impostos pela tecnologia.

Novas interações no processo de ensino-aprendizagem:

estudante-estudante | estudante-professor | professor-professor | estudante-conteúdo
| professor-conteúdo | conteúdo-conteúdo

Castells, M. O. (2001). A sociedade em rede. (10ª ed.) São Paulo: Paz e Terra.
Ferreira, P. A. L. M. (2002). Educação e tecnologia: o estudante arte (vol. 2). São Paulo: Pearson Education do Brasil.
Morais, C., Miranda, L. A. S. P. (2012). Web 2.0 e recursos educacionais abertos. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Tecnologia Educacional.
Turian, T. (2008). Open Educational Resources: What they are and why do they matter (1-44). OECD. Recuperado de http://www.measuringlearning.com/personal/papers/turian/articles/OpenEducation%20Resources_OECDReport.pdf



Fonte: <https://reaeduca.wixsite.com/reaeduca/prof>

Os REA possibilitam uma prática interdisciplinar e interacional que incentivam o comportamento ético no processo ensino-aprendizagem, incentivando educandos e professores a construção da autonomia, colaboração e participação ativa no processo.

Essa ideia fomentou uma discussão crítico-reflexiva sobre as possibilidades dos REA com relação às quatro competências gerais da BNCC, pois, embora no documento do MEC a utilização dos REA não seja utilizada, nós, como pesquisadores

de instituições públicas, devemos destacar os constantes cortes de verbas sofridos na educação através dos anos, tendo em vista que certamente a utilização dos REA nas instituições levaria, entre outras coisas, à economia do dinheiro público com materiais pedagógicos que, muitas vezes, são descontextualizados do ambiente escolar em que os professores estão inseridos.

Nosso (re)planejamento foi pensado sobre a questão do “grátis x aberto” apresentada pelo vídeo, além das formas de identificação de um REA. Os professores em formação inicial tiveram muita dificuldade para compreender que um material aberto não é o mesmo que um material gratuito e questionaram várias situações, dentre elas a produção em programa aberto.

Sobre a questão do uso do programa aberto, Mazzardo (2018, p. 15) explica que os REA tiveram suas raízes nos softwares livres e por isso a produção de REA deve utilizar, preferencialmente, programas que concedam abertura para modificar, executar e redistribuir cópias. Nas palavras da autora, “cada professor pode utilizar software de autoria que domine e, progressivamente, ir explorando novos softwares e recursos tecnológicos, melhorando os materiais didáticos abertos produzidos e a fluência tecnológico-pedagógica” (MAZZARDO, 2018, p. 140).

Amiel (2014) explica que há necessidade que os recursos sejam disponibilizados em formatos que possibilitem a edição, possuindo abertura legal e técnica. Nesse sentido, nós compreendemos que, em um primeiro contato com a produção ou adaptação de REA, podemos, sim, começar com um programa mais conhecido e do qual o usuário tenha domínio, para, então, progressivamente, introduzirmos programas livres, estimulando assim a FTP.

Encontro 6:

Conforme o combinado, apresentamos um vídeo sobre a questão grátis x aberto e fizemos uma discussão crítico-reflexiva, a fim de aproximarmos os temas tratados nos encontros anteriores.

Com a Quadro 5 em mãos, fomos pesquisar na rede alguns sites e as legendas que eles apresentavam, a fim de observar, na prática, o que fora estudado na parte teórica.

Quadro 5 - Legendas que auxiliam na identificação se um material é ou não aberto

| Ícone | Significado | Tipo |
|---|--|---------|
|  | <i>Copyright</i> Direito Autoral – Todos os Direitos Reservados | Fechado |
|  | Obra de Domínio Público | Aberto |
|  | <i>Creative Commons</i> | Aberto |

Fonte: Elaborado pela autora.

Também organizamos uma lista de sites com identificação REA, primeiro de forma individual, com meta de três sites por aluno. Depois, de modo colaborativo, unimos as listas e produzimos uma lista coletiva, eliminando os repetidos, conforme a Quadro 6.

Replanejamos os objetivos, identificando que, até este ponto, todas as propostas foram cumpridas. Já focando na produção de REA, achamos necessário um breve contato sobre os direitos autorais e o ciclo virtuoso dos REA.

Nesse encontro, não observamos muitos problemas, uma vez que os professores em formação inicial estavam focados nas legendas e haviam compreendido que o copyright © se trata de uma licença fechada. A busca por páginas que tivessem a licença aberta ocorreu pelo provedor *Google*.

Quadro 6 - Sites encontrados pelos professores em formação inicial

| |
|---|
| https://www.indioeduca.org/ |
| http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html |
| http://www.educopedia.com.br/ |
| https://escoladigital.org.br/ |
| https://unsplash.com/images/stock/creative-common |
| http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp |
| https://www.wikimedia.org/ |

Fonte: Sistematização da autora.

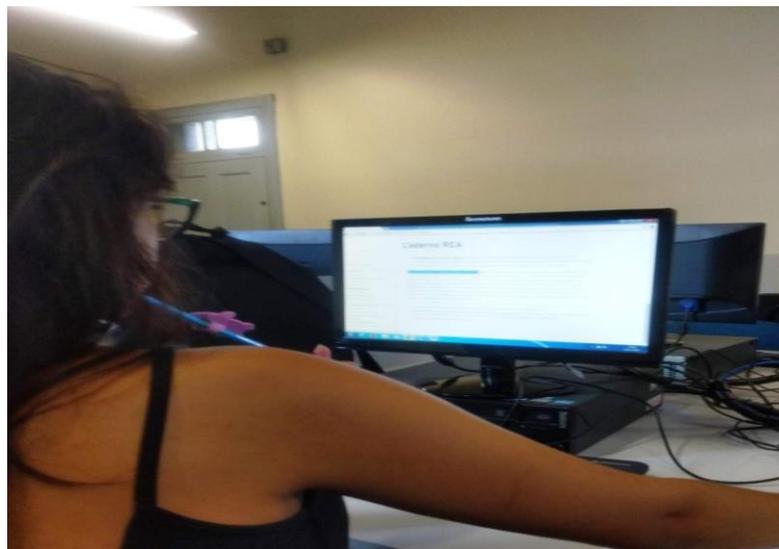
Encontro 7:

Acreditamos que era pertinente, nesse encontro, mostrar para os professores em formação inicial o caderno online sobre REA. Para tanto, dividimos o grupo em estações de trabalho para que pesquisassem sobre direitos autorais, a partir do site, e fizessem apontamentos acerca da necessidade de se preservar a autoria dos materiais independentemente do lugar em que estivessem armazenados.

Discutimos a importância do respeito à autoria e da necessidade de expansão do movimento REA para a democratização do ensino. Um dos colaboradores apontou que, em seu ambiente de trabalho, existem muitas cópias de trabalhos de terceiros e que isso incomoda, não só quem sofre com o plágio como os que respeitam a autoria, pois são motivo de chacota entre os amigos.

Sobre essa questão, percebemos que era importante que os professores em formação inicial tivessem clareza quanto à produção autoral. Embora a pesquisa realizada e compartilhada por eles tenha sido esclarecedora, lembramos que a grande maioria das publicações na internet são apresentadas, em grande parte, sob licenças copyright ©m o que impede a adaptação, reutilização, reprodução e compartilhamento. Por isso a necessidade de trabalharmos as licenças abertas, uma vez que elas possibilitam, de acordo com a licença, adaptações de acordo com a realidade em que estamos inseridos.

Figura 13 - Pesquisa no caderno REA



Fonte: Produção autoral

A fim de que compreendessem o ciclo de vida dos REA e as diretrizes que regem os princípios de autoria e (co)autoria colaborativa, especialmente aquelas que orientam as licenças abertas que permitem o acesso gratuito que Wiley (2014, on-line) denomina de 5Rs, levamos a Figura 4 impressa para cada colaborador.

Nesse sentido, o ciclo virtuoso dos REA complementou nosso estudo e garantiu a reflexão em torno do que estava sendo trabalhado até o momento. Assim, nosso (re)planejamento, além de identificar que estávamos construindo o conhecimento passo a passo, também apontou para outra necessidade de aprendizagem: tipos de licenças e como adaptar um REA. Aqui, chamamos a atenção para o movimento da pesquisa-ação.

Ao findar do sétimo encontro, nós não sabíamos quando nos reuniríamos novamente, uma vez que o estado de greve foi encerrado, e a greve do magistério, deflagrada. No contexto da pesquisa, todos os professores em formação inicial se declararam em greve também, o que impossibilitou a continuação das ações da oficina. Cabe salientar que não pela recusa dos colaboradores, pois, embora achassem a greve justa e soubessem dos efeitos da aprovação do pacote do governo, sentiam-se responsáveis pelo sucesso da pesquisa e, na intenção de auxiliar, colocaram-se à nossa disposição. No entanto, a interrupção foi necessária pela falta de segurança na escola, devido à pressão sofrida para a paralisação total das atividades.

Encontro 8

Durante o período de 60 dias que perdurou a greve, mantivemos contato pela rede social *WhatsApp* e, mesmo com a proposta de utilizar alguma plataforma para a conclusão, esta não foi aceita pelo grupo com o argumento de que os encontros presenciais eram esclarecedores, produtivos e motivadores. Assim, só pudemos retomar a pesquisa ao término da greve e, conforme orientação da direção, após a aprovação do calendário de recuperação das aulas. Sentimos a necessidade de fazermos um apanhado geral do trabalho realizado até o momento, o qual surpreendentemente não precisou ser realizado, pois os participantes lembravam com muita clareza dos encontros anteriores.

Logo recomecei do lugar em que havíamos parado e levei o Quadro com os tipos de licenças e suas atribuições impressas (Quadro 1) e com o resumo das

atribuições. Em seguida, fizemos a leitura compartilhada e, ao concluir, apareceram sugestões de jogos para gravar as licenças: quebra-cabeças, dobradura de flor, jogo da memória.

No Curso Normal, enfatizamos o trabalho lúdico como meio para retomada ou fixação do conteúdo, pois é um excelente recurso pedagógico que enriquece as relações sociais e possibilita a troca entre os pares.

Além disso, levei impresso o esquema de adaptação de REA (Figura 14). Fizemos a leitura compartilhada e, após, a discussão crítica-reflexiva.

Figura 14 - Orientações para adaptar REA



A questão da adaptação não foi de grande aceitação, como é possível observar nos discursos produzidos pelos participantes:

Quadro 7 - Sobre a adaptação de REA

| |
|--|
| “Isso não dá certo”, “mal sei mexer em word, como farei com essas imagens?” (#C1) |
| “Criar é mais fácil do que adaptar”, “Prof, acho que tá me faltando FTP!” (#C2 e #C5) |
| “Isso de adaptar vai levar mais tempo que se eu criar um REA, não é?” (#C3 e #C4) |

Por outro lado, quanto à criação, percebemos uma alternância nos discursos produzidos:

Quadro 8 - Percepção quanto à criação de REA

| |
|---|
| “Já tô cheio de ideias para fazer!” (#C1 e #C5) |
| “Se eu fizer uma história e ilustrar, posso fazer dela um REA?” (#C2) |
| “Posso fazer um jogo on line e ele ser um REA?” (#C3) |
| “Qualquer coisa que eu criar posso usar as licenças e compartilhar?” (#C4) |

Sobre essas discussões, sabemos que é necessária uma maior FTP para a adaptação do que para a criação, embora ambas necessitem do domínio de programas, o que se torna ainda mais desafiador se os programas utilizados foram livres. No entanto, como Mazzardo (2018, p. 148) esclarece: “O alinhamento entre a cultura de uso de software proprietário e de software livre, que caracteriza a abertura técnica, é um desafio a ser superado na adaptação, no remix e na produção de REA”. Compreendemos que existe a necessidade da utilização de programas livres, mas acreditamos que os REA precisam ser apresentados à sociedade de forma que se tornem parte do processo educacional e que somente após essa incorporação a exigência da utilização de um programa livre deveria ser inserida, sob o risco de fracassar por estar fora do alcance da maioria dos usuários. Isto é, primeiro aproveitamos o brilho do encantamento por produzir o próprio recurso, depois mostramos a necessidade da coerência na produção. Um processo lento, mas viável.

Assim, nosso (re)planejamento apontou para uma dificuldade apresentada nas primeiras discussões: quanto à FTP e à criação dos REA. Então, combinamos que

para o próximo encontro cada um iria pensar uma forma de disseminar os conhecimentos sobre REA e trazer para compartilhar com o grupo.

Encontro 9

O encontro foi realizado na sala de informática. No primeiro momento, cada um apresentou suas ideias para a disseminação do conhecimento sobre os REA, sendo definido pelo grupo que fariam um quebra-cabeças utilizando as principais informações estudadas.

O próximo passo foi definir o software em que seria construído o quebra-cabeças, situação que retomou a discussão do encontro 5, mas agora de forma menos incisiva.

Nós sabemos que a utilização de software livre é uma questão de tempo e aprendizagem do funcionamento do programa e que essa escolha impacta diretamente no sucesso da oficina, uma vez que os professores em formação inicial têm de primeiro perceber a praticidade da proposição dos REA e somente depois irão perceber a necessidade da utilização de programas livres. Dessa forma, sugeri que trabalhássemos utilizando o *LibreOffice*, que tem as ferramentas muito próximas às do Word, de modo que certamente as dificuldades seriam amenizadas.

Exatamente como ocorreu, dois professores em formação inicial ficaram encarregados de construir o esqueleto do quebra-cabeça e, os demais, de pensar nos tópicos escritos com os principais conceitos trabalhados que deveriam fazer parte do jogo, conforme as figuras 15 e 16:

Figura 15 - Quebra-cabeças no LibreOffice

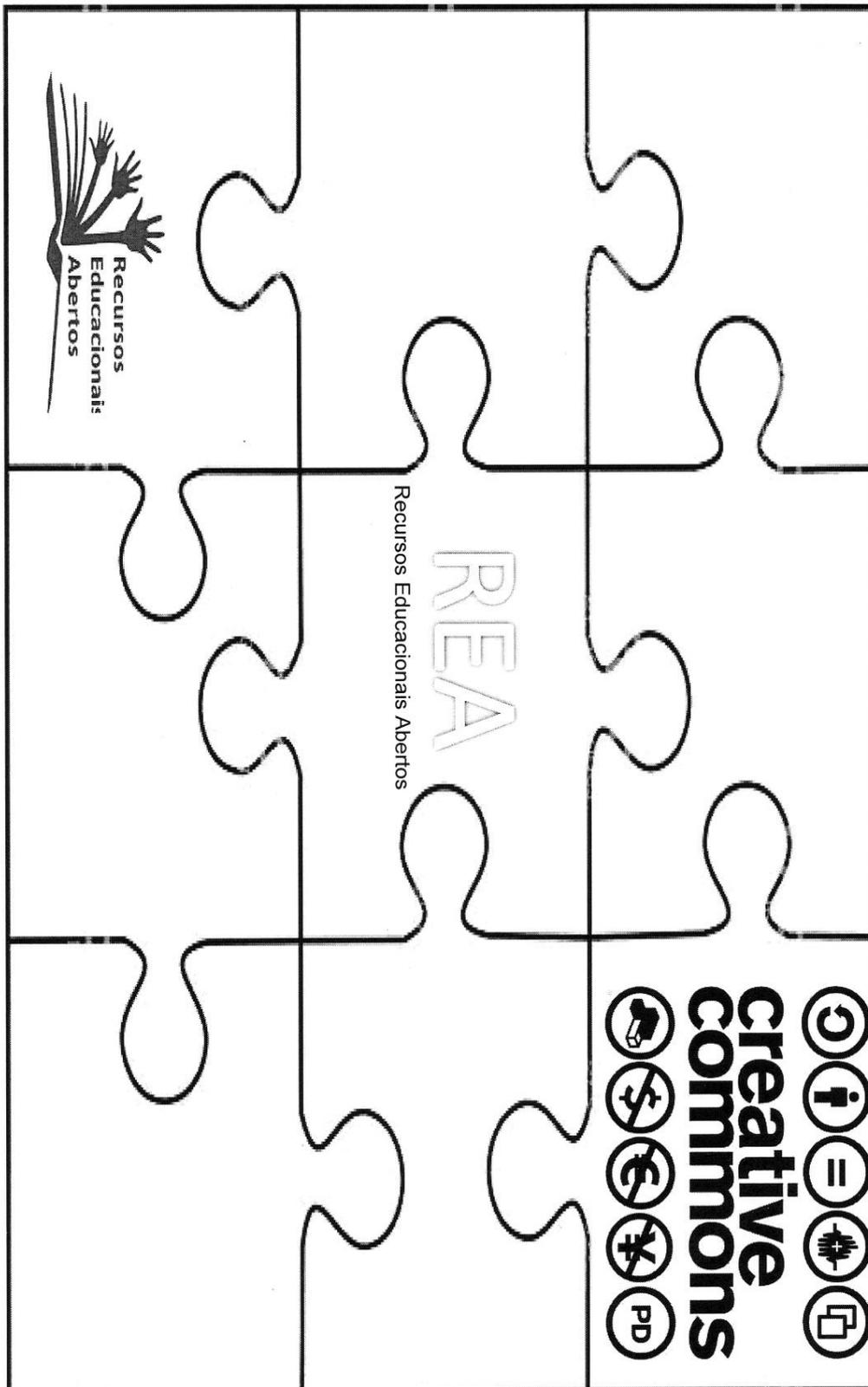
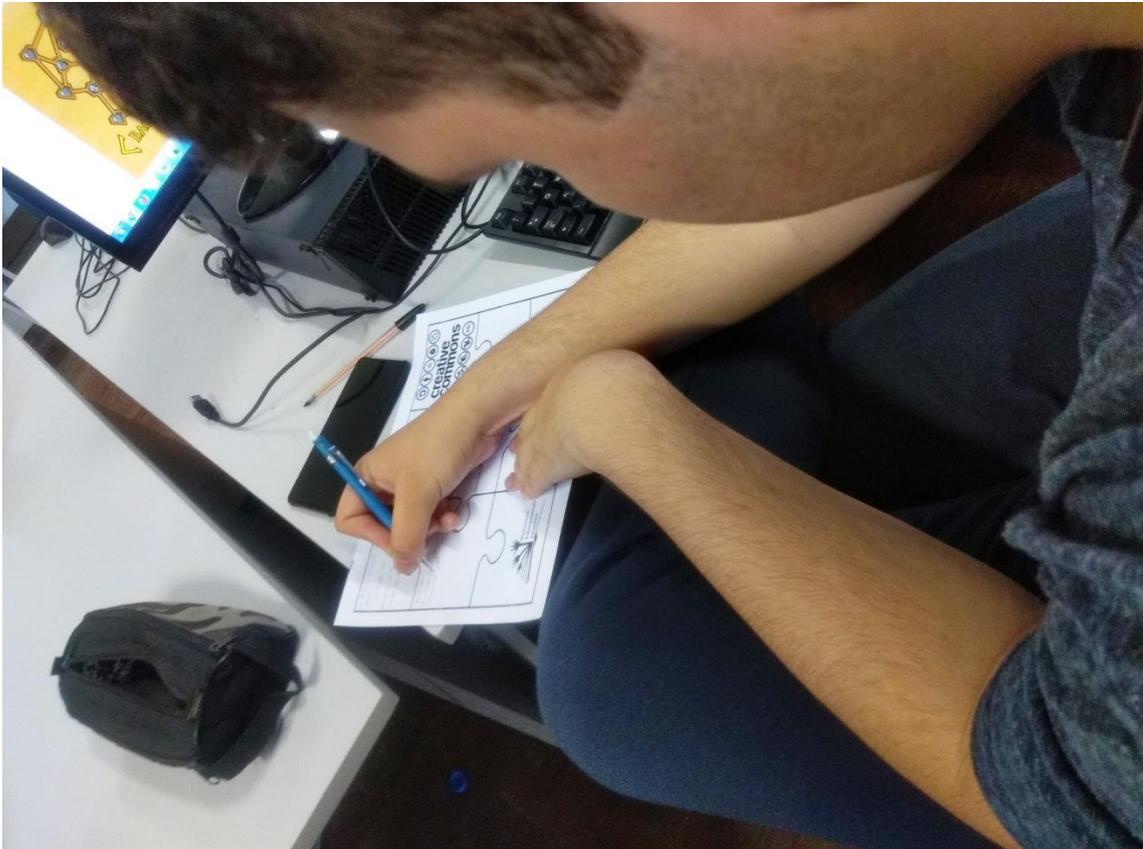


Figura 16 - Quebra-cabeça colaborativo



Fonte: Produção autoral

Concluíram a atividade com êxito, mesmo com algumas dificuldades iniciais com o programa. Após a construção do jogo, retomamos os objetivos elencados para a oficina, o objetivo geral, e discutimos se havíamos alcançado a resposta para o nosso problema inicial. Ainda teríamos a avaliação para fazer, mas os participantes solicitaram que fosse pela internet, pois se sentiam exaustos pela quantidade de horas na escola para recuperação da greve.

Entendemos que o bem-estar dos participantes deveria ser priorizado, uma vez que a participação foi espontânea e a maioria das nossas atividades haviam sido correspondidas de forma satisfatória. Assim, encaminhamos a avaliação por e-mail institucional, o que correspondeu ao 10º encontro, conforme relato a seguir.

Encontro 10:

O último encontro foi virtual, utilizamos o grupo do *Whatsapp* para conversar e enviar o link para avaliação final.

Finalizando a Oficina:

Ao final do desenvolvimento da oficina, elaboramos e disponibilizamos no *Google Forms*, por meio da criação de formulários, o questionário avaliativo (Apêndice H), com questões abertas e fechadas, e enviamos o link para o acesso ao questionário ao e-mail institucional de cada professor em formação inicial. Como destaca Gil (1999), esse instrumento de coleta permite, primeiramente, termos um *feedback* geral da proposta, também garante o anonimato, além de aceitar respostas em horários convenientes para quem responde. Realizada em janeiro de 2020, essa coleta de dados teve como objetivo alcançar os resultados qualitativos e quantitativos de nossa oficina.

Os dados da Oficina irão compor um e-book sobre os REA, para que outros professores possam replicá-la, no sentido de fomentar a expansão sobre REA em diferentes contextos escolares. Considerando a proposta apresentada, a qual aponta para a necessidade das escolas e dos professores reverem conceitos e práticas relacionados ao ensino e uso das TDIC, a fim de que possam contribuir com a formação integral dos professores/educandos, a pesquisa-ação torna-se uma importante metodologia de investigação, uma vez que o conhecimento associado à ação em busca da ressignificação da realidade faz parte de nosso estudo.

Com a orientação metodológica da pesquisa-ação, os pesquisadores em educação estariam em condições de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo, inclusive a nível pedagógico. Tal orientação contribuiria para o esclarecimento das microssituações escolares e para definição dos objetivos de ação pedagógica e das transformações mais abrangentes (THIOLLENT, 2004).

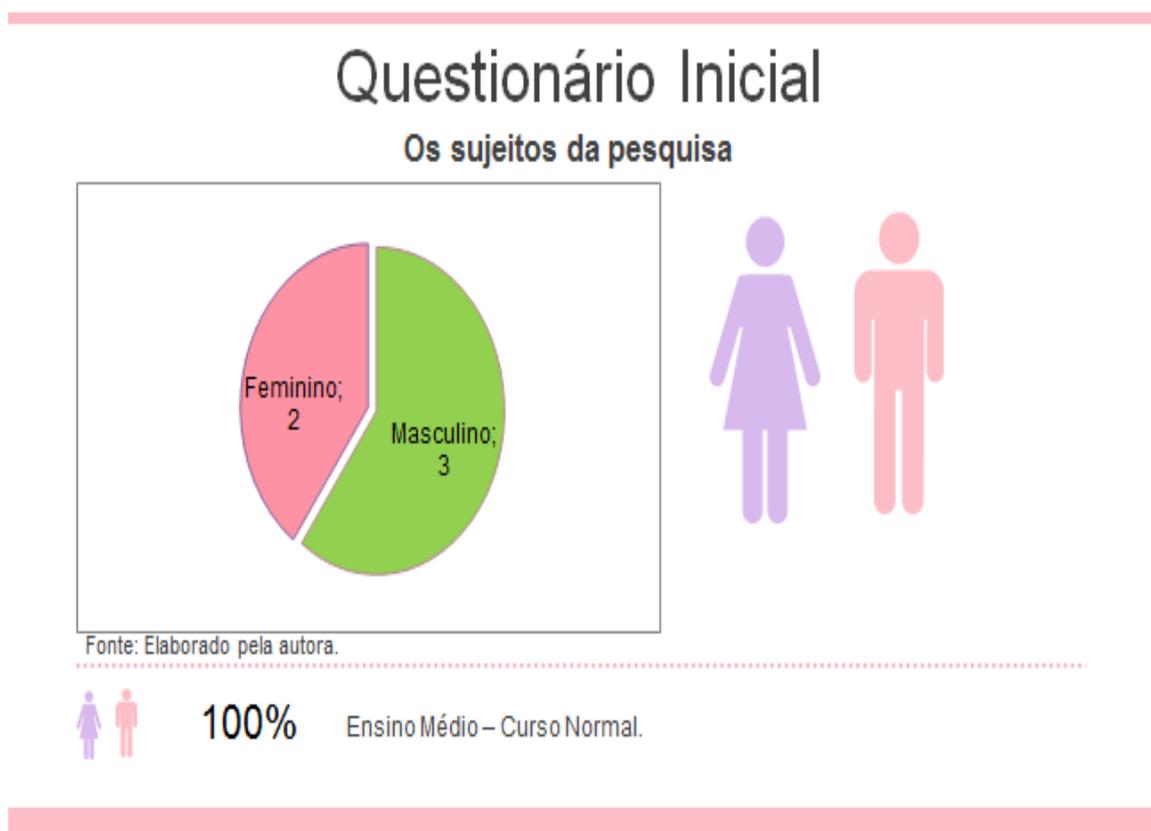
Assim, ao tentar resolver e esclarecer os problemas da situação investigada, durante todo o processo da pesquisa, ocorreu o acompanhamento das decisões das ações e da atividade intencional dos colaboradores que fazem parte da situação.

5 ANÁLISE DE DADOS DO QUESTIONÁRIO INICIAL

As informações a seguir trabalham com os números exatos dos sujeitos participantes, dentro do universo de cinco respostas, em relação às questões fechadas, as quais possibilitam maior uniformidade às respostas e a análise dos dados. Já as perguntas abertas permitiram que os sujeitos respondessem livremente, o que nos possibilita analisar e interpretar de forma mais precisa a subjetividade das questões por eles levantadas.

Logo, como um primeiro diagnóstico dos sujeitos da pesquisa, apresentamos os dados coletados:

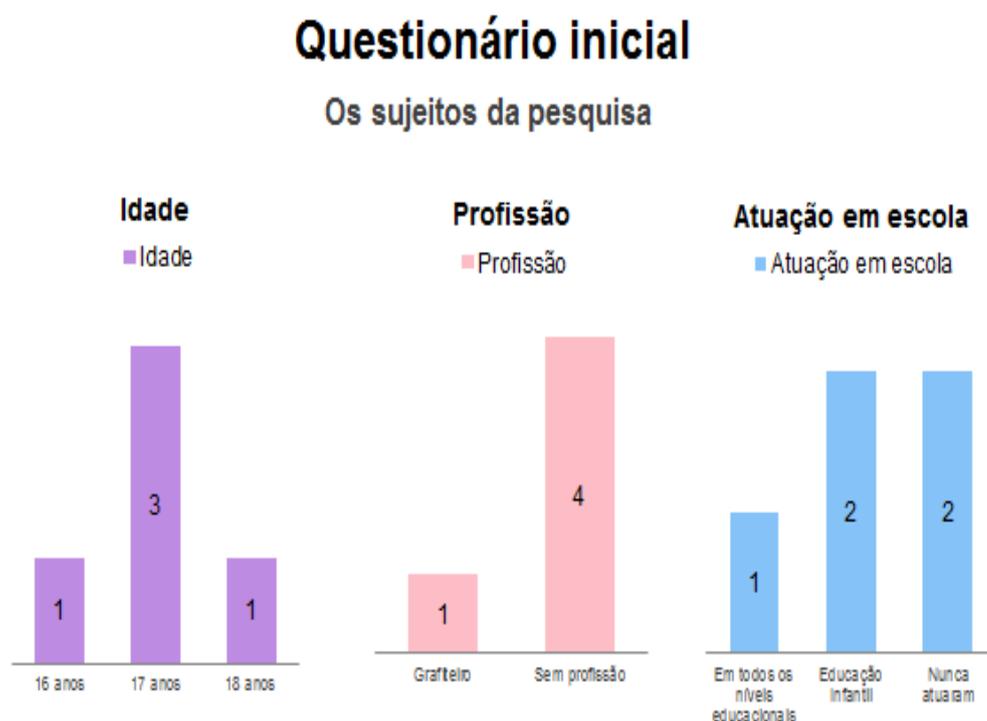
Figura 17 - Sexo dos participantes



De acordo com a figura 17, três sujeitos são do gênero masculino e dois do gênero feminino. A constatação é relevante, pois, além de serem jovens, a turma é formada em sua maioria por meninos, o que se contrapõe ao fato de que as turmas do Curso Normal, em sua maioria, são compostas por mulheres. Além disso,

ressaltamos o fato de que a maioria dos professores da educação básica são mulheres, em conformidade com os dados de 2017 do INEP.

Figura 18 - Caracterização dos participantes



Fonte: Elaborado pela autora.

A figura 18 nos apresenta a idade cronológica dos colaboradores da pesquisa, sendo que um tem 16 anos, três têm 17 anos e outro tem 18 anos, caracterizando, como dito anteriormente e de acordo com os dados do INEP 2017, um público jovem. Apenas um dos sujeitos tem profissão: Grafiteiro, tendo já aplicado atividades em todos os níveis de ensino. Dois dos pesquisados já atuaram em escolas de Educação Infantil e dois nunca atuaram como professores.

Interessante ressaltar dois aspectos dessas respostas iniciais. Primeiro, por termos um público extremamente jovem, em busca da formação para exercer o trabalho com crianças, algo não tão atraente, haja vista o índice de evasão elevado do Curso Normal – Ensino Médio, e conforme aponta os dados do INEP (CARVALHO, 2018), os professores típicos brasileiros em 2017 são mulheres (81%) com idade média de 41 anos, alocadas, prioritariamente, nas etapas iniciais da educação básica. Segundo, quando questionados se algum deles tinham experiência em sala de aula,

apenas dois responderam que sim, demonstrando que, embora tenham realizado atividades em alguma escola, o pertencimento à profissão de professor ainda não está estabelecido.

Conforme discutimos em 2.2, sob a ótica de Vygotsky (2007) e Freire (1986; 1991; 2002; 2009), é necessário refletir sobre a questão de ser professor, uma vez que:

Ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro a tarde. Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática. (FREIRE, 1991, p. 58)

De acordo com o excerto, os professores em formação inicial sabem que ainda precisam trilhar um caminho de aprendizagem e que este não se encerrará na formação, necessitando um conjunto de saberes para se constituírem professores. Cientes disso, evitam se intitular educadores.

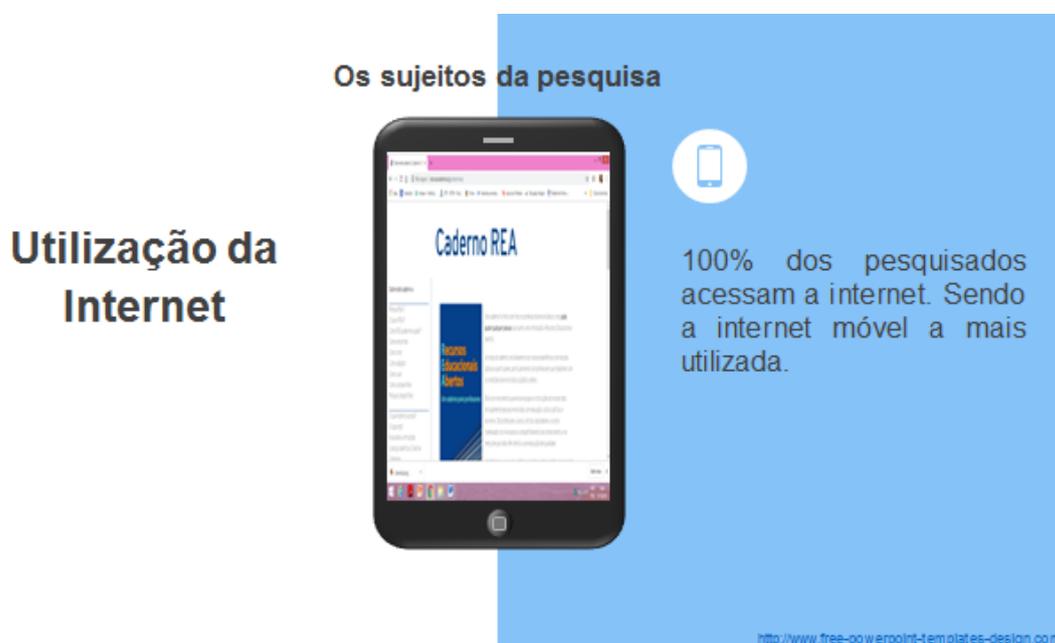
Retomando nosso referencial teórico, trazemos as palavras de Nóvoa (2000, p. 17): “O processo identitário passa também pela capacidade de exercermos com autonomia a nossa actividade, pelo sentimento de que controlamos o nosso trabalho”. Abordamos essa questão da autonomia porque, além de ser uma das competências a serem desenvolvidas nos educandos e que está presente na BNCC (2017), também identificamos a relação entre Vygotsky (2007) e Freire (2009) nessa questão, uma vez que a autonomia pode ser descrita como a tomada de decisões, a responsabilidade pelos atos, o estar no mundo de maneira crítica, na concepção de Freire (2009), e função psicológica superior, conhecida como autorregulação na teoria de Vygotsky (2007), que consistem em basicamente dominar a conduta de seus atos.

Dessa forma, entendemos que os professores em formação inicial são conscientes do seu inacabamento (FREIRE, 2009) e, mesmo com diversas experiências frente a educandos, ainda não conseguem ter a sensação de pertencimento.

Imbernón (2011) aponta que os professores precisam ter a formação voltada para o aprimoramento de suas capacidades reflexivas e autonomia profissional em seu contexto de trabalho, desenvolvendo habilidades e atitudes que os tornem profissionais investigadores e reflexivos, isto é, para que sejam autônomos em suas atividades.

Vygotsky (2007) e Freire (2009) também compartilhavam dessa ideia de autonomia, pois acreditavam que os sujeitos, ao assumirem as responsabilidades por suas escolhas, estavam tornando-se mais humanos e conscientes do seu inacabamento. Observamos que, para Vygotsky (2007), a função psicológica superior mais importante é a autorregulação, pois possibilita que o sujeito conviva em sociedade a partir da internalização de regras e costumes. Já para Freire (2009), a autonomia é a capacidade de fazer escolhas e expor suas ideias com responsabilidade. Nas reflexões dos teóricos, a autonomia desenvolve-se ao longo da vida, e precisamos admitir que, para os nossos jovens colaboradores da pesquisa, ainda é um processo novo e em expansão, principalmente no que diz respeito à profissão escolhida. Isso porque, além de necessitarem tornar-se parte da sociedade, também precisam ter segurança na escolha profissional, e a sensação de não pertencimento é parte da consciência do inacabamento, uma vez que sabem que ser professor não é apenas “dar aulas”, mas um movimento ascendente de ensino-aprendizagem.

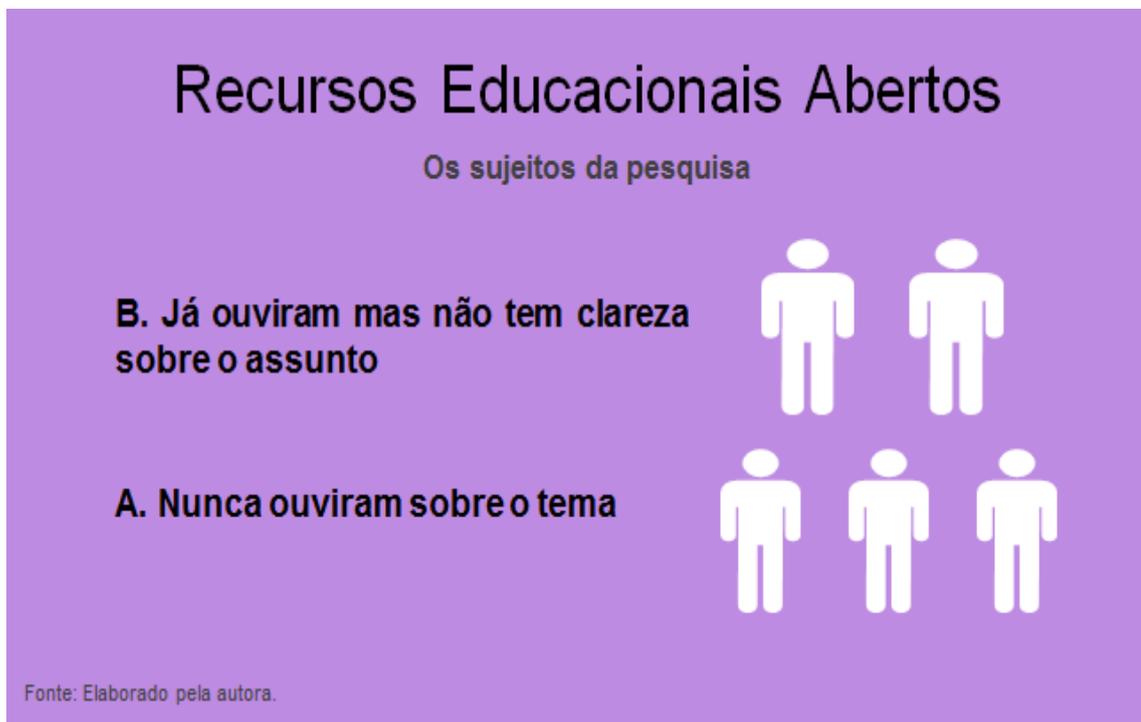
Figura 19 - Utilização da Internet



Confirmando nossas expectativas, a Figura 19 nos mostra que todos os sujeitos afirmam acessar a internet diariamente utilizando dois recursos: wi-fi e internet móvel. Este último foi destacado por todos os participantes como o mais utilizado.

Mallmann, Schneider e Mazzardo (2013, p. 4) dizem que “o conhecimento das possibilidades da ferramenta tecnológica viabiliza a implementação de atividades relevantes pedagogicamente e contribui para a melhoria da qualidade do ensino”, ou seja, nossos professores em formação inicial possuem acesso à rede e suas diversas possibilidades de uso, bem como têm à disposição uma grande variedade de aplicativos e diferentes plataformas. Apesar disso, sabemos que terem acesso não significa que sejam capazes de compreender pedagogicamente o que é possível fazer com as TDIC para ensinar-aprender, o que poderá demonstrar falta de FTP para a utilização de recursos essenciais ao trabalho do professor.

Figura 20 - Sobre Recursos Educacionais Abertos



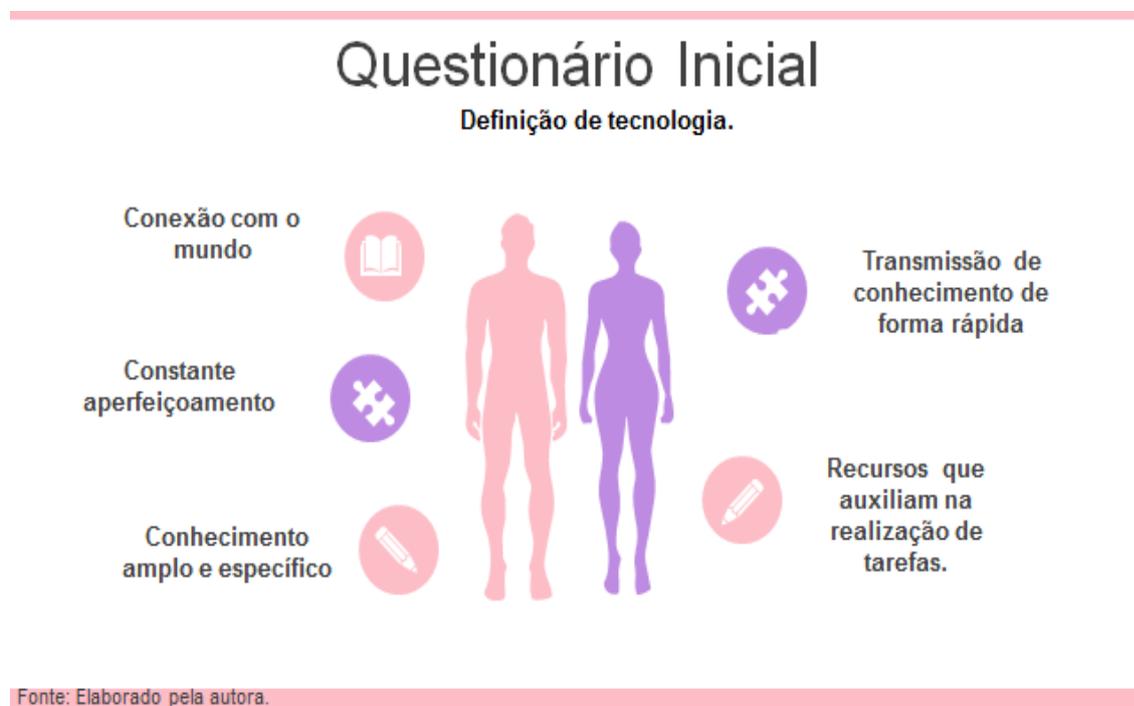
A figura 20, no entanto, nos aponta que três sujeitos responderam nunca ter ouvido falar acerca dos REA e dois responderam que conhecem um pouco, mas não compreendem com clareza. Isso nos leva a considerar a importância do nosso trabalho junto aos professores em formação inicial, uma vez que ocupam um espaço diferenciado, pois são educandos e, simultaneamente, professores em formação e certamente farão uso das TDIC nas e para suas aulas.

Além disso, é fundamental que os professores em formação inicial compreendam o conceito de REA e sua utilização, pois possibilitam novas dinâmicas para o processo ensino-aprendizagem por meio da colaboração e compartilhamento.

Sales Jacques (2017, p. 25) destaca que “os REA geram mecanismos de superação da produção em série – característica da educação bancária – por meio da multiplicação da interatividade docente com as tecnologias em rede e da interação colaborativa com seus pares”. Assim, consideramos a real possibilidade de estes educandos estarem em sala de aula em um futuro próximo, no mercado de trabalho, difundindo o conhecimento apreendido para outras pessoas, justificando nossa oficina, bem como esta pesquisa, pois compartilhar e disseminar o conceito de REA é uma necessidade, tendo em vista as exigências da BNCC quanto à autoria, à coautoria e não apenas ao consumo de recursos prontos.

No que diz respeito ao conhecimento prévio sobre tecnologia, os sujeitos elencaram cinco respostas para definir tecnologia, conforme Figura 21:

Figura 21 - Definição de tecnologia



Percebemos que os participantes da pesquisa estão completamente imersos nas tecnologias e que elas os auxiliam nas tarefas do dia a dia. Isso nos levou a concluir que os chamados “nativos digitais” (PRENSKY, 2001) consomem as

tecnologias educacionais, mas não as criam, conforme propõe a BNCC sobre uma postura ativa frente às TDIC e à produção de conteúdos e conhecimentos, prevendo o uso crítico e responsável das TDIC em todas as etapas do ensino, pois favorecem o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais significativo e contextualizado.

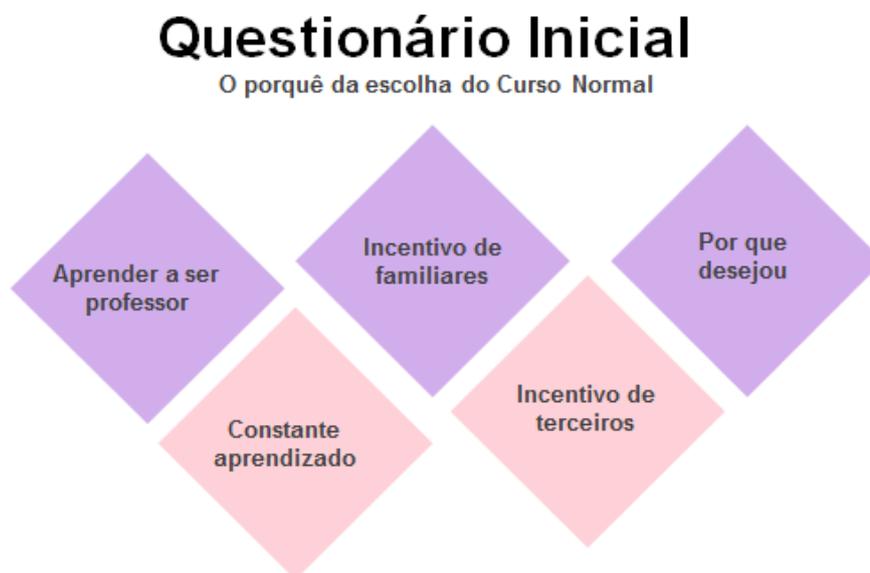
Às questões seguintes, que versavam sobre o uso das tecnologias por professores, todos responderam que tinham acesso nas escolas em que frequentaram, fossem municipais, estaduais ou particulares, e que o uso de vídeos, slides, sala de informática como recursos educacionais era algo comum, mas que os materiais vinham prontos para aulas expositivas ou sites delimitados para as pesquisas.

Alarcão (2011) disserta sobre a distância existente entre o que é trabalhado na escola e o que é compartilhado no contexto real do aluno, de forma que a escola, embora seja uma organização, não detém todo o saber, tornando-se um sistema fechado e inflexível. Para realmente haver a conexão da escola com o meio em que o educando está inserido, faz-se necessário que os documentos escolares apresentem as TDIC não apenas como suporte de ensino-aprendizagem, mas como objeto de conhecimento conforme indica a BNCC nas competências 1, 2, 4 e 5 (Figura 3), contribuindo assim para o protagonismo e a formação integral.

No nosso entendimento, um aprendizado para a vida toda, mas principalmente na formação inicial, pois esses professores têm como principal desafio integrar habilidades com as TDIC de forma relevante, para que possam ser inseridos no mercado de trabalho

Quando questionados sobre o porquê da escolha do Curso Normal, tendo em vista ser um curso de formação inicial de professores que trabalha com anos iniciais, as respostas foram:

Figura 22 - O porquê da escolha do Curso Normal



Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com a Figura 22, as respostas apresentadas nos permitem afirmar, a partir dos aspectos estudados com relação à profissão do professor, que ainda são marcantes os traços sociais que a profissão desempenha, conforme discutido no capítulo 2 desta pesquisa.

Como já dissemos, é de suma importância que o professor, responsável pelo processo de ensino-aprendizagem, faça constantes estudos para atualizações dos seus múltiplos saberes e incorporação de novos conhecimentos para ter mais subsídios ao desenvolver sua prática pedagógica e aprofundar o desenvolvimento da sua FTP, pois somente o curso de formação inicial não é capaz de dar conta da gama de conhecimentos que devem ser desenvolvidos ao longo da profissão.

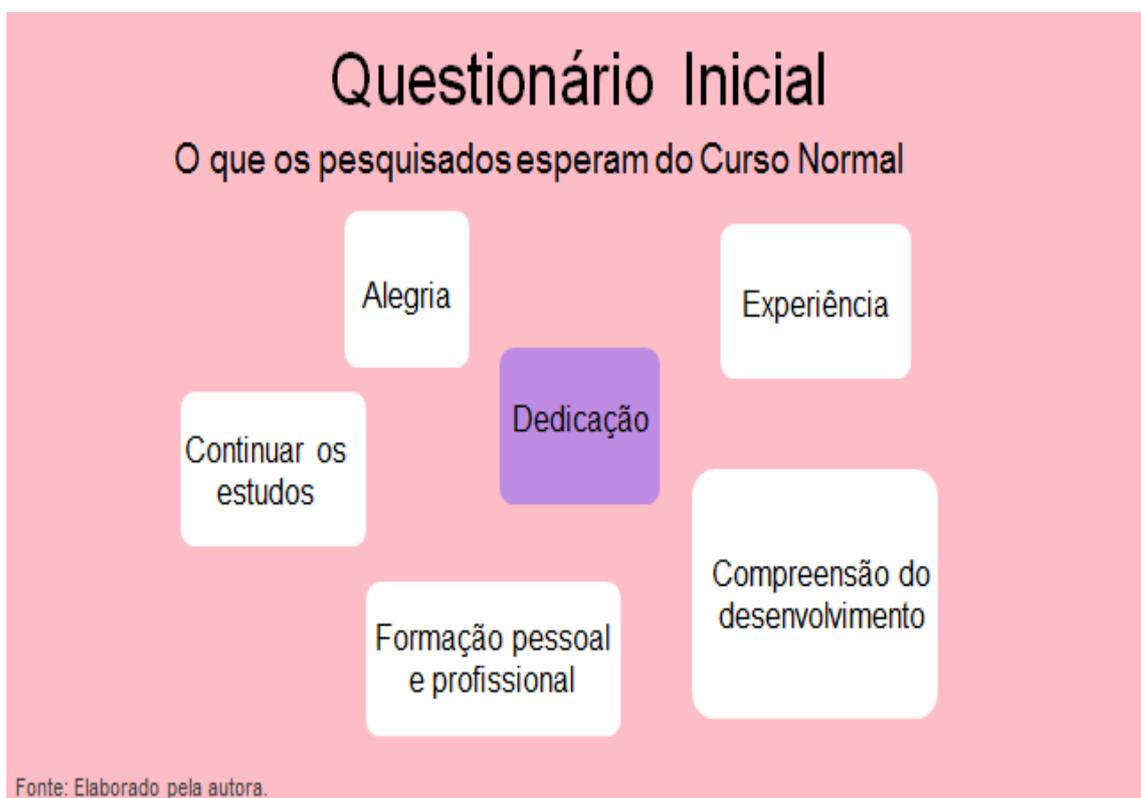
Para Nóvoa (2000), o grande desafio para a formação de professores é que estes sejam preparados para a reflexão e que assumam a responsabilidade do seu desenvolvimento profissional, com consciência de que a trajetória de um professor não finda no momento da formação e que a aprendizagem deve ser contínua e por toda a vida.

Ao pensarmos em formação de professores com a característica reflexiva, objetivamos destacar a natureza política (FREIRE, 2009) da sua atividade, refletindo de forma crítica a prática utilizada nas salas de aula. Como relata Nóvoa (2000, p. 25), “A transformação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou

de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal”.

A partir disso, entendemos que os professores em formação inicial já internalizaram a importância do aprendizado constante para o sucesso da prática pedagógica, mas também observamos que ainda é uma profissão admirada e incentivada por muitas famílias que veem o professor com respeito e encantamento.

Figura 23 - O que os pesquisados esperam do Curso Normal



As respostas dos professores em formação inicial para a pergunta “o que esperam do Curso Normal” nos remetem, em um primeiro momento, ao senso comum, quando pensamos nos substantivos empregados, como alegria e dedicação, pois fazem parte do discurso da grande maioria das pessoas.

No entanto, com as discussões levantadas no capítulo 2, percebemos que, para Freire (2009, p. 37), a alegria é parte do fazer pedagógico e do ambiente escolar, porém não deve ser confundida com passividade, liberdade excessiva e negligência dos fazeres pedagógicos. Como ressalta o autor:

É preciso que saibamos que, sem certas qualidades ou virtudes como amorosidade, respeito aos outros, tolerância, humildade, gosto pela alegria, gosto pela vida, abertura ao novo, disponibilidade mudança, persistência na luta, recusa aos fatalismos, identificação com a esperança, abertura à justiça, não é possível a prática pedagógica-progressista. (FREIRE, 2009, p. 61)

O excerto remete à necessidade de os professores em formação inicial carregarem consigo a certeza da reflexão sobre a realidade em que estão inseridos, sem se deixarem abater pelo desânimo e pelo pessimismo.

Nós compreendemos a prática progressista a partir da concepção de Freire (2009) como sendo uma postura crítica e reflexiva, que luta por justiça social, e o professor progressista como aquele que se volta para a humanização em sua prática.

Com isso, destacamos que os professores em formação inicial estão apropriando-se da teoria e que, ao responder à questão, certamente não tinham ciência da real dimensão das palavras escolhidas, mas nos deixaram extremamente felizes ao compreendermos que, embora sem o embasamento teórico, eles sabem da necessidade da afetividade para o desenvolvimento de uma prática pedagógica capaz de nutrir o processo de ensino-aprendizagem de forma a incentivar a autonomia, a responsabilidade e o comprometimento.

Além disso, os colaboradores também apontam para a própria formação continuada, pois, como explica Freire:

Ninguém começa a ser professor numa certa terça-feira às 4 horas da tarde... Ninguém nasce professor ou marcado para ser professor. A gente se forma como professor permanentemente na prática e na reflexão sobre a prática. (FREIRE, 1991, p. 58)

Embora estejam tomando consciência do seu inacabamento profissional, sabemos que o discurso de “continuar os estudos” nada mais é que a reprodução daquilo que ouvem com constância, ou seja, o discurso incorporado pela maioria dos envolvidos nas práticas educativas com a finalidade de justificar a desvalorização constante do professor, pois, como já relatado, ainda estão no segundo ano do Curso Normal e a caminhada para eles é mais lenta em termos teóricos.

Muito nos preocupa que nossos professores em formação inicial cheguem ao Curso Normal com tal reportório sobre as questões que envolvem a profissão do professor, uma vez que há a necessidade de (re)construir a identidade profissional e, juntamente a isso, preparar esse professor em formação inicial para a realidade das

escolas e a responsabilidade contidas na profissão, que são acentuadas nas turmas de Educação Infantil e Anos Iniciais.

Sabemos que o percurso para o professor não é um caminho finito, mas espiral e ascendente, assim como essa pesquisa-ação, que a formação pedagógica seguirá sendo desenvolvida ao longo de sua trajetória acadêmica e de vida por consciência do inacabamento, não apenas do docente, mas do ser humano, a busca por aprimoramento será uma constante.

5.1 ANÁLISES E RESULTADOS DA OFICINA

A oficina, como qualquer novidade, expõe as inseguranças e angústias de todos os participantes, pois, a partir do momento em que nos apropriamos de um novo conhecimento, sabemos que os desafios apresentados serão maiores e mais complexos do que ao iniciarmos a trajetória, como, por exemplo, revisitar práticas educativas, pensando de forma crítica as abordagens utilizadas para o ensino, a interdisciplinaridade que permeia a proposta de ensino da BNCC, a complexidade da sociedade atual, evitando visões distorcidas ou romantizadas da realidade. Fatos que requerem predisposição para mover-se ao encontro de alternativas para o desenvolvimento do trabalho do professor nos dias atuais.

Destacamos que a oficina proposta não modifica apenas a visão do professor em formação inicial, mas também do professor pesquisador, uma vez que, ao ter identificado o problema da pesquisa com o grupo, buscará meios não apenas de expandir o conhecimento dos envolvidos, mas de reavaliar sua prática pedagógica.

Os participantes da pesquisa, inicialmente, mostraram-se bastante curiosos quanto ao trabalho a ser desenvolvido e apreensivos quanto ao trabalho com as TDIC, pois eram conscientes das limitações da sua FTP. Mas, gradativamente, no decorrer dos encontros, com a abertura para o diálogo, exposição das dificuldades encontradas de cada um e do grupo como um todo, constatamos o engajamento gradativo e ascendente ocorrendo em cada novo (re)planejamento e reflexão, a ponto de irem relacionando o objeto de aprendizagem à realidade da profissão de professor e perceberem coerência na proposta da pesquisa-ação (re)planejamento, ação, observação, reflexão.

Assim, a contextualização e os propósitos da oficina, construídos no segundo encontro, partiram do conhecimento prévio do grupo acerca do uso das TDIC na sala

de aula. Por exemplo: quando narraram as aulas que presenciaram com o uso das TDIC e compararam às aulas já observadas nas práticas pedagógicas, apontando diferentes caminhos para o trabalho do professor. Reflexões feitas à luz dos teóricos que embasaram essa pesquisa-ação: Freire (2009), Vygotsky (2007), Alarcão (2011), Mallmann, Schneider e Mazzardo (2013), Bagetti (2017). Talvez essas tenham despertado ainda mais o engajamento em busca de responder a questão norteadora proposta pelo grupo.

Toda a oficina foi elaborada de forma colaborativa, isto é, objetivos e questão norteadora. Também os conteúdos a serem investigados foram propostos ao final de cada encontro, atendendo às necessidades manifestadas nas discussões teóricas e práticas, a partir da observação, da reflexão e do (re)planejamento das ações.

As reflexões e o (re)planejamento ocorreram em todos os encontros, pois a proposta da pesquisa-ação é que seja desenvolvida a partir de uma dificuldade do grupo e que, por meio da intervenção, seja possível a transformação da realidade. Cada ação ou estratégia utilizada foi objeto de análise e discussão crítica, com a finalidade de buscar ações que impactam de forma real no exercício da profissão.

Os depoimentos dos professores em formação inicial, no decorrer dos encontros e no encerramento da oficina, nos fizeram acreditar que a repercussão e resultados positivos foram alcançados. Dentre elas, destacamos a descoberta de novas metodologias de ensino, da interdisciplinaridade partindo de situações concretas, do trabalho colaborativo e cooperativo, da articulação teoria-prática, da autoria e coautoria de materiais didáticos, do desenvolvimento da FTP a partir do estudo proposto.

Outrossim, os depoimentos feitos de forma espontânea no decorrer dos encontros e no encerramento, como a vontade de continuidade dos estudos no período de estágio para a concretização do aprendizado na realidade prática da sala de aula, o desejo de estender a experiência para os colegas, educandos, amigos e professores e de criarem no curso uma disciplina que os ensine o trabalho efetivo com TDIC dão uma ideia da necessidade do tema tratado nessa oficina e do anseio dos nossos professores em formação inicial em corresponder de forma satisfatória às necessidades da sociedade.

5.2 RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES

Conforme descrito anteriormente, no 10º encontro da oficina REA para Sala de Aula ministrada aos professores em formação inicial do Curso Normal – Ensino Médio – IEEOB, propusemos que respondessem um questionário avaliativo em decorrência do trabalho desenvolvido. O questionário foi criado no Google Forms, com perguntas abertas e fechadas, para que pudéssemos investigar as percepções dos professores em formação inicial e pensar em futuras propostas de trabalho com o tema da oficina.

Desenvolvemos 5 perguntas, sendo que duas delas exigiam que as respostas fossem abertas e três com respostas fechadas (Apêndice H).

Assim, duas das perguntas fechadas tiveram resposta unânime, conforme a Figura 24:

Figura 24 - Questões 1 e 3 do questionário avaliativo



Fonte: Respostas do questionário avaliativo

Percebemos que os professores em formação inicial acreditam ser importante o conhecimento compartilhado na oficina e necessário que seja disseminado entre a

comunidade escolar, auxiliando, assim, nos estudos e nas propostas de atividades, engajando professores e alunos na construção da aprendizagem.

No entanto, a situação de utilização dos REA na sala de aula não tem a mesma adesão que a disseminação do conhecimento, conforme as Figuras 25 e 26:

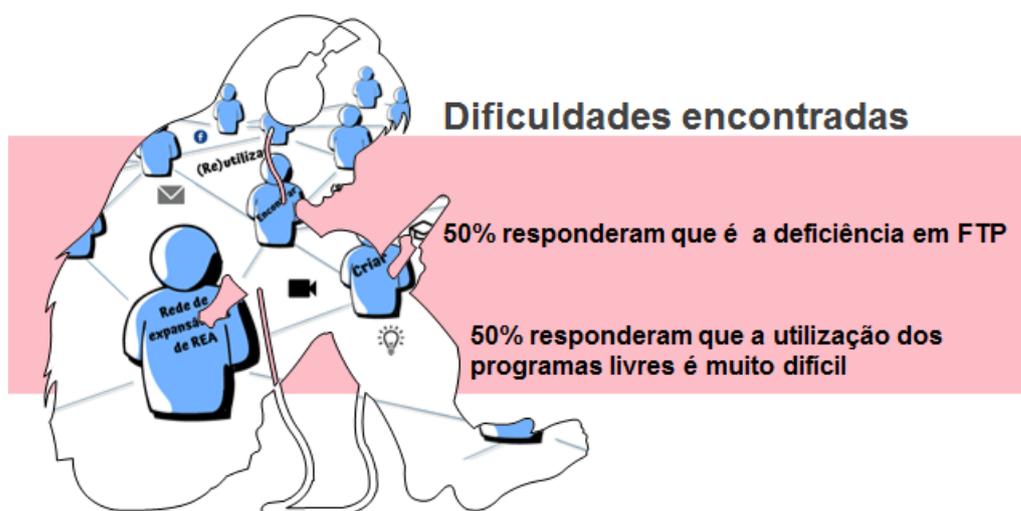
Figura 25 - Uso dos REA na prática pedagógica

Sobre o uso dos REA para produção de aulas



Fonte: Respostas do questionário avaliativo

Figura 26 - Dificuldades encontradas na oficina



Fonte: Respostas do questionário avaliativo

Observamos que, embora tenham compreendido a importância dos REA, os professores em formação inicial ainda se sentiam inseguros quanto à utilização. Primeiro, devido à FTP, que precisa ser desenvolvida a cada novo recurso utilizado, o que, durante o andamento do ano letivo, dificulta a aprendizagem e consequentemente a adaptação, remix ou criação. Além disso, ainda sobre a FTP, está a utilização de programas abertos, pois percebemos uma grande resistência em aprender a utilizar programas que não são de uso comum. Segundo, quanto ao acesso de recursos tecnológicos, já que em grande parte das escolas os recursos são escassos ou, quando existentes, há uma grande disputa para utilização, tornando incerta a proposta de atividades.

Nós, enquanto pesquisadores, compreendemos todos os argumentos apresentados no decorrer da oficina e expressos nessa questão. No entanto, acreditamos que, a partir do momento em que a curiosidade e a reflexão sobre a prática são propostas, existe a possibilidade de mudança, mesmo que gradual e lenta, já que pensamos novas possibilidades para a educação em um espaço-tempo de longo prazo. Sabemos que o caminho a percorrer exige que sejamos persistentes, porém, com a expansão do conhecimento para além da academia e a prática constante em diferentes níveis de ensino, confiamos que o movimento REA ganhe força para se disseminar no meio educacional (Figura 27).

Figura 27 - Sugestões ou críticas



Fonte: Respostas do questionário avaliativo.

5.3 CONSIDERAÇÕES ACERCA DO QUESTIONÁRIO AVALIATIVO

Consideramos positivo o resultado do questionário avaliativo e os encontros da oficina, bem como analisamos que cumprimos nosso objetivo geral proposto na oficina, que era o de analisar as possibilidades e os desafios da inserção de REA na prática profissional de professores em formação inicial do Curso Normal - Ensino Médio. Para tanto, destacamos a importância do trabalho desenvolvido ser de forma dialógico-problematizadora, conforme Freire:

O diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam 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, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes (FREIRE, 2005, p. 91).

O excerto nos mostra a necessidade do diálogo e da problematização das situações vivenciadas pelos sujeitos, possibilitando uma reflexão colaborativa na qual as vivências de cada um são respeitadas e valorizadas, contribuindo de forma coletiva para a aprendizagem de todos e transformadora da realidade.

Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade, e procurar soluções. Assim pode transformá-la e com seu trabalho pode criar um mundo próprio: seu eu e suas circunstâncias. [...] A educação não é um processo de adaptação do indivíduo à sociedade. O homem deve transformar a realidade para ser mais (FREIRE, 1991, p. 30-31).

Paviane (2009) relata que a oficina atende a duas finalidades: articulação teórico-prática e a execução de tarefas por meio colaborativo, no qual todos os sujeitos articulam e desenvolvem o processo ensino-aprendizagem, tal qual propõe a BNCC. Isso significa que, por serem dinâmicas e vinculadas a realidade dos sujeitos, o pesquisador ao adentrar a esta realidade também será transformado, se constituindo pelas experiências dos outros e constituindo os outros pelas suas experiências (Vygotsky, 1997), tornando-se um dos desafios a serem enfrentados pelo grupo.

Outros desafios que gostaríamos de destacar, que foram apontados no questionário avaliativo e e cujas possibilidades de neutralização devem ser pensadas, são a produção de materiais didáticos, a FTP, reorganização dos currículos e a expansão da oficina para a comunidade escolar.

Mallmann, Scheneider e Mazzardo (2013, p. 3) dizem que “um dos aspectos essenciais da FTP é a capacidade de produzir informações e transformá-las em conhecimento”. Assim, apontamos a necessidade da reorganização curricular para o desenvolvimento da FTP especificamente para a formação inicial de professores, com propostas efetivas de aprendizados, aliando teoria e prática de forma eficaz no processo educacional e envolvendo os professores em formação inicial com o compromisso de colaboração na construção coletiva de materiais de ensino.

Compreendemos que uma das propostas dos REA é a adequação do material didático a ser utilizado para o processo de ensino-aprendizagem, já que os materiais didáticos, tanto ofertados pelo MEC quanto disponíveis na rede, em sua maioria não possibilitam alterações e/ou impulsionam os professores a criação e a cocriação de materiais complementares sem que tenham autorização para compartilhamento ou adaptação.

Nesse sentido, acreditamos ser urgente conscientizar nossos professores em formação inicial de que o conhecimento ensimesmado e o acúmulo de informações atendem cada vez menos a demanda da sociedade e que o processo ensino-aprendizagem se constrói no diálogo contínuo e na investigação crítica da realidade em que os sujeitos estão inseridos, envolvendo-os de forma colaborativa no processo.

Para isso, é necessária a apropriação dos recursos da TDIC, de forma a facilitar o trabalho dos professores principalmente quanto à adaptação e à remixagem, que são, sob a ótica dos colaboradores, o que mais exige conhecimento para que consigam desenvolver um bom trabalho, muito embora a criação, dependendo do recurso a ser desenvolvido, também requeira a apropriação de programas para seu desenvolvimento.

Os colaboradores desta pesquisa concordam que os REA precisam ser expandidos no meio educacional, propiciando maior autonomia e adequação à realidade do trabalho do professor.

Ressaltamos que a criação desenvolvida na oficina, por necessidade, foi simples e tinha por finalidade maior a apropriação do conhecimento inicial acerca dos REA, pois, a partir do encontro 7, percebemos que, além do tempo disponível para o desenvolvimento, precisávamos manter nossos colaboradores motivados e engajados na proposta da pesquisa. Sendo assim, a condução das atividades optou sempre por recursos não muito elaborados mas que requeriam reflexão e diálogo.

Acreditamos que o caminhar inicial foi a melhor escolha por se tratar de um público pequeno, mas curioso frente à nova possibilidade de organização da prática pedagógica, tanto que, na última questão do questionário avaliativo, os professores em formação inicial propuseram a expansão dos REA à comunidade escolar, envolvendo professores e educandos da escola sob a perspectiva da democratização alinhados à BNCC, que não só desenforma os conteúdos, mas propõe um novo professor em sala de aula que orienta, medeia e colabora na construção de conhecimento.

6 PRODUTO GERADO PELA PESQUISA

Tendo em vista os objetivos específicos de nossa pesquisa, quais sejam: a) potencializar a construção da FTP por meio de uma oficina sobre REA; b) analisar o trabalho do professor, construindo uma reflexão sobre a sua complexidade e sobre sua influência na prática pedagógica; c) apresentar ideias sobre a compreensão em torno do uso das TDIC no âmbito do ensino aos professores em formação inicial; d) promover uma oficina visando ações práticas que viabilizem o uso e a produção de REA por parte de professores em formação inicial; e) elaborar um e-book com os passos desenvolvidos na oficina e das atividades desenvolvidas ao longo do mestrado e desta pesquisa, constituímos um E-book, que foi elaborado a partir da oficina: REA para a Sala de Aula, na sua primeira versão. Ele traz reflexões e inquietações fundamentais para a compreensão e utilização dos REA e, além disso, possibilita o desenvolvimento da Fluência Tecnológico-Pedagógica, bem como a utilização de REA no ensino-aprendizagem de professores em formação inicial.

O E-book desenvolvido está organizado de acordo com o trabalho proposto na oficina realizada durante a pesquisa, assim está constituído pelo programa da oficina, a fim de tornar a leitura mais rápida por parte dos interessados em desenvolver as atividades nele propostas. Em seguida, é descrito cada um dos encontros, com links, vídeos, leituras, imagens que possibilitem o desenvolvimento da reflexão dialógico-problematizadora, observando a realidade dos sujeitos que farão parte do processo. Para tanto, poderá ser adaptado, compartilhado ou reutilizado, pois possui licença aberta *creative commons*, que possibilita a qualquer interessado no tema a utilização do material.

Entendemos que o produto poderá ser útil como material de apoio (Apêndice I). Nossa ideia é compartilhar o produto de modo impresso (na escola participante do projeto) e digital em repositórios destinados a materiais didáticos, com a finalidade de tornar o material um recurso de fácil acesso para quem desejar compreender de forma simplificada o que são os REA, e, com isso, possibilitar a expansão do conhecimento no meio social e acadêmico. Isso porque percebemos que os participantes compreenderam a importância da produção de material didático aberto com vistas a uma educação plural, crítica e democrática, no sentido de compartilhar saberes respeitando as produções intelectuais e contribuindo para um olhar de compreensão das questões que envolvem o trabalho do professor ao longo da vida.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa chega à conclusão, promovendo contribuições para as discussões acerca dos REA, das práticas educativas e da FTP no contexto de formação inicial de professores. Entendemos que o trabalho docente vai muito além do ensinar, é um conjunto de saberes (Alarcão, 2011) que juntos compõem o complexo ofício do professor, seus fazeres e saberes, sendo a formação inicial o primeiro passo dessa trajetória, e o ensino como trabalho uma atividade especialmente humana, construído por meio das relações sujeito/contexto social/sujeito e de natureza dialógica.

Uma das tarefas essenciais da escola, como centro de produção sistemática de conhecimento, é trabalhar criticamente a inteligibilidade das coisas e dos fatos e a sua comunicabilidade. É imprescindível, portanto, que a escola instigue constantemente a curiosidade do educando em vez de "amaciá-la" ou "domesticá-la". É preciso mostrar ao educando que o uso ingênuo da curiosidade altera a sua capacidade de achar e obstaculiza a exatidão do achado. É preciso por outro lado e, sobretudo, que o educando vá assumindo o papel de sujeito da produção de sua inteligência do mundo e não apenas o de receptor da que lhe seja transferida pelo professor. (FREIRE 2009, p. 63)

Assim, o pressuposto inicial para organizarmos a temática da metodologia desta pesquisa-ação foi conhecermos o contexto em que iríamos intervir, visto que a reflexão sobre a profissão professor e os desafios da FTP torna-se mais difícil quando não temos o conhecimento em relação aos envolvidos no processo e nem do contexto em que estão inseridos.

Cabe ressaltar que ter um grupo de investigação estável e engajado, mesmo que reduzido, auxilia no êxito das atividades e do planejamento das ações, além de estabelecer vínculos e valores de convivência que constituem o ambiente escolar e a profissão do professor.

Nesse sentido, a construção de um problema de forma colaborativa contribuiu para que a aproximação da pesquisa e dos sujeitos, bem como para o enfrentamento do problema e dos desafios, ao revelar nossas dificuldades frente a FTP tão necessária à prática do professor na sociedade atual.

Para tanto, a reflexão cooperativa e colaborativa, sugerida pela BNCC, foi o cerne da nossa pesquisa-ação no centro da prática dialógica, ocasionando algumas

mudanças no processo de ensino-aprendizagem, vivenciadas pelos sujeitos por meio da oficina de ensino-aprendizagem.

Sales Jacques (2017) destaca que “na pesquisa-ação, produz-se de modo colaborativo, conhecimento concreto aplicado na prática via intervenção”. Assim, nossa prática, enquanto pesquisadoras e formadoras de professores, foi marcada pela escolha de um referencial teórico que considerava o processo de ensino-aprendizagem uma atividade crítica, coletiva, dinâmica e colaborativa.

Nesse contexto, entendemos que a oficina pedagógica é um importante mecanismo para a dinamização do processo de ensino-aprendizagem, principalmente por ser desenvolvido em uma escola pública cujos educandos advêm dos meios mais populares e cuja urgência na articulação dos conhecimentos científicos com a realidade que estão inseridos se faz necessária.

A organização dos encontros da oficina foi um constante desafio, não apenas pelo enfrentamento a inúmeros percalços, como a greve dos educadores e a falta de espaço para o aprendizado, mas também pelo movimento cíclico que nos propusemos construir e as dificuldades frente à FTP. Assim, observamos que o desenvolvimento da FTP é gradativo e prático, isto é, somente foi possível desenvolver o que tivemos a oportunidade de colocar em prática, seja utilizando recursos ou programas digitais, seja dialogando, lendo ou ouvindo em situações de ensino-aprendizagem dialógicas.

Quanto à proposição de REA, os recursos foram bem aceitos e facilmente compreendidos e aplicados nas atividades propostas, o que nos mostra que, embora sendo um assunto novo no contexto inserido, os professores em formação inicial estão dispostos a aprender, reutilizar e adaptar ao seu contexto.

No entanto, os programas abertos foram descartados, principalmente devido à falta de fluência para utilização e de tempo hábil para a apropriação do conhecimento, o que confirma que para ter a FTP necessária é preciso da prática constante.

Também percebemos que os participantes compreenderam a importância da produção de material didático aberto com vistas a uma educação plural, crítica democrática, no sentido de compartilhar saberes respeitando as produções intelectuais e contribuindo para um olhar de compreensão das questões que envolvem o trabalho do professor ao longo da vida.

O produto produzido a partir desta pesquisa é uma contribuição, por meio da qual almejamos fomentar a difusão dos REA e dos conceitos abordados. O material de apoio pode ser utilizado por qualquer professor ou aluno que busque produzir,

compartilhar, adaptar ou remixar materiais com licenças abertas e que necessite de uma explicação breve sobre o tema. Para a organização deste material, levamos em consideração os apontamentos dos sujeitos como assunto fundamental para a compreensão dos REA a partir dos encontros realizados na oficina, bem como a sugestão feita pelos participantes de divulgação, compartilhamento, devendo ser adaptados à situação real daquele que deseja reproduzir ou compartilhar, observando assim o movimento dos REA e a importância da democratização do conhecimento e de se perceber como sujeito ativo do processo.

Como destacamos na análise, o desenvolvimento desta pesquisa sinalizou a articulação de diversos saberes do senso comum sobre a profissão professor e a introdução do discurso científico sobre a temática, que, em contraste, enriqueceu as discussões, nos levando a constatar que a oficina serviu para a aproximação dos saberes. Além disso, percebemos o grande desafio da sensibilização para o desenvolvimento da FTP e da construção do REA em sua totalidade (programas e produção de materiais), uma vez que, se pretendemos (co)criar materiais REA, também devemos aprender e nos apropriar dos programas abertos avançando para uma educação crítica e emancipatória.

Dessa forma, acreditamos que se faz necessário começar de algum ponto e escolhemos começar pela disseminação do movimento REA, conceito, legendas e as implicações deste movimento na e para a educação, pois temos a certeza de que o passo mais complexo quanto à utilização de programas abertos será inevitável a partir do conhecimento enraizado.

No momento dessa reescrita, vivenciamos a pandemia da Covid-19, que, por razões de isolamento social, mantém todas as instituições de ensino fechadas, porém não sem aulas. O processo que deveria ser lento e gradativo foi instituído às pressas, a fim de amenizar os prejuízos ao ano letivo. Professores e alunos foram pressionados à utilização das TDIC como medida para a não interrupção das aulas e conseqüentemente tiveram de desenvolver a FTP, para alguns programas e plataformas, da noite para o dia. Certamente a modificação na forma de trabalho do professor será permanente e, por conseguinte, o modo de aprender também.

Finalizamos com a certeza da complexidade por estarmos diante de uma temática que é um amplo campo para estudos e intervenções. Destacamos que, ao longo da pesquisa, surgiram outras linhas que podem ser investigadas, como é o caso dos REA nos anos iniciais do Ensino Fundamental, da oficina de formação continuada

e da apropriação dos programas abertos para a produção dos REA, uma vez que, neste momento único de pandemia, quase totalidade das escolas migraram para alguma plataforma de ensino, e os professores estão produzindo materiais para disponibilizar aos educandos, o que torna imprescindível e urgente a compreensão e aplicação dos REA para a prática pedagógica, possibilitando que pesquisas futuras possam ser desenvolvidas, tendo em vista a importância das tecnologias educacionais em rede, da educação aberta e do desenvolvimento contínuo da FTP, que foram limitações que encontramos durante a pesquisa e que necessitam de um trabalho contínuo para que sejam incorporadas à prática educativa.

Temos ciência de que este trabalho foi apenas um passo para difusão do conhecimento acerca dos REA. Acreditamos no movimento cíclico inculcado não apenas na pesquisa-ação e nos recursos abertos, mas também no movimento espiralado e ascendente dos profissionais da educação que almejam por uma educação mais democrática, participativa e colaborativa.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 34.

AMIEL, T. (2014). Recursos Educacionais Abertos: uma análise a partir do livro didático de história. In: **Revista História Hoje**. v. 3, n. 5, pp. 189-205. DOI: <https://doi.org/10.20949/rhhj.v3i5.128>. Acesso em: 14 nov. 2020.

ARAYA, E. R.; VIDOTTI, S. A. B. G. **Criação, proteção e uso legal de informação em ambientes da World Wide Web**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/fdx3q>. Acesso em: 06 jun. 2019

BAGETTI, S.; MUSSOI, E. M.; BARDIN, E. M.. **Fluência tecnológico-pedagógico na produção de recursos educacionais abertos (REA)**. Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p.185-205, jul.-dez. 2017. Disponível em <http://periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre>. Acesso em: 04 jun 2019.

BAGETTI, S. et al. **Produsage de Recursos Educacionais Abertos para Educação Aberta em Rede**. Disponível em: https://esud2018.ufrn.br/wp-content/uploads/187673_1_ok.pdf. Acesso em: 15 jul. 2019.

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 12ª edição São Paulo. Hucitec, 2006.

BATES, T. “Compreendendo a tecnologia na educação”. In: BATES, T. **Educar na era digital [livro eletrônico]: design, ensino e aprendizagem**. 1. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017. Disponível em: http://abed.org.br/arquivos/Educar_na_Era_Digital.pdf. Acesso em: 04 maio 2019.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Educação é a Base**. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Publicado em 19 de abr de 2017, (3:32). Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 22 jan. 2019.

BRASIL. **Recursos Educacionais Abertos**. O que são os Recursos Educacionais Abertos?. 2014 (5m). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=MTrUZfTwy_c. Acesso em: 21 de out de 2019.

BRONCKART.J. **Atividade de linguagem, discurso e desenvolvimento humano**. 1. ed. Trad. Anna Rachel Machado; Maria Lucia Meirelles Matêncio. Campinas: Mercado de Letras, 2006.

BRONCKART, J. **Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sociodiscursivo**. 2ª ed. Trad. Anna Rachel Machado. São Paulo, Educ, 1997

CAPES – Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Desenvolvida pelo Ministério da Educação. **Grátis x Aberto você**

sabe a diferença. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2X-KJKT578Q>. Acesso em: 03 out. 2019.

CARVALHO, M. **Perfil do professor da educação básica.** Brasília, DF : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/486324/Perfil+do+Professor+da+Educa%C3%A7%C3%A3o+B%C3%A1sica/6b636752-855f-4402-b7d7-b9a43ccffd3e?version=1.2>. Acesso em: 25 out. 2020

CURY, C. **Educação e contradição:** elemento metodológico para uma teoria crítica do fenômeno educativo. 7ª edição. São Paulo: Cortez: Autores associados, 2000.

CREATIVE COMMONS. **Creative Commons Brasil.** 2019. Disponível em: <http://goo.gl/FvbUuy>. Acesso em: 12 mar. 2019.

EDUCAÇÃO ABERTA. **Recursos Educacionais Abertos (REA):** Um caderno para professores. Campinas, 2013. Disponível em: <http://educacaoaberta.org/cadernorea>. Acesso em: 12 jul.2019.

ELLIOTT, John. **La investigación-acción en educación.** Madrid: Ediciones Morata, 2000. Disponível em: <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/37/37ELLIOT-Jhon-Cap-1-y-5.pdf> Acesso em: 16 de agost. 2020.

FREIRE, P. **A Educação na Cidade.** São Paulo: Cortez, 1991

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 32. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e Ousadia – O Cotidiano do professor.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302010000400016. Acesso em: 23 mar. 2019

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo. Editora Atlas S.A, 2010.

GOMES, P. **Conhecendo as competências para o séc 21.** 2012. Disponível em: <https://porvir.org/conheca-competencias-para-seculo-21/>. Acesso em: 20 de set de 2019.

HENZ, C. I. Círculos Dialógicos Investigativo-formativos e auto(trans)formação permanente de professores. In: HENZ, C. I.; TONIOLO, J. M. S. A. (Orgs.).

DIALOGUS: Círculos Dialógicos Investigativoformativos e auto(trans)formação de professores. São Leopoldo: Oikos, 2015.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional – forma-se para a mudança e a incerteza.** 9. ed, v. 14, Coleção questões da nossa época. São Paulo: Cortez, 2011.

IMBERNÓN, F. **Formação Continuada de Professores.** Tradução Juliana dos Santos Padilha Porto Alegre: Artmed, 2010.

INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO OLAVO BILAC. **Regimento do Curso Normal.** Santa Maria. 2015.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: Um novo ritmo da informação.** 8. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

LAVADO, T. **Uso da internet no Brasil cresce, e 70% da população está conectada.**, G1, 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2019/08/28/uso-da-internet-no-brasil-cresce-e-70percent-da-populacao-esta-conectada.ghtml>. Acesso em: 07 jan. 2020.

LEVY, P. **Educação e cibercultura.** 1993. Disponível em: http://miniweb.com.br/Educadores/artigos/pdf/pierre_levy.pdf. Acesso em: 13 out. 2018.

LEITE, L. S.; SAMPAIO, M. N. **Alfabetização tecnológica do professor.** 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MALLMANN, E. **Mediação Pedagógica em Educação a Distância: cartografia da performance docente no processo de elaboração de materiais didáticos.** 2008. 304 p. Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, SC, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91842>. Acesso em: 23 maio 2019.

MALLMANN, E. **Pesquisa-ação educacional: Preocupação temática, análise e interpretação crítico-reflexiva.** Caderno de pesquisa. V.45, n. 155. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/v45n155/1980-5314-cp-45-155-00076.pdf>. Acesso em: 20 de jun. 2019.

MALLMANN, E. SCHNEIDER, D. MAZZARDO, M. **Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) dos Tutores.** **RENOTE**, Porto Alegre, v. 11, n. 3. 2013. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/44468/28213>. Acesso em: 06 mar. 2019.

MALLMANN, E.M.; MAZZARDO, M.D. **Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) e Recursos Educacionais Abertos (REA).** UFSM. GEPETER, 2020. Disponível em: <http://gepeter.proj.ufsm.br/pressbook/livrorea/>

MALLMANN, E.; SONEGO, A. **Inovação tecnológico-pedagógica em cursos de formação de professores**. EDUCATIVA, Goiânia, V.19, n. 1. 2016. Disponível em: <http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/educativa/article/view/5020>. Acesso em: 15 de set. 2019.

MALLMANN, E. M. et.al . Potencial dos recursos educacionais abertos para integração das tecnologias e convergência entre as modalidades na UFSM. **REVEDUC**, São Carlos, v. 7, n. 2. 2013. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/742>. Acesso em: 04 jun. 2019.

MAZZARDO, M. D. **Recursos educacionais abertos: inovação na produção de materiais didáticos dos professores do Ensino Médio**. 2018. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Aberta, Lisboa, Portugal, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/7788>. Acesso em: 14 nov. 2020.

MAZZARDO, M. D.; NOBRE, A.; MALLMANN, elena Maria. **Guia sobre REA para Professores do Ensino Médio**. Santa Maria. 1. ed. 2018. Disponível em: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7788/2/TD_MaraMazzardo_Apendice%20V_Guia_%20REA_Professore_Ensino%20Medio.pdf. Acesso em: 04 nov. 2019.

MERCADO, L. P. L. **Novas tecnologias na educação: reflexão sobre a prática**. Maceió: Edufal. 2002.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Maria Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 5. ed. Campinas, SP: Papirus. 2002.

MORATO, E. M. **O interacionismo no campo linguístico** in MUSSALIN, F, BENTES, A. C. Introdução à Linguística: fundamentos epistemológicos. São Paulo: Cortez, 2005.

MOYSÉS, L. M. **O desafio de saber ensinar**. Campinas, SP: Papirus, 2009

NOBRE, A. **O papel dos rea na prática docente**. Disponível em: <https://reaeduca.wixsite.com/reaeduca/prof>. Acesso em: 13 jul. 2019.

NOBRE, A. **O estudante e os Rea**. Disponível em: <https://reaeduca.wixsite.com/reaeduca/aluno>. Acesso em: 13 jul. 2019.

NÓVOA, A. **O passado e o presente dos professores**. In: NÓVOA, A. (org.) Profissão Professor. 2ª ed. Porto: Porto Editora. 2003.

NÓVOA, A. Formação de Professores e Profissão Docente. In: NÓVOA, António. (Org.). **Os Professores e sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, 2000.

NÓVOA, A. **Os professores e as histórias de sua vida**. In: __. (org.). Vidas de professores. Porto, Portugal: Porto Editora, 2000, p. 11-30.

OLIVEIRA, D. A. As políticas de formação e a crise da profissionalização docente: por onde passa a valorização? **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 46, n. 32, p. 51-74, maio/ago. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/5122>. Acesso em: 18 fev. 2019

PACHECO, J. **Experiências Inovadoras na Educação**. 2012 (18m 12s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=reOEnY8jkjo>. Acesso em: 19 set. de 2019.

PAVIANI, Neires Maria Soldatelli & FONTANA, Niura Maria. **Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência**. In: Conjectura, Caxias do Sul, V.14, nº2, p.77-88, maio/ago. 2009.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PRENSKY, M. **Digital Natives**. Digital Immigrants.On the Horizon (MCB University Press, vol. 09 nº 05) October, 2001. Disponível em: <http://www.nnstoy.org/download/technology/Digital%20Natives%20-%20Digital%20Immigrants.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2019

REGINATO, A. **Atividade docente na modalidade EAD: um olhar a partir do enfoque dialógico e da abordagem ergológica**. 2015. 234 p. Tese de Doutorado em Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, RS, 2015. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/6169/2/471040%20-%20Texto%20Completo.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2019.

RIO GRANDE DO SUL. Instituto estadual de Educação Olavo Bilac. **Projeto Político Pedagógico**: articulando prática e teoria (Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac). Santa Maria, RS: 2015.

ROJO, R. H. R.; MOURA, E. (Orgs.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

ROCHA, K. M.; OLIVEIRA, A. T. **Novas perspectivas acerca da utilização de tecnologias educacionais em rede no Instituto Federal Farroupilha campus São Vicente**. Tecnologias educacionais em rede: produtos e práticas inovadoras / organizadoras Ana Cláudia Oliveira Pavão, Karla Marques da Rocha. Santa Maria: Ed. Experimental pE.com UFSM, 2017.

ROSSINI, C. **Perguntas e respostas frequentes sobre recursos educacionais abertos** (FAQ). Disponível em: <http://rea.net.br/site/faq/>. Acesso em: 05 jun. 2019.

SALES JACQUES, J. (2017). Potencialidades dos REA no ensino-aprendizagem mediado por tecnologias em rede. **EaD Em Foco**, n. 7, v. 1. <https://doi.org/10.18264/eadf.v7i1.551>. Acesso em: 15 jan. 2020.

TAROUCO, L. M. R. et al. **Objetos de Aprendizagem: teoria e prática**. Porto Alegre: Evangarf, 2014. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/102993>. Acesso em: 06 jun. 2019

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2004

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2020.

UNESCO (2012). Declaração REA de Paris. Disponível em: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Portuguese_Paris_OER_Declaration.pdf. Acesso em: 07 ago. 2020.

VIEIRA, E.; VOLQUIND, L. **Oficinas de Ensino: o quê, por quê? Como?** 4. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2002. (Série educação, 3).

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo. Martins Fontes, 2007.

WILEY, D. A. **The Access Compromise And The 5th R**. 2014. Disponível em: <https://opencontent.org/blog/archives/3221>. Acesso em: 05 jun. 2019.

ZABALZA, M. A. **Diários de aula: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

APÊNDICE A – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL



**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Educação – CE/UFSM
Programa de Pós-Graduação em
Teologias Educacionais em Rede.
Mestrado Profissional em Tecnologias
Educacionais em Rede**

AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu, Simone Degrandi, abaixo assinado, responsável pelo Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac, autorizo a realização da pesquisa “FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO NORMAL E RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA PRÁTICA PROFISSIONAL”, a ser conduzido pela pesquisadora Fábila Lima Algarve.

Fui informada, pela responsável do estudo, sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento.

Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Santa Maria, RS, 23 de setembro de 2019

Simone Marafija Degrandi

Simone Marafija Degrandi
Diretora ID 3651061/02

Assinatura e carimbo do responsável institucional.

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
ENSINO – APRENDIZAGEM MEDIADO POR TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
EM REDE**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DO PROJETO: FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO NORMAL E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA A PRÁTICA PROFISSIONAL.

ORIENTADORA: Andrea Ad Reginatto

Acadêmica: Fábيا Lima Algarve

Participantes: Educandos do Curso Normal Aproveitamento de Estudos e Curso Normal – Ensino Médio

Telefones: (55) 999261891 (55)981430924

LOCAL DA COLETA DE DADOS: Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac.

Prezado/a Senhor/a

Você está sendo convidado (a) a responder às perguntas deste questionário de forma totalmente voluntária.

Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.

O pesquisador deverá responder todas as suas dúvidas antes que você se decidir a participar.

Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder o benefício aos quais tenha direito.

Objetivo do estudo: analisar as possibilidades e os desafios da inserção de REA na prática profissional de professores em formação inicial do Curso Normal-Ensino Médio.

Procedimentos: Sua participação iniciará com preenchimento de um questionário, respondendo às perguntas formuladas, em anexo.

Benefícios: Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado e os benefícios para você podem ser traduzidos em crescimento metodológico para a prática de trabalho como professor.

Riscos: O preenchimento deste questionário não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para você.

Sigilo: As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu _____estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Santa Maria, ____ de _____de 2019.

Assinatura do Sujeito de pesquisa/representante legal.

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o consentimento livre e esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo. Santa Maria, ____ de _____de 2019.

Nome - Responsável pelo estudo

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO (Encontro 1)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
ENSINO – APRENDIZAGEM MEDIADO POR TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
EM REDE**

Prezado (a) Normalista,

Observando o cenário contemporâneo visualizamos os quão submersos estão os educandos nos recursos tecnológicos e o quanto a formação de professores tem exigido movimentos que remetem ao uso da linguagem digital e dos recursos tecnológicos, pois o trabalho docente reflete e refrata a realidade de seu tempo, considerando as práticas sociais. Diante do exposto, convido a você, professor em formação inicial, a participar da pesquisa de Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede UFSM/PPGTER que tem por título “FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO NORMAL E RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA A PRÁTICA PROFISSIONAL”. Nosso objetivo geral é analisar as possibilidades e os desafios da inserção de REA na prática profissional de professores em formação inicial do Curso Normal-Ensino Médio.

Sua participação é de suma importância para o sucesso desta pesquisa, uma vez que, como professores em formação inicial, se faz necessário a inserção das tecnologias na prática docente, voltada para a emancipação do ser humano e fundamentando-se em uma pedagogia didático-problematizadora.

QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO APLICADO AOS PROFESSORES EM FORMAÇÃO DO CURSO NORMAL.

1. Gênero: () masculino () feminino

2. Idade

- () 18 a 20 anos
- () 21 a 30 anos
- () 31 a 40 anos
- () 41 a 50 anos
- () Mais de 50 anos

3. Formação:

- () Ensino Médio
- () Graduação. Qual? _____
- () Pós-graduação. Qual? _____

4. Profissão: _____

5. O que você espera do Curso Normal?

6. Porque escolheu o curso?

7. Você já teve ou tem alguma experiência como professor? Caso sim especifique o nível de escolaridade em que trabalho ou trabalha.

8. Você acessa a internet?

- () Sim
- () Não

9. De que lugar você faz o acesso à internet? (Marque todas as opções que utiliza para o acesso).

- () casa
- () celular
- () outras. Qual? _____

10. Com qual frequência você utiliza a internet?

- () Diariamente
- () raramente
- () nunca

11. O que é tecnologia para você?

12. Nas instituições de ensino pelas quais passou como aluno os professores utilizavam tecnologias em sala de aula? Descreva como era essa utilização.

13. Caso você já tenha exercido ou ainda exerça a profissão de professor, nas suas aulas, são utilizados algum tipo de tecnologia? Qual? Descreva a utilização.

14. Você conhece o termo Recursos Educacionais Abertos?

sim

não

15. Os Recursos Educacionais Abertos, em definição da UNESCO (2012, p.1) são:

Os REA ou Open Educational Resources (OER) são materiais de ensino, aprendizagem e investigação, em qualquer suporte ou mídia, digital ou não, que estão sob domínio público ou são disponibilizados com licença aberta que permite o acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuita por terceiros, sem restrição ou com poucas restrições.

Diante disso, você aceitaria fazer parte de um grupo para aprender sobre os REA para utilização na sua prática pedagógica e construir ou adaptar materiais para o compartilhamento como REA? Justifique sua resposta.

APÊNDICE D – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM (ADULTO)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
ENSINO – APRENDIZAGEM MEDIADO POR TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
EM REDE**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM (ADULTO)

Neste ato, _____, nacionalidade _____,
estado civil _____, portador da Cédula de identidade RG
nº. _____, inscrito no CPF/MF sob nº
_____, residente à Av/Rua
_____, nº.
_____, município de _____/Rio Grande do Sul.

AUTORIZO o uso de minha imagem em todo e qualquer material entre fotos e documentos, para ser utilizada em Dissertação de Mestrado e todos os demais produtos deste trabalho, desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM sejam essas destinadas à divulgação ao público em geral. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior, das seguintes formas: (I) outdoor; (II) busdoor; folhetos em geral (encartes, mala direta, catálogo, etc.); (III) folder de apresentação; (IV) anúncios em revistas e jornais em geral; (V) home page; (VI) cartazes; (VII) back-light; (VIII) mídia eletrônica (painéis, vídeo-tapes, televisão, cinema, programa para rádio, entre outros), artigos e demais produtos oriundos do presente estudo. Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou a qualquer outro, e assino a presente autorização.

Santa Maria, ____ de _____ de 2019.

(assinatura)

Nome:

Telefone p/ contato:

APÊNDICE E – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM (CRIANÇA)

_____, nacionalidade _____, menor de idade, neste ato devidamente representado por seu (sua) (responsável legal), _____, nacionalidade _____, estado civil _____, portador da Cédula de identidade RG nº. _____, inscrito no CPF/MF sob nº _____, residente à Av/Rua _____, nº. _____, município de _____/Rio Grande do Sul. AUTORIZO o uso de imagem em todo e qualquer material entre fotos e documentos, para ser utilizada em Dissertação de Mestrado e todos os demais produtos deste trabalho, desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM sejam essas destinadas à divulgação ao público em geral. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior, das seguintes formas: (I) outdoor; (II) busdoor; folhetos em geral (encartes, mala direta, catálogo, etc.); (III) folder de apresentação; (IV) anúncios em revistas e jornais em geral; (V) home page; (VI) cartazes; (VII) back-light; (VIII) mídia eletrônica (painéis, vídeo-tapes, televisão, cinema, programa para rádio, entre outros), artigos e demais produtos oriundos do presente estudo. Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou a qualquer outro, e assino a presente autorização.

Santa Maria, _____ de _____ de 2019.

(assinatura)

Nome da criança:

Por seu Responsável Legal:

Telefone p/ contato:

APÊNDICE F – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E PROBLEMATIZAÇÃO (Encontro 3)



Vamos refletir?



Fonte: <https://pixabay.com>

O profissional do ensino é visto de forma contraditória:



A profissionalidade do professor (Bronckart, 2006)



Competências Básicas para a prática docente

Alarcão (2011)



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=reOEnY8jkjo>

APÊNDICE G – TEXTO: CONHEÇA AS COMPETÊNCIAS PARA O SÉCULO 21 (encontro 3)

Conheça as competências para o século 21⁷

Pesquisa americana releva as habilidades que precisam ser desenvolvidas nas crianças e jovens durante sua formação.

Patrícia Gomes -14 de agosto de 2012

(Adaptado por Fábria Algarve)

As tecnologias estão cada vez mais presentes em sala de aula, o professor tem que se preocupar em preparar o aluno para ser atuante em um mundo em transformação e ajudá-lo a desenvolver as tão faladas competências específicas para o século 21, certo? Tudo certo, exceto pelo fato que ninguém sabe exatamente que competências são essas – o que é bem desesperador para pais, professores e gestores públicos, que não têm o embasamento necessário para definir o que podem oferecer para que suas crianças e jovens tenham acesso à melhor formação possível.

Intrigado com essa questão, um grupo de fundações pediu que o National Research Council (<http://nationalacademies.org/nrc/>), uma organização norte-americana que faz pesquisas sobre temas importantes da sociedade para ajudar governos a desenharem políticas públicas, reunisse especialistas para definir quais são essas competências. Durante um ano, um comitê formado por educadores, psicólogos e economistas fez pesquisas sobre o que se espera que os estudantes alcancem no seu desenvolvimento escolar, nos seus futuros trabalhos e em outros aspectos da vida. O resultado, publicado no fim de julho no livro digital “Educação para a Vida e para o Trabalho: Desenvolvendo Transferência de Conhecimento e Habilidades do Século 21 (http://books.nap.edu/catalog.php?record_id=13398)”, tenta dar nomes aos bois e ajudar professores e gestores públicos a prepararem os estudantes para o século 21.

De acordo com o estudo, o aprendizado que tanto se procura está relacionado à capacidade de aplicar o que se aprendeu em situações novas, o que os estudiosos

⁷O texto original pode ser encontrado em: Inovações em Educação (<http://porvir.org/inovacoes-em-educacao>)

chamaram de “transferência de conhecimento”. Isso significa, exemplificam os autores, que não basta o aluno aprender os conceitos matemáticos de média, moda e mediana, ele precisa conseguir usar o que aprendeu na sua vida. Essa habilidade de transferir o que se sabe, seja em circunstâncias da vida real, seja dividindo conhecimento com outras pessoas, ajuda os estudantes a desenvolverem as competências para o século 21.

Tais competências foram divididas em três grandes domínios. O primeiro deles é o cognitivo, que é aquele que envolve estratégias e processos de aprendizado, criatividade, memória, pensamento crítico; é o que está relacionado à aprendizagem mais tradicional. Segundo os autores, essa é a dimensão em que se tem uma oferta mais farta de pesquisas e, por isso, há claras evidências de que o bom desempenho nessa área traz bons resultados posteriores na vida do aluno.

Os outros dois domínios, muito menos estudados, são o intrapessoal e o interpessoal. O intrapessoal tem relação com a capacidade de lidar com emoções e moldar comportamentos para atingir objetivos. Já o interpessoal envolve a habilidade de expressar ideias, interpretar e responder aos estímulos de outras pessoas.

Os três domínios, no entanto, não são estanques. Existe uma interseção entre eles que envolve habilidades que podem estar em mais de um domínio, conforme imagem a seguir.



Crédito: Educação para a vida e para o trabalho

Apesar da falta de pesquisas que ajudem a embasar as conclusões, sobretudo nos campos inter e intrapessoais, os especialistas apontaram que características relacionadas à consciência crítica, como ser organizado, responsável e dedicado ao trabalho, trazem resultados desejáveis na educação. Por outro lado, o comportamento antissocial acarreta resultados negativos.

Diante desse contexto, os pesquisadores alertaram para dois grandes desafios que deverão ser enfrentados. O primeiro deles diz respeito à falta de pesquisas, que atrapalha a criação de currículos e avaliações dos educandos. O segundo, que depende de novas abordagens no sistema educacional e políticas públicas específicas, é a oferta de capacitação de professores para que eles sejam capazes de criar ambientes favoráveis à troca de conhecimento.

Apesar de ainda serem necessários alguns estudos para pavimentar esse caminho, os pesquisadores dão seis dicas de atuação em sala de aula para que professores possam preparar o aluno para o século 21 – que começou há 12 anos.

- Procure usar representações variadas, como diagramas, representações numéricas e matemáticas, simulações;

- Encoraje uma postura questionadora e proporcione momentos em que os educandos possam expor o que sabem;
- Incentive os educandos a participarem de desafios; neste processo, seja um facilitador, dê feedback e os faça compreender seus próprios processos de aprendizagem;
- Ensine dando exemplos, citando casos; use, por exemplo, modelos de passo a passo explicando cada etapa;
- Prime pela motivação dos educandos, escolhendo temas que se conectem com suas paixões; incentive-os a resolver problemas, preste atenção na evolução de seus conhecimentos, muito mais que em suas notas;
- Use avaliações formativas em que o aluno é monitorado continuamente.

Então...

Para José Pacheco, criador da escola da ponte em Portugal, existem 3 motivos que levam uma pessoa a ser professor:



APÊNDICE H: QUESTIONÁRIO AVALITIVO SOBRE REA

23/08/2020

Avaliação da Oficina sobre REA

Avaliação da Oficina sobre REA

Este formulário tem por objetivo avaliar a oficina sobre REA que foi desenvolvida para a pesquisa de Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede UFSM/PPGTER que tem por título "FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO NORMAL E RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA A PRÁTICA PROFISSIONAL".

***Obrigatório**

1. A oficina sobre REA foi útil para sua formação profissional? *

Marcar apenas uma oval.

| | | | | | | |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| não foi útil | <input type="radio"/> | muito útil |

2. Você fará uso da aprendizagem sobre REA na produção de suas aulas? *

Marcar apenas uma oval.

| | | | | | | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| não utilizarei | <input type="radio"/> | com certeza |

3. Você acredita ser necessário partilhar o conhecimento sobre REA para que outras pessoas contribuam, elaborem e utilizem. *

Marcar apenas uma oval.

| | | | | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| não é necessário | <input type="radio"/> | muito necessário |

23/08/2020

Avaliação da Oficina sobre REA

4. Quais as maiores dificuldades encontradas por você para a construção, remixagem ou adaptação de materiais em REA *

5. Deixamos este espaço para que você contribua com suas críticas ou sugestões. Agradecemos a colaboração.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

APÊNDICE I: Oficina: Recursos Educacionais Abertos Para Sala de Aula

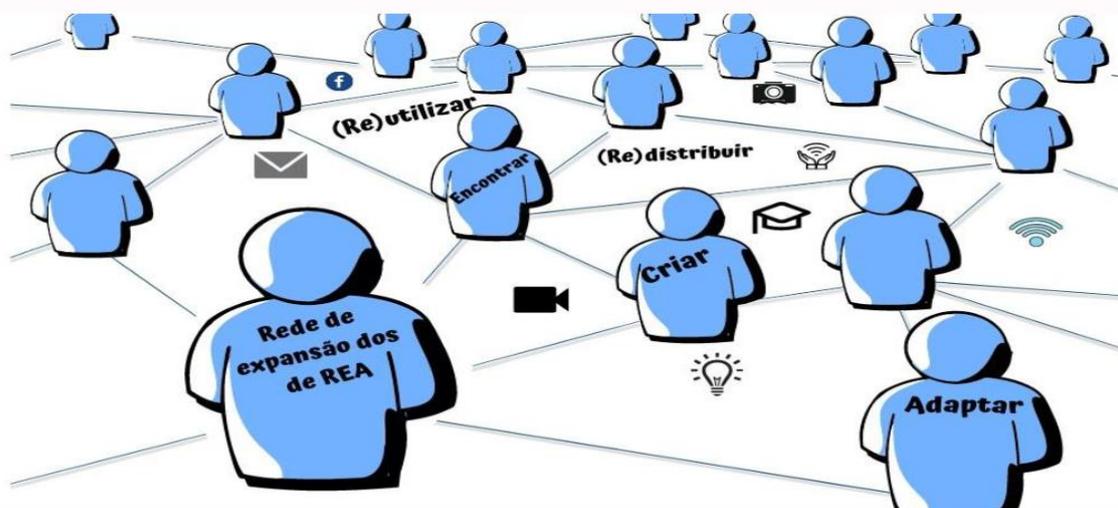


PPGTER
Programa de Mestrado Profissional
em Tecnologias Educacionais em Rede



Oficina Recursos Educaçãoais Abertos

Para Sala de Aula



Fábia Lima Algarve

Orientadora: Profa. Dra. Andrea Ad Reginatto

Coorientação da Profa. Dra. Taís Fim Alberti

Apresentação

Professor (a):

Este e-book é produto da dissertação de mestrado de Fábria Lima Algarve, sob orientação da Prof^ªDra. Andrea Ad Reginatto e coorientação da Prof^ª Dra. Taís Fim Alberti, elaborada para o programa de Pós-graduação em Tecnologias Educacionais em Rede da Universidade Federal de Santa Maria.

Esta proposta de oficina contempla um material necessário para um breve estudo sobre os REA e está constituída por atividades de leitura, pesquisa e produção, possibilitando a interação, a colaboração e a reflexão entre os professores em formação inicial do Curso Normal e o objeto de aprendizagem.

Esperamos que este material possa ser adaptado, compartilhado ou reutilizado por outros professores observando a realidade em que será aplicado.

Para isso utilizamos a licença Creative Commons - Atribuição - Não Comercial - Compartilha Igual 4.0 Internacional.

Bom Trabalho!



Sumário

| | |
|---|----|
| Programa | 3 |
| Encontro 1- Conhecendo os participantes..... | 7 |
| Encontro 2- Organização e planejamento da oficina | 8 |
| Encontro 3- Profissão Professor | 9 |
| Encontro 4- BNCC e as TDIC..... | 17 |
| Encontro 5 - Os REA | 19 |
| Encontro 6- Grátis x Aberto | 21 |
| Encontro 7- Breve reflexão sobre direitos autorais..... | 23 |
| Encontro 8 - O ciclo de criação e colaboração | 25 |
| Encontro 9 - Criar ou adaptar | 28 |
| Encontro 10 - Avaliação da oficina. | 29 |
| Referências..... | 31 |

Programa

| Cronograma de atividades e metodologia desenvolvida | | |
|---|---|---|
| Atividade Data Carga Horária | Objetivos específicos | Encontro/Metodologia |
| 1º encontro: Conhecendo os participantes Carga Horária: 2h | Identificar os participantes e aspectos das trajetórias educacionais. | Conversa informal sobre TDIC, profissão do professor e produção de material. Inicialmente em pequenos grupos a fim de garantir a discussão dialógica problematizadora tenha a participação de todos. Após socialização entre os grupos. |
| 2º encontro: Organização e planejamento da oficina Carga Horária: 2h | Organizar a proposta da oficina. | Delimitação do tema, objetivo geral e específicos e organização do tópico a ser desenvolvido no próximo encontro; Avaliação e organização do próximo encontro. Sugestão para leitura em casa: As dez competências da BNCC. |
| 3º encontro: Profissão: Professor Carga Horária 2h | Refletir sobre a profissionalidade do professor e o processo de desenvolvimento da FTP. | Fundamentação teórica a partir de slides. Principais referências: Bronckart (2006) profissionalização do professor; Alarcão (2011), competências básicas para a prática docente; Discussão do texto: Conheça as competências para o século 21 (Gomes, 2012); Infográfico: Os estudantes e os REA (https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/5237); Vídeo de José Pacheco sobre educação (https://www.youtube.com/watch?v=reOEnY8jki0); Avaliação e organização do próximo encontro. Apresentação de slides para problematização do tema e exposição dialogada; leitura individual e discussão com o grupo; leitura compartilhada e identificação de necessidades de ensino-aprendizagem. |

4

| | | |
|---|--|--|
| <p>4º encontro: BNCC e as TDIC</p> <p>Carga Horária: 2h</p> | <p>Analisar as propostas da BNCC e a possibilidade do uso dos REA.</p> | <p>Sintetização do encontro anterior explorando o infográfico sobre o professor do século XXI (Figura 10);</p> <p>Breve explanação sobre a BNCC e apresentação das 4 competências gerais voltadas para o uso das tecnologias. (figura 3).</p> <p>Explanação oral sobre a importância do documento do MEC, o impacto na forma de trabalho do professor e a necessidade da FTP para adequação as exigências do novo profissional; infográfico impresso para análise e leitura compartilhada sobre as 4 competências gerais;</p> <p>Discussão crítico-reflexiva com o grupo retomando os aspectos mais importantes do 3º encontro,</p> <p>Organização das necessidades de ensino-aprendizagem para o 5ª encontro.</p> |
| <p>5º encontro: Os REA</p> <p>Carga Horária: 2h</p> | <p>Conhecer o conceito de REA e compreender sua potencialidade no processo educacional</p> <p>Um olhar sobre o uso das tecnologias aplicadas ao ensino, discussões sobre o papel do REA e a prática pedagógica</p> | <p>Infográfico: O papel dos REA na prática pedagógica (Figura 12);</p> <p>Apresentação do vídeo "O que são os REA: https://www.youtube.com/watch?v=MTrUZfTwy_c&t=58s com levantamento de questões para discussão;</p> <p>Leitura compartilhada do infográfico impresso,</p> <p>Discussão crítico-reflexiva das questões apontadas durante a exibição do vídeo e reflexão sobre as possibilidades dos REA com relação às 4 competências gerais da BNCC;</p> <p>Construção coletiva do conceito REA;</p> <p>Organização das necessidades de ensino-aprendizagem para o próximo encontro.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>6º encontro: Grátis x aberto</p> <p>Carga Horária: 2h</p> | <p>Pesquisar os materiais disponíveis na rede que apresentem as licenças abertas a fim de otimizar os planejamentos de aulas</p> <p>as principais diferenças entre REA e materiais disponíveis na rede que são gratuitos</p> | <p>Apresentação do vídeo: Grátis x aberto (https://www.youtube.com/watch?v=2X-kJKT578Q),</p> <p>Quadro de legendas que auxiliam a identificar se um material é ou não aberto (quadro 4).</p> <p>Pesquisa na internet de sites com materiais REA;</p> <p>Socialização da pesquisa;</p> <p>Apresentação do vídeo, discussão crítico-reflexiva com o grupo; tabela impressa de legendas que identificam não ser um REA, pesquisa na internet para identificação das legendas REA; organização de uma lista de sites identificados como REA; discussão e aproximação dos temas tratados nos encontros anteriores; organização das necessidades de ensino-aprendizagem para o próximo encontro.</p> |
| <p>7º encontro: Breve reflexão sobre direitos autorais</p> <p>Carga Horária: 2h</p> | <p>Compreender o processo de autoria e coautoria</p> | <p>Pesquisa no caderno REA sobre Direitos autorais no site: https://educacaoaberta.org/cadernorea/direito ;</p> <p>Ciclo virtuoso dos REA (Bagetti, 2018),</p> <p>Pesquisa na internet sobre direitos autorais.</p> <p>Apresentação do caderno online sobre REA; estações de trabalho sobre direitos autorais a partir do site e apontamentos acerca da necessidade de se preservar a autoria dos materiais independente do lugar em que está armazenado; discussão e análise da temática a partir do movimento REA e dos objetivos que nos propusemos a atingir; organização das necessidades de ensino-aprendizagem para o próximo encontro.</p> |
| <p>8º encontro: O ciclo de criação e colaboração</p> <p>Carga Horária: 2h</p> | <p>Identificar os 5Rs de abertura;</p> | <p>Tipos de licenças e suas atribuições;</p> <p>Orientações para adaptar REA (Mazzardo, Nobre e Mallmann, 2018): e como criar REA (https://educacaoaberta.org/cadernorea/criar)</p> <p>Tabela com os tipos de licenças e suas atribuições impressas e com resumo das atribuições;</p> |

6

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>Esquema impresso de como adaptar REA e leitura compartilhada de como criar um REA,</p> <p>Socialização com o grupo, análise e discussão das atividades até aqui propostas; organização das necessidades de ensino-aprendizagem para o próximo encontro.</p> <p>Tarefa extraclasse: pensar em uma forma de disseminar os conhecimentos sobre REA, anotar e trazer no próximo encontro.</p> |
| <p>9º encontro: Criar ou adaptar</p> <p>Carga Horária: 2h</p> | <p>Aplicar de forma prática os conhecimentos dos encontros referentes a criação ou adaptação de REA.</p> | <p>A partir do material previamente selecionado, fazer as alterações ou criação do material proposto pelo grupo observando os seguintes aspectos: O material a ser produzido (o que e para quem); o programa a ser utilizado; a forma de trabalho (em grupo, estações de trabalho, individual); como será a divulgação (site, páginas sociais, impresso.).</p> |
| <p>10º encontro: Avaliação da oficina.</p> <p>Carga Horária: 2h</p> | <p>Avaliar o processo de desenvolvimento da pesquisa.</p> | <p>Retomada dos objetivos elencados para a oficina e dos principais conceitos desenvolvidos e avaliação do processo vivenciado e da relevância do tema para a prática profissional.</p> <p>Socialização do(s) produto(s) originado na oficina;</p> <p>Confraternização</p> |

Fonte: Sistematização da autora

Encontro 1- Conhecendo os participantes

Professor(a),

O primeiro encontro com o grupo participante tem por finalidade principal conhecer e identificar o conhecimento prévio que cada um apresenta antes do desenvolvimento da oficina, bem como estabelecer as diretrizes que irão nortear o trabalho.



A fim de tornar o processo de aproximação menos formal, proponha a formação de pequenos grupos no início do encontro, de no máximo 4 participantes.

Percorra cada um dos grupos e participe do diálogo.

Realize a socialização de todos os grupos para encerrar o encontro.

 Lembre-se: Ao propor uma oficina, você precisará da participação ativa dos envolvidos e "quebrar o gelo" é a parte principal.

Recursos necessários: Sala e cadeiras dispostas em pequenos grupos.

Encontro 2- Organização e planejamento da oficina

O segundo encontro deverá ter por finalidade principal a organização da oficina, isto é, os objetivos específicos e um objetivo geral devem ser formulados e anotados por todos os participantes da oficina.



Sugestão!!!

Como os principais conhecimentos e dificuldades já terão sido apontados no encontro 1, sugerimos que sejam utilizados esses apontamentos para auxiliar na escrita dos objetivos a serem atingidos na oficina.

Recursos necessários: Sala e cadeiras dispostas em círculos.

Encontro 3- Profissão Professor

Momento inicial: Exposição de slides para reflexão sobre a educação para o século XXI a partir dos teóricos: Bronckart (2006), profissionalização do professor; Alarcão (2011), competências básicas para a prática.

Vamos refletir?



Fonte: <https://pixabay.com>



Sugestão!!

Aproveite as imagens para uma reflexão dialógica-problematizadora com os participantes do encontro.

Recursos necessários: Slides, projetor, internet e material impresso

10

Encontro 3- Profissão Professor

Explicação do mediador da oficina sobre o ensino e a profissionalidade do professor.



Fonte: <https://www.free-powerpoint-templates-design.com/free-powerpoint-templates-design/>



Dica!!!

Ofereça aos participantes que façam a leitura dos slides. A troca de tonalidade eleva o grau de atenção dos participantes.

Encontro 3- Profissão Professor

Competências Básicas para a prática docente



Fonte: Esquematização da autora



Sugestão!!

Aproveite a escalada dos tópicos solicite a participação por meio de relatos dos participantes.

Você também poderá solicitar que cada professor(a) descreva o que considera como competências básicas para a profissão e proponha a socialização das respostas com todo o grupo.

12

Encontro 3- Profissão Professor

Encerre a apresentação do vídeo de José Pacheco (2012) sobre educação no Brasil:

 <https://www.youtube.com/watch?v=re0EnY8jkjo>



Fonte: <https://www.free-powerpoint-templates-design.com/free-powerpoint-templates-design/>



Sugestão!!

 Encerre a apresentação do tema profissão: professor!

Propondo uma reflexão:

Por que escolhi ser professor?

 Socialize as respostas dos participantes.

Encontro 3- Profissão Professor

 Distribua o texto "Conheça as competências para o século 21"

Conheça as competências para o século 21¹

Pesquisa americana releva as habilidades que precisam ser desenvolvidas nas crianças e jovens durante sua formação.

Patrícia Gomes -14 de agosto de 2012

(Adaptado por Fábria Algarve)

As tecnologias estão cada vez mais presentes em sala de aula, o professor tem que se preocupar em preparar o aluno para ser atuante em um mundo em transformação e ajudá-lo a desenvolver as tão faladas competências específicas para o século 21, certo? Tudo certo, exceto pelo fato que ninguém sabe exatamente que competências são essas – o que é bem desesperador para pais, professores e gestores públicos, que não têm o embasamento necessário para definir o que podem oferecer para que suas crianças e jovens tenham acesso à melhor formação possível.

Intrigado com essa questão, um grupo de fundações pediu que o National Research Council (<http://nationalacademies.org/nrc/>), uma organização norte-americana que faz pesquisas sobre temas importantes da sociedade para ajudar governos a desenharem políticas públicas, reunisse especialistas para definir quais são essas competências. Durante um ano, um comitê formado por educadores, psicólogos e economistas fez pesquisas sobre o que se espera que os estudantes alcancem nos seus ciclos escolares, nos seus futuros trabalhos e em outros aspectos da vida. O resultado, publicado no fim de julho no livro digital "Educação para a Vida e para o Trabalho: Desenvolvendo Transferência de Conhecimento e Habilidades do Século 21 (http://books.nap.edu/catalog.php?record_id=13398)", tenta dar nomes aos bois e ajudar professores e gestores públicos a prepararem os estudantes para o século 21.

De acordo com o estudo, o aprendizado que tanto se procura está relacionado à capacidade de aplicar o que se aprendeu em situações novas, o que os estudiosos chamaram de "transferência de conhecimento". Isso significa, exemplificam os autores, que não basta o aluno aprender os conceitos matemáticos de média, moda e mediana, ele precisa conseguir usar o que aprendeu na sua vida. Essa habilidade de transferir o que se sabe, seja em circunstâncias da vida real, seja dividindo conhecimento com outras pessoas, ajuda os estudantes a desenvolverem as competências para o século 21.

Tais competências foram divididas em três grandes domínios. O primeiro deles é o cognitivo, que é aquele que envolve estratégias e processos de aprendizado, criatividade, memória,

¹O texto original pode ser encontrado em: [Inovações em Educação http://inovacoes-em-educacao](http://inovacoes.em.Educacao)

Encontro 3- Profissão Professor

pensamento crítico; é o que está relacionado à aprendizagem mais tradicional. Segundo os autores, essa é a dimensão em que se tem uma oferta mais farta de pesquisas e, por isso, há claras evidências de que o bom desempenho nessa área traz bons resultados posteriores na vida do aluno.

Os outros dois domínios, muito menos estudados, são o intrapessoal e o interpessoal. O intrapessoal tem relação com a capacidade de lidar com emoções e moldar comportamentos para atingir objetivos. Já o interpessoal envolve a habilidade de expressar ideias, interpretar e responder aos estímulos de outras pessoas.

Os três domínios, no entanto, não são estanques. Existe uma interseção entre eles que envolve habilidades que podem estar em mais de um domínio, conforme imagem a seguir.



Crédito: Educação para a vida e para o trabalho

Apesar da falta de pesquisas que ajudem a embasar as conclusões, sobretudo nos campos inter e intrapessoais, os especialistas apontaram que características relacionadas à consciência crítica, como ser organizado, responsável e dedicado ao trabalho, trazem resultados desejáveis na educação. Por outro lado, o comportamento antissocial acarreta resultados negativos.

Encontro 3- Profissão Professor

Diante desse contexto, os pesquisadores alertaram para dois grandes desafios que deverão ser enfrentados. O primeiro deles diz respeito à falta de pesquisas, que atrapalha a criação de currículos e avaliações dos educandos. O segundo, que depende de novas abordagens no sistema educacional e políticas públicas específicas, é a oferta de capacitação de professores para que eles sejam capazes de criar ambientes favoráveis à troca de conhecimento.

Apesar de ainda serem necessários alguns estudos para pavimentar esse caminho, os pesquisadores dão seis dicas de atuação em sala de aula para que professores possam preparar o aluno para o século 21 – que começou há 12 anos.

- Procure usar representações variadas, como diagramas, representações numéricas e matemáticas, simulações;
- Encoraje uma postura questionadora e proporcione momentos em que os educandos possam expor o que sabem;
- Incentive os educandos a participarem de desafios; neste processo, seja um facilitador, dê feedback e os faça compreender seus próprios processos de aprendizagem;
- Ensine dando exemplos, citando casos; use, por exemplo, modelos de passo a passo explicando cada etapa;
- Prime pela motivação dos educandos, escolhendo temas que se conectem com suas paixões; incentive-os a resolver problemas, preste atenção na evolução de seus conhecimentos, muito mais que em suas notas;
- Use avaliações formativas em que o aluno é monitorado continuamente.

Fonte: <https://porvir.org/conheca-competencias-para-seculo-21/>



Sugestão!!

Finalize a leitura individual solicitando a contribuição espontânea de alguns participantes.

Encontro 3- Profissão Professor

- Distribua o infográfico "Os estudantes e os REA para que todos participantes;
- Leitura compartilhada dos tópicos apresentados no infográfico de Ana Nobre.

Disponível em: <https://reaeduca.wixsite.com/reaeduca/aluno>

O ESTUDANTE E OS REA

Os REAs permitem integrar um processo de aprendizagem moderno, atual, centrado no aluno, interativo, motivador, flexível, colaborativo e digital.

As novas tecnologias alteraram e redefiniram a forma como nos relacionamos na sociedade, no trabalho e, por consequência, na educação.





Auto motivado e focado no próprio ambiente de aprendizagem

Partilha e colaboração na aprendizagem

Caminhos alternativos para aprender

Capacidade de aceitar outras opiniões e visões

Promoção dos ambientes pessoais de aprendizagem

Competências informáticas

Auto gestão do tempo, organização e planeamento de tarefas

Interação direta com conteúdos

Crítico, analítico e criativo

Independente e com ritmos próprios de aprendizagem

Copyright © 2015. A reprodução deste infográfico é permitida desde que seja mencionada a fonte original: Ana Nobre, 2015. Educação e tecnologia: o desafio do século XXI. São Paulo: Editora Educare de Brasília.

Fonte: F. M. L. & S. P. (2015). O uso das tecnologias digitais na educação: uma revisão de literatura. Disponível em: <http://www.uepb.edu.br/revista/revista-uepb-2015-2016>. Acesso em: 10/05/2016.

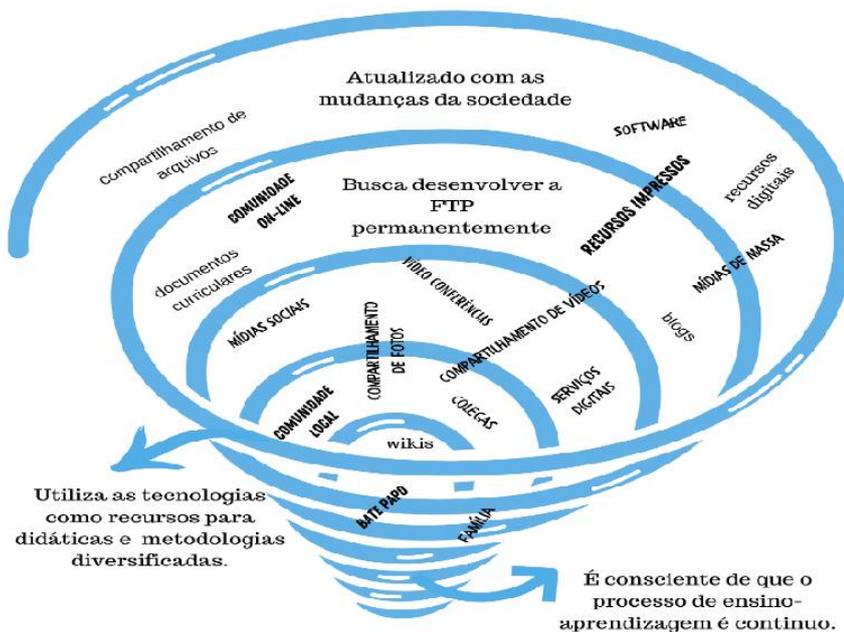
Fonte: J. C. B. (2015). O uso das tecnologias digitais na educação: uma revisão de literatura. Disponível em: <http://www.uepb.edu.br/revista/revista-uepb-2015-2016>. Acesso em: 10/05/2016.



Encontro 4- BNCC e as TDIC

Sintetização do encontro anterior, explorando o infográfico sobre o professor do século XXI

Professor do Século XXI



Fonte: Esquemática da autora



Sugestão!!

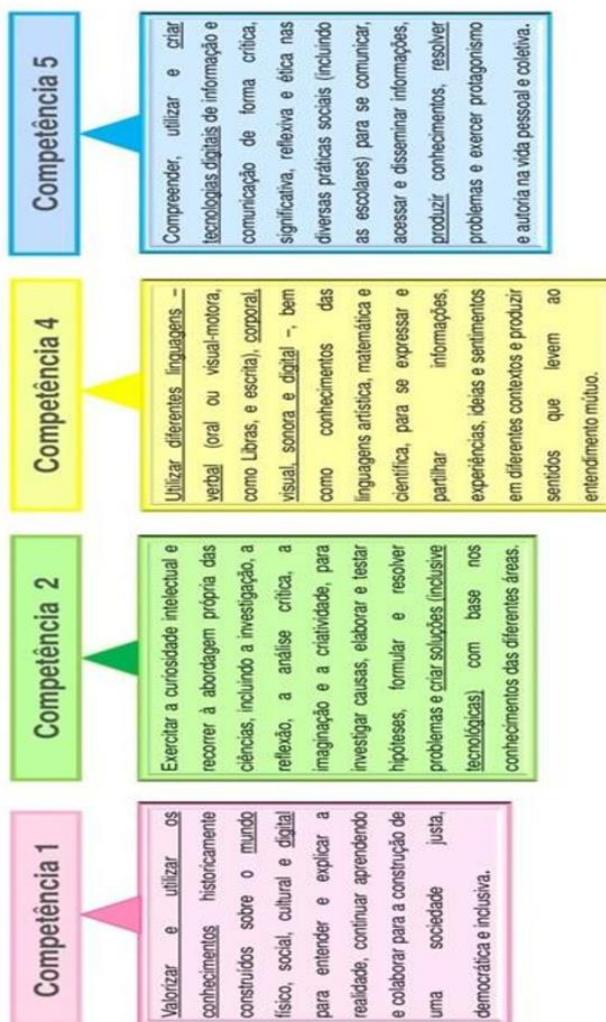
Utilize o infográfico  para sintetizar o encontro anterior fazendo uma breve explanação

Recursos necessários: Material impresso.

Encontro 4- BNCC e as TDIC

- Dividir os participantes em pequenos grupos;
- Distribuir uma cópia para cada grupo das 4 competências gerais voltadas para o uso das tecnologias;
- Breve explanação sobre do documento do MEC, o impacto na forma de trabalho do professor e a necessidade da FTP para adequação às exigências do novo profissional.

BNCC – As quatro competências gerais que incluem a utilização da tecnologia.



Fonte de dados: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>

Encontro 5 - Os REA



Assistir ao vídeo: “O que são Recursos Educacionais Abertos?”

https://www.youtube.com/watch?v=MTrUZfTwy_c&t=58s

➤ Levantamento de questões para discussão.

➤ Discussão crítico-reflexiva das questões apontadas durante a exibição do vídeo e reflexão sobre as possibilidades dos REA com relação às 4 competências gerais da BNCC;



Sugestão!!

Faça pequenas pausas durante o vídeo e sugira algumas provocações. Peça que os participantes anotem ao menos um tópico que considerarem importante.

Recursos necessários: Material impresso, data show, material para anotações

Encontro 5 - Os REA

Leitura compartilhada do infográfico impresso sobre “O papel dos REA na prática pedagógica”.

Disponível em: <https://reaeduca.wixsite.com/reaeduca/prof>

O PAPEL DOS REA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

REAeduca

Posso aprender com as práticas disseminadas pelos meus colegas e aumentar a minha curiosidade para ir mais além!

Como professor do século XXI devo ser um provocador e um mediador.

Para que consiga motivar os meus estudantes, tenho que ter disponível uma variedade de recursos que aproximem os conteúdos da realidade em que eles vivem hoje.

Posso ter acesso a conteúdos educacionais digitais! Basta ter um computador em rede e é possível ter esses recursos no meu computador, posso guardá-los, reusá-los, revisá-los, remixá-los e redistribuí-los em sala de aula, em formação a distância ou noutros cenários de aprendizagem.

Hoje, tenho todo tipo de informação e recursos disponíveis.

As ferramentas e padrões de código aberto da Web 2.0 favorecem a interoperabilidade e uso de conteúdos digitais, facilitando a troca de REAs entre pares e instituições.

Os REAs permitem difundir a produção do saber no contexto social a partir do acesso e da democratização do conhecimento. A filosofia dos REAs é a de disponibilizar materiais educacionais como bens comuns e públicos, voltados para o benefício de todos os intervenientes.

Os conteúdos disponíveis têm vários formatos: animação/simulação, áudio, experiências práticas, hipertexto, imagem, mapa, software educacional e vídeo, podendo ser remixado pelo professor a fim de atender aos estudantes como suporte ao processo de ensino-aprendizagem.

Vantagens REA para os professores:

- presença de tecnologias;
- conhecimento precoce dos alunos;
- uso de novos equipamentos;
- necessidade de reaprendizagem permanente;
- novas dimensões de tempo e espaço;
- novos hábitos impostos pela tecnologia.

Novas interações no processo de ensino-aprendizagem:

estudante-estudante | estudante-professor | professor-professor | estudante-conteúdo
| professor-conteúdo | conteúdo-conteúdo

Infográfico elaborado por: [illegible]
Revisão: [illegible]
[illegible]
[illegible]

Encontro 6- Grátis x Aberto

➤ Apresentação do vídeo: Grátis x aberto

<https://www.youtube.com/watch?v=2X-kJKT578Q>

➤ Reflexão dialógica-problematizadora sobre o vídeo assistido.



Sugestão!!

Aproveite o vídeo para uma discussão crítica-reflexiva aproximando os temas já desenvolvidos.

Distribua o quadro 'Legendas que auxiliam na identificação se um material é ou não aberto'

| Ícone | Significado |
|-------|--|
| | <i>Copyright</i> Direito Autoral – Todos os Direitos Reservados |
| | Obra de Domínio Público |
| | <i>Creative Commons</i> |

Encontro 6- Grátis x Aberto



Pesquisa on line;

Recursos necessários: Material impresso, data show, material para anotações.



Pesquisar e anotar sites que tenham licença aberta em seus conteúdos;



Criar uma lista individual com 3 sites encontrados;



Socializar com os demais participantes os sites encontrados;



Excluir os sites repetidos e formar uma lista coletiva.



Sugestão!!

Essa atividade também pode ser realizada em grupo, caso haja necessidade de compartilhamento de recursos tecnológicos.

Encontro 7- Breve reflexão sobre direitos autorais



Pesquisa on line

Dividir os participantes em estações de trabalho para que explorem o site:

<https://educacaoaberta.org/cadernorea/>



Pesquisar e anotar questões acerca da necessidade de se preservar a autoria dos materiais, independente do lugar em que está armazenado.

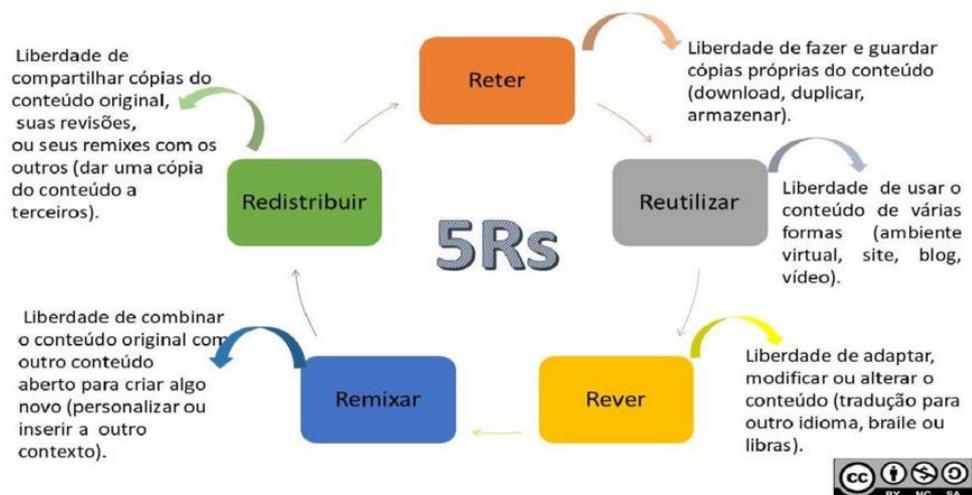


Discutir a importância do respeito à autoria e da necessidade de expansão do movimento REA para a democratização do ensino.

Recursos necessários: Computadores com acesso à internet, material para anotações, material impresso.

Encontro 7- Breve reflexão sobre direitos autorais

- Distribuir uma cópia impressa do "ciclo de vida dos REA" para todos os participantes.
- Discussão crítica-reflexiva acerca do ciclo dos REA e sobre como contribuem para o processo ensino-aprendizagem, tendo em vista os princípios básicos de colaboração das cinco liberdades mínimas (reter, redistribuir, remixar, rever e reutilizar)



Fonte: Bagetti (2018, p 4).



Sugestão!!

Utilize a figura impressa para relacionar com as questões de direitos autorais pesquisadas no caderno REA

Encontro 8 - O ciclo de criação e colaboração

Tabela com os tipos de licenças e suas atribuições impressas e com resumo das atribuições;

| Licenças | Atribuições |
|---|---|
|  | A Mais flexível de todas as licenças. Possibilita maior permissões a terceiros desde que atribuam o respectivo crédito. |
|  | Compartilhar pela mesma licença e atribuir créditos ao autor. |
|  | Distribuir sem alteração e com créditos ao autor. |
|  | Compartilhar pela mesma licença. Pode remixar, adaptar e criar a partir do trabalho original |
|  | Pode remixar, adaptar e criar a partir do trabalho original, mas não pode vender e tem que atribuir a mesma licença. |
|  | Não pode alterar nem vender e é necessário atribuir crédito a quem produziu. É a mais restritiva de todas as licenças. |

Fonte de dados: <https://br.creativecommons.org/>

 **Sugestão!!**

Faça a leitura compartilhada de cada tópico. Solicite que construam possibilidades para a fixação das legendas.

Encontro 8 - O ciclo de criação e colaboração

Esquema impresso de como adaptar REA Leitura



compartilhada de como criar um REA

Fonte: Mazzardo, Nobre e Mallmann 2018, p.27



Sugestão!!

Faça uma reflexão crítica acerca da adaptação dos REA e a necessidade da FTP para a realização da proposta.

Encontro 8 - O ciclo de criação e colaboração



Lista de repositório REA

- 1 - <https://plataformaintegrada.mec.gov.br/home>
- 2 - <http://sistemas.bage.unipampa.edu.br/tatu/>
- 3 - <http://objetoseducacionais.mec.gov.br/#/inicio>
- 4 - <http://www.educopedia.com.br/>
- 5 - <https://escoladigital.org.br/>
- 6 - <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html>
- 7 - <http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Main>
- 8 - <https://edukatu.org.br/>
- 9 - <https://m3.ime.unicamp.br/>
- 10 - <http://www2.mat.ufrgs.br/edumatec/>



Sugestão!!

Mais sugestões de repositórios nos sites:

<https://acervodigital.unesp.br/handle/123456789/1>

<https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/4664>

Tarefa extraclasse:

Pensar em uma forma de disseminar os conhecimentos sobre REA, anotar e trazer no próximo encontro.

Encontro 9 - Criar ou adaptar



A partir das sugestões levantadas pela turma para criar ou adaptar um REA, orientar os participantes.

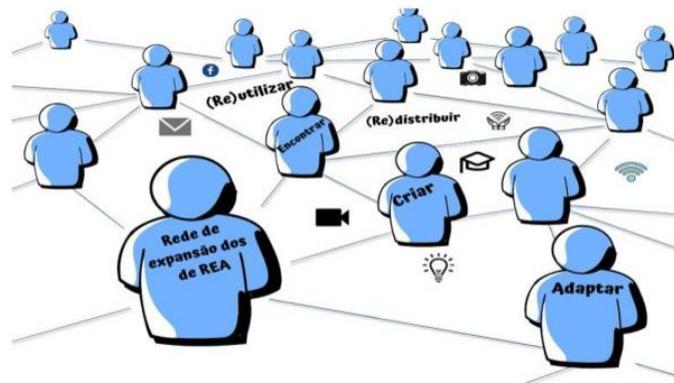
- O material a ser produzido (o que e para quem);
- O programa a ser utilizado;
- A forma de trabalho (em grupo, estações de trabalho, individual);
- Como será a divulgação (site, páginas sociais, impresso.).

Recursos necessários: Computadores com acesso à internet, material para anotações.

Encontro 10 - Avaliação da oficina.



Expansão dos REA



Fonte: a autora

- Retomada dos objetivos elencados para a oficina e dos principais conceitos desenvolvidos;
- Socialização do(s) produto(s) originado na oficina;
- Avaliação do processo vivenciado e da relevância do tema para a prática profissional.
- Confraternização.

Encontro 10 - Avaliação da oficina.

Trabalhar com oficina requer muito mais que apenas um manual. Justamente por isso, não temos a intenção de que os passos aqui apresentados sejam seguidos pontualmente, mas desejamos fomentar ideias para que professores possam replicar, adaptar e remixar, a fim de expandir o movimento REA e desenvolver a Fluência tecnológico-pedagógica no meio educacional.

Somos conscientes de que o processo de expansão pode ser lento, porém deve ser contínuo.

Muito Obrigada!

Referências

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 34.

BAGETTI, Sabrina; MUSSOI, Eunice Maria; Bardin, Elena Maria. **Fluência tecnológico-pedagógico na produção de recursos educacionais abertos (REA)**. Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p.185-205, jul.-dez. 2017. Disponível em <http://periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre>. Acesso em: 04 jun 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Publicado em 19 de abr de 2017, (3:32). Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 22 jan. 2019.

BRASIL, Recursos Educacionais Abertos. **O que são os Redusos Educacionais Abertos?**. 2014 (5m). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=MTrUZfTwy_c Acesso em: 21 de out de 2019.

BRONCKART. **Atividade de linguagem, discurso e desenvolvimento humano**. 1ª ed. Trad. Anna Rachel Machado; Maria Lucia Meirelles Matêncio. Campinas, Mercado de Letras, 2006.

CAPES – Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Desenvolvida pelo Ministério da Educação. **Grátis x Aberto você sabe a diferença**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2X-kJKT578Q>. Acesso em: 03 out. 2019.

EDUCAÇÃO ABERTA. **Recursos Educacionais Abertos (REA):** Um caderno para professores. Campinas, 2013. Disponível em: <http://educacaoaberta.org/cadernorea>. Acesso em: 12 jul.2019.

GOMES, Patrícia. **Conhecendo as competências para o séc 21. 2012.** Disponível em: <https://porvir.org/conheca-competencias-para-seculo-21/>. Acesso em: 20 de set de 2019.

MAZZARDO, Maria Denise; NOBRE, Ana Jesus Ferreira; MALLMANN, elena Maria. **Guia sobre REA para Professores do Ensino Médio.** Santa Maria. 1ª ed. 2018. Disponível em: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7788/2/TD_MaraMazzardo_Apendice%20V_Guia_%20REA_Professor_e_Ensino%20Medio.pdf. Acesso em: 04 de nov. de 2019.

NOBRE, Ana. **O papel dos rea na prática docente.** Disponível em: <https://reaeduca.wixsite.com/reaeduca/prof>. Acesso em 13 de jul. 2019.

NOBRE, Ana. **O estudante e os Rea.** Disponível em: <https://reaeduca.wixsite.com/reaeduca/aluno>. Acesso em 13 de jul. 2019.

Openclipart: <https://openclipart.org/>

PACHECO, José. **Experiências Inovadoras na Educação.** 2012 (18m 12s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=reOEnY8jkjo>. Acesso em 19 de set. de 2019.

Pixabay: <https://pixabay.com/pt/>