

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
COLÉGIO TÉCNICO INDUSTRIAL DE SANTA MARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
MESTRADO ACADÊMICO**

Maria Cristina Cezimbra Schmidt

**USO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NOS CURSOS
TÉCNICOS SOB O OLHAR DE PROFESSORES**

Santa Maria, RS

2017

Maria Cristina Cezimbra Schmidt

**USO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NOS CURSOS
TÉCNICOS SOB O OLHAR DE PROFESSORES**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Educação Profissional e Tecnológica, da Universidade federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Educação Profissional e Tecnológica**.

Orientadora: Prof. Dra. Leila Maria Araújo Santos

**Santa Maria, RS
2017**

Schmidt, Maria Cristina Cezimbra
USO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NOS CURSOS
TÉCNICOS SOB O OLHAR DE PROFESSORES / Maria Cristina
Cezimbra Schmidt.- 2017.
70 f.; 30 cm

Orientador: Leila Maria Araújo Santos
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Colégio Técnico Industrial, Programa de Pós-
Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, RS, 2017

1. Educação Profissional e Tecnológica 2. AVA na
Educação Profissional 3. EPT 4. Tecnologias Digitais I.
Santos, Leila Maria Araújo II. Título.

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática
da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Maria Cristina Cezimbra Schmidt

**USO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE PRENDIZAGEM NOS CURSOS
TÉCNICOS SOB O OLHAR DE PROFESSORES**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Educação Profissional e Tecnológica, da Universidade federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Educação Profissional e Tecnológica**.

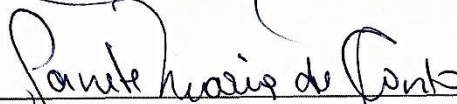
Aprovado em 28 de julho de 2017:



Leila Maria Araújo Santos, Dra. (UFSM)
(Orientadora – Presidente)



Gilse Antoninha Morgental Falkemback, Dra. (QI)



Janete Maria De Conto (FFar)

Santa Maria, RS
2017

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação à minha orientadora, Professora Leila, por todo estímulo, apoio e incentivo.

AGRADECIMENTOS

- Agradeço à equipe diretiva da Escola Estadual de Ensino Médio Prof^a Maria Rocha, pelo apoio.
 - À minha família que sempre me apoiou e incentivou.
 - A Deus por ter colocado em meu caminho pessoas maravilhosas, que sempre me motivaram e me ajudaram a concluir mais esta etapa da minha vida profissional.
- Muito obrigada a todos!

RESUMO

USO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NOS CURSOS TÉCNICOS SOB O OLHAR DE PROFESSORES

AUTORA: Maria Cristina Cezimbra Schmidt
ORIENTADORA: Prof. Dra. Leila Maria Araújo Santos

Esta pesquisa desenvolveu-se no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Colégio Técnico Industrial de Santa Maria (PPGEPT - CTISM), Mestrado Acadêmico, na linha de pesquisa em Inovação para Educação Profissional e Tecnológica. Teve como objetivo geral: estudar o uso de ambientes virtuais de ensino e aprendizagens (AVA) na Educação Técnica de Nível Médio. Faz-se necessário identificar esta cultura digital no cotidiano de sala de aula, pois se sabe que a Educação Profissional forma para o trabalho e a maioria das empresas utiliza tecnologias no seu dia a dia, por isso, procuram pessoas que consigam interagir com elas, bem como as tecnologias digitais transformam as escolas em espaços mais atrativos, conectam a formação com a necessidade da vida social e preparam os alunos para a atividade profissional do futuro. Os autores que nortearam esta pesquisa Coll (2010), Kenski (2012, 2013) Moran (2013), Rosini (2007) entre outros, e para o desenvolvimento desta pesquisa foi feito um estudo de caso, com análise qualitativa, que apontou, entre outros dados, o desconhecimento dos professores para o uso dos recursos do ambiente virtual MOODLE, seus impactos no ensino e na participação dos alunos. Esta pesquisa mostra que mesmo tendo acesso as tecnologias, a prática de sala de aula de muitos professores ainda está longe do dia a dia dos alunos, e também das necessidades no uso de ambientes virtuais de ensino, e isto pode ser um complicador na formação para o trabalho. Como trabalho futuro, esta pesquisa sugere projetos de capacitação, de forma modular, para a comunidade envolvida.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica, AVA na educação profissional, EPT, Tecnologias Digitais.

ABSTRACT

USE OF VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS IN THE TECHNICAL COURSES UNDER THE TEACHER'S LOOK

AUTHOR: Maria Cristina Cezimbra Schmidt

ADVISOR: Prof. Dra. Leila Maria Araújo Santos

This research was developed in the Post-Graduate Program in Professional and Technological Education of the Industrial Technical College of Santa Maria (PPGEPT - CTISM), Academic Master, in the line of research in Innovation for Professional and Technological Education. The general objective of this study was to study the use of virtual environments for teaching and learning (VLE) in Technical Education at the Middle Level, it is necessary to identify this digital culture in the classroom everyday, since it is known that Professional Education Work and most companies use technologies in their daily lives, so they look for people who can interact with them, as digital technologies transform schools into more attractive spaces, connect training with the need of social life and prepare Students for the professional activity of the future. The authors who guided this research Coll (2010), Kenski (2012, 2013) Moran (2013), Rosini (2007) among others, and for the development of this research was made a case study, with qualitative and quantitative analysis, , Among other data, the lack of knowledge of teachers for the use of the resources of the virtual environment MOODLE, its impacts on teaching and student participation. This research shows that while having access to the technologies, many teachers 'classroom practice is still far from the students' everyday life, and also the need to use virtual teaching environments, and this can be a complication in training for the work. As future work, this research suggests training projects, in a modular way, for the community involved.

Key words: Professional and Technological Education, AVA in professional education, EPT, Digital Technologies..

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1: Distribuição da matrícula na educação profissional - Brasil - 2007- 2015..... | 20 |
| Gráfico 2: Distribuição da matrícula na educação profissional por dependência administrativa - Brasil - 2015..... | 21 |
| Gráfico 3: Porcentagem de Matrículas na Educação Profissional de Nível Médio em relação ao total de matrículas do Ensino Médio..... | 25 |
| Gráfico 4: Área de atuação e modalidade de ensino do professor..... | 43 |
| Gráfico 5: Tempo de docência e nível de escolaridade dos professores | 44 |
| Gráfico 6: Usaram AVA em cursos presenciais, como alunos, em função da modalidade de ensino que trabalham. | 45 |
| Gráfico 7: Frequência de uso do AVA e grau de satisfação..... | 47 |
| Gráfico 8: Incentivo ao uso do AVA pela instituição | 48 |
| Gráfico 9: Grau de satisfação quanto ao curso oferecido pela instituição..... | 49 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 12 |
| 2 REVISÃO DE LITERATURA | 16 |
| 2.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO | 16 |
| 2.2 IMPORTÂNCIA DO USO DOS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO | 27 |
| 2.3 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM..... | 30 |
| 2.3.1 Ambientes Virtuais de Aprendizagem baseados no projeto de materiais autossuficientes e na aprendizagem autodirigida..... | 32 |
| 2.3.2 Ambientes Virtuais de Aprendizagem baseados em sistemas de emulação sociocognitiva..... | 33 |
| 2.3.3 Ambientes Virtuais de Aprendizagem baseados na análise de casos e na resolução de problemas | 33 |
| 2.3.4 Ambientes Virtuais de Aprendizagem baseados no trabalho em grupo e na aprendizagem colaborativa | 34 |
| 2.3.5 Ambientes Virtuais de Aprendizagem baseados na representação visual do conhecimento..... | 34 |
| 2.3.6 Ambientes Virtuais de Aprendizagem e padrões de <i>e-learning</i> | 35 |
| 2.4 TRABALHOS CORRELATOS | 35 |
| 3 METODOLOGIA | 38 |
| 3.1 DESENHO DO ESTUDO: AS QUESTÕES QUE NORTEIAM A INVESTIGAÇÃO | 38 |
| 3.1.1 Estudo de caso..... | 39 |
| 3.1.2 Análise quantitativa e qualitativa | 39 |
| 3.2 AMOSTRA/POPULAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO | 40 |
| 3.3 CAMINHO PERCORRIDO PELA INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE ESTATÍSTICA. | 41 |
| 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES | 43 |
| 4.1 PERFIL DOS PROFESSORES QUE RESPONDERAM A PESQUISA | 43 |
| 4.2 QUANTO AO TEMPO DE DOCÊNCIA | 44 |
| 4.3 USO DO AVA COM O ALUNO..... | 44 |
| 4.4 USO DE AMBIENTES VITUAIS DE APRENDIZAGEM NA PRÁTICA EM SALA DE AULA..... | 46 |
| 4.5 QUANTO À FREQUÊNCIA, GRAU DE SATISFAÇÃO E INDICAÇÃO DO | |

| | |
|--|-----------|
| AVA | 47 |
| 4.6 QUANTO AO INCENTIVO QUE A INSTITUIÇÃO OFERECE PARA O USO DO AVA..... | 48 |
| 4.7 QUANTO À OPINIÃO DOS PROFESSORES COM RELAÇÃO AO USO DO AVA..... | 50 |
| 5 ESTRATÉGIAS DE UTILIZAÇÃO DO AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM - MOODLE | 54 |
| 6 CONCLUSÕES..... | 57 |
| REFERÊNCIAS..... | 60 |
| ANEXOS..... | 64 |
| ANEXO A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS | 64 |
| ANEXO B – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE | 67 |
| ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) | 68 |
| ANEXO D – REGISTRO COMITÊ DE ÉTICA UFSM | 70 |

1 INTRODUÇÃO

O sistema educacional brasileiro, por meio de alternativas inclusivas e de fácil aceitação pública, tem procurado garantir o acesso de qualquer pessoa, a qualquer tempo, à Educação Profissional e Tecnológica (NEVES, 2010). Por isso, reflexões sobre Educação Profissional são constantemente desenvolvidas em várias universidades brasileiras (GRABOWSKI e RIBEIRO, 2010).

Conforme Neves (2010), a Educação Profissional hoje, é muito diferente dos seus primeiros estágios, ela atende aos mais variados públicos tem uma íntima relação com os avanços tecnológicos e científicos e promovem a democratização de tecnologias sociais, conhecimentos e informações. É oferecida em todos os níveis e modalidades, formação e qualificação e promove o desenvolvimento nacional e das diferentes regiões do país.

De acordo com Freire (1996), é pensando criticamente a prática de hoje, que se pode melhorar a prática de amanhã. E pela prática de hoje, percebe-se que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) têm um baixo índice de utilização na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, em contrapartida com o uso na Educação Superior e na Educação a Distância.

O número de recursos e de ferramentas virtuais que já foram e estão sendo desenvolvidos incentivam a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) como apoio ao ensino presencial (PEREIRA et al, 2007). E isso tem provocado o repensar do processo educacional como um todo (SILVA et al, 2014), pois não é possível afirmar que existe um AVA melhor que o outro, a escolha deve ser realizada com base no público alvo e na proposta pedagógica. Já que a simples utilização de recursos tecnológicos não garante a aprendizagem dos alunos, e as modificações sociais levaram a humanidade da era industrial à era da informação e do conhecimento, que possibilitam a geração e disseminação do conhecimento (PEREIRA et al, 2007), o que pode ser benéfico para o desenvolvimento da sociedade, se conseguir obter equilíbrio entre a informação, o conhecimento e a sabedoria (ROSSINI, 2007). Ou seja, não adianta se ter informações se não for possível transformá-las em conhecimento, e não se tiver sabedoria para selecionar quais informações devem ser consideradas.

Para esclarecer as relações estabelecidas na dissertação, é preciso conhecer minha história como educadora, uma vez que a realização desta prática pedagógica

está totalmente inserida na minha ação docente.

Como professora do Curso Técnico em Informática (modalidade subsequente) e do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, de uma escola estadual de Santa Maria – RS, trabalho com as disciplinas de programação. As atividades são todas práticas, e as aulas são ministradas no laboratório de informática.

Para melhor compreensão e acompanhamento da disciplina, elaborei apostilas, para que os alunos pudessem acompanhar as aulas, mas, por vários motivos e em muitas situações, os alunos não tinham a apostila, como, por exemplo, não podiam fazer a cópia ou a esqueceram. Então pensei em uma maneira de deixar o conteúdo das aulas disponíveis a eles, de forma que fosse mais fácil e acessível.

Minhas aulas, então, passaram a ficar à disposição dos alunos em um *site* criado por mim no Google *Sites*. Os conteúdos são explicados nas aulas e disponibilizados no *site*, junto com exercícios, vídeos, *links* para outros *sites*, controle de trabalhos e notas, questionários, entre outras coisas. Se eles precisarem rever os conteúdos ou faltarem às aulas, podem acessar o material fora do horário das aulas e tirar as dúvidas em sala de aula.

O uso do Google *Sites* permitiu trabalhar de forma simples e satisfatória. Tanto que trabalhei dessa forma com os alunos do segundo semestre do curso técnico subsequente, no ano de 2011, e quando estes alunos chegaram ao terceiro semestre (2012) pediram que eu continuasse disponibilizando o conteúdo no *site*, disseram que facilitava as aulas. Desde então eu tenho utilizado este recurso em todas as aulas tanto no curso técnico subsequente quanto no integrado.

No início o acesso era liberado, depois fiz uma entrada controlada, somente para convidados. No ano de 2017, passei de um *site* criado no *Google Sites* para um *blog*, criado no *Blogspot*¹, por este apresentar uma maior praticidade na liberação dos conteúdos e, também, por uma facilidade de comunicação, visto que foi possível liberar os comentários para todos os alunos cadastrados, assim a comunicação entre alunos/professor e alunos/alunos ficou facilitada.

Tendo em vista que a maioria dos alunos que frequentam esta modalidade de ensino faz parte de uma geração que convive com tecnologias desde muito cedo e que as empresas utilizam tecnologias no seu dia a dia, seja na gestão, seja na

¹ *Blogspot*- Plataforma *on line* de criação e gerenciamento de *blogs*. Disponível em www.blogger.com

produção de bens, no controle de estoque, nas vendas ou na comunicação, é apropriado que os mais variados recursos tecnológicos façam parte da formação destes jovens, pois o mundo do trabalho procura, cada vez mais, pessoas com habilidades para interagir com tecnologias.

Em função do que foi exposto anteriormente, nasceu a curiosidade de saber como os professores de uma instituição pública de ensino, que dispõem como recurso um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVA), utiliza este recurso na formação de seus alunos na Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Sendo assim, esta pesquisa tem como questão de pesquisa buscar compreender de que maneira os professores dos cursos da Educação Profissional, principalmente na Educação Técnica de Nível Médio, utilizam os ambientes virtuais como auxílio nas aulas presenciais. Esta pesquisa apresenta como objetivo geral: **estudar o uso de ambiente virtual no ensino, na Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. E, como objetivos específicos, foram elencados:

1. investigar quais Ambientes Virtuais de Aprendizagem, os professores usam na Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio.
2. estudar como os professores utilizam o AVA em suas práticas pedagógicas e quais as suas percepções sobre o uso deste recurso.
3. propor estratégias para o uso de ambientes virtuais na Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio.

Sendo assim, esta pesquisa justifica-se pelo fato de que a Educação Profissional forma para o mundo do trabalho, a maioria das empresas trabalha com tecnologias, por isso procura pessoas que consigam interagir com ela, mesmo porque muitas empresas oferecem cursos de formação continuada para seus funcionários. E como enfatiza Rosini (2007, p. 10) “a organização que não investir em seus recursos humanos não terá sucesso”.

Esta dissertação está organizada em seis (6) capítulos, sendo o capítulo 1 – Introdução, onde apresento o objetivo geral, os objetivos específicos e a justificativa. No capítulo 2 apresento uma Revisão da Literatura, sobre o significado de Educação Profissional Integrado ao Ensino Médio, sobre a importância do uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem na Educação Profissional e também sobre o que é um Ambiente Virtual de Aprendizagem, os tipos de usos. E também apresento trabalhos

correlatos a esta temática. O capítulo 3 trata da Metodologia, onde é esclarecido sobre a problemática do estudo; população e amostra; critérios de inclusão e exclusão; descrevo como será a análise estatística; e os aspectos éticos da pesquisa. O capítulo 4 trata dos Resultados e Discussões, onde são apresentados os dados encontrados nas respostas dos professores. No capítulo 5 descrevo algumas estratégias de utilização do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem – MOODLE, e no capítulo 6 apresento a conclusão do trabalho.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo serão apresentadas abordagens sobre a Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio e sobre a importância do uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem na Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio. Resumidamente, apresento a concepção de Ambiente Virtual de Aprendizagem, assim como os tipos e os principais usos das ferramentas. Do mesmo modo, abordo trabalhos correlatos a esta pesquisa.

2.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO

A Educação Profissional começou a ganhar importância a partir dos anos 30, quando iniciou a transição para uma sociedade urbano-industrial com forte apoio estatal. No final do séc. XIX, a formação para o trabalho possuía um caráter de controle das classes populares. Em 1909, foram criadas escolas de aprendizes e artífices, permanecendo ainda o caráter de controle. Com o projeto industrializante, foi abandonada esta visão de Educação Profissional voltada para os desvalidos e, entre 1930 e 1945, cresceu a demanda por operários qualificados, devido à implantação do capitalismo industrial. Com isso, a Constituição de 1937 estabeleceu a obrigatoriedade da organização de escolas profissionais pelas empresas e sindicatos. Em 1942, criou-se o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e foi promulgada a Lei Orgânica do Ensino Industrial, que além de organizar esse tipo de ensino, torna ele não mais exclusivo de empresas e sindicatos equiparando-o ao ensino médio propedêutico. Em 1961, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação incorporou medidas já em curso nos anos anteriores.

A partir dos anos 50, com o desenvolvimento industrial e a internacionalização da economia brasileira, o Plano de Metas do Governo elevou o país à condição de industrializado e urbano. Com isso, houve a expansão da Educação Profissionalizante e o surgimento de ginásios industriais, de centros de educação técnica e também de programas de preparação para mão-de-obra industrial. Nesse período, era priorizada a formação de técnicos, por causa das metas de desenvolvimento. Em 1959, as instituições federais de ensino profissional passaram à condição de autarquias, com autonomia de gestão e de didática, acentuando assim as tendências tecnicistas da educação.

A Lei 5.692 foi criada em 1971 devido às exigências de cursos técnicos por causa dos investimentos em transporte, petroquímica e comunicações. Esta lei colocava o ensino de segundo grau com formação obrigatória profissionalizante.

Em 1978, três escolas técnicas federais foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), com a intenção de articular ensino de graduação, pós-graduação e ensino médio, vinculados ao mundo do trabalho, promovendo também cursos de atualização profissional na área industrial e estimulando pesquisas na área técnico-industrial. Os processos de reestruturação do Estado e da economia procuraram, na década de 90, colocar em prática uma agenda de desenvolvimento baseada em agências e organismos internacionais. A formulação das políticas educacionais partia da ideia de que a revolução tecnológica, a reestruturação produtiva e as novas exigências colocadas pela flexibilização do mercado de trabalho exigiam a incorporação de habilidades e competências para além da formação taylorista e/ou fordista, e as demandas referiam-se a trabalhadores com maior responsabilidade, autonomia, flexibilidade e que reunia saber e fazer.

Nessa época, o ensino médio não era obrigatório e, por isso, foi relegado a um segundo plano. Porém, a partir da década de 90, mais do que dobrou a oferta de vagas neste nível de ensino, fazendo com que o MEC tomasse algumas medidas para reformar e melhorar o Ensino Médio, surgindo a LDB 9394/96, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) (WINCKLER e SANTAGADA, 2012).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/96, definiu a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio como etapas constituintes da Educação Básica, significando que só se conclui a Educação Básica após a conclusão do Ensino Médio. E neste nível de ensino é que são consolidados e aprofundados os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental; que há preparação básica para o trabalho e a cidadania; há o aprimoramento do educando como pessoa humana e a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos relacionando teoria e prática, ou seja, os conhecimentos necessários para a formação de cidadãos que podem continuar seus estudos e também se inserirem no mundo do trabalho. A lei descreve, em outro capítulo, que a Educação Profissional integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia leva ao desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e será desenvolvida em

articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias da educação continuada, e este conhecimento poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação.

A Educação Profissional, que até então cumpria a função formativa para o trabalho junto ao nível médio, por meio do segundo grau profissionalizante (Lei 5.672/71), assume a função de habilitação para profissões específicas, assim a preparação para o trabalho e a habilitação profissional passam a serem concebidas e tratadas como distintas, ainda que articuladas.

A Educação Profissional, como é tratada em um capítulo à parte na Lei 9394/96, não está inserida na Educação Básica nem na educação superior, ou seja, não fazia parte da educação regular brasileira e os cursos profissionalizantes não ofereciam condições para o prosseguimento dos estudos. Viamonte (2011) destaca que a preparação básica para o trabalho e a cidadania, como citado na Lei 9.394/96, se constitui em um sistema paralelo e independente que poderá articular-se ou desarticular-se com o ensino regular, como é concretizado com o Decreto nº 2.208/97.

O Decreto nº 2.208/97 determinava que a Educação Profissional tivesse uma organização curricular própria e independente do ensino médio, ratificando, desse modo, a separação entre o ensino médio e a Educação Profissional. Segundo Viamonte (2011), esta desvinculação tem como objetivo, entre outros, revalorizar o ensino médio e ampliar a cultura geral do aluno, em oposição à preparação profissional obrigatória dada pela Lei 5.692/71. Com isso, possibilitou-se a ampliação e diversificação do ensino profissional, pois as escolas técnicas e profissionais, além de cursos regulares, poderiam oferecer cursos especiais, abertos à comunidade.

Neste decreto havia o conceito de competências, que adquiriu o sentido de competência para o mercado de trabalho e a fragmentação do conhecimento, tornando-se competências comportamentais e tendo como resultado conhecimentos para o desenvolvimento funcional, o que afastou completamente de uma educação com dimensões estruturantes como a cultura, a ciência, o trabalho e a tecnologia (GARCIA, 2014).

Este decreto também organizava a Educação Profissional em três níveis: Básico, Técnico e Tecnológico. E estes diferentes níveis não tinham progressão obrigatória, eram um nível básico que tinha uma duração variável independente de escolaridade, sem regulamentação curricular, um nível técnico destinado aos

matriculados ou a quem já tivesse concluído o ensino médio, e um tecnológico correspondente ao ensino superior.

O Decreto nº 2.208/97 também estabeleceu uma organização curricular para a Educação Profissional de nível técnico, independente do ensino médio, podendo ser oferecida de forma concomitante ou sequencial. Esta independência, segundo Viamonte (2011), é vantajosa para o aluno, pois oferece mais flexibilidade, não necessitando ficar preso à rigidez de uma habilitação profissional vinculada ao ensino médio.

De forma genérica, os objetivos referem-se à formação profissional, nos diferentes níveis, para atuação no mercado produtivo e garantia aos jovens, que desejassem realizar a formação profissional, a possibilidade de fazê-lo, junto com o ensino médio ou posteriormente (PEREIRA e PASSOS, 2011).

As políticas educacionais, dos anos 90 foram responsáveis pelo retorno da dualidade entre ensino médio e Educação Profissional. O ensino médio, que tinha por objetivo o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, perde sua identidade e surge, então, uma profunda crise do ensino médio. Dessa forma, o contexto político, econômico e cultural, mediado pelo avanço da ciência e da tecnologia, interfere nas relações de educação e trabalho, aumentando assim a necessidade de integração do Ensino Médio ao Ensino Profissional como possibilidade de formação técnica e, também, a continuidade dos estudos na Educação Superior (VIAMONTE, 2011).

Surge, em 2001, um novo Plano Nacional de Educação (PNE) que buscava uma melhoria na qualidade de ensino em todos os níveis, junto com uma redução das desigualdades regionais e uma democratização da gestão pública, até 2011. Quando foi lançado novo Plano Nacional de Educação (PNE) para 2011-2020 e o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

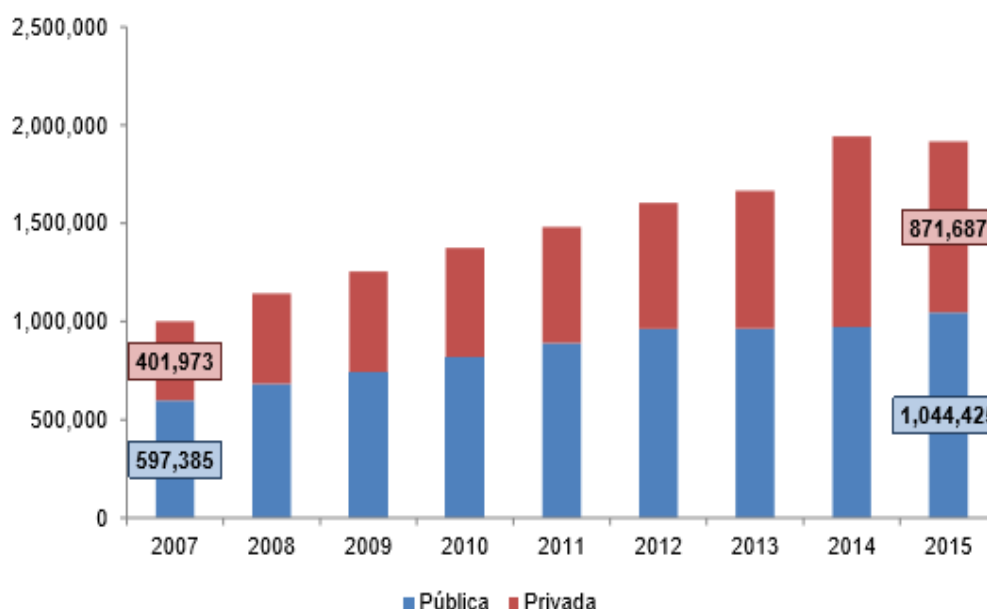
No PNE 2011-2020, há metas estruturantes para a garantia do direito à Educação Básica com qualidade, que dizem respeito ao acesso, à universalização da alfabetização e à ampliação da escolaridade e das oportunidades educacionais. Para a Educação Profissional, a meta é triplicar as matrículas da Educação Profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público.

No material disponibilizado pelo *site* do PNE², “Planejando a Próxima Década: Conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação”, é descrito que, de acordo com dados do Censo de Educação Básica:

A Educação Profissional concomitante e a subsequente ao ensino médio cresceram 7,4% nos últimos cinco anos, atingindo mais de um milhão de matrículas em 2013 (1.102.661 matrículas). Com o ensino médio integrado, os números da Educação Profissional indicam um contingente de 1,4 milhão de alunos atendidos. Essa modalidade de educação está sendo ofertada em estabelecimentos públicos e privados, que se caracterizam como escolas técnicas, agrotécnicas, centros de formação profissional, associações, escolas, entre outros. O Censo revela ainda que a participação da rede pública tem crescido anualmente e já representa 52,5% das matrículas (2014, p.39).

No gráfico 1, pode-se observar que é crescente o número de matrículas na educação profissional no período de 2007 a 2015, tanto nas instituições privadas como nas instituições públicas.

Gráfico 1: Distribuição da matrícula na educação profissional - Brasil - 2007- 2015

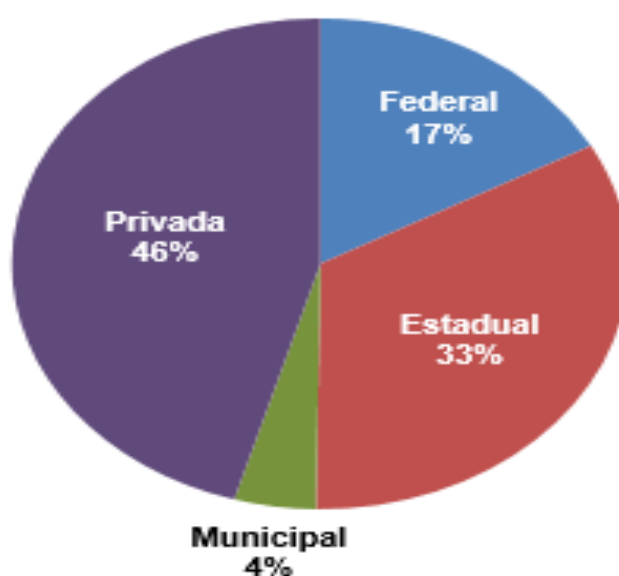


Fonte: Censo Escolar 2015 – INEP/MEC

² Plano Nacional de Educação (PNE). Disponível em: http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf

Se a tendência se mantiver, ainda será necessário o desenvolvimento de ações que garantam que as ofertas sejam triplicadas. Principalmente com relação às instituições públicas (estaduais e federais) que, juntas, chegam a 50% do total, mas separadas estão abaixo das particulares, conforme pode ser observado no gráfico 2.

Gráfico 2: Distribuição da matrícula na educação profissional por dependência administrativa - Brasil – 2015



Fonte: Censo Escolar 2015 – INEP/MEC

Em 2003, houve um aumento no debate acerca do decreto 2208/97 em relação à separação entre o ensino médio e a Educação Profissional, resultando em uma mobilização dos setores educacionais vinculados ao campo da Educação Profissional, numa tentativa de retomar a oportunidade de discussão (VIAMONTE, 2011). O Ministério da Educação promoveu o Seminário Nacional de Ensino Médio e o Seminário Nacional da Educação Profissional, em que o primeiro realizou um diagnóstico da situação real e da necessidade de ampliação do acesso ao Ensino Médio, dando os primeiros passos para a discussão da necessidade de novas diretrizes curriculares e da decisão de universalização de toda a Educação Básica. No segundo seminário citado, alguns defendiam o decreto nº 2208/97, como o

Sistema S, as instituições privadas e alguns Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) e de outro lado, parte da rede federal e uma parcela das redes estaduais. Isso aconteceu porque o decreto 2208/97 reformou todo o Ensino Médio, não somente em relação à Educação Profissional, indo além de sua competência. E o que foi constatado é que a Educação Profissional teve o maior retrocesso devido à desvinculação da profissionalização e da escolarização. O resultado dessa discussão foi a revogação do decreto nº 2.208/97 e a aprovação do decreto nº 5.154/04, que retomou a integração, reintroduziu a articulação entre conhecimento, cultura, trabalho e tecnologia, formando o ser humano na sua integralidade física, cultural, política e científico-pedagógica, buscando a superação da dualidade entre cultura geral e cultura técnica, resgatando a perspectiva da politecnia.

Pelo Decreto 5.154/04, a Educação Profissional poderia ser desenvolvida nas formas integrada (somente a quem já tinha concluído o ensino fundamental); concomitante (para quem já tenha concluído o ensino fundamental ou esteja cursando o ensino médio) ou subsequente (oferecidas a quem já tenha concluído o ensino médio).

Francisco Aparecido Cordão, relator do Parecer CNE/CEB nº 39/04, que visa à aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio, descreve que o Ensino Médio e a Educação Profissional ganharam uma identidade própria. Desse modo não é mais possível colocar a Educação Profissional no lugar do Ensino Médio, uma vez que ela deve ser sempre uma possibilidade para o aluno ou para o trabalhador em geral, seja este jovem ou adulto. E a articulação será a nova forma de relacionar a Educação Profissional com o Ensino Médio.

Esse Decreto foi incorporado à LDBEN por meio da Lei 11.741/08, que também possibilitou que a Educação Profissional técnica de nível médio passasse a constituir modalidade de ensino médio, facultando a este nível a possibilidade de preparação para o exercício de profissões técnicas.

Segundo Pereira e Passos (2011), a Lei nº 11.741/08 vai além do proposto pelo Decreto 5.154/04 que era a regulamentação da Educação Profissional. A lei promove alterações no último nível da Educação Básica, pois introduz a forma integrada da Educação Profissional como parte do ensino médio, ou seja, introduz a forma integrada da Educação Profissional como oferta vinculada à Educação Básica.

Para Viamonte (2011), é preciso ter um eficiente regime de cooperação mútua

entre os sistemas estaduais, municipais e federais, definindo e disponibilizando fontes de financiamento, assim como reconstituir os processos de formação de professores.

Conforme Garcia (2014), o Ensino Médio, no período de 1991 a 2012, ainda continuava com políticas públicas insuficientes, sendo que, até 2007, estava desprovido de fonte própria de financiamento, o que obrigou o governo federal e estadual a encontrar outras fontes de alternativas de financiamento, como:

- Projeto Alvorada (Federal) – era destinado a impulsionar a expansão e melhoria do Ensino Médio em 13 estados das regiões Norte e Nordeste e tinha como objetivo reduzir as desigualdades regionais. Este projeto usava o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) para medir o grau de desigualdade.
- Programa de Desenvolvimento do Ensino Médio (ProMED) – de âmbito nacional, foi constituído mediante empréstimo com o Banco Interamericano Mundial (BID) e tinha como objetivo a implantação da reforma, melhoria da qualidade e expansão da oferta de Ensino Médio.

Na Educação Profissional, o Programa de Expansão da Educação Profissional (ProEP) foi o principal mecanismo de implantação da denominada reforma prevista pelo decreto nº 2.208/97, que separou a Educação Profissional do Ensino Médio, e usava recursos do BID e do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT). Porém estes programas não atenderam à demanda nacional da escolarização básica e tiveram dificuldades com os procedimentos de planejamento e execução dos recursos, como eram resultado de empréstimo internacional havia uma concepção de formação mínima para a maioria da população (GARCIA, 2014).

Esse programa foi criado para transformar as diretrizes legais em prática, pois era urgente e prioritária a sua implementação e as Instituições Federais de Educação Profissional, Estados, Distrito Federal, Escolas Estaduais e Escolas do segmento comunitário podiam participar dele, que estava estruturado na transformação das Instituições Federais de Educação Tecnológica; Reordenamento dos Sistemas Estaduais de Educação Profissional; e Expansão e Atendimento do Segmento Comunitário (IVERS, 2000)

O Ministério da Educação criou, ao final de 2006, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), que passou a atender a toda a Educação Básica e possibilitou um padrão de financiamento em que os estados

poderiam estruturar políticas públicas adequadas a sua realidade, o que favoreceu o planejamento de investimentos a médio e longo prazo. Além do Fundeb, outras políticas também foram ampliadas, como por exemplo: o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD); o Programa Nacional Biblioteca Escolar (PNBE); o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar (Pnate).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Ensino Médio, aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação e homologadas pelo MEC em janeiro de 2012, apresentam um conjunto de princípios e definições que contribuem e delineiam um novo desenho para os currículos do Ensino Médio. Esse conjunto de princípios e definições aponta para a consolidação do conceito de educação integral, compreendida como a formação do ser humano nos campos do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, trazendo também a perspectiva de elaboração de currículos mais criativos e sintonizados com as demandas contemporâneas e o fortalecimento do diálogo.

Outras iniciativas também foram adotadas pelo Ministério da Educação no sentido de fortalecer as políticas estaduais voltadas ao aprimoramento da oferta e da qualidade do ensino, dentre elas as políticas desencadeadas a partir de 2003 que culminaram com a aprovação da Emenda Constitucional nº 59. A referida emenda altera o artigo 208 da Constituição Federal, no sentido de tornar obrigatória e gratuita a Educação Básica dos 4 aos 17 anos de idade e, com a Homologação das Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio, Resolução CNE/CEB nº 2012, gera novas demandas à organização tanto dos sistemas de ensino quanto das Escolas de Ensino Médio.

Devido aos resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), em 2009, o Ministério da Educação apresenta aos estados o Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI), com recursos do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) que propõem aos estados o redesenho curricular do Ensino Médio, abrindo a possibilidade da ampliação e da reorganização da proposta pedagógica. O ProEMI foi reestruturado, em 2011, com o intuito de induzir a implementação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM). A intenção é que este projeto passe a ser uma das ações de um conjunto de ações do próprio MEC e dos governos estaduais, no sentido de construir uma política pública para o Ensino Médio que trará resultados concretos em relação à universalização, à

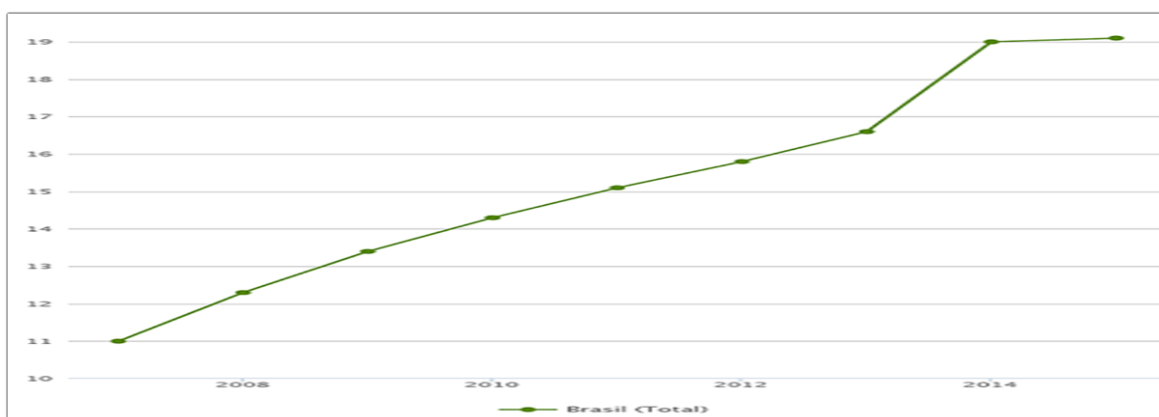
superação da evasão e da reprovação e ao alcance da qualidade no processo ensino e aprendizagem.

O Programa Brasil Profissionalizado é um dos programas viabilizados para as redes estaduais, desde 2008, e prevê a alocação de recursos para os estados voltados à ampliação de escolas e à oferta do Ensino Médio na modalidade da Educação Profissional Integrada. É financiado com recursos próprios pelo governo federal, a partir de planos de implantação apresentados pelos estados.

O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), lançado em 2011, substituiu o Programa Nacional de Expansão da Educação Profissional e Tecnológica (Proep) e o Programa Nacional de Qualificação Profissional (PNQ) e, com isso, as possibilidades de oferta de cursos técnicos, nas formas concomitante e subsequente, vêm se ampliando. O PRONATEC tem como objetivo expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos técnicos e profissionais de nível médio, e de cursos de formação inicial, formando mão de obra qualificada por meio de capacitação técnica e profissional de alunos do Ensino Médio, beneficiários de Bolsa Família e reincidentes do Seguro Desemprego.

Como se pode observar no gráfico 3, estes programas e medidas estão melhorando o acesso ao ensino médio integrado, já que, no período avaliado, houve um crescimento nas matrículas na Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio com relação ao total de matrículas do ensino médio.

Gráfico 3: Porcentagem de Matrículas na Educação Profissional de Nível Médio em relação ao total de matrículas do Ensino Médio



Fonte: Observatório do PNE, MEC/INEP/DEED/Censo Escolar. Todos pela educação

A implantação do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional no contexto educacional brasileiro surgiu com o compromisso de colaborar na construção de um sistema educacional mais justo, em que a formação do jovem esteja associada ao conhecimento intelectual. Por isso precisa ser contextualizada e revestida de significado, exigindo determinação, domínio de conceitos e conhecimento da realidade, sem esquecer-se da concepção de ser humano e da sociedade comprometida com o coletivo (SHEIBE e SILVA, 2013).

No documento base (BRASIL, 2007), a primeira função do ensino médio integrado é a integração das dimensões da vida no processo educativo, por meio do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura. O trabalho representa a realização humana e uma prática econômica; a ciência é compreendida como os conhecimentos produzidos; e a cultura como as normas de conduta de uma sociedade, por meio de valores éticos e estéticos. A concepção de educação integrada, conforme Brasil (2007), é que a educação geral se torne parte inseparável da Educação Profissional em todos os campos em que se dá a preparação para o trabalho. Enfocar o trabalho como princípio educativo, equivale dizer que o ser humano é produtor de sua realidade e, por isso, se apropria dela e pode transformá-la, superando a dicotomia trabalho manual x trabalho intelectual, formando trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos, sem a divisão social entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar.

O mundo em que se vive hoje tem um ritmo globalizado e uma complexidade crescente de tarefas que envolvem informação e tecnologia, fazendo com que o processo educativo não possa mais ser considerado como uma atividade trivial.

Uma das perspectivas de futuro mais verossímeis é a possibilidade de expandir as opções de aprendizado para outros cenários que não sejam tipicamente escolares. A progressiva miniaturização e integração das tecnologias, junto com o desenvolvimento de plataformas móveis e conexão sem fio, permitirão que os alunos possam continuar avançando em sua formação tendo acesso a qualquer momento, por meio de seu celular, de agendas eletrônicas, computadores de bolso ou de outros dispositivos, a documentos, portfólios, fóruns, *chats*, questionários, *webquests*, *weblogs*, listas de discussão, etc (COLL e MONEREO, 2010, p. 28).

Por isso, entende-se que a inserção de recursos tecnológicos, tanto para ensino como para a prática do estudante, seja um fator muito importante, pois possibilita ao aluno uma ligação do que está sendo estudado com a sua prática. Sendo assim, acredita-se que o uso de ambientes virtuais possa contribuir para que

o aluno, além fazer esta conexão, ainda tenha a possibilidade de estudar ou rever os conteúdos de acordo com sua necessidade e disponibilidade de tempo.

2.2 IMPORTÂNCIA DO USO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO

Ao longo da história da educação brasileira o ensino profissionalizante enfrenta desafios que constantemente voltam à tona, sobretudo devido aos avanços tecnológicos e pela constante introdução de tecnologias na organização do processo produtivo. Deve-se refletir sobre a Educação Profissional, no sentido de quem se quer formar, pessoas para o Mercado de Trabalho, em que o trabalhador não possui a visão geral que envolve o processo de trabalho, ou formar pessoas para o Mundo do Trabalho, que é uma visão ampla de todo o processo (IVERS, 2000).

Segundo Bronckart (2006), para a modernização do ensino é preciso a preocupação com a implementação, ou seja, conhecer como os professores exploram os programas e instrumentos de ensino e se essas abordagens são eficazes. Devem-se compreender quais capacidades e conhecimentos são necessários para que os professores sejam bem sucedidos na gestão das aulas em função das expectativas e dos objetivos da escola e das características dos alunos.

Na Educação Profissional, os educadores que atuam no ensino médio integrado devem contribuir para a construção de um currículo capaz de fornecer sólida e atualizada formação científica, tecnológica, cultural, ética e promover as oportunidades que levem ao desenvolvimento da criatividade e do pensamento autônomo e crítico. Para isso, precisam partir de uma proposta curricular que atenda aos propósitos de conclusão da Educação Básica e que também proporcione uma formação técnica especializada, possibilitando o prosseguimento dos estudos e a formação de um perfil profissional mais amplo (VIAMONTE, 2011).

Para Garcia (2014) a escola precisa ser repensada para que os jovens permaneçam nela e concluam a Educação Básica e para que aqueles que estão fora voltem a encontrar nela “um espaço de crescimento intelectual e humano” (p. 55), porque as dimensões do DCNEM são as que articulam a integração, com uma formação humana e não apenas estritamente profissionalizante. Segundo a autora,

É necessário que a identidade do Ensino Médio se fortaleça como última etapa da Educação básica, como um projeto unitário, garantindo o direito ao acesso aos conhecimentos social e historicamente construídos, no qual o humanismo e a tecnologia unifiquem a formação de todos como sujeitos de direitos no momento em que cursam o Ensino Médio (Ibden, 2014, p. 58).

Há algumas décadas, assistiu-se ao surgimento da Sociedade da Informação, que promove uma nova forma de organização econômica, social, política e cultural, em que surgiram diferentes maneiras de trabalho, de comunicação, de relacionamento, de aprendizagem e do pensar (COLL e MONEREO, 2010). Esta nova sociedade utiliza as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e promove transformações sociais, econômicas e culturais, surgindo assim uma sociedade virtual globalizada, exemplificada pelas corporações virtuais, pelas bibliotecas virtuais, aulas virtuais; e as práticas a elas relacionadas, como comércio eletrônico, telemarketing, teletrabalho (trabalho remoto), tele-educação (ensino a distância), telemedicina, trabalho cooperativo apoiado por computador, etc.

Esse processo de globalização, segundo Rosini (2007), é “um mundo que se torna grande e pequeno, homogêneo e plural, articulado e multiplicado pelo uso de recursos de voz, de dados, de imagens e de textos cada vez mais interativos” (p. 64). Segundo o autor, a chegada da era da informação instalou um caos nas redes de ensino, porque mudou a forma de construir o saber.

Por isso a escola precisa reaprender a ser uma organização efetivamente significativa, inovadora, empreendedora, uma vez que ela ainda é muito previsível e burocrática, tornando-se pouco estimulante para professores e alunos, e só sobrevive porque é um espaço obrigatório para certificação (MORAN, 2013). Em um mundo que está em constante mudança, a escola tem que ser mais do que uma certificadora de saberes, pois muito mais do que preparar consumidores ou treinar pessoas para a utilização das tecnologias de informação e comunicação, a escola precisa assumir o papel de formar cidadãos conscientes, capazes de analisar criticamente as informações de um mundo complexo, cheio de desafios, que saibam lidar com as inovações e as transformações sucessivas e que sejam flexíveis para incorporar novos e diferenciados perfis profissionais (KENSKI, 2012).

Sendo assim, o uso da Internet na escola é exigência do ambiente que surge com a interconexão mundial de computadores. A educação do cidadão não pode estar alheia a esse contexto, cuja característica geral não está mais na centralidade da produção fabril ou da mídia de massa, mas na informação e comunicação

digitalizadas como nova infraestrutura básica, como novo modo de produção. Se a escola não inclui a Internet na educação das novas gerações, ela está na contramão da história, alheia ao tempo, visto que, quando o professor usa uma tecnologia de informação e comunicação, não está apenas potencializando a aprendizagem, mas contribuindo pedagogicamente para a inclusão do aluno na cibercultura (SILVA, 2014).

A evolução do mercado de trabalho e a precariedade no emprego, junto com a competitividade e mobilidade dos trabalhadores, antecipam mudanças radicais no mercado de trabalho, nos perfis profissionais e, conseqüentemente, nos processos de formação. Sendo assim, as pessoas deveriam adquirir competências básicas, como: ser capaz de atuar com autonomia; de interagir em grupos socialmente heterogêneos; e de utilizar recursos e instrumentos de maneira interativa, o que inclui a capacidade de utilizar os meios digitais (COLL e MONEREO, 2010). As organizações precisam de agilidade, iniciativa, capacidade de se modificar e de se adaptar continuamente, pois as empresas estão passando, hoje, da repetição do trabalho manual para a inovação (ROSINI, 2007).

Em uma sociedade em que o principal bem de consumo é a informação, ser competente para gerenciá-la e transformá-la em conhecimento constitui-se em uma habilidade crucial para qualquer cidadão e, por conseguinte, deveria ocupar um lugar de honra nos currículos de qualquer nível educacional. (COLL e MONEREO, 2010, p. 311).

A escola ocupa um espaço enorme na vivência diária dos jovens, e estes são movidos pela aventura, pelas descobertas e estão conectados com várias mídias e tecnologias e, nesta fase, os jovens buscam estratégias para comunicar, expressar e interagir com o meio. E com tantas inovações tecnológicas, os jovens vivenciam um aprendizado que vai além das salas de aula. Por isso é necessário repensar as formas de ensinar para os jovens, já que estes vivem rodeados de tecnologia (PEREIRA, 2007).

Em uma educação inovadora deve-se ter alguns eixos que lhe sirvam de guia e de base, como: a valorização de todos por meio de um conhecimento integrador e inovador que desenvolva a autoestima e o autoconhecimento; a formação de alunos criativos, empreendedores, com iniciativa; e a construção de alunos-cidadãos que tenham valores individuais e sociais e que, com o apoio de tecnologias móveis, podem tornar o processo ensino e aprendizagem muito mais flexível, integrado,

empreendedor e inovador (MORAN, 2013).

A incorporação desses recursos tecnológicos pode ajudar na inovação da educação tradicional, por meio de metodologias ativas, como educação híbrida e sala de aula invertida, entre outros.

Matheus (2014) destaca que a educação híbrida é muito significativa por exigir uma educação presencial e *on-line* cuidadosamente integrada, pois tem o potencial de melhorar o ensino e a aprendizagem, ampliando o acesso e a flexibilidade para estudantes, maximizando os recursos e fornecendo um letramento digital para aprendizagem e trabalho.

Na sala de aula invertida, concentra-se, no ambiente virtual, aquilo que é informação básica e deixa-se para a sala de aula as atividades mais criativas e supervisionadas.

Para Kenski (2012), é difícil pensar que as atividades de ensino e aprendizagem ocorrem somente em ambientes presenciais. A autora entende que o processo educacional é predominantemente uma relação semipresencial, uma vez que existem atividades realizadas individualmente ou em grupo fora da sala de aula (em casa, em visitas a museus, feiras, zoológicos, cinema, entre outras atividades).

Por isso, a tecnologia deve ser vista como uma ferramenta de auxílio ao trabalho dos indivíduos, promovendo uma maior qualidade de vida e aumentando sua satisfação tanto na vida pessoal como na profissional (ROSINI, 2007).

2.3 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Segundo Franciscato et al (2008), os ambientes virtuais de aprendizagem são aqueles que permitem integrar múltiplos recursos e apresentam informações de maneira organizada, proporcionando interação entre as pessoas e os objetos para atingir determinados objetivos. São desenvolvidas conforme o tipo de utilização, sendo a formação acadêmica, a formação profissional corporativa e a educação continuada as mais comuns (ROSINI, 2007).

A principal vantagem do AVA é o apoio a diferentes práticas pedagógicas, o que pode também ser considerada uma desvantagem quando o professor não consegue utilizá-las adequadamente (SILVA et al, 2014). Sendo assim, o professor não deve focar sua estratégia em uma única ferramenta, mas em um conjunto de recursos, como áudio, texto, imagem, animação, etc., promovendo diferentes estilos

de aprendizagem (BARROS e SIMÕES, 2014), já que o AVA não é um espaço restrito e nem fechado (KENSKI, 2013).

Porém é preciso lembrar que a tecnologia é apenas um meio, e a ênfase deve estar na proposta pedagógica e no desenvolvimento do processo educativo (PEREIRA et al, 2007).

Inicialmente os AVAs surgiram para mediar o processo de ensino e aprendizagem à distância, contudo o número de recursos e de ferramentas já desenvolvidos e em desenvolvimento incentiva a utilização desses ambientes virtuais como apoio ao ensino presencial, já que planejar, produzir e implantar o material didático da aula, diretamente no AVA, é simples e ainda permite recorrer a bibliotecas livres de objetos de aprendizagem e deixar *links* disponíveis para outros sites, possibilitando aos alunos a consulta a qualquer momento (PEREIRA et al., 2007).

Hoje os ambientes virtuais de aprendizagem estão, cada vez mais, parecidos com salas de aula, que usam tecnologia de ponta para aumentar a capacidade de interatividade entre o aluno e o professor, diminuindo a sensação de distância. Exemplo disso é o E-Tec, cuja diferença entre o plano instrucional e o plano de aula presencial é o nível de detalhamento (ANDRADE e PEREIRA, 2012). Pode-se também citar o Sistema de Aula Virtual (SAV) que é um ambiente para apoio ao ensino presencial, desenvolvido pelo Centro de Processamento de Dados da UFRGS. O Google *Classroom*, que foi lançado pela *Google* como um serviço grátis para escolas e professores que fazem parte do projeto *Google for Education* e o MOODLE, o TelEduc, o E-Proinfo e o AulaNet.

Coll e Monereo (2010) colocam que a cada dia novas instituições educacionais, principalmente universitárias, utilizam ambientes virtuais de ensino e aprendizagem nos cursos à distância ou de natureza mista (combinando presencial e virtual). E destacam, como primeira geração de AVA, os baseados na distribuição de conteúdos de aprendizagem e na avaliação de resultados dos estudantes por meio de provas objetivas. Já os da segunda geração são mais orientados para a comunicação entre os participantes e para o acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem e integram os componentes necessários para a gestão dos materiais de aprendizagem, para a gestão dos participantes e para a comunicação entre os participantes. E também descrevem alguns ambientes virtuais de ensino e aprendizagem, baseados na origem, nas características psicoeducacionais e na

potencialidade instrucional, que serão citados abaixo:

2.3.1 Ambientes Virtuais de Aprendizagem baseado no projeto de materiais autossuficientes e na aprendizagem autodirigida

Segundo Coll e Monereo (2010), os primeiros materiais e ambientes para a autoaprendizagem ou aprendizagem autônoma, baseados em computador, conhecidos como ensino assistido por computador, remontam ao final da década de 1950 e se apoiam em uma perspectiva comportamentalista, em que a aprendizagem é um processo de reprodução dos conteúdos apresentados e o ensino um processo de transmissão da informação.

No final da década de 1980, surgiu o desenvolvimento de sistemas tutoriais inteligentes, ou sistemas inteligentes de ensino assistido por computador que se apoiam em uma perspectiva cognitiva, procurando simular a função de um tutor humano, que tenta guiar o aluno na aprendizagem de um conteúdo a partir de um modelo de tutor.

Atualmente, como alternativa, estão sendo desenvolvidos sistemas hipermídia adaptativos que podem oferecer um ensino ajustado às características individuais dos alunos. Esses sistemas podem ser enquadrados em uma perspectiva construtivista.

A aprendizagem autodirigida é orientada para um objetivo estabelecido e sustentado no tempo pelo próprio aprendiz, que é capaz de planejar, desenvolver e regular seus próprios processos de aprendizagem orientados para alcançar o objetivo.

Estes materiais podem ser:

- material reprodutivo-informativo: é basicamente um repositório digital de informação organizado e sequenciado, em que o aluno vai avançando de acordo com critérios predefinidos;
- material reprodutivo-participativo: é organizado de modo que o aluno siga a sequência lógica estabelecida, tomando decisões adequadas que devem coincidir com as preestabelecidas no material. São baseadas na repetição de exercícios;
- material produtivo-informativo: mostra informações sobre um tema específico, que deve ser lido e trabalhado pelo estudante, de forma

criativa. Não indica se a resposta está correta ou não;

- material produtivo-participativo: estes sistemas podem ser alimentados, com as próprias respostas dos estudantes, pois são adaptáveis e flexíveis.

Materiais autossuficientes contêm toda a informação, a sequência e processos necessários para aprender um conteúdo específico de forma autônoma e significativa. São organizados conforme diferentes critérios de natureza tecnológica, psicoeducacional ou a uma mistura de ambos.

2.3.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem baseados em sistemas de emulação sociocognitiva

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem baseados em sistemas de emulação sociocognitiva são a utilização do computador como um suporte que auxilia a gestão de conteúdos mediante ferramentas que facilitem seu armazenamento, organização e comunicação, em que a emulação cognitiva se refere aos suportes e às interfaces que as pessoas usam para se comunicar. Este sistema tenta emular o comportamento de um tutor que explica, pergunta, corrige e responde que ao estudante.

2.3.3 Ambiente Virtual de Aprendizagem baseados na análise de casos e na resolução de problemas

A análise de casos ou *Case Based Learning* (CBL) e a resolução de problemas ou *Problem Based Learning* (PBL) defendem que os alunos sejam aprendizes ativos, confrontando-os com problemas do mundo real e responsabilizando-os pelo próprio aprendizado.

A análise de casos foi utilizada pela primeira vez nos estudos de direito em Harvard, no início do século XX, com o objetivo de que os alunos de direito encontrassem soluções para uma história concreta e a defendessem. Este modelo tem se desenvolvido amplamente e está sendo implementado em vários campos da formação.

A resolução de problemas teve sua primeira aplicação e desenvolvimento na década de 1960, na Universidade de McMaster, com a intenção de melhorar a

qualidade da educação médica. E nas últimas décadas tem sido adotado em todo o mundo por faculdades de medicina e por outros centros de educação superior que formam diversos tipos de profissionais.

O CBL e o PBL podem ser enquadrados em uma perspectiva teórica geral da aprendizagem e do ensino, a qual assume, por um lado, que a aprendizagem é um processo ativo, construtivo e individual que ocorre em contextos específicos e, por outro lado, que o ensino consiste em que o aluno também aprenda a pensar e atuar por si mesmo, levando em consideração as características do contexto da atividade.

2.3.4 Os ambientes virtuais de aprendizagem baseados no trabalho em grupo e na aprendizagem colaborativa

A aprendizagem colaborativa (*Computer Supported Collaborative Learning - CSCL* e o *Computer Supported Cooperative Work - CSCW*) - é centrada no aluno e no processo de construção do conhecimento, incentivando o trabalho em grupo e respeitando as diferenças individuais, tornando o professor em um mediador, orientador e condutor do processo educativo. Pode-se citar como tecnologias assíncronas o *e-mail*, a lista de discussões, o quadro de aviso, entre outros. E como tecnologias síncronas, os *chats*, a videoconferência e as teleconferência (ROSINI, 2007).

2.3.5 Ambiente Virtual de Aprendizagem baseado na representação visual do conhecimento

Representação é um termo utilizado para descrever a cognição de pessoas, bem como para descrever sistemas simbólicos que podem ser observados diretamente, por meio de diagramas, mapas conceituais e outros documentos gráficos e simbólicos produzidos.

Os sistemas de representação sempre foram utilizados nos processos de ensino e aprendizagem, seja nos livros didáticos em todos os níveis educacionais, seja nos gráficos, desenhos, diagramas e representações matemáticas. E os desenvolvimentos recentes de *software* proporcionam uma ampla gama de programas que ajudam a construir, examinar e manipular facilmente representações visuais estáticas e dinâmicas, permitindo, inclusive, a manipulação de mundos

virtuais.

De um modo geral, permitem construir representações multimídias por meio da utilização simultânea de múltiplos formatos de representação.

2.3.6 Ambientes virtuais de aprendizagem e padrões de *e-learning*

O *e-learning* é associado ao uso de AVA em rede, com arquitetura cliente-servidor, em que os participantes podem acessar por meio de um navegador *web*. Usa tecnologias digitais da informação e da comunicação como suporte e apoio em processos de ensino e aprendizagem, tanto na formação a distância quanto na presencial, tanto na educação formal quanto na informal, tanto na formação aberta quanto na corporativa ou no local de trabalho.

Combina diferentes tipos de ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona; gestão dos materiais de aprendizagem em formato digital e gestão de participantes.

2.4 TRABALHOS CORRELATOS

Os estudos correlatos têm como objetivo situar os leitores sobre as pesquisas que estão sendo realizadas sobre o tema e seus resultados, evidenciando a importância da elaboração desta pesquisa de mestrado.

Para este estudo foram selecionados quatro trabalhos que investigaram o uso de ambientes virtuais no ensino. O primeiro trabalho apresentado³ foi aplicado em 2010 e relata o estudo feito com professores de Educação Física que participaram de uma formação *online* com duração de quatro semanas, fazendo uso de um ambiente virtual de aprendizagem da própria instituição em que se realizou o trabalho. Estas atividades foram elaboradas com o propósito de possibilitar que os professores usufruíssem das ferramentas virtuais do ambiente virtual e fazer com que estes interagissem no ambiente, trocando ideias, dúvidas, participando ativamente do processo de ensino e aprendizagem.

Para a análise de dados, ao término da realização da formação *online*, os

³ Potencialidades e limitações do ambiente virtual de aprendizagem em um curso *online*. Disponível em: <https://www.uninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/download/168/132>.

professores responderam um questionário, que tinha o objetivo de analisar as potencialidades e limitações do uso do ambiente virtual para a realização de um curso a distância.

Esta pesquisa aponta que os professores se mostraram resistentes à modalidade de ensino *online*, pois necessitam da presença física do professor, além de não possuírem autonomia para gerenciar os seus estudos, o que pode ser justificado pelo ensino tradicional herdado da Educação Básica. Porém, mesmo resistentes a EaD, os alunos em sua grande maioria alcançaram uma aprendizagem significativa e aprovaram as ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem, o qual possui uma boa organização pedagógica.

O segundo trabalho⁴ apresentado foi realizado em 2008 tendo como objetivo estudar a utilização de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como estratégia complementar de ensino de Ciências, usando o MOODLE para discutir o uso racional da água em uma disciplina de um curso superior de Ciências Biológicas, em uma universidade do noroeste fluminense do estado do Rio de Janeiro. Foi realizada uma pesquisa de campo, de natureza qualitativa, tendo como base os registros de acesso à plataforma de Educação a Distância (EAD) MOODLE, observações realizadas pelo autor e questionários aplicados aos discentes. Foi constatado que a tecnologia educativa de AVA mostrou-se ser uma ferramenta potencial para complementar o ensino de Ciências realizado em sala de aula e em laboratórios, bem como um recurso de EAD motivador e inovador para o professor e para o aluno. Nesse sentido, foi evidenciado um aprendizado dinâmico e participativo, contribuindo para a formação acadêmica e cidadã dos alunos do ensino superior.

O terceiro trabalho⁵ apresentado tem como objetivo identificar a percepção dos alunos dos cursos de Ciências Contábeis, Administração e Ciências Econômicas de uma universidade pública mineira em relação à utilização da plataforma MOODLE como recurso auxiliar ao ensino presencial. Participaram desta pesquisa 45 docentes e 1.063 alunos. Os questionários foram aplicados no ano letivo de 2013. Os resultados da pesquisa sugerem uma subutilização da plataforma, uma vez que a

⁴ Uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem como Estratégia Educacional Complementar de Ensino de Ciências. Disponível em: www.seer.ufrgs.br/renote/article/download/14488/8407.

⁵ O uso da plataforma MOODLE como apoio ao ensino presencial. Disponível em: www.seer.ufu.br/index.php/diversapratica/article/download/26430/pdf_5.

maioria dos alunos e dos professores declarou recorrer ao MOODLE apenas para *download* de arquivos.

Essa subutilização pode ser um dos fatores responsáveis pela aparente insatisfação dos alunos da amostra com a qualidade da plataforma e com o fato de a maioria deles não perceber de maneira positiva as vantagens de utilização dessa ferramenta no processo de ensino aprendizagem. Apesar da maioria dos docentes acreditarem que o uso do MOODLE no ensino presencial melhora a qualidade de trabalho do professor e aumenta a qualidade da disciplina, eles afirmaram não saber se o uso do MOODLE melhorou o desempenho dos alunos na disciplina. Apesar da dificuldade de generalização dos resultados desta pesquisa para outros cursos de graduação ou outras universidades, os resultados encontrados podem ser úteis para alunos, professores, instituições de ensino e órgãos de fomento repensarem a forma de utilização do MOODLE no ensino presencial. Isso é relevante no contexto brasileiro, uma vez que o MOODLE é um dos ambientes virtuais de aprendizagem mais utilizados nas instituições de ensino superior brasileiras.

Estes estudos realizados nos anos de 2008, 2010 e 2013, mostram a preocupação de outros pesquisadores em conhecer a aplicação e utilização de AVAs no ensino, mostram resultados e práticas semelhantes às encontradas nesta pesquisa.

A importância desta pesquisa de mestrado está no diferencial do público e da modalidade de ensino, em relação às pesquisas realizadas anteriormente, as quais foram aplicadas no ensino superior, com professores e alunos. Já esta pesquisa difere-se por ter sido desenvolvida com professores que trabalham com Educação Profissional e Tecnológica, sendo que é uma área de formação bastante específica e que exige de seus alunos novas habilidades para a sua inserção no mundo do trabalho.

3 METODOLOGIA

Esta seção está dividida em seis subseções, sendo que a primeira diz respeito à problemática do estudo, a segunda onde o estudo se insere, ou seja, a população e a amostra participante dele; na terceira subseção, apresento a população e a amostra; na quarta subseção abordo a metodologia escolhida com os critérios para inclusão e exclusão; na quinta descrevo a análise estatística; e, por fim, os aspectos éticos da pesquisa, os procedimentos de abordagem do sujeito, os riscos e benefícios da investigação.

3.1 DESENHO DO ESTUDO: AS QUESTÕES QUE NORTEIAM A INVESTIGAÇÃO

Segundo Kenski (2013), a banalização do uso dos meios digitais na educação gerou nos professores a necessidade de ampliar os espaços de suas salas de aula, por meio da incorporação de ambientes virtuais. No entanto esta não pode ser compreendida em um único modelo de ação do docente, pois é necessário o planejamento, a produção e o oferecimento no ambiente virtual, já que os ambientes virtuais são “um espaço amplo que precisa ser explorado, conhecido, compreendido e dominado” (p. 122) pelos professores; Por isso é preciso conhecer o ambiente virtual e as possibilidades de uso com finalidades educativas.

Como esta pesquisa tem por objetivo geral: **Estudar o uso de ambientes virtuais de ensino e aprendizagens (AVA) na Educação Técnica de Nível Médio;** foi necessário primeiro conhecer quais ambientes virtuais de aprendizagem os professores usam (se usam) na Educação Profissional de nível médio. Isso se deu por meio da aplicação de um questionário *on line*, que apresentava questões que possibilitaram, também, investigar os objetivos específicos que foram elencados para a realização deste estudo. Sendo assim, também foi possível:

- investigar quais Ambientes de Ensino e Aprendizagem (AVA) os professores usam na Educação Profissional Integrada de Nível Médio;
- estudar como os professores utilizam AVA em suas práticas e as suas percepções sobre o uso deste recurso;
- propor estratégias para o uso de AVA na Educação Profissional Técnica Integrada de Nível Médio.

3.1.1 Estudo de caso

Para Yin (2001) é uma das muitas maneiras de se fazer pesquisa em ciências sociais. Em geral representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como” e “por que”, e não exige controle sobre os eventos comportamentais e quando o foco se encontra em fenômenos inseridos em algum contexto da vida real. Lida, com o planejamento, a análise e a exposição de ideias, não apenas com a coleta de dados ou do trabalho de campo.

Conforme Gil (2002) consiste em uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências biomédicas e sociais, com utilização em diferentes contextos. No caso deste trabalho, foi usado para descrever a situação do contexto em que está sendo feita a investigação, ou seja, para conhecer os professores que trabalham com a Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio e para explicar as várias causas de determinado fenômeno, ou seja, se eles usam ou não AVA em suas aulas presenciais, e como usam.

3.1.2 Análise quantitativa e qualitativa

Pesquisa qualitativa, para Gerhardt e Silveira (2009) não se preocupa com a representatividade numérica, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social ou de uma organização, busca explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, sem quantificar os valores e as trocas simbólicas, nem submetem à prova de fatos. Preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando na compreensão e explicação da dinâmica em relações sociais. Tenta compreender a totalidade do fenômeno, possui poucas ideias preconcebidas e salienta a importância das interpretações dos eventos, e coleta dados sem instrumentos formais e estruturados. Não tenta controlar o contexto da pesquisa, mas enfatiza o subjetivo como meio de compreender e interpretar as experiências e analisa as informações narradas de uma forma organizada e intuitiva.

A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento, os dados coletados são predominantemente descritivos. A preocupação com o processo é muito maior que

com o produto, preocupa-se de examinar como os informantes encaram as questões que estão sendo focalizadas. A análise dos dados tende a seguir um processo indutivo (OLIVEIRA, 2011)

Segundo Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa quantitativa tem menor enfoque na interpretação do objeto, na importância do contexto do objeto pesquisado e menor proximidade do pesquisador em relação aos fenômenos estudados. Focaliza uma quantidade pequena de conceitos, inicia com ideias preconcebidas do modo pelo qual os conceitos estão relacionados. Utiliza procedimentos estruturados e instrumentos formais para a coleta de dados, enfatiza a objetividade na coleta e análise dos dados e analisa os dados numéricos por meio de procedimentos estatísticos.

A pesquisa quantitativa emprega a quantificação, tanto na modalidade de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas. (OLIVEIRA, 2011).

Para esta pesquisa optei por usar os dois métodos, pois conforme Gerhardt e Silveira (2009) a pesquisa quantitativa e a pesquisa qualitativa apresentam diferenças com pontos fortes e fracos, porém usadas em conjunto, os elementos fortes de uma complementam as fraquezas da outra, corroborando com Oliveira (2011) que destaca que as abordagens qualitativas e quantitativas devem ser encaradas como complementares, em vez de mutuamente concorrentes.

3.2 AMOSTRA/POPULAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

A População foi formada pelos 88 (oitenta e oito) professores do Colégio Técnico Industrial de Santa Maria (CTISM) que trabalham na Educação Profissional técnica de nível médio, na educação presencial. Deste total foram excluídos os professores que trabalham com a educação superior e/ou exclusivamente com a educação a distância.

A amostra selecionada foi feita de acordo com os questionários devolvidos, perfazendo um total de 23 questionários respondidos pelos professores.

Não houve discriminação na seleção dos professores que trabalham na Educação Profissional técnica de nível médio, nem exposição a riscos desnecessários. Foi garantido o sigilo e a confidencialidade dos dados coletados, e o retorno das informações foi combinado antecipadamente.

Fornei o Termo de Confidencialidade (Anexo B) - no qual o pesquisador se compromete com a confidencialidade dos dados e fará a divulgação dos mesmos somente para fins acadêmicos e de forma anônima. Também os professores participantes da pesquisa foram informados sobre a guarda dos dados coletados que se dará por um período de tempo não inferior a cinco anos, os quais ficarão sob a responsabilidade da pesquisadora. Sendo que após este período os dados serão destruídos.

Além disso, foi fornecido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)- Anexo C – onde o sujeito teve conhecimento do seu envolvimento na pesquisa, e ficou livre para participar ou não, constaram também os objetivos e a justificativa para o desenvolvimento da pesquisa.

O questionário para coletas de dados foi enviado por *e-mail* aos professores e contou com 16 questões.

3.3 CAMINHO PERCORRIDO PELA INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE ESTATÍSTICA

A pesquisa foi dividida em 04 momentos. No **primeiro momento** foram explicados os objetivos e a justificativa da pesquisa à direção do CTISM, e solicitada a liberação para a execução do estudo junto aos professores do Colégio. Neste momento foi encaminhado ao Comitê de Ética da UFSM o projeto desta pesquisa, o qual foi aprovado como comprova o parecer em anexo (ANEXO D).

Num **segundo momento**, foi elaborado um questionário contendo questões objetivas com a finalidade de conhecer os AVAs e a maneira como estes são utilizados pelos professores. Este questionário foi construído com o auxílio do Google Questionário e o *link* gerado pelo sistema foi enviado por *e-mail* aos professores, explicando os objetivos do estudo e a solicitação para que eles respondessem ao questionário (Anexo A).

No **terceiro momento**, de posse dos questionários respondidos, foram analisadas as respostas para conhecer os ambientes virtuais citados pelos professores, assim como foi feita uma análise do uso destes em sua prática pedagógica. Os dados coletados foram analisados quantitativa e qualitativamente para serem apresentados nesta dissertação.

No **quarto momento**, que será realizado após a conclusão e defesa deste trabalho, far-se-á o retorno aos professores dos dados levantados nesta pesquisa, para que eles possam conhecer os resultados e refletir sobre os dados levantados. Este retorno será dado após a finalização e a defesa da dissertação de mestrado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

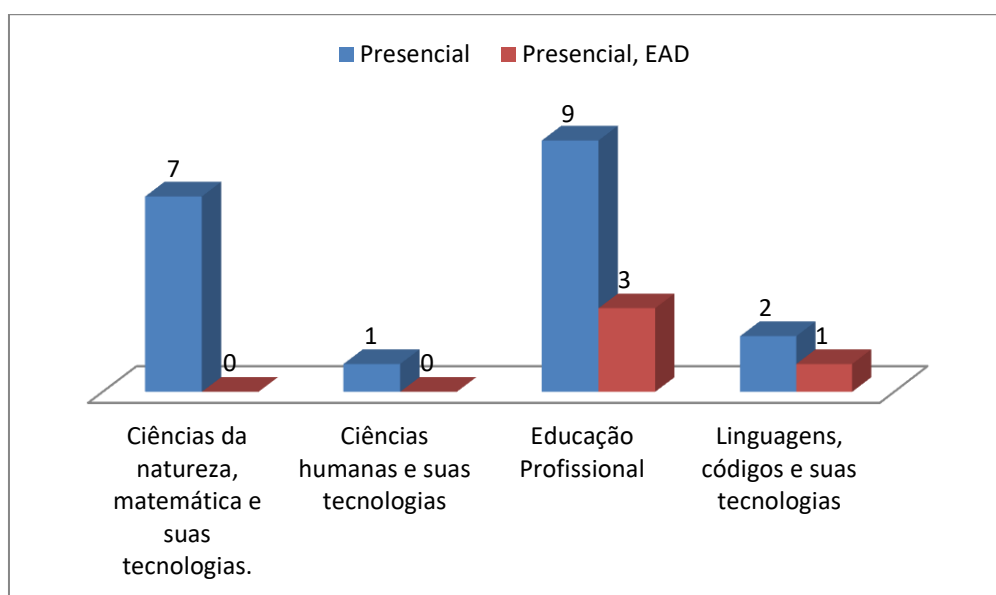
Este capítulo visa apresentar e discutir os dados encontrados nas respostas dos professores. O questionário com as questões de pesquisa foi enviado para um total de 88 (oitenta e oito) professores do CTISM, destes 23 (vinte e três) responderam à pesquisa. Os resultados da pesquisa descritos a seguir foram reunidos por assunto.

4.1 PERFIL DOS PROFESSORES QUE RESPONDERAM A PESQUISA

Dos 23 (vinte e três) professores que responderam ao questionário, 13 (treze) trabalham com a educação presencial e 10 (dez) com a educação presencial e também com a EAD.

Estes professores atuam nas áreas de Ciências da Natureza, Matemática Ciências Humanas; Linguagens, Educação Profissional, como mostra o Gráfico 4 abaixo.

Gráfico 04 - Área de atuação e modalidade de ensino do professor

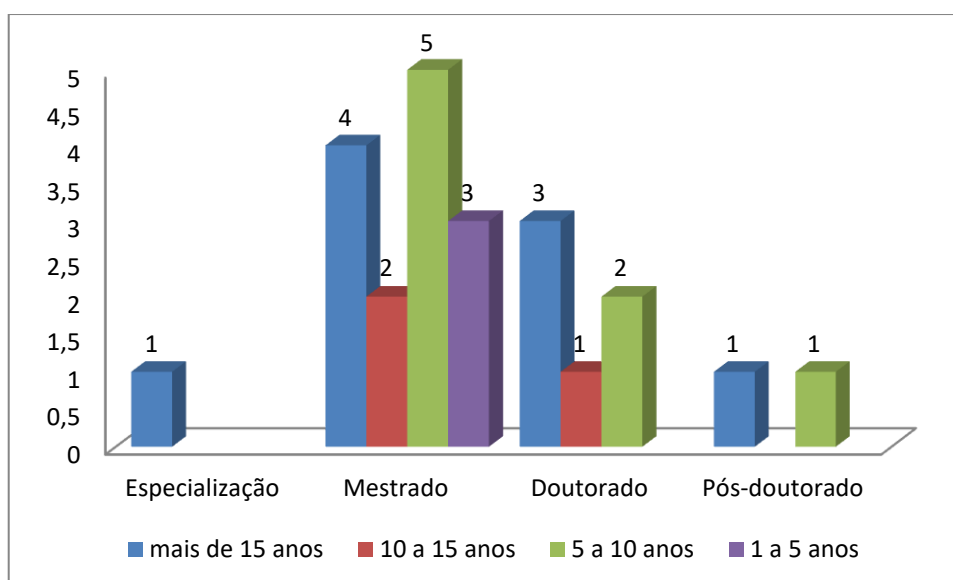


Fonte: Autora do trabalho.

4.2 QUANTO AO TEMPO DE DOCÊNCIA

Os professores participantes da pesquisa apresentam mais de cinco anos de experiência docente, sendo que nove deles têm mais de quinze anos de atividades. Em sua maioria, possuem o grau de mestrado e doutorado, sendo um especialista e dois com pós-doutorado, como mostra o Gráfico 5, abaixo.

Gráfico 5: Tempo de docência e nível de escolaridade dos professores



Fonte: Autora do trabalho

Este dado faz refletir sobre nível de exigência de formação e de conhecimento para professores atuarem na Educação Profissional, o que em nada se difere aos professores que atuam na Educação Superior.

4.3 USO DO AVA COM O ALUNO

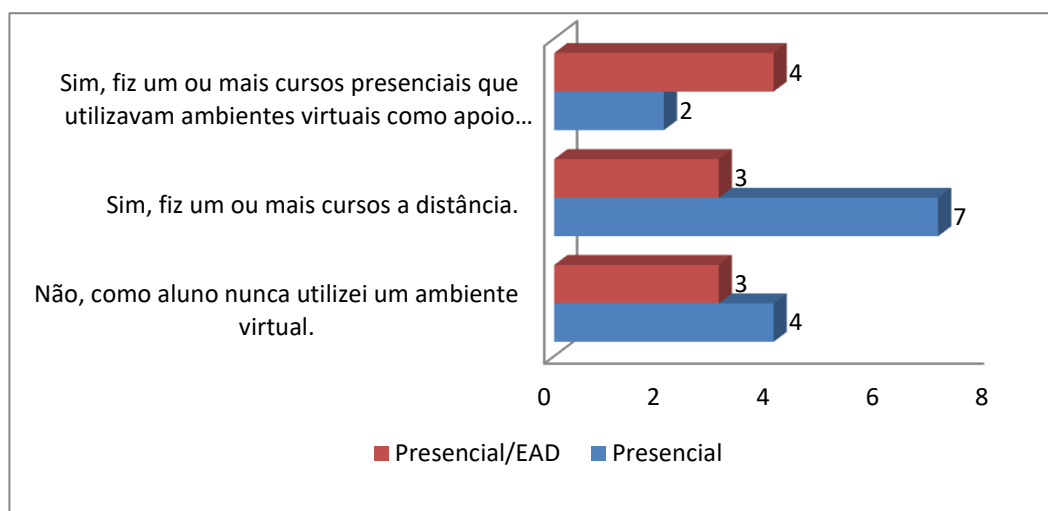
Dos 23 professores que sobre o uso do AVA como aluno, 16 (dezesseis) informaram que já fizeram uso de ambientes virtuais de aprendizagem como aluno, em cursos presenciais ou a distância, o que demonstra o conhecimento deste recurso

pela grande maioria dos professores, mas a resposta que mais chama a atenção é o fato de 7 (sete) professores terem informado que nunca utilizaram como aluno um AVA, como mostra o gráfico 6, sendo que 3 (três) deles trabalham com educação presencial e a distância e 2 (dois) utilizam o AVA MOODLE⁶ em suas aulas.

Pode-se concluir através dos dados que estes professores não realizaram nenhum curso de formação para atuar em EAD, o que é, no mínimo, questionável sendo que a instituição de ensino (UFSM) disponibiliza todos os semestres cursos de formação para professores e monitores, e que os mesmos informaram que atuam em EAD.

Este dado nos leva a inferir que estes 3 (três) professores atuam de forma empírica em suas práticas em EAD, o que, segundo Kenski (2013), é uma prática comum aos professores que, por inúmeros motivos, iniciam suas atuações em EAD de forma empírica e somente depois de algum tempo buscam uma formação para sanar suas necessidades pedagógicas.

Gráfico 6: Usaram AVA em cursos presenciais, como alunos, em função da modalidade de ensino que trabalham.



Fonte: Autora do trabalho

⁶MOODLE: *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (ambiente modular de aprendizagem dinâmica orientada a objetos).

4.4 USO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NA PRÁTICA EM SALA DE AULA

Dos 23 (vinte e três) professores entrevistados, 16 (dezesesseis) informaram que usam AVA em sua prática na sala de aula, sendo este o MOODLE. Um professor informou que faz uso do MOODLE e da rede social *Facebook* em suas aulas.

A principal razão que leva estes professores a utilizarem o MOODLE em suas práticas em sala de aula, em sua grande maioria (13 professores), é o fato de a instituição de ensino disponibilizar o uso do MOODLE para as atividades docentes. Destes 13 (treze) professores, 06 (seis) informaram que o utilizam como repositório e também para a realização de avaliações. Um professor informou que utiliza os recursos de fórum e *chat* para estimular o diálogo e as trocas de informações entre os alunos.

Um professor salientou que o AVA apresenta muitas funcionalidades interessantes em termos pedagógicos, mas, ao analisar mais detalhadamente as suas respostas no questionário, percebe-se uma contradição na sua informação, já que o mesmo respondeu, em outra pergunta do questionário, que, na prática, só ocupa o AVA como repositório.

Outro professor informou que usa o MOODLE porque tem uma melhor interação pedagógica, porém afirmou que disponibiliza vídeos, o que, por si só, não gera interação.

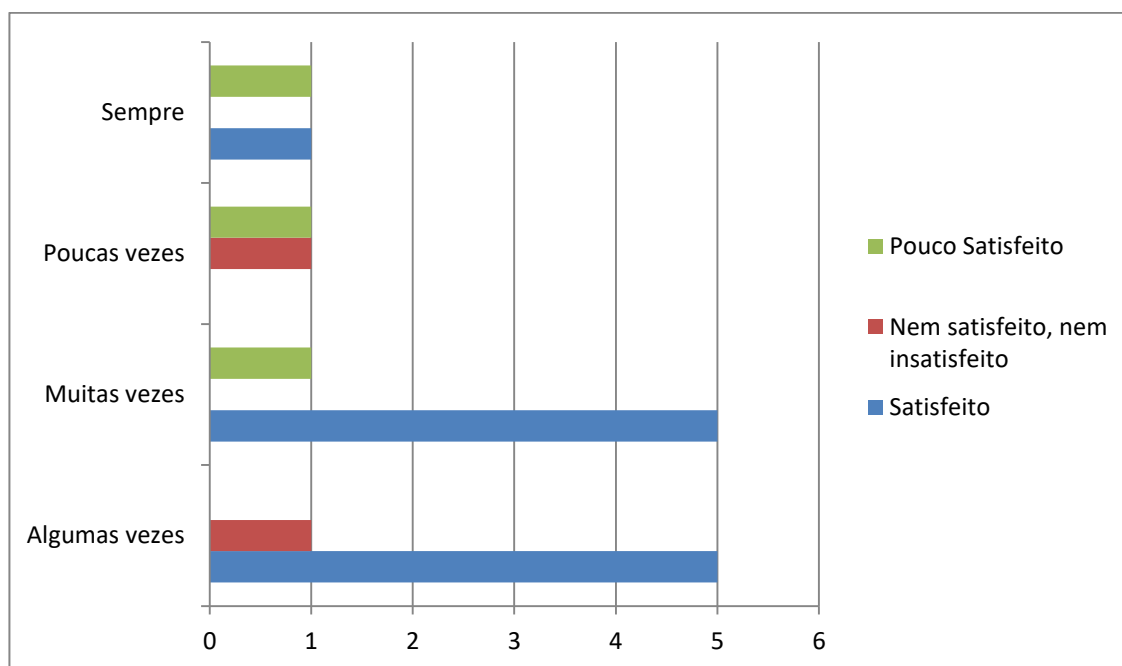
Diante das respostas dos professores e de uma ferramenta como o MOODLE, que apresenta uma grande gama de recursos possíveis de serem utilizados no ensino, é possível verificar que nenhum professor faz uso das funcionalidades disponíveis no ambiente. Pode-se inferir que isso acontece por desconhecimento, por parte dos professores, das funcionalidades do ambiente, mas o que chamou a atenção foi o fato de 07 (sete) deles dizerem que não usam AVA, sendo que um informou que fez vários cursos a distância, ou seja, ele tem conhecimento sobre as ferramentas disponíveis, contudo não tem domínio sobre estas ferramentas.

4.5 QUANTO À FREQUÊNCIA, GRAU DE SATISFAÇÃO E INDICAÇÃO DO AVA

Quanto ao grau de satisfação e frequência, como se pode observar no gráfico 7, a maioria disse estar satisfeito com o uso do AVA. Dos que disseram não estarem nem satisfeitos, nem insatisfeitos com o uso do AVA, foi verificado que eles o utilizam como repositório, o que se dá também com os que responderam que estão insatisfeitos.

Um professor afirmou estar pouco satisfeito, mas também disse usar sempre o ambiente para deixar material e utilizar para avaliação, o que mostra que os professores não exploram todas as possibilidades deste recurso para uso no ensino. Isso vem ao encontro do que afirma Bronckart (2006), o qual enfatiza que os professores não conhecem os recursos tecnológicos e não compreendem as suas possibilidades no ensino, desperdiçando os conhecimentos necessários para que suas aulas sejam bem sucedidas e interessantes para os alunos.

Gráfico 7: Frequência de uso do AVA e grau de satisfação.



Fonte: Autora do trabalho

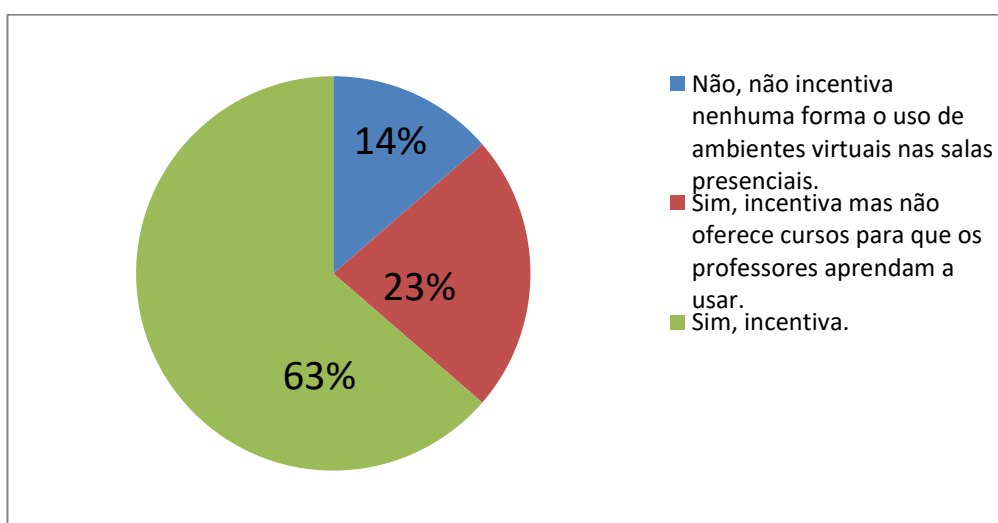
Dos professores que disseram estarem satisfeitos, 11 (onze) professores, afirmaram ser provável a indicação de uso do AVA para os colegas. Este dado mostra que os professores, mesmo não fazendo uso adequado ou não conhecendo os recursos disponíveis para um uso mais efetivo no ensino, indicariam o uso do MOODLE para outros professores. Sendo assim, entende-se que existe uma possibilidade de, diante de uma boa formação, aproximar o uso do AVA às necessidades de ensino dos alunos.

Este indicador mostra a necessidade de a instituição de ensino pensar em uma política de capacitação para seus professores, pois estes estão satisfeitos sem, ao menos, conhecerem e utilizarem os recursos e as ferramentas do AVA.

4.6 QUANTO AO INCENTIVO QUE A INSTITUIÇÃO OFERECE PARA O USO DE AVA

Dos 23 (vinte e três) professores que responderam ao questionário, mais da metade deles (14 professores) disseram que a instituição incentiva o uso de AVA e apenas um professor não respondeu, o que pode ser observado no gráfico 8.

Gráfico 8: Incentivo ao uso do AVA pela instituição

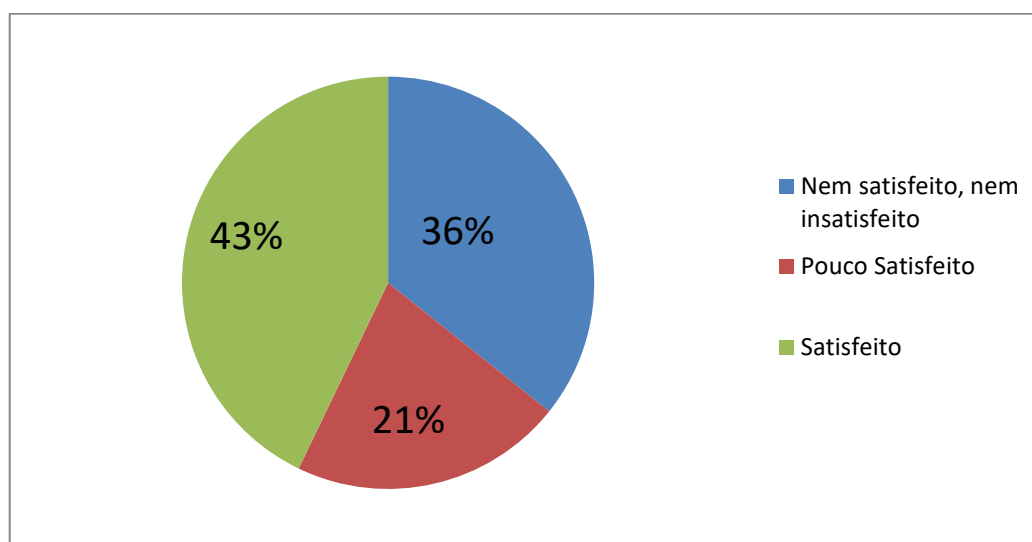


Fonte: Autora do trabalho

Quando questionados se a instituição oferece algum curso preparatório para o uso de ambientes virtuais, a maioria dos professores (18) respondeu que sim. Este dado mostra que os professores são bem informados em relação à política de capacitação da UFSM, que vem ofertando, por meio do Núcleo de Tecnologias Educacionais⁷ (NTE), diferentes cursos com o objetivo de difundir o uso de recursos digitais no ensino.

Quanto ao grau de satisfação dos professores que fizeram o curso oferecido pela instituição, foi possível, como se pode verificar no gráfico 9, que a maioria dos professores que fizeram os cursos oferecidos pela instituição disse estar satisfeito com o curso.

Gráfico 9: Grau de satisfação quanto ao curso oferecido pela instituição



Fonte: Autora do trabalho

No que tange à melhora no interesse dos alunos na participação das aulas com o uso do AVA, 05 (cinco) professores não souberam responder se há, ou não, essa melhora no interesse dos alunos, quando as aulas utilizam o AVA; outros 04 (quatro) professores disseram que não percebem melhora nenhuma no interesse dos alunos e 7 (sete) disseram que sim, há melhora no interesse dos alunos.

Analisando mais detalhadamente as respostas dos professores, percebeu-se

⁷ NTE – Núcleo de Tecnologias Educacionais. Disponível em nte.ufsm.br

que os professores que utilizam o AVA como repositório são os que não apontam melhora no interesse da participação dos alunos na aula. Diante disso pode-se inferir que da maneira com que está sendo utilizado o recurso digital os alunos não veem o AVA como um recurso significativo e que poderia agregar mais conhecimento aos seus estudos, o que significa que o uso do AVA como repositório não agrega qualidade ao ensino.

O professor que informou disponibilizar vídeos, disse não observar melhora no interesse dos alunos, já aquele que disse usar como incentivo ao diálogo por meio de *chats* e fóruns afirmou que sim, percebe melhoras no interesse dos alunos.

Silva (2014) destaca que o professor que usa tecnologias não está apenas potencializando a aprendizagem, mas contribuindo pedagogicamente para a inclusão do aluno na cibercultura, e os professores entrevistados parecem não observar a importância disso, uma vez que apenas verificam e avaliam a aprendizagem do conteúdo por si só e não no todo que está envolvido, pois, como Kenski (2012) destaca, é difícil pensar que as atividades de ensino aprendizagem ocorrem somente em ambientes presenciais. Nesse viés, Matheus (2014) destaca também que a educação híbrida, cuidadosamente integrada, é muito significativa, maximizando os recursos e fornecendo letramento digital para aprendizagem e trabalho.

4.7. QUANTO À OPINIÃO DOS PROFESSORES COM RELAÇÃO AO USO DO AVA

O professor A não utiliza AVA nas suas aulas, mesmo considerando uma boa ferramenta.

Considero uma boa ferramenta, mas realmente não aproveito muito, pois acho que na verdade aumenta a carga de trabalho do professor. (Professor A).

Quanto ao aumento da carga de trabalho do professor, ele não deixa de ter razão, pois, para disponibilizar um material para os alunos em um AVA, não é só transpor o material didático do presencial para o virtual. Isso demanda um material com conteúdo o mais claro possível, com conexões com outros materiais que

auxiliem na explicação, imagens, vídeos para auxiliar a contextualização do ensino, o que demanda uma boa carga de trabalho do professor, como Coll e Monereo (2010).

Apesar de usar poucos recursos do AVA, este professor entende a importância de utilizar uma ferramenta de auxílio para o trabalho, aumentando a sua satisfação tanto na vida profissional como pessoal, conforme Rosini (2007) destaca.

Já o professor C, em sua fala, demonstra que o uso do AVA pode ser um diferencial no ensino, quando afirma: “Pode representar uma forma atrativa e diversificada para desenvolver as atividades” (Professor C). Mas, em suas respostas, percebe-se que não faz uso do AVA em suas práticas, mesmo o professor tendo informado em outro momento que já fez cursos e usou o AVA como aluno.

Percebe-se que o discurso de um ensino diferenciado com o uso de recursos tecnológicos e de AVA está presente no dia a dia dos professores, que eles percebem a necessidade de uma mudança de postura e compreendem também a mudança de postura das novas gerações, no entanto estas mudanças ainda não fazem parte da prática pedagógica destes professores.

O professor E conseguiu unir discurso e prática, como se pode observar na fala:

Considero importante para ampliar oportunidades de aprendizagem que vão além do espaço da sala de aula. Geralmente, além de repositório de materiais, utilizo o AVA para atividades diversas, como Glossários, Fóruns, e jogos de memória para aquisição de vocabulário técnico. Quanto ao interesse dos alunos em relação ao uso de AVA, não observo um aumento significativo de seu interesse na disciplina, mas percebo que o AVA ajuda no estudo da matéria. Tanto o Facebook, por meio de um grupo fechado criado para fins didáticos, quanto o MOODLE não tiveram o efeito desejado nas aulas de Linguagens que eu ministrei. Os estudantes até acessam as plataformas, mas isso não parece ter repercutido no interesse dos alunos. A meu ver, a interação presencial em sala de aula ainda tem um efeito maior sobre o nível de interesse dos estudantes (Professor E).

O Professor E, mesmo utilizando outros recursos, não considera ter alcançado o efeito desejado em relação ao interesse dos alunos.

Boa alternativa, mas os alunos precisam ser exigidos para usá-lo (Professor F).

O professor F usa para disponibilizar vídeos, algumas vezes, e se considera satisfeito, porém ressalta que deve haver uma exigência maior por parte dele para que os alunos vejam os vídeos. Neste caso, cabe lembrar que a tecnologia, como afirma Pereira et al (2007), deve ser apenas um meio, a ênfase deve estar na proposta pedagógica e no desenvolvimento do processo educativo.

Uma ferramenta muito útil no auxílio ao ensino presencial, contribuindo para a melhoria e dinamismo das aulas (Professor H).

O professor H usa o AVA em alguns momentos, apenas como repositório, deixando o material das aulas à disposição dos alunos, considera-se pouco satisfeito, mas diz que nota uma melhora no interesse dos alunos.

Um AVA, na minha opinião, é apenas uma ferramenta para otimizar a comunicação entre educador e educando. Como percebemos ano após ano, a evasão nos cursos técnicos de informática vem aumentando, e um dos fatores que contribuem para isso é a não atratividade das aulas e o uso inadequado de ferramentas como o MOODLE. Transformar o MOODLE ou qualquer AVA em um simples repositório é um erro grave do educador, que muitas vezes o faz, por simples despreparo. No entanto, os ambientes virtuais também precisam evoluir. Atualmente, o estudante tem que se adaptar ao ambiente que não leva em consideração a melhor forma que o estudante aprende (dimensões de aprendizagem), quando na verdade, o ambiente teria que levar isso em consideração, fornecendo ao educando o conteúdo de forma dinâmica e adaptada. (Professor I).

O professor I deixa sempre o material das aulas no ambiente e o usa para fazer avaliações, porém se considera pouco satisfeito. Possivelmente porque usa apenas para deixar o material e não estar utilizando outras possibilidades que o AVA oferece.

Na declaração do professor K, percebe-se um maior conhecimento sobre a potencialidade do AVA, visto que declara considerar importante o uso do referido ambiente.

Importante. É um espaço para organizar os materiais de aula tanto para o aluno quanto para o professor. Permite o controle na entrega de tarefas (principalmente prazos de entrega), organiza as mensagens em um ambiente e permite que o professor envie mensagem para todos os alunos sem a necessidade de solicitar os e-mails ou criar grupos de e-mails. OBS: não realizei o curso oferecido pela instituição porque aprendi a utilizá-lo em uma disciplina no Programa Especial de Formação de Professores para a Educação Profissional (PEG/UFSM). (Professor K).

O professor K, apesar de reconhecer e apontar outras possibilidades de uso do AVA, usa-o, inúmeras vezes, como repositório, deixando material das aulas, o que parece uma contradição entre seu discurso e a sua prática.

Já o professor L informou que utiliza o AVA como repositório, mas observa que este ambiente poderia proporcionar mais comunicação e interação entre os alunos, o que demonstra pouco conhecimento sobre os recursos disponibilizados pelo MOODLE, pois este apresenta ferramentas como, por exemplo, a Wiki, em que os alunos compartilham e constroem em grupo seus trabalhos.

Deveria ser melhor utilizado e ter mais acessibilidade e recursos para que os alunos pudessem também compartilhar seus trabalhos (Professor L).

O professor O usa, algumas vezes, como repositório, deixando o material das aulas. Salientou que se considera satisfeito com o uso que faz dela.

Vejo como uma possibilidade interessante para a disponibilização de conteúdo. Porém, no MOODLE, percebo que os alunos ingressantes de Ensino Médio não acessam muito. Recentemente, percebi que um grande número não acessava o ambiente há mais de 20 dias e nem possuía e-mail cadastrado. Seria interessante capacitar os estudantes de Ensino Médio também para aprender as funcionalidades do MOODLE. No mais, é uma ferramenta ótima. (Professor O)

Este professor levanta uma questão importante: a necessidade de formar também a cultura nos alunos de uso do ambiente virtual, pois não adianta o professor saber usar o ambiente se os alunos não o acessarem ou não o utilizarem em suas rotinas de estudo.

Os dados apresentados até aqui mostram o quanto é preciso investir na capacitação de ambientes virtuais para que o seu uso se consolide, já que não adianta disponibilizar um recurso para que seu uso se dê. Outro fato percebido é que os professores, mesmo trabalhando com um público em que se faz necessário o uso da tecnologia para a segura inserção no mundo do trabalho, não conhece outros ambientes e não faz uso correto do ambiente disponível na instituição.

Não era o escopo desta pesquisa, mas, como trabalho futuro, pode-se pensar em estudar o porquê do professor considerar os recursos tecnológicos importantes e de não fazer esta mesma relação de importância na sua prática de ensino.

5 ESTRATÉGIAS DE UTILIZAÇÃO DO AMBIENTE DE ENSINO E APRENDIZAGEM MOODLE

Esta pesquisa em seus objetivos específicos tinha como missão apresentar uma proposta de utilização do AVA pelos professores, embasada nos dados coletados da pesquisa, e estes mostram a pouca utilização dos recursos disponíveis no AVA MOODLE.

Diante dos dados levantados, percebeu-se a necessidade de se propor ao Colégio Técnico Industrial de Santa Maria uma política institucional de formação de professor para o uso de Tecnologias no Ensino, com a finalidade de promover uma aproximação das necessidades de alunos e de professores. E também para a criação de uma cultura de uso de AVA nas práticas de ensino e aprendizagem de professores e alunos.

Traça-se aqui de um exemplo dos recursos que poderiam ser utilizados pelos professores em suas aulas. As estratégias de uso sugeridas neste capítulo baseiam-se no trabalho de Maria Teresa Meirelles Leite⁸, o qual destaca o uso de alguns recursos do ambiente virtual MOODLE 1,5, que seriam de fácil compreensão do usuário como, por exemplo:

- **FÓRUM** - ferramenta de comunicação assíncrona muito versátil, em que todos podem ver o que todos fazem, ainda que não ao mesmo tempo.
 - Pode ser utilizado pelo professor para discutir temas relativos ao conteúdo, com mediação, um espaço de reflexão coletiva ou discussão de texto. Pode ser utilizado também como Mural, onde os alunos expõem seus trabalhos.

Os Fóruns permitem a avaliação quantitativa ou qualitativa de cada mensagem. Podem ser criados critérios diferenciados de avaliação (escalas).

- **CHAT** - permite uma comunicação escrita síncrona, em tempo real, entre professores e alunos.
 - Pode ser útil como espaço de esclarecimento de dúvidas ou para

⁸ O ambiente virtual de aprendizagem *Moodle* na prática docente: conteúdos pedagógicos. Disponível em: http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/artigos/ava/textomoodlevirtual.pdf

um bate-papo com um convidado, por exemplo. A sessão de *chat* pode ser agendada, com horário de início e fim. Os registros do *chat* ficam disponíveis para consulta posterior.

- **ENQUETE** - constitui oportunidade aos alunos de escolher uma única opção entre uma lista definida pelo professor, a partir de uma pergunta.
 - Pode ser usada em atividades como: coleta de opinião, identificação de conhecimento prévio sobre um tema específico, entre outras.

- **GLOSSÁRIO** - O Glossário do MOODLE é colaborativo, isto é, todos podem inserir itens.
 - Permite aos participantes das atividades desenvolvidas no ambiente virtual criarem: dicionários de termos relacionados à disciplina; bases de dados documentais ou de arquivos; galerias de imagens ou *links* que podem ser facilmente pesquisados.

- **DIÁRIO** - Esta ferramenta permite que o aluno construa textos de reflexão ou síntese de aprendizagem, que devem ser orientadas por um tutor/professor.
 - O estudante anota as suas reflexões, aperfeiçoando-a continuamente. A ferramenta é pessoal e não pode ser vista por outros alunos. O professor pode adicionar comentários de *feedback* e avaliações a cada anotação no Diário.

- **QUESTIONÁRIO** - permite elaborar questões com diferentes formatos de resposta (V ou F, escolha múltipla, valores, resposta curta, etc.).
 - Possibilita, entre outras coisas, escolher aleatoriamente perguntas, corrigir automaticamente respostas e exportar os dados para o Excel. É muito usado como exercício de fixação de conteúdos ou para avaliação breve.

- **TAREFA** - As Tarefas permitem ao professor ler, avaliar e comentar as produções dos alunos.
 - As notas ficam disponíveis para conhecimento do aluno e o professor pode exportar os resultados para planilha Excel. Um aluno não poderá ver a tarefa do outro.

- **WIKI** - ferramenta que possibilita a construção de um texto conjuntamente, com vários participantes, em que todos podem editar e dar contribuições.
 - Favorece a aprendizagem colaborativa, na medida em que é obrigatoriamente realizado em grupos ou parcerias.

- **LIÇÃO** - Com a ferramenta Lição é possível apresentar o conteúdo em um modo atraente e flexível.
 - Consiste em um número determinado de páginas. Cada página, normalmente, termina com uma questão e uma série de possíveis respostas. Dependendo da resposta, passa para a próxima página ou é levado de volta para uma página anterior. As Lições podem compor os processos de avaliação.

Os recursos aqui apresentados são sugestões de como o professor poderia utilizar o AVA MOODLE em sua prática diária. São recursos de fácil aplicabilidade, e que facilitariam o dia a dia do professor e possibilitariam uma interação maior entre alunos e professores. Muitos professores salientaram a importância desta interação, mas em suas práticas não são encontradas.

6 CONCLUSÕES

A presente pesquisa desenvolveu-se no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Colégio Técnico Industrial de Santa Maria (PPGEPT - CTISM), na linha de pesquisa em Inovação para Educação Profissional e Tecnológica (Linha 03).

Teve como objetivo geral: estudar o uso de ambientes virtuais de ensino e aprendizagens (AVA) na Educação Técnica de Nível Médio, e como objetivos específicos: investigar quais Ambientes Virtuais de Aprendizagem os professores usam na Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio; estudar como os professores utilizam o AVA em suas práticas pedagógicas e quais as suas percepções sobre o uso deste recurso; propor estratégias para o uso de ambientes virtuais na Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio.

Esta pesquisa foi desenvolvida junto aos professores do Colégio Técnico Industrial de Santa Maria (CTISM) e contou com a participação de 23 professores que responderam um questionário *on line*. Estes professores, em sua maioria, possuem 15 anos ou mais de docência, título de mestrado e fizeram um ou mais cursos a distância ou presenciais em que usavam Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVA).

Atualmente, em sua prática diária, estes professores utilizam o AVA MOODLE para deixar o material das aulas (repositório) e poucos usam também para fazer avaliações. Utilizam com frequência e se dizem satisfeitos com o uso que fazem do AVA, sendo que o indicariam para os colegas como um bom recurso digital para uso no ensino. Além disso, são conscientes de que a UFSM, por meio do NTE, oferece regularmente cursos de formação docente para o uso de recursos digitais no ensino.

Esta pesquisa mostrou que a maioria dos professores entrevistados não utilizam adequadamente os recursos e ferramentas disponíveis no ambiente, por desconhecimento ou porque isso aumenta a carga de trabalho, o que é apontado pelos professores entrevistados e pesquisadores da área.

Apontou, também, que os professores estão despreparados (mesmo os que fizeram algum curso), e que muitos nem sabem que a instituição oferece cursos de capacitação para o uso do MOODLE.

A contribuição desta pesquisa está em apontar que os professores do Colégio

Técnico Industrial de Santa Maria, participantes desta pesquisa, mesmo sendo altamente capacitados em suas áreas de conhecimento, fazem um uso inadequado do AVA disponibilizado pela instituição, não conhecem e não utilizam outro tipo de AVA, pois nas respostas da pesquisa não foi citado outro AVA usado no ensino. A rede social *Facebook*, citada por um professor, ainda não tem estudos que a considerem um AVA.

Embora os professores apontem para a importância do uso do AVA no ensino, para a comunicação entre professores e alunos e para a potencialização do interesse dos alunos ao conteúdo ministrado nas aulas, percebe-se um descompasso entre discurso e prática, uma vez que os dados coletados mostram que, da maneira como é utilizado o AVA, ele não potencializa a comunicação e que, muitas vezes, os professores sequer notam o interesse dos alunos em relação ao uso do AVA em suas aulas.

No desenvolvimento desta pesquisa, percebeu-se que o fato do Colégio Técnico Industrial de Santa Maria ministrar cursos EAD, isso não garante uma cultura do uso de ambientes virtuais de ensino na modalidade presencial. Percebeu-se, também, que o fato da Universidade Federal de Santa Maria, por meio do NTE, oferecer sistematicamente curso de capacitação ao uso do MOODLE, os professores do CTISM não participam destes cursos e muitos desconhecem esta possibilidade de formação.

No desenvolvimento desta pesquisa, descobriu-se que o CTISM não oferece curso de capacitação específico para os seus professores sobre o uso do MOODLE. Diante disso e como trabalho futuro desta pesquisa, estes dados servirão como subsídios para a equipe pedagógica projetar a criação de oficinas de capacitação do MOODLE, tanto para professores quanto para alunos, com o objetivo de criar uma cultura digital na escola, já que a escola está investindo na criação de canais digitais de comunicação para a sua comunidade acadêmica.

Sugere-se que a capacitação para o uso do AVA ocorra de forma modular para mostrar aos professores, além do seu uso, os benefícios que estes recursos podem agregar em suas práticas, e, assim, eles não percebam a tecnologia como mais uma carga de trabalho no seu dia a dia.

É importante que o professor perceba que, no AVA, pode fazer as atividades avaliativas, de exercício e de prática, de comunicação e, também, de repositório,

deixando para os encontros presenciais atividades que irão reforçar o conhecimento dos seus alunos sobre o conteúdo.

Esta pesquisa atingiu os objetivos propostos e mostrou, mais uma vez, que o uso da tecnologia por si só não gera benefícios no ensino e na aprendizagem, que o fato de se disponibilizar uma tecnologia de ensino e aprendizagem não faz com que ela seja absorvida pela comunidade acadêmica.

Questiona-se, com a realização deste trabalho, como que uma instituição que forma para o mundo do trabalho não insere, em suas práticas didáticas, recursos que fazem parte do dia a dia de empresas, as quais contratarão estes discentes. Mesmo que o MOODLE não faça parte da dinâmica das empresas, muito dos seus recursos podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades que são fundamentais no mundo do trabalho, como, por exemplo, trabalho colaborativo, cooperativo e criativo, bem como resolução de problemas, entre outras habilidades.

Esperam-se, com os resultados desta pesquisa, ações da instituição para que os recursos educacionais disponíveis sejam aproveitados pela comunidade de forma mais efetiva e que isto contribua, ainda mais, para a qualidade de ensino da instituição.

Faz-se necessário envolver os alunos nas ações de capacitação para que eles, além de utilizar, cobrem dos professores a disponibilização destes recursos no dia a dia de aula.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, R. C.; LEITE, S. Q. M. Uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem como Estratégia Educacional Complementar de Ensino de Ciências. In: ALBUQUERQUE, R. C.; LEITE, S. Q. M. **Novas Tecnologias em Educação**. CINTED/UFRGS. v. 6, n 1, Julho, 2008. Disponível em: www.seer.ufrgs.br/renote/article/download/14488/8407. Acesso em: 20/06/2017.

ANDRADE, L. A., PEREIRA, E. M. Educação a distância e ensino presencial: convergência de tecnologias e prática educacionais. In: **Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores a Distância**. Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. 10 a 22 de setembro de 2012.

BARROS, D. M. V., SIMÕES, PAULO. Educação a distância e as novas estratégias pedagógicas: ferramentas da Web 2.0 e estilos de aprendizagem. In: REALI, A. M. R.; MILL, D. R. S. **Educação a Distância e Tecnologias Digitais: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos**. São Carlos: EdUFSCar, 2014. p. 275-297.

BRASIL. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. **Documento Base**. Brasília: Ministério da Educação, 2007. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf Acesso em: 29 set de 2016.

_____. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 10 out. 2016.

_____. **Decreto 2.208**, de 17 de Abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htmimpressa.htm. Acesso em: 10 out. 2016.

_____. **Decreto 5.154**, de 23 de Julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/D5154.htm. Acesso em: 10 out. 2016.

_____. **Lei 11.741**, de 16 de Julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm. Acesso em: 10 out. de 2016.

_____. **Parecer CNE/CEB nº 39/2004**. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na

Educação Profissional e Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf. Acesso em: 15 out. de 2016.

BRONCKART, J. **Atividade de linguagem, discurso e desenvolvimento humano**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2006.

COLL, C.; MONEREO, C. Educação e aprendizagem no século XXI. In: COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da Educação Virtual**: Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 15 – 46.

COSTA, P.S; MENDONÇA, L. S. O uso da plataforma MOODLE como apoio ao ensino presencial. In: **Revista Eletrônica da Divisão de Formação Docente**. v. 2, n.1 – 1º semestre 2014 – ISSN 2317-0751. Disponível em: www.seer.ufu.br/index.php/diversapratica/article/download/26430/pdf_5. Acesso em: 20/06/2017

FRANCISCATO, F. T.; RIBEIRO, P. DA S.; MOZZAQUATRO, P. M.; MEDINA, R. D. Avaliação dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem MOODLE, TelEduc e Tidia – Ae: um estudo comparativo. In: CINTED-UFRGS. **Novas Tecnologias na Educação**. V. 6. nº 2. Dezembro, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessário à prática educativa. 25ª. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARCIA, S. R. de O. Ensino Médio e Educação Profissional: breve histórico a partir da LDBEN nº 9394/96. In: AZEREDO, J. C DE A.; REIS, J. T. **O Ensino médio e os desafios da experiência: movimentos da prática**. São Paulo: Fundação Santillana: Moderna, 2014. p. 45-60.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa**. UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>> Acesso em: 29/07/2017.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRABOWSKI, G.; RIBEIRO, J. A. R. Reforma, legislação e financiamento da Educação Profissional no Brasil. In: MOLL, J. **Educação Profissional e Tecnológica no Brasil Contemporâneo**: Desafios, Tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 271-284.

IVERS, I. Políticas para o ensino médio e profissional: O Decreto 2.208/97. In: **RBPAE**, v. 16, n.1, Jan/Jun. 2000.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o Novo Ritmo da Informação**. 8 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas, SP: Papirus, 2013.

LEITE, M. T. M. **O ambiente virtual de aprendizagem Moodle na prática docente: conteúdos pedagógicos**. Disponível em:

http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/artigos/ava/textomoodlevirtual.pdf

Acesso em: 06/07/2017.

MATHEUS, K. Educação híbrida: a chave da inovação nas universidades canadenses. In: REALI, A. M. R.; MILL, D. R. S. **Educação a Distância e Tecnologias Digitais: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos**. São Carlos: EdUFSCar, 2014. p. 57 - 68.

MATUCHESKI, F. L. LUPION, P. T. Potencialidades e limitações do ambiente virtual de aprendizagem em um curso *online*. In: **Revista Intersaberes**, Curitiba, a. 5, n.10, p.152-166, jul./dez. 2010. Disponível em:

<https://www.uninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/download/168/132>

Acesso em: 20/06/2017.

MORAN, J. M. Educação híbrida: Um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. DE M. **Ensino Híbrido**. Personalização e Tecnologia na Educação. Grupo A - ARTMED Lançamentos.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In: MORAN, J.M.; MASETTO, M.T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21 ed. Campinas: São Paulo, Papyrus, 2013. p. 11 - 72.

MORAN, J.M.; MASETTO, M.T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21 ed. Campinas: São Paulo, Papyrus, 2013. p. 11 - 72.

NEVES, E. O. EDUCAÇÃO E TRABALHO: uma reflexão sobre a Educação Profissional de jovens e adultos no Brasil. **RETTA - Revista de Educação Técnica e Tecnológica em Ciências Agrícolas**, Rio de Janeiro, Vol. I, jul./dez 2010. 11-29.

OLIVEIRA, M. F. de. **Metodologia científica**: um manual para a realização de pesquisas em administração. Catalão: UFG, 2011. Disponível em:

https://adm.catalao.ufg.br/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf

Acesso em: 30/07/2017.

PEREIRA, A. T. C; SCHMITT, V.; DIAS, M. R. A. C. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In: **Ambientes Virtuais de Aprendizagem** - Em diferentes contextos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2007. p. 2-22.

PEREIRA, S. C. S.; PASSOS, G. O. As políticas para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio: dois projetos em disputa. In: V jornada Internacional de Políticas Públicas. 23 a 26 de agosto de 2011. São Luis: Maranhão. **Anais...** Disponível em:

<http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2011/CdVjornada/JORNADA_EIXO_2011/IMPASSES_E_DESAFIOS_DAS_POLITICAS_DE_EDUCACAO/AS_POLITICAS_PARA_EDUCACAO_PROFISSIONAL_TECNICA_DE_NIVEL_MEDIO_DOIS_PROJETOS_EM_DISPUTA.pdf>. Acesso em: 15/10/2016.

ROSINI, Alessandro Marco. **As novas tecnologias da informação e a educação a distância**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SILVA, M. Promover inclusão social na cibercultura e educar em nosso tempo. In: REALI, A. M. R.; MILL, D. R. S. **Educação a Distância e Tecnologias Digitais: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos**. São Carlos: EdUFSCar, 2014. p. 173 - 183.

SILVA, D. G. Da; ALONSO, K. M.; MACIEL, C. Um olhar interno para os recursos do MOODLE: algumas considerações sobre participação e interação. In: REALI, A. M. R.; MILL, D. R. S. **Educação a Distância e Tecnologias Digitais: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos**. São Carlos: EdUFSCar, 2014. p. 214 - 227.

VIAMONTE, P. F. V. S. Ensino profissionalizante e ensino médio: novas análises a partir da LDB 9394/96. In: **Revista Educação em Perspectiva**. Viçosa, v. 2, n. 1, p. 28-57. jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.seer.ufv.br/seer/educacaoemperspectiva/index.php/ppgeufv/article/viewFile/67/47>. Acesso em: 10 out 2016.

WINCKLER, C. R.; SANTAGADA, S. A Educação Profissional técnica de nível médio no Brasil: transição para um novo modelo? In: **Indic. Econ. FEE**. Porto Alegre, v. 39, n. 3, p. 97-110, 2012. Disponível em: <http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/2631/3062>. Acesso em: 12 out. 2016.

YIN. R. K. **Estudo de caso**: Planejamento e Métodos. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ANEXOS

Anexo A – Instrumento de coleta de dados

Pesquisa sobre o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Prezado Professor

Você está sendo convidado a participar da Pesquisa “USO DE AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO”.

Este estudo está sendo desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PPGEPT), com registro no Comitê de Ética da UFSM sob nº 55662516.1.0000.5346 e tem como objetivo identificar a cultura de uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem na Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Agradecemos por participar do nosso questionário. Seu *feedback* é muito importante.

1. Qual a sua área de atuação?

- Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias
- Linguagens, códigos e suas tecnologias
- Ciências humanas e suas tecnologias
- Profissional

2. A quanto tempo você exerce a docência?

- 1 a 5 anos
- 5 a 10 anos
- 10 a 15 anos
- mais de 15 anos

3. Qual seu nível de escolaridade?

- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

4. Você, como aluno, já fez algum curso que usava Ambiente Virtual de Aprendizagem ?

- Sim, fiz um ou mais cursos a distância
- Sim, fiz um ou mais cursos presenciais que utilizavam ambientes virtuais como apoio ao ensino.
- Não, como aluno nunca utilizei um ambiente virtual

5. Você usa algum Ambiente Virtual de Aprendizagem em sua prática em sala de aula

- Sim
- Não

Se você respondeu sim à pergunta 5, responda as perguntas seguintes. Se você respondeu não à pergunta 5, responda a partir da pergunta 11.

6. Qual ambiente virtual você usa?

7. Você usa este Ambiente Virtual, por quê?

- É o que a instituição oferece.
- Tem o melhor *design*
- Tem melhor interação pedagógica
- Não utiliza

8. De que forma você utiliza o Ambiente Virtual em suas aulas?

- Apenas como repositório. Deixo o material das aulas à disposição dos alunos.
- Deixo o material das aulas e uso também para fazer avaliações
- Disponibilizo vídeos
- Incentivo o diálogo por meio de chats e fóruns.

9. Aproximadamente com que frequência você utiliza o ambiente virtual nas aulas presenciais?

- Sempre
- Muitas vezes
- Algumas vezes
- Poucas vezes
- Nunca

10. De forma geral, quão satisfeito ou insatisfeito está com o ambiente virtual utilizado?

- Satisfeito
- Pouco satisfeito
- Nem satisfeito, nem insatisfeito
- Pouco insatisfeito
- Insatisfeito

11. Qual é a probabilidade de você recomendar o uso deste ambiente virtual para outros colegas?

- Muito provável
- Provável
- Moderadamente provável
- Não muito provável
- Nada provável

12. A instituição incentiva o uso de ambientes virtuais no ensino presencial?

- Sim, incentiva o uso de um ambiente virtual nas aulas presenciais.
- Sim, incentiva o uso de ambiente virtual mas não oferece cursos para que os professores aprendam a usar.
- Não, não incentiva de nenhuma forma o uso de ambientes virtuais nas aulas presenciais.

13. A instituição oferece algum curso preparatório para o uso de ambientes virtuais?

- Sim, oferece curso preparatório para o uso do ambiente oferecido por ela. E eu fiz esse curso.
- Sim, oferece curso preparatório para o uso do ambiente oferecido por ela. Mas, eu nunca fiz esse curso.
- Não, não oferece cursos preparatório para o uso de ambientes virtuais

14. Se você fez algum curso na instituição de ensino no qual você trabalha, para prepará-lo para o uso de um ambiente virtual, qual o seu grau de satisfação?

- Satisfeito
- Pouco satisfeito
- Nem satisfeito, nem insatisfeito
- Pouco insatisfeito
- Insatisfeito

15. Você percebe uma melhora no interesse dos alunos com o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem?

- Sim
- Não
- Não sei responder

16. Qual a sua opinião sobre o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem?

Anexo B – Termo de Confidencialidade

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

TÍTULO DO PROJETO: Uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem na Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio

Pesquisador responsável: Leila Maria Araújo Santos

Instituição/Departamento: Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica – CTISM/UFSM

Telefone para contato: (55)9669.0040

Local da coleta de dados: CTISM – Colégio Técnico Industrial de Santa Maria

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos voluntários cujos dados serão coletados através de questionário enviado via e-mail. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas na sala número 206 do Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, Av. Roraima, 1000, prédio 05, por um período de 05 anos sob a responsabilidade do Pesquisador Leila Maria Araújo Santos. Após este período, os dados serão destruídos. Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM em/...../....., com o número do CAAE

Santa Maria,.....dede 20.....



Assinatura do pesquisador responsável

Anexo C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DO PROJETO: Uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem na Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio

Pesquisador responsável: Leila Maria Araújo Santos

Instituição/Departamento: Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica – CTISM/UFSM

Telefone para contato: (55) 9669.0040

Local da coleta de dados: CTISM – Colégio Técnico Industrial de Santa Maria

Prezado(a) Senhor(a):

Você está sendo convidado (a) a participar de forma totalmente voluntária. Antes de concordar em participar desta pesquisa, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. A pesquisadora deverá responder todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar. Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivo do estudo:

Procedimentos. Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas em responder a um questionário.

Benefícios. Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, com benefício direto para você.

Riscos. A pesquisa apresenta riscos mínimos aos participantes, dentre os quais a possibilidade de cansaço ao responder as propostas de trabalho, bem como a possibilidade de algum constrangimento suscitado por alguma pergunta, uma vez que, a comunicação entre os envolvidos pode ser suscetível há relações de

diferentes hierarquias entre eles.

Se isso acontecer, o participante poderá desistir de participar da atividade. A pesquisadora responsável se compromete a, se for o caso, encaminhar o participante a serviço de atendimento especializado.

Sigilo. As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pela pesquisadora responsável. 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.



Pesquisadora responsável

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM – Cidade Universitária – Bairro Camobi, Av. Roraima, nº1000 – CEP: 97.105.900 Santa Maria – RS. Telefone: (55) 3220-9362 – Fax: (55)3220-8009 Email: comiteeticapesquisa@smail.ufsm.br. Web: www.ufsm.br

Anexo D – Registro Comitê de Ética UFSM



LEILA MARIA ARAÚJO SANTOS - Pesquisador | V.S.O

Cadastro

Sua sessão expira em: 23:09:43

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: USO DE AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO
 Pesquisador Responsável: LEILA MARIA ARAÚJO SANTOS
 Área Temática:
 Versão: 2
 CAAE: 55852516.1.0000.5348
 Submetido em: 10/06/2018
 Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
 Situação da Versão do Projeto: Aprovado
 Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
 Financiador Principal: Financiamento Próprio



Comprovante de Receção: PR_COMPROVANTE_RECEPCAO_692217

LISTA DE PESQUISADORES DO PROJETO

| CID/Documento * | Nome * | Atribuição | E-mail * | Curriculo | tipo de Análise * | Ação |
|-----------------|---------------------------|--|--------------------|---|-------------------|------|
| 411.810.020-04 | LEILA MARIA ARAÚJO SANTOS | Contato Científico, Contato Público, Pesquisador principal | leilamas@gmail.com | Lattes CV | PROPRONITE | |

LISTA DE COMITÊS DE ÉTICA DO PROJETO

| Comitê de Ética * | tipo de Vínculo * | Ação |
|--|-------------------|------|
| 5348 - Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa | COORDENADOR | |

LISTA DE INSTITUIÇÕES DO PROJETO

| CNPJ da Instituição * | Razão Social * | tipo de Instituição * | Comitê de Ética * | Ação |
|-----------------------|---|-----------------------|--|------|
| 95.591.764/0001-05 | Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa | PROPRONITE | 5348 - Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa | |

LISTA DE PROJETOS RELACIONADOS

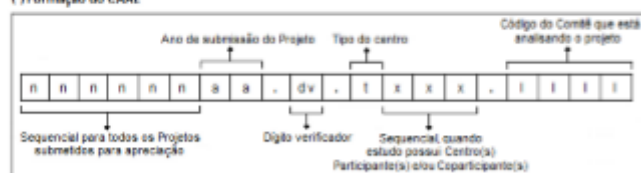
| tipo * | CAAE * | Versão * | Pesquisador Responsável * | Comitê de Ética * | Instituição * | Origem * | Última Avaliação * | Situação * | Ação |
|--------|----------------------|----------|---------------------------|--|---|----------|--------------------|------------|------|
| P | 55852516.1.0000.5348 | 2 | LEILA MARIA ARAÚJO SANTOS | 5348 - Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa | Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa | PO | PO | Aprovado | |

LEGENDA:

(*) Tipo

P = Projeto de Centro Coordenador Pp = Projeto de Centro Participante Pc = Projeto de Centro Coparticipante

(*) Formação do CAAE



(*) Origem / Última Avaliação

PO = Projeto Original de Centro Coordenador POp = Projeto Original de Centro Participante POC = Projeto Original de Centro Coparticipante
 E = Emenda de Centro Coordenador Ep = Emenda de Centro Participante Ec = Emenda de Centro Coparticipante
 N = Notificação de Centro Coordenador Np = Notificação de Centro Participante