

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MAYARA QUADROS DE ANDRADE

DIÁLOGOS EM PRÁTICA: PROPOSTA DE FORMAÇÃO PARA O USO DO  
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA) NA PERSPECTIVA DOS  
PROFESSORES

CURITIBA  
2018

MAYARA QUADROS DE ANDRADE

DIÁLOGOS EM PRÁTICA: PROPOSTA DE FORMAÇÃO PARA O USO DO  
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA) NA PERSPECTIVA DOS  
PROFESSORES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de Concentração em Educação, Cultura e Tecnologia, Linha de Pesquisa Cultura, Escola e Ensino, Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Glaucia da Silva Brito

CURITIBA

2018

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de  
Bibliotecas/UFPR-Biblioteca do Campus Rebouças  
Maria Teresa Alves Gonzati, CRB 9/1584  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Andrade, Mayara Quadros de.

Diálogos em prática : proposta de formação para o uso do  
ambiente virtual de aprendizagem (AVA) na perspectiva dos  
professores / Mayara Quadros de Andrade . – Curitiba, 2018.  
136 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná. Setor  
de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação.  
Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Glaucia da Silva Brito

1. Educação a distância – Estudo e ensino. 2. Educação a  
distância – Professores. 3. Aprendizagem – Ensino a distância. 4.  
Ambiente virtual de aprendizagem (AVA). I. Título. II.  
Universidade Federal do Paraná.

CDD 371.35



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO

### TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em EDUCAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **MAYARA QUADROS DE ANDRADE**, intitulada: **DIÁLOGOS EM PRÁTICA: PROPOSTA DE FORMAÇÃO PARA O USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA) NA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua aprovação no rito de defesa.

A outorga do título de Mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 20 de Junho de 2018.

  
GLAUCIA DA SILVA BRITO(UFPR)  
(Presidente da Banca Examinadora)

  
GABRIELA ETING POSSOLLI VESCE(FPP)

  
NURIA PONS VILARDELL CAMAS(UFPR)

Dedico este trabalho a todos os professores, em especial, para meu professor e geógrafo preferido.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora, Profa. Dra. Glaucia da Silva Brito, pelo acompanhamento, orientação e amizade.

Ao Curso de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal do Paraná, na pessoa do seu coordenador Prof. Dr. Geraldo Balduino Horn, pelo apoio recebido.

Ao Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Educação, pela compreensão aos momentos difíceis.

Às Professoras Dra. Nuria Pons Vilardell Camas e Dra Gabriela Eyng Possolli Vesce, pelas contribuições e sugestões no trabalho.

Ao Colégio Militar de Curitiba, na pessoa do Comandante Sérgio Mesquita dos Santos pelo apoio, incentivo e por acreditar nesta pesquisa.

À minha mãe, pai, família e amigos por acreditar e sempre me incentivar em meus estudos, sonhos e paixões.

O ensino não é uma habilidade simples, mas uma atividade cultural complexa condicionada por crenças e hábitos que funcionam em parte além da consciência; um ritual cultural que foi assimilado por cada geração ao longo de vários séculos e que é reproduzido pelos professores, pela família e pelos próprios alunos sem terem consciência de seus fundamentos e implicações.  
(NUTHALL, 2005).

## RESUMO

O uso e inserção das tecnologias na educação torna necessário o pensar acerca de cursos de formação continuada para que professores tenham não somente o respaldo técnico, mas, principalmente, o pedagógico na sua atuação em sala de aula. Assim, há a necessidade de estudos sobre a formação de professores no uso do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), uma vez que se verificou a escassez dessas pesquisas envolvendo a formação de professores na educação básica. Entendendo o professor enquanto sujeito do conhecimento e a formação continuada de professores na perspectiva do desenvolvimento profissional, Garcia (1999), essa pesquisa teve como questão problema, qual a formação que o professor, da rede pública federal de ensino regular fundamental e médio, precisa para inserir o AVA na sua ação em sala de aula presencial, no contexto da educação híbrida? Como objetivo geral propor um curso de formação continuada para o uso do AVA. A partir desse passo, buscaremos: verificar e descrever a estrutura de formação para o uso do ambiente virtual de aprendizagem disponibilizada pela instituição de ensino; mapear a estrutura de formação que os professores da instituição pesquisada querem; identificar sugestões dos professores sobre propostas de formação continuada para o uso do AVA; e identificar quais elementos que os professores do universo analisado mais elencam como pertinentes para que estes sejam inseridos num curso de formação pedagógica continuada, enquanto objetivos específicos. Teoricamente buscou-se discutir a tecnologia a partir da cultura com a sociedade da informação e da cibercultura, para isso foram utilizados autores como, Castells (2003) e Lévy (1999), além de levar em consideração a inserção das tecnologias na abordagem do ensino híbrido com autores como Horn e Staker (2015) e Bacich, Tanzi Neto e Trevizani (2015). A coleta de dados ocorreu em uma instituição de ensino regular, fundamental e médio, pública e militar, localizada no município de Curitiba-PR. A pesquisa foi estruturada metodologicamente a partir dos princípios da pesquisa exploratória descritiva, com base em Lessard-Hébert et al (1990) e Creswell (2010). O método utilizado foi a observação participante, e os dados foram analisados com base na análise de conteúdo de Minayo (2011). Para a pesquisa utilizou-se dois instrumentos: questionário e entrevista semiestruturada, que possibilitou a verificação do modelo de ensino híbrido que poderia ser utilizado, para, conseqüentemente, ser proposto o curso de capacitação de professores. As perspectivas dos professores envolviam momentos práticos para conhecer a plataforma, criar fóruns e ambientes de discussão. Também solicitaram aprender a usar o AVA em seus elementos técnicos, tanto quanto nas possibilidades pedagógicas, como apreender a elaborar cursos em paralelo com disciplinas regulares. Um dos principais aspectos levantados foi com relação à elaboração de avaliações e atividades *on-line*, assim como um banco de questões. Houve também a verificação da necessidade de interação entre professores sobre a navegação e acessibilidade do AVA e a troca de experiências na elaboração de avaliações e atividades. Também foram salientadas as necessidades de como criar, inserir e compartilhar vídeos no AVA, assim como a utilização da ferramenta no celular, incentivando seus alunos na apropriação do AVA. Ao final, foi elaborada uma proposta de curso pensada como sugestão, focando no modelo de sala de aula invertida, enquanto curso de capacitação continuada estruturado a partir dos pressupostos do hibridismo.

Palavras-chave: Ambiente Virtual de Aprendizagem na Educação Presencial. Formação Continuada de Professores. Ensino Híbrido. Sala de Aula Invertida.

## ABSTRACT

The use of technology in education is necessary to permit the thinking of teacher training to display, not only technical support, but also the pedagogical support for performance in class. For this purpose, there is the necessity of studies about teacher training for the use of Virtual Learning Environment (VLE), once it was observed the lack of that research involving teacher training in basic education. Understanding the teacher as a subject of knowledge and continuous teacher training in the professional development perspective, Garcia (1999), this researcher had as a relevant problem, to verify which formation the teacher, in public federal and regular teaching, needs to insert the VLE in its action in presential classroom, in the context of blended education, for general objective it is supposed to list suppositions that should be present in the teacher technical and pedagogical training for the use o VLE. The specific objectives aim to identify suggestions and teachers' listed elements for a VLE continuous teacher training; to stablish basic suppositions of pedagogical practice to teacher training for the use of VLE with regarding blended learning; propose a continuous teacher training course for the use of VLE regarding blended learning theorists' experts. Theoretically there is the discussion about culture and information society and cyberculture, scholars such as Castells (2003) and Lèvy (1999), in addition to there is the account of technologies insertion in the blended learning approach, using authors such as Horn and Staker (2015) and Bacich, Tanzi Neto and Trevizani (2015). The data collection happened in a public and military school, form the municipality of Curitiba – PR. This interview was methodologically structure from qualitative research, based on Lessard-Hébert et al (1990) e Creswell (2010). The research data were analyzed from Minayo's (2011) content analysis. The exploratory study used questionnaire and semi structure interview, enable the blended learning model verification that could be used for the continuous teacher training course. Teachers suggestions for the course involved practical moments to become closer to the tool, chat building and feedback environments. Teacher also requested how to use and learn about technical and pedagogical possibilities, building parallel courses mixing different academic subjects. An interesting subject was pointed out, because teachers wanted to learn about exams and *on-line* activities constructions, as well as others teacher's interaction and collaboration. Creating, sharing, and posting videos was also emphasized, as well as Mobile tool using VLE, encouraging student's appropriation. At the end, a course recommendation was structured. The course proposal was thought in the Flipped Classroom model, in a continuous teacher training course through blended learning suppositions.

Key-Words: Virtual Learning Environment in Face-to-Face Education. Continuous Teacher Training. Blended Learning. Flipped Classroom.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 01 – MODELO DE ENSINO HÍBRIDO.....	22
FIGURA 02 – ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES.....	23
FIGURA 03 – LABORATÓRIO ROTACIONAL.....	24
FIGURA 04 – SALA DE AULA INVERTIDA.....	25
FIGURA 05 – ROTAÇÃO INDIVIDUAL.....	26
FIGURA 06 – MOTIVAÇÕES DOENTES.....	102
FIGURA 07 – CO-EVOLUÇÃO NOVAS MÍDIAS.....	118
TABELA 01 – HÍBRIDOS.....	93
TABELA 02 – PASSO A PASSO PROPOSTA DE MODELO.....	110
QUADRO 01 – PESQUISAS SOBRE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES .....	15
QUADRO 02 – MODELO DE QUESTIONÁRIO UTILIZADO.....	67
QUADRO 03 – PROFESSORES POR DISCIPLINA E QUANTIDADE E ÁREA DE ATUAÇÃO NA INSTITUIÇÃO PESQUISADA.....	68
QUADRO 04 - RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO – PERGUNTAS DE 1 A 6.....	69
QUADRO 05 – SÍNTESE DE RESPOSTAS QUESTÃO 5.....	73
QUADRO 06 – RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO PERGUNTAS DE 7 A 8.....	75
QUADRO 07 – SÍNTESE DE RESPOSTAS QUESTÃO 7.....	76
QUADRO 08 – SÍNTESE DE RESPOSTAS QUESTÃO 8.....	78
QUADRO 09 – CATEGORIAS TEMÁTICAS.....	79
QUADRO 10 – PERGUNTAS DE 1 A 20.....	80
QUADRO 11 – PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA.....	136
GRÁFICO 01 – TOTALIDADE DE PESQUISAS SOBRE FORMAÇÃO CONTINUADA EM AVA NOS ÚLTIMO QUATRO ANOS (2013-2016) .....	58
GRÁFICO 02 – TITULAÇÃO DO UNIVERSO DE PROFESSORES PESQUISADOS NA PRIMEIRA ETAPA.....	65
GRÁFICO 03 – FAIXA-ETÁRIA DO UNIVERSO DE PROFESSORES PESQUISADOS NA PRIMEIRA ETAPA.....	66
GRÁFICO 04 – FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSORES PARA A PRIMEIRA ETAPA.....	68

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>1. EDUCAÇÃO HÍBRIDA: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS E METODOLÓGICAS.....</b>	<b>21</b>
1.1 A EDUCAÇÃO HÍBRIDA.....	21
1.2 O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PRESENCIAL.....	36
<b>2 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO.....</b>	<b>39</b>
2.1 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E AVA.....	39
2.2 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NA METODOLOGIA DE ENSINO HÍBRIDO PARA O USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM.....	52
<b>3 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO .....</b>	<b>58</b>
3.1 OBJETIVOS .....	61
3.2 UNIVERSO DA PESQUISA .....	62
3.2.1 Participantes .....	64
3.2.2 Participantes questionário.....	64
3.3 ETAPAS DO PROCESSO QUALITATIVO.....	66
3.3.1 Primeira etapa – questões do questionário.....	66
3.3.2 Coleta de dados.....	67
3.3.3 Segunda etapa – entrevista.....	80
3.3.4 Coleta de dados.....	80
3.4 PROPOSTA DE FORMAÇÃO A PARTIR DAS RESPOSTAS DOS PROFESSORES.....	111
3.4.1 Modelo de Ensino Híbrido.....	112
3.4.2 Equipe.....	108
3.4.3 Software.....	113
3.4.4 Hardware.....	114
3.4.5 Instalações.....	115
3.4.6 Cultura.....	115

3.4.7 AVA.....	116
3.4.8 Capacitação continuada no AVA.....	119
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>125</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>129</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>135</b>
<b>APÊNDICE A.....</b>	<b>136</b>
<b>APÊNDICE B.....</b>	<b>139</b>
<b>APÊNDICE C.....</b>	<b>140</b>

## INTRODUÇÃO

Em 2009, iniciei minha trajetória acadêmica, enquanto aluna da terceira turma, do recém-criado curso de Letras, Licenciatura Português-Inglês, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Foi nesse período que conheci as variadas, e nada fáceis, facetas do aprendizado e ensino de língua estrangeira e materna. Ainda no curso, no ano de 2012, tive a oportunidade de estudar e trabalhar, simultaneamente, com as duas áreas de minha formação inicial: o Inglês e o Português.

Foi em mais uma etapa de aprimoramento e muito aprendizado que iniciei os estudos na área de Português para Estrangeiros, chegando a trabalhar exclusivamente nessa área, após a conquista de meu diploma, em 2013. Como dito anteriormente, estudei em uma universidade cujo nome acompanha a palavra “Tecnológica”. De fato, o que um curso de ciência humana, licenciatura em letras, faz em uma universidade tecnológica dominada, até pouco tempo atrás, pelas ciências exatas? Entendo que o peso da palavra “tecnológica” é muito grande, acredito que estava no lugar certo, na hora certa.

Foi nessa época que pude ter contato com atividade, disciplinas e várias palestras que abordavam as tecnologias, exemplificando maneiras possíveis para seu uso em sala de aula. Como já comentado, saí da faculdade atuando como professora de português para estrangeiros, eu era muito feliz em minha atuação, mas senti que gostaria de atuar em sala de aula com outras realidades, visto que meus alunos estrangeiros eram todos adultos, diretores de grandes departamentos de finanças, área diversa daquela que idealizei enquanto aluna do curso de letras, cuja realidade ainda não tinha tido a oportunidade de presenciar.

Foi então que, em 2014, prestei processo seletivo para ingresso no Exército Brasileiro, e, em 2015, ingressei nas fileiras verde oliva, sendo destacada, ao término de do estágio inicial, para trabalhar como professora de Português e Inglês do Colégio Militar de Curitiba. Relembrando em minha formação inicial a paixão por algo que me motivava muito enquanto aluna de graduação, as tecnologias na prática pedagógica, iniciei os trabalhos envoltos na educação aliada à tecnologia, e, em busca de mais esse sonho, e incentivada pela instituição de ensino em que trabalho, passei na seleção do Mestrado em Educação da Universidade Federal do Paraná, na linha Cultura, Escola e Ensino para o ano letivo de 2016.

O projeto inicial surgiu da necessidade que observei em meu ambiente de trabalho. A instituição em que trabalho proporciona, desde 2013, o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), a seus professores e alunos. Os professores têm a total liberdade de optarem por utilizá-lo, ou não, na sua prática pedagógica, enquanto ferramenta de modo a auxiliar o ensino presencial. Senti a necessidade de maior propriedade para usar a ferramenta disponibilizada. Fui mais a fundo na questão, e perguntei sobre os cursos que tínhamos para a utilização do novo instrumento da instituição, mas soube que as orientações sobre seu uso seriam apenas técnicas e instrumentais, como inserir documentos, inserir alunos, onde ir para criar fóruns, como elaborar provas, e etc.

Pude verificar naquele momento, enquanto professora, a dificuldade de me apropriar e ampliar minha prática utilizando o ambiente virtual de aprendizagem didaticamente, presenciei também o desafio e a resistência de muitos colegas na utilização do AVA em sua prática, visto que aquela ferramenta parecia algo inatingível, que dificultava a prática, até mesmo nos estágios iniciais, no momento de inserir login e senha no sistema.

Desta forma, a presente dissertação surgiu da necessidade em aprofundar estudos sobre a escola e a formação continuada dos professores para o uso do AVA. Nosso estudo é de natureza qualitativa a partir do momento que notamos que o campo empírico tem a intenção e preocupação em se adaptar às demandas da “era da informação, uma época de rápidas mudanças, de aumento sem precedentes de interdependência e complexidade, o que está causando uma mudança radical na nossa forma de comunicar, agir pensar e expressar” (GÓMEZ, 2015, p. 14). Escolhemos uma instituição em particular, a fim de verificar que tipo de prática pedagógica os professores que ali trabalham necessitam, para tanto, foi utilizado o estudo de caso de Yin (2010). Ressalta-se que o campo empírico selecionado tem a intenção e preocupação em se adaptar às demandas sociais, abordando o uso das TIC nas aulas, como do AVA, mesmo que nem todos os docentes dominem a ferramenta.

O grupo de estudo, Grupo de Estudos Professores, Escola e Tecnologias Educacionais, GEPPETE/GEPPETINHO, no qual ingressei logo após o início da pós-graduação, também possibilitou reflexões necessárias para a base dessa pesquisa.

No decorrer do primeiro ano a proposta inicial de trabalho passou por reconstruções, então, a partir das leituras e releituras, foi realizada pesquisa de estudo do

conhecimento com a finalidade exploratória. Para tanto, foi utilizado o banco de teses e dissertações da Capes, inserindo como filtro principal a palavra “Ambiente Virtual de Aprendizagem”, na sequência obtivemos um resultado de 7.606 pesquisas concentradas entre 2013 e 2016. Todas as pesquisas foram analisadas, totalizando 381 páginas da plataforma da Capes, sob o objetivo de verificar a quantidade de pesquisas relacionadas à formação continuada de professores para o uso do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) nos últimos quatro anos no Brasil.

Foram localizadas poucas pesquisas com relação à formação, inicial e continuada, de professores para o uso do AVA no ensino presencial regular, ensino médio e fundamental, podendo indicar a escassez de conhecimento produzido em pesquisas acerca da formação de professores que utilizam esse ambiente. Dentre as 7.606 pesquisas identificadas, verificou-se que 05 (cinco) pesquisas, compreendidas entre os últimos quatro anos, se encaixavam na formação de professores para o uso do AVA, como nos exemplos abaixo.

QUADRO 01 – PESQUISAS SOBRE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

TÍTULO	<b>Estudo de caso da tutoria virtual da UAB – UFSCAR: análise do processo formativo e atuação</b>
PROBLEMA/OBJETIVO - RESULTADOS ALCANÇADOS	<p>Este trabalho objetivou descrever e analisar uma proposta de formação de tutores virtuais da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, parceria do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB.</p> <p>Trata-se de um estudo de caso, a partir do referencial teórico da Análise do Comportamento. O procedimento adotado consistiu em: a) registrar a história de criação da proposta de formação de tutores virtuais da UAB-UFSCar, a partir de entrevistas semiestruturadas com a equipe que o concebeu; b) descrever os objetivos e as estratégias de ensino e de avaliação planejadas para uma das edições do curso oferecido na instituição; c) descrever e analisar o desempenho de uma das alunas do curso de formação em tutoria durante a realização do curso e em sua primeira atuação como tutora após formada e d) estabelecer possíveis relações entre o desempenho observado na aluna durante sua primeira atuação como tutora em uma disciplina da UAB-UFSCar e os aspectos presentes na edição do curso de tutoria que ela frequentou. Os principais resultados encontrados demonstraram que o curso de formação em tutoria virtual da UAB-UFSCar apresenta estratégias formativas que visam fortalecer o conhecimento do tipo saber sobre.</p>

	<p>O desempenho da participante analisada mostrou-se acima da média durante o curso de formação, tendo realizado todas as atividades na direção dos objetivos propostos pelo curso. No entanto, quando da sua primeira atuação como tutora, seu desempenho não correspondeu ao esperado, sobretudo quando comparado ao período de formação inicial.</p> <p>Tais resultados sugerem que o período de indução é fundamental para que o tutor se mantenha em formação, sendo apontada a importância de se criar programas de indução que auxiliem o tutor virtual nas funções que serão exigidas dele em cada disciplina. A equipe docente, bem como o Supervisor de Tutores, representa importante apoio para o planejamento das estratégias de acompanhamento do tutor iniciante. Mapear aspectos relevantes da formação oferecida, por meio de análise de contingências de ensino e de aprendizagem, pode auxiliar diretamente no aprimoramento dos processos formativos da UAB-UFSCar e, indiretamente, a outras instituições. Sugere-se que a Análise do Comportamento pode contribuir com a formação docente do tutor, na medida em que se preocupa em criar condições adequá-las para ensiná-lo a ensinar.</p>
NATUREZA	DOUTORADO EM EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE/REGIÃO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
ANO	2013
TÍTULO	<b>Desenvolvimento de uma proposta didático-pedagógica para ambiente virtual de aprendizagem assistida por computador.</b>
PROBLEMA/ OBJETIVO - RESULTADOS ALCANÇADOS	<p>- Como referenciais didáticopedagógicos podem nortear ações educativas em ambientes virtuais de AAC (aprendizagem assistida por computador)?</p> <p>- Que o investimento em pesquisa na área de educação com inovação tecnológica proporciona resultados práticos, impactando na formulação de políticas públicas e na formação de professores; a relevância da autoria do professor na ação educativa em ambiente virtual de AAC; o professor-autor como mediador da aprendizagem; as destrezas e os conhecimentos necessários para utilizar os materiais de ambiente de AAC se apresentam mais eficazes se autores e coautores contarem com formação básica para a utilização das ferramentas tecnológicas. Daí a importância de fazê-lo gradualmente para que sejam capazes de aumentar seu nível de autonomia frente a sua própria aprendizagem.</p>

NATUREZA	DOUTORADO EM EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE/REGIÃO	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
ANO	2013
TÍTULO	<b>AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM (AVAs) NO ENSINO PRESENCIAL E SEMIPRESENCIAL DE GRADUAÇÃO DA UFSJ.</b>
PROBLEMA/OBJETIVO - RESULTADOS ALCANÇADOS	<p>- Entender como o Portal Didático tem sido incluído e utilizado como ferramenta para o desenvolvimento do processo educacional e da interação com os alunos.</p> <p>- Como resultado, percebe-se que os professores entendem que devem interagir com seus alunos usando os recursos tecnológicos e as novas mídias, mas o caminho a ser percorrido pela Universidade e pelos professores ainda é longo e complexo, envolvendo quebra de paradigmas.</p>
NATUREZA	MESTRADO EM PROCESSOS SOCIOEDUCATIVOS E PRÁTICAS ESCOLARES
UNIVERSIDADE/REGIÃO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
ANO	2013
TÍTULO	<b>O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE COMO APOIO AO ENSINO PRESENCIAL DA DISCIPLINA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.</b>
PROBLEMA/OBJETIVO - RESULTADOS ALCANÇADOS	<p>- O estudo analisa o processo de planejamento da sala virtual para realização de atividades da disciplina, identifica as dificuldades dos alunos, a interação entre os participantes, a viabilidade do ambiente virtual como ferramenta de apoio ao ensino presencial, assim como sua influência no processo de ensino e aprendizagem de Matemática.</p> <p>- Utiliza a metodologia de estudo de caso, privilegiando a observação participante. Ao longo da pesquisa foram realizadas entrevistas com alunos, o professor da disciplina e a pedagoga do curso e aplicados questionários para a geração de dados, além de pesquisa documental.</p> <p>- As atividades no ambiente virtual agradaram e trouxeram à tona o conceito de fazer matemática, com ganhos para a aprendizagem dos alunos na disciplina Matemática a julgar pelos depoimentos e observações coletadas. O uso do ambiente virtual moodle teria auxiliado no desenvolvimento das habilidades pretendidas.</p>
NATUREZA	MESTRADO EM EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE/REGIÃO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
ANO	2013
TÍTULO	<b>O ambiente virtual de aprendizagem no curso de enfermagem: ressignificando as práticas e os saberes docentes.</b>
PROBLEMA/OBJETIVO - RESULTADOS ALCANÇADOS	<p>- Identificar e analisar como o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e seus recursos podem ser articulados às práticas pedagógicas dos professores que atuam no ensino superior, no curso de Enfermagem, compreendendo de que maneira a atuação com esse ambiente contribui para a ressignificação de práticas e saberes docentes, visando à formação crítico-reflexiva dos estudantes.</p> <p>- Os principais resultados evidenciaram a possibilidade de se compreender como as práticas pedagógicas podem ser ressignificadas, a partir do momento em que recursos tecnológicos, especialmente os ambientes virtuais, são inseridos em sala de aula, indicando, ainda, que novos saberes docentes são necessários para essa nova perspectiva de atuação dos professores no âmbito do ensino superior.</p>
NATUREZA	MESTRADO EM EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE/REGIÃO	UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA
ANO	2016

Fonte: o autor (2018)

Esses dados são relevantes, já que esse tipo de ferramenta tem seu uso cada vez mais recorrente, inclusive na rede básica de educação. As pesquisas identificadas nesse universo reduzido, concentram-se nos anos de 2013 e 2016, assim como predominam na região sudeste do país, estando distribuídas em São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo. Das 05 pesquisas apontadas, duas são de doutorado e três de mestrado, sendo que quatro foram desenvolvidas na rede pública e duas na rede privada.

Partindo dessas considerações, a questão norteadora desta dissertação foi especificada da seguinte forma: qual a formação que o professor, da rede pública federal de ensino regular fundamental e médio, precisa para inserir o AVA na sua ação em sala de aula presencial, no contexto da educação híbrida? O presente estudo tem como

objetivos geral propor um curso de formação continuada para o uso do AVA. A partir desse passo, busca-se: verificar e descrever a estrutura de formação para o uso do ambiente virtual de aprendizagem disponibilizada pela instituição de ensino; mapear a estrutura de formação que os professores da instituição pesquisada querem; identificar sugestões dos professores sobre propostas de formação continuada para o uso do AVA; e identificar quais elementos que os professores do universo analisado mais elencam como pertinentes para que estes sejam inseridos num curso de formação pedagógica continuada, enquanto objetivos específico.

A modalidade de pesquisa é exploratória descritiva de análise qualitativa, utilizando o estudo de caso. A coleta de dados se deu por meio de questionário com questões seis questões fechadas e duas abertas, e entrevista semiestruturada. O objetivo do questionário era avaliar se os professores usavam o AVA e, se não, quais eram suas limitações e/ou motivos que os conduziam para a não utilização da ferramenta. Inicialmente, foi aplicado com onze professores da instituição. Após a análise do questionário foi realizada entrevista semiestruturada individual, com dois professores. O tratamento de dados se deu pela abordagem qualitativa através da análise de dados de Minayo (2011).

Esta dissertação está organizada em quatro capítulos. Primeiramente, há a presente “Introdução”. No primeiro capítulo, “Educação Híbrida: algumas considerações teóricas e metodológicas” caracterizamos os principais elementos da educação híbrida no contexto das tecnologias no ambiente escolar, focando no uso dos ambientes virtuais de aprendizagem, assim como seu uso no ensino presencial.

No segundo capítulo, “A Formação de Professores na Sociedade da Informação”, procuramos contextualizar o professor e seu processo de formação continuada, no intuito de sinalizar seus desafios e especificidades aliando o uso do ambiente virtual de aprendizagem na prática do professor. São abordados os desafios dessa formação em uma sociedade permeada por tecnologias, finalizando com a perspectiva de formação continuada de professores como desenvolvimento profissional.

No terceiro capítulo “Encaminhamento Metodológico”, descreve-se os parâmetros teóricos que subsidiaram a metodologia da pesquisa e os passos percorridos desde a construção do problema até a elaboração das categorias de análise dos dados. A partir das categorias levantadas são analisadas as expressões dos professores quanto a proposta de formação continuada em Ambiente Virtual de Aprendizagem.

No quarto capítulo, “Considerações Finais”, discute-se os “resultados obtidos” e são apresentados os dados e análises, assim como são sugeridos possíveis caminhos para a formação continuada de professores em AVA. Ao final são apresentadas as referências utilizadas, organizadas em ordem alfabética. A seguir, no apêndice, encontram-se a proposta de formação continuada e os Termos de Consentimento dos professores participantes da pesquisa.

## 1. EDUCAÇÃO HÍBRIDA: ALGUMAS PERSPECTIVAS TEÓRICAS E METODOLÓGICAS

O intuito deste capítulo é o de reflexão sobre alguns aspectos da educação híbrida, conceitos, perspectivas teóricas, metodológicas e diferentes denominações. Objetiva-se a verificação de alguns dos percalços encontrados na educação e da constante busca por maneiras que auxiliem os alunos na construção e manutenção do conhecimento. Assim, há o foco na colaboração professor e aluno, com a inserção das ferramentas tecnológicas na sala de aula, nos parâmetros do ensino híbrido.

### 1.1 A EDUCAÇÃO HÍBRIDA

A educação híbrida pode ser confundida com equipar uma sala de aula com diferentes programas de computadores ou utilizar tipos de aprendizagem que combinam *on-line* e presencial. Porém, vai muito além, podendo ser caracterizado como

Um programa de educação formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio de aprendizagem *on-line*, sobre o qual tem algum tipo de controle em relação ao tempo, ao lugar, ao caminho e/ou ritmo e, pelo menos em parte, em um local físico, supervisionado, longe de casa. (HORN e STAKER, 2015, p. 54).

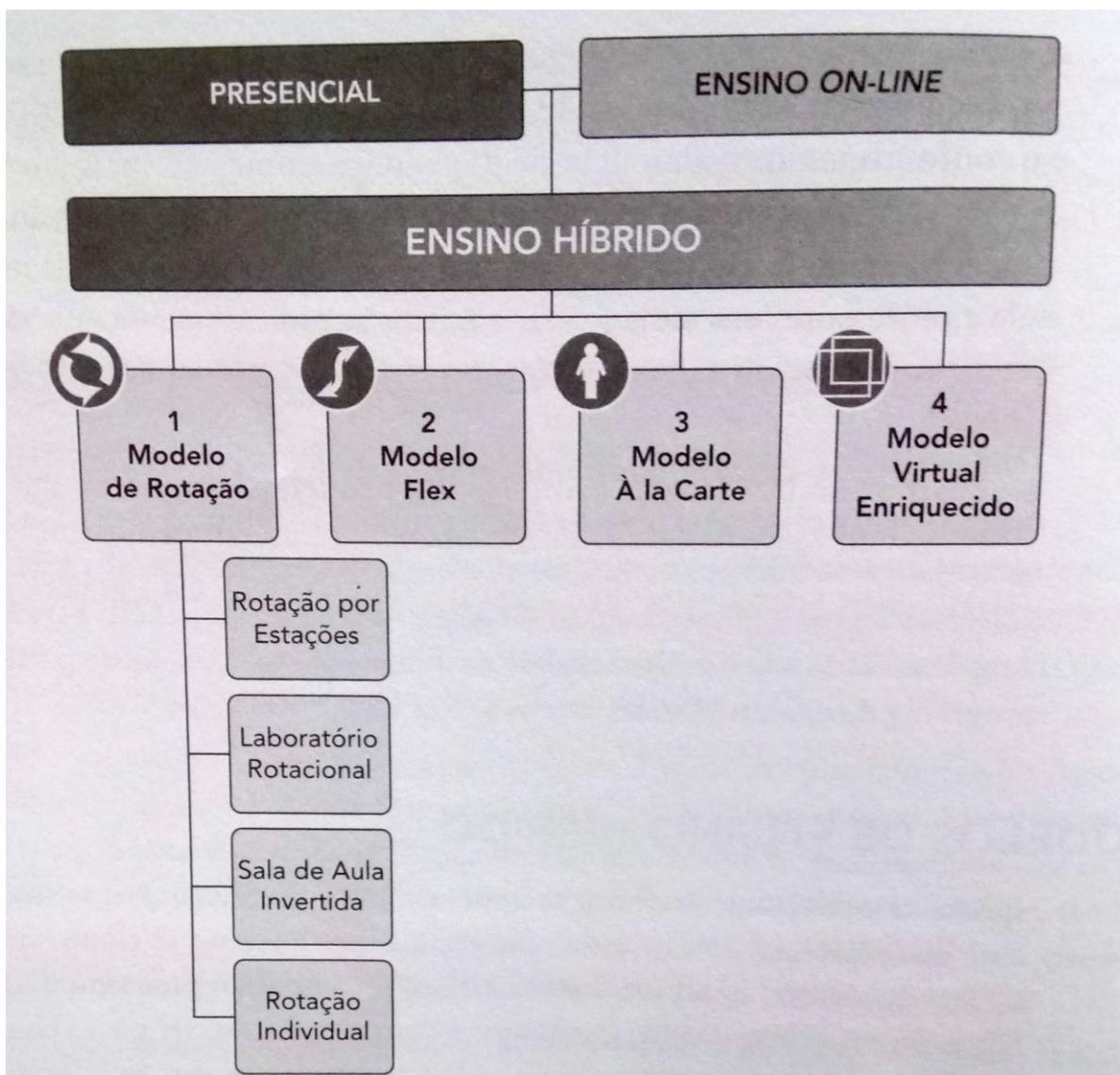
Não basta ser qualquer tipo de aprendizagem, como afirmam Horn e Staker (2015), ela deve ser caracterizada como educação formal<sup>1</sup> para poder se encaixar na educação híbrida. Também deve ter algum tipo de controle ou supervisão sobre o aluno que estuda longe de casa, além do aluno ter que deter, pelo menos em algum momento, algum tipo de controle sobre o que aprende, como e quando aprende.

Os autores também ressaltam que o ensino híbrido pode ser chamado de mais de uma maneira, como *blended learning* ou *b-learning*, e ainda se encontra em constante desenvolvimento e tentativas de adaptações à medida que as escolas e os professores experimentam o que melhor funciona para seu propósito e aluno. Com isso em mente, Horn e Staker (2015) realizaram uma pesquisa envolvendo cursos de ensino híbrido, nos Estados Unidos, e verificaram que os mais híbridos se enquadravam em alguns parâmetros amplos de quatro modelos principais, como Rotação, Flex, À la Carte e Virtual Enriquecido, conforme representado na figura a seguir.

---

<sup>1</sup> “O termo “programa de educação formal” é importante, porque exclui casos em que um estudante joga um vídeo game em casa ou baixa um aplicativo de aprendizagem enquanto está no supermercado de forma independente de seu programa de seu programa escolar formal”. (Horn e Staker, 2015, p. 34).

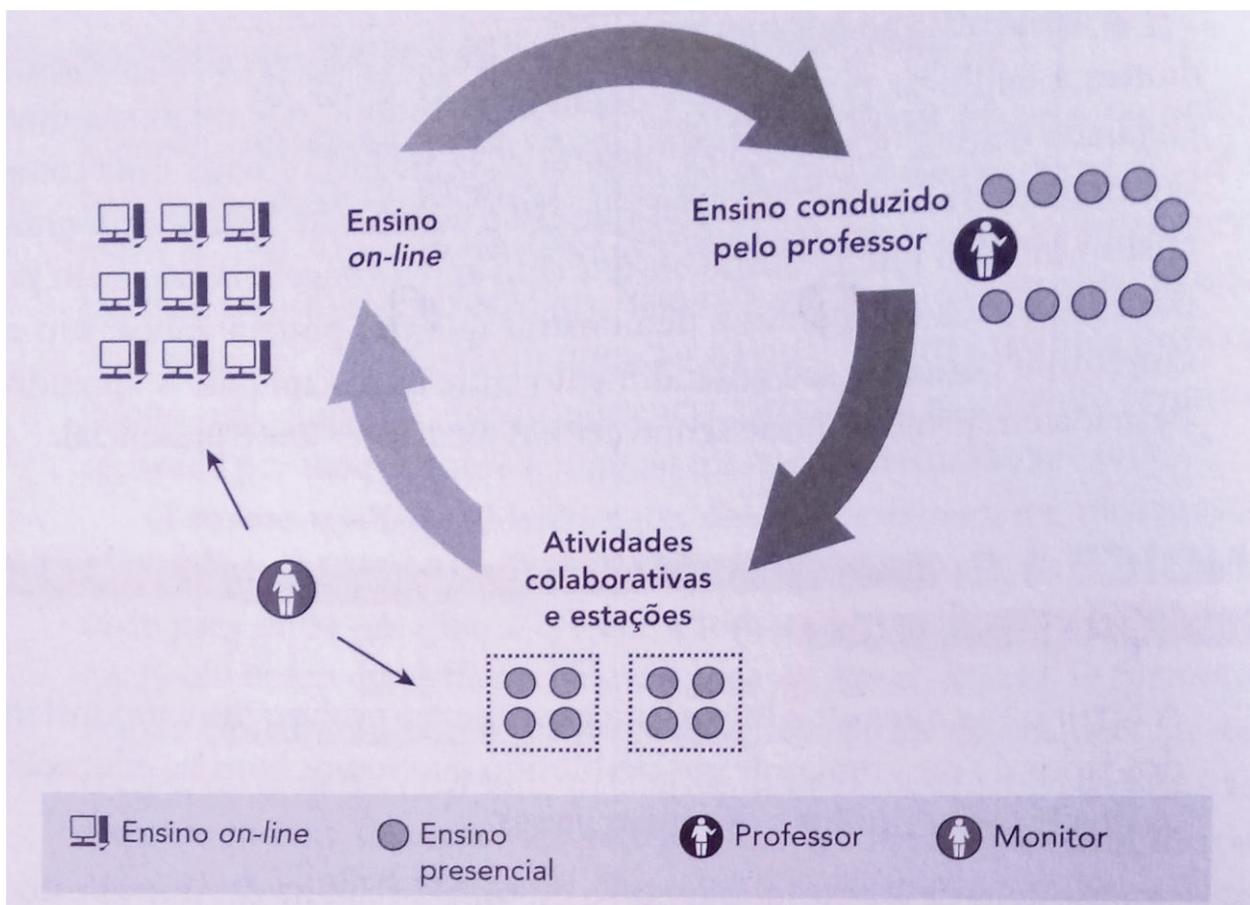
FIGURA 01 – MODELO DE ENSINO HÍBRIDO



Fonte: Horn e Staker (2015, p 38).

O Modelo de Rotações que consiste num curso ou disciplina “em que os estudantes alternam entre modalidades de aprendizagem em um cronograma fixo ou a critério do professor, em que pelo menos uma delas é ensino *on-line*”. (HORN e STAKER, 2015, p. 55). Assim, a escola presencial é a forma principal onde o conhecimento é construído e articulado. A partir desse modelo há subdivisões como a Rotação por Estações que difere do Modelo por Rotações “porque os estudantes alternam ao longo de todas as estações, não somente aquelas de seus cronogramas individuais”. (HORN e STAKER, 2015, p. 55). Esse exemplo é utilizado em um curso ou disciplina em uma sala ou grupos de salas, como observado na figura a seguir.

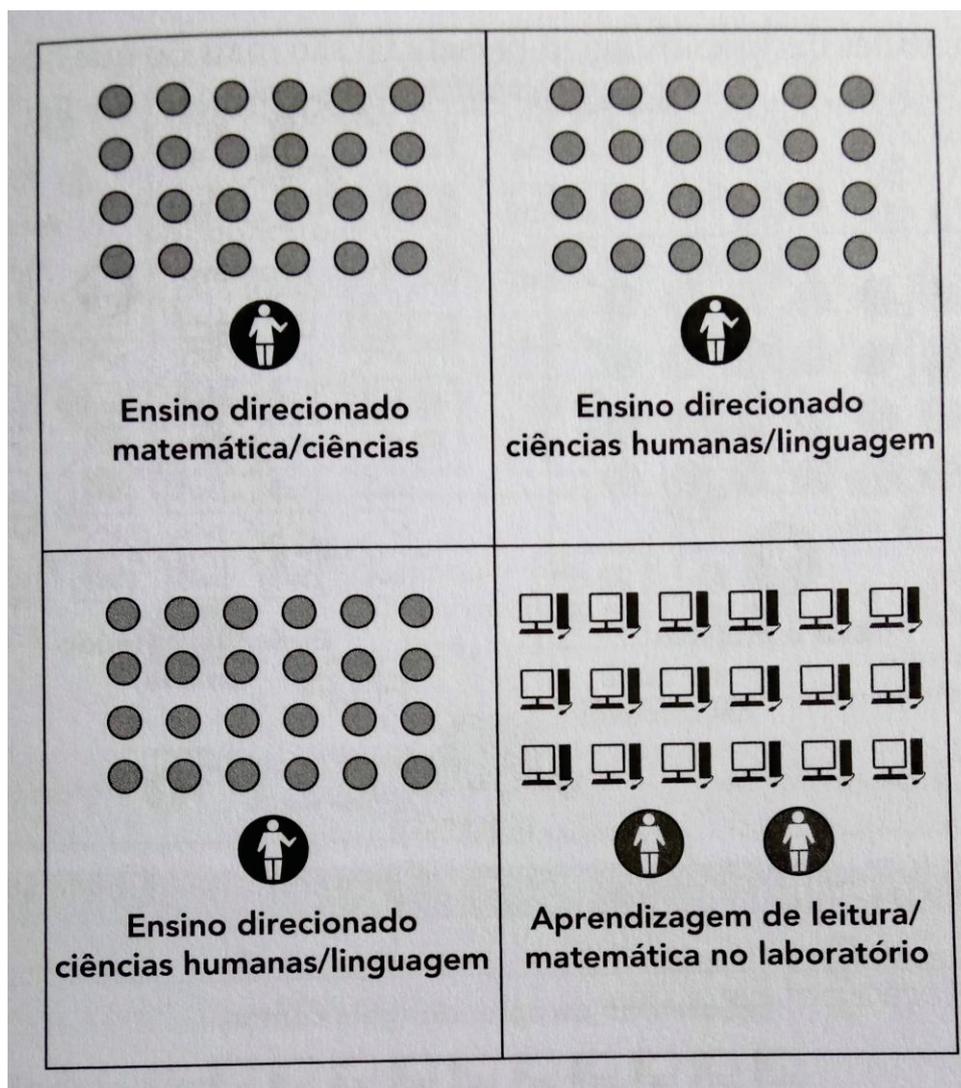
FIGURA 02 – ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES



Fonte: HORN e STAKER (2015, p 56).

Dentro do Modelo por Rotação ainda há os Laboratórios Rotacionais, representado quando “os estudantes alternam de um laboratório de informática para que serve de estação de ensino *on-line*”. (HORN e STAKER, 2015, p. 55). Esse modelo é semelhante à Rotação por Estações, mas há a presença do laboratório de informática, a ideia é disponibilizar tempo do professor e proporcionar ao aluno um ambiente e profissionais diferenciados, como exemplificado na figura a seguir.

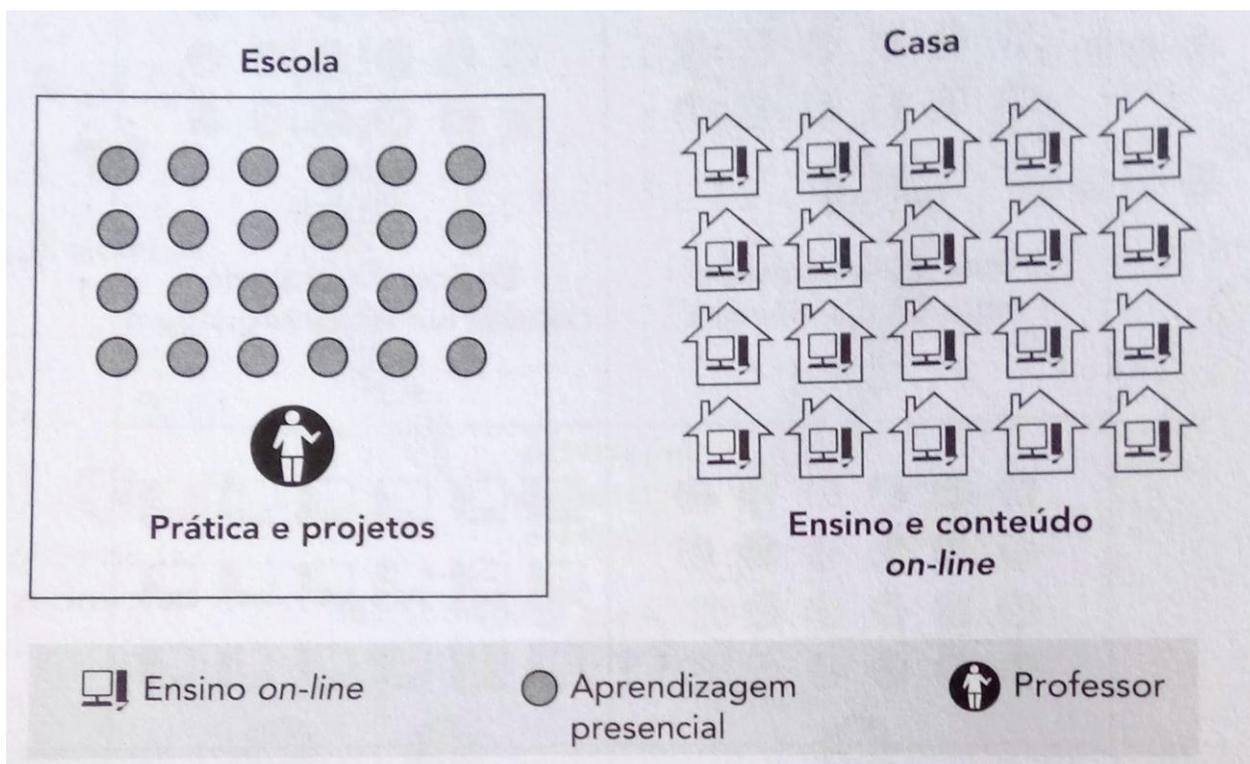
FIGURA 03 – LABORATÓRIO ROTACIONAL



Fonte: HORN e STAKER (2015, p 57).

Na Sala de Aula Invertida “os estudantes têm ensino on-line fora da sala de aula, em lugar da lição de casa tradicional, e, então, frequentam a escola física para práticas ou projetos orientados por um professor”. (HORN e STAKER, 2015, p. 55). A Sala de Aula Invertida “é o Modelo por Rotação que tem recebido mais atenção na mídia até agora” (HORN e STAKER, 2015, p. 42), o aluno tem mais independência, o período na sala presencial torna a aprendizagem ativa com os direcionamentos do professor, pois o aluno já adquiriu o conteúdo previamente, como exemplificado na figura a seguir.

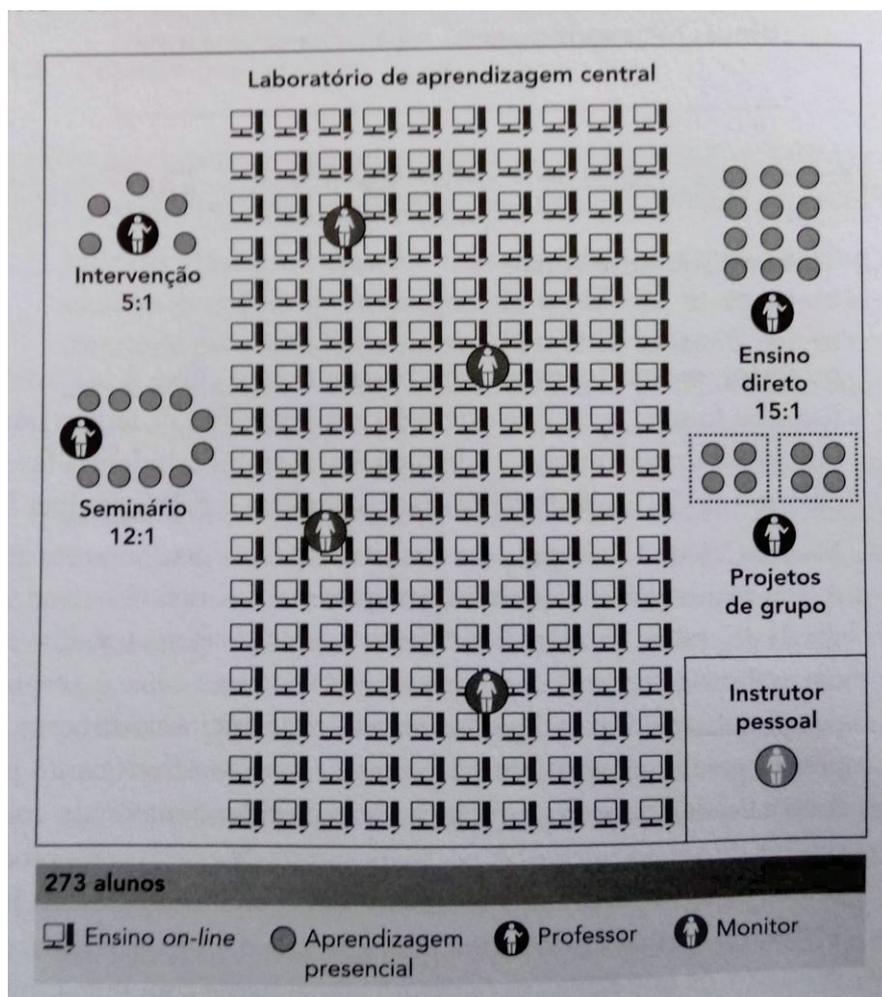
FIGURA 04 – SALA DE AULA INVERTIDA



Fonte: HORN e STAKER (2015, p 58).

O último tipo de Modelo de Rotação é o Rotação Individual, “em que cada estudante tem um cronograma individual e não necessariamente alterna para cada estação ou modalidade disponível. Um *software* ou professor(es) definem os cronogramas do aluno individual”. (HORN e STAKER, 2015, p. 56). Nesse modelo há um esquema personalizado entre modalidades de aprendizagem, combinando estudantes com lições e recursos que melhor atenderão suas necessidades individuais, como exemplificado na figura a seguir.

FIGURA 05 – ROTAÇÃO INDIVIDUAL



Fonte: HORN e STAKER (2015, p 58).

No Modelo Flex, o ensino on-line é o cerne da aprendizagem do aluno, mesmo tendo alguns momentos, direcionados, presenciais, movendo-se por um curso Flex de acordo com necessidades individuais. Já o Modelo À La Carte, inclui cursos inteiramente on-line enquanto o aluno frequenta uma escola presencial, além das disciplinas regulares, podendo também ter componentes presenciais em seus cursos, assim como o Modelo Flex. No Modelo Virtual Enriquecido os estudantes raramente encontram os professores todos os dias e podem trabalhar de forma independente, de onde preferirem, de modo on-line, uma vez que já tiveram um momento presencial com o professor.

Alguns modelos de ensino híbrido “prometem melhorias para as salas de aula tradicionais, mas não uma ruptura. Entretanto, outros modelos têm as características de disrupção puras.” (HORN e STAKER, 2015, p. 70). Os autores ressaltam que isso ocorrerá dependendo do que a escola quer melhorar ou modificar. Uma escola poderia

melhorar ampliando a quantidade de cursos a serem disponibilizados e/ou modificar um padrão de ensino que não está dando certo, como os alunos não serem tão produtivos em sala. Diante dessa realidade de adaptação de uma escola para melhorar seu sistema de ensino, tentando modificar a forma como seus alunos aprendem, Moran (2015) ressalta que

A educação formal está num impasse diante de tantas mudanças na sociedade: como evoluir para tornar-se relevante e conseguir que todos aprendam de forma competente a conhecer, a construir seus projetos de vida e a conviver com os demais. Os processos de organizar o currículo, as metodologias, os tempos e os espaços precisam ser revistos. (MORAN, 2015, p. 15).

Do excerto, percebe-se que a insatisfação com relação à educação formal ainda é recorrente e a necessidade por mudanças ainda se encontra latente, necessitando de revisão. Mais do que nunca, será necessário produzir e agir. Entende-se que mesmo a disposição dos alunos nas salas de aula, o tempo dedicado à aprendizagem na escola e fora dela, refletem em impactos relevantes quando é necessário pensar na organização escolar deste século, e na adequação de um modelo de ensino relevante.

“O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital”. (MORAN, 2015, p.16). O espaço físico inclui os ambientes da sala de aula e da escola, na mesma medida que o digital é muito mais amplo e vasto, conectando ações e ligando situações fisicamente ou não de modo simultâneo.

E é por isso que “a educação formal é cada vez mais *blended*, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais”. (MORAN, 2015, p.16). Isso enriquece o ensino, as trocas e conseqüentemente, os alunos.

“Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente”. (MORAN, 2015, p.16). Com isso em mente, talvez seja possível perceber que “a educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 27).

Essa mescla, entre sala de aula e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e para trazer o mundo para dentro da escola. Uma

outra mescla, ou *blended* é a de prever processos de comunicação mais planejados, organizados e formais com outros mais abertos, como os que acontecem nas redes sociais, onde há uma linguagem mais familiar, uma espontaneidade maior, uma fluência de imagens, ideias e vídeos constante. (MORAN, 2015, p.16).

Apesar de proporcionar muitas opções interessantes para o ensino, o *blended* em sala de aula não é a solução para todos os nossos problemas, assim como nos demais ensinamentos e/ou modelos que são constantemente testados e adaptados, fica evidente o esforço das escolas, das instituições, dos professores, gestores, alunos e demais envolvidos no processo de ensino/educação, em encontrar maneiras que ajudem e acrescentem elementos positivos na hora de ensinar e aprender. Moran (2015, p. 24) especifica que acontecem vários tipos de *blended*:

1. De saberes e valores, quando integramos várias áreas de conhecimento (no modelo disciplinar ou não), por exemplo quando aprendemos disciplinas de física e química de modo integrado e coerente, porque uma depende da outra para existir e não como algo compartimentalizado em disciplinas isoladas.
2. *Blended* de metodologias, com desafios, atividades, projetos, games, grupais e individuais, colaborativos e personalizados. Por exemplo: atividades diversas que levam o aluno à construção de conhecimento por diversos caminhos e diversas opções.
3. Tecnologias *blended*, que integram as atividades da sala de aula com as digitais, as presenciais com as virtuais. Quando o professor utiliza o AVA e solicita o entendimento prévio de um assunto ou atividade para ser discutida em sala.
4. *Blended* também pode ser um currículo mais flexível, que planeje o que é básico e fundamental para todos e que permita, ao mesmo tempo, caminhos personalizados para atender às necessidades de cada aluno.
5. *Blended* também é a articulação de processos mais formais de ensino e aprendizagem com os informais, de educação aberta e em rede, possibilitando a mescla de elementos como supervisão do professor, enquanto elemento formal, e atividades de game que conduzam à aprendizagem, enquanto elemento informal, por exemplo.

Verifica-se, portanto, que muito do que se faz na educação é híbrido, desde as metodologias articuladas ao ensino quanto os processos de interação entre gestores, professores e alunos, elementos que auxiliam na aprendizagem e que já eram aplicados, porém sem denominações tão específicas como as de hoje. “O ensino híbrido é uma abordagem pedagógica que combina atividades presenciais e atividades realizadas por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC)”. (VALENTE, 2017, p 13). A proposta é, portanto, uma abordagem que pode viabilizar a flexibilidade em muitas áreas do ensinar, proporcionando ao professor capacitado se utilizar de demais estratégias para atingir e tentar suprir as necessidades de seus alunos de maneiras diversas e personalizadas.

Esse modelo de ensino propõe a solução de inúmeras variáveis da prática educativa a partir do desenvolvimento da personalização e da autonomia do aluno, que ocorre por meio de intervenções do professor conforme sua observação e experiência para propor atividades, bem como considerando o local de partida de cada aluno e o ritmo de ensino de cada um. (BACICH, TANZI E TREVISANI, 2015, p. 182).

As novas possibilidades de ensino incluem sua personalização, e as tecnologias atuam de forma ampla e fundamental nesse processo. Uma instituição pode se utilizar das tecnologias digitais, visto que “os modelos híbridos são perfeitamente adaptáveis e maleáveis para as diferentes nuances das salas de aulas brasileiras”. (BACICH, TANZI E TREVISANI, 2015, p. 182). Porém, o professor também deve ser apto e consciente no processo de sua utilização, do contrário, não é a abordagem ou o mero uso da tecnologia que proporcionará a ressignificação e otimização das práticas e resultados no ensino, pois

de modo geral, não se acredita que a tecnologia, por si só, acarretará grande transformação. Por isso, é preciso criar aquilo que alguns autores chamam de *ecossistema de inovação*, ou seja, um ambiente capaz de incorporar iniciativas provenientes de diferentes esferas, como empresas, entidades sociais, comunidades e famílias, em prol da modernização dos processos de aprendizagem e da melhoria da qualidade de ensino. (BACICH, TANZI E TREVISANI, 2017, p. 174).

Nota-se na citação acima, que a tecnologia por si só não modifica a educação, mas sim o uso e os processos envolvidos por meio da gestão e articulação de ideias que, com iniciativas e objetivos em comum, são capazes de modificar a realidade. Nessa mesma medida, “o ensino híbrido segue uma tendência de mudança que ocorreu em praticamente todos os serviços e processos de produção de bens que incorporam os recursos das tecnologias digitais”. (VALENTE, 2017, p. 13).

Salienta-se também que o ensino não se encerra na sala de aula, por isso “o desafio da escola é capacitar o aluno a dar sentido às coisas, compreendê-las e contextualizá-las em uma visão mais integradora, ampla, ligada à sua vida”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p.32). Infere-se, portanto que a educação da escola deve se estender para todas as demais esferas do cotidiano, os ensinamentos e reflexões não devem estar somente nos muros escolares, e as tecnologias possibilitam que essa aprendizagem continue a ter sentido mesmo o aluno não estando fisicamente presente nesses espaços.

As tecnologias ampliam as possibilidades de pesquisa online, de trazer materiais importantes e atualizados para o grupo, de comunicar-nos com outros professores, alunos e pessoas interessantes, de ser coautores, “remixadores” de conteúdos e de difundir nossos projetos e atividades,

individuais, grupais e institucionais muito além das fronteiras físicas do prédio. (MORAN, 2015, p. 25).

Moran (2015) ressalta a importância da elaboração dos materiais, daquilo que será passado aos alunos e como será transmitido. O conteúdo se transforma na medida que os alunos também participam de sua elaboração, não sendo função do professor disponibilizar nada pronto ou mastigado, mas sim demonstrar como se faz pesquisa, onde e como encontrar informações relevantes, separando o necessário da informação que não agrega e sim dispersa. “Na essência, a estratégia consiste em colocar o foco do processo de aprendizagem no aluno e não mais na transmissão de informação, que o professor tradicionalmente realiza.” (VALENTE, 2017, p. 13).

Ensinar o aluno a lidar com a nova informação de fácil acesso e saber lidar com ela não é uma tarefa simples, visto que novos aparelhos digitais e da informação são lançados a cada momento.

Os estudantes carregam aparelhos em seus bolsos e os utilizam quando e onde for possível. Os professores ouvem falar de novos produtos e se perguntam se alguma coisa poderia ajudar uma criança com dificuldades ou desinteressada em sua classe. [...] muitas pessoas acham difícil saber por onde começar. O erro mais comum é iniciar com um apetite deslumbrado pela tecnologia, em vez do interesse no alívio que ela poderia trazer quando aplicada estrategicamente a um problema frustrante. Lamentavelmente, isso leva apenas à sobrecarga de mais dispositivos, telas, aplicativos e programas nas vidas já “ruidosas” dos estudantes e dos professores. (HORN e STAKER, 2015, p. 93.)

A rapidez com que surgem novos itens não corresponde com a mesma da atualização pessoal, quando se pensa que aprendeu a utilizar um tipo de aparelho, logo há outro com inúmeras outras funcionalidades e promessas.

Modelos flexíveis com desafios, com projetos reais, com jogos e com informação contextualizada, equilibrando colaboração com a personalização é o caminho mais significativo hoje, mas pode ser planejado e desenvolvido de várias formas e em contextos diferentes. Podemos ensinar por problemas e projetos num modelo disciplinar e em modelos sem disciplinas; com modelos mais abertos - de construção mais participativa e processual - e com modelos mais roteirizados, preparados previamente, mas executados com flexibilidade e forte ênfase no acompanhamento do ritmo de cada aluno e do seu envolvimento também em atividades em grupo. (MORAN, 2015, p. 25).

Da citação de Moran (2015), percebe-se que uma das formas de se trabalhar com o ensino híbrido é proporcionar aos alunos formas de interação que realmente impactem em mudanças no seu cotidiano, de maneira que possam se sentir integrados socialmente e que sejam desenvolvedores, produtores e autores dentro de seu contexto social, independente da atuação da instituição na opção por projetos em modelos abertos ou roteirizados. As opções dentro do universo do ensino híbrido são várias, e as “mudanças

nos processos educacionais proporcionadas pelo ensino híbrido são quase naturais, e há várias razões para que sejam extremamente benéficas para o processo de ensino e aprendizagem”. (VALENTE, 2017, p. 13).

Apesar dos benefícios, toda essa dinâmica consiste em processos novos, que são adaptados e reinventados à medida que dão certo ou não. E o modelo de ensino que melhor irá funcionar para uma escola depende de mais de um fator, como será apresentado mais adiante e terá que ser bem planejada. Um dos processos relevantes também se faz presente no tipo de material disponibilizado ao aluno pelo professor.

O aluno pode trabalhar com o material no seu ritmo e tentar desenvolver o máximo de compreensão possível. [...] além disso, se o material é navegável, com recursos tecnológicos como animação, simulação, laboratório virtual, entre outros, ele pode aprofundar ainda mais seus conhecimentos. [...] o estudante é incentivado a ser mais autônomo e a se preparar para a aula, realizando tarefas ou auto avaliações que, em geral, fazem parte das atividades *on-line*. (VALENTE, 2017, p. 13).

O aluno pode ter mais tempo com seu material, pois ele é estimulado a encontrar seu próprio ritmo de estudo, tendo ainda a influência de imagens chamativas, sons, jogos, etc., no caso de materiais *on-line*. “O aluno estuda o material em diferentes situações e ambientes, e a sala de aula passa a ser o lugar de aprender ativamente, realizando atividades de resolução de problemas ou projeto, discussões, laboratórios, entre outros, com o apoio do professor e colaborativamente com os colegas”. (VALENTE, 2017, p. 13). Assim, quando em sala de aula, o professor passaria a tirar dúvidas, fazer atividades práticas, revisar conteúdos, sem, necessariamente, ter que iniciar a teoria, pois o aluno, no mínimo, já sabe do que se trata, uma vez que já teve contato com ele.

A transição para um modelo que passe a inserir as tecnologias digitais, adaptado aos estudantes deve ser realizada de modo gradual. É necessário ressaltar que a inserção das tecnologias digitais por si só não altera ou modifica a realidade de ensino de uma instituição, mas sim, a combinação de técnicas e modelos de ensino.

“Os modelos híbridos oferecem condições para que a instituição realize essa mudança de forma sustentada, ou seja, sem correr risco de perder sua identidade nem abrir mão daqueles modelos que se tornaram parte de sua cultura e ainda se revelam funcionais.” (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 176).

Dessa forma, a instituição opta pelas metodologias a serem utilizadas nesse tipo de modelo, assim como os recursos e as ferramentas. É importante ressaltar que mais de

um modelo híbrido poderá ser adotado para atender as necessidades encontradas, mas que isso exige muito planejamento e reorganização da instituição.

Inserir as novas tecnologias nas escolas exige, portanto, planejamento estratégico. Repensar os espaços de aprendizagem, a formação dos professores e as formas de produzir e transmitir conhecimentos são apenas alguns aspectos da organização escolar que deverão ser ajustados para possibilitar novas experiências aos alunos. [...] isso implica investir em formação de pessoas e de equipes, além de infraestrutura adequada às novas relações de aprendizagem. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 176).

A opinião e participação dos envolvidos na equipe pedagógica é muito importante, as mudanças não surgem e caminham a partir de um único indivíduo, todo o grupo escolar, assim como pais e responsáveis devem estar cientes de seu papel e da crença de que a mudança se faz efetiva e necessária no atual contexto.

A educação é híbrida também porque acontece em contexto de uma sociedade imperfeita, contraditória em suas políticas e em seus modelos, entre os ideais afirmados e as práticas efetuadas; muitas das competências socioemocionais e valores apregoados não são coerentes com o comportamento cotidiano de uma parte dos gestores, docentes, alunos e famílias. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 27)

A educação novamente é híbrida por conta de fatores culturais, comportamentais e atitudinais que influenciam e adentram em todas as áreas que a escola atua. Isso, no entanto, pode ser bom ou ruim, já que muito do que é transmitido na escola não é de fato praticado, nem por alunos, nem por seus professores e ou gestores. “Em um mundo tão dinâmico, de múltiplas linguagens, telas, grupos e culturas, cada um de nós precisa, junto com todas as interações sociais, encontrar tempo para aprofundar, refletir, reelaborar, produzir e fazer novas sínteses. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p.33). Isso se faz muito importante para que seja possível refletir sobre a real proporção do que está sendo aprendido e ensinado.

Por isso, a educação formal é cada vez mais *blended*, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. O professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também deve fazê-lo digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p.39).

A educação formal mencionada refere-se a um sistema educacional sob vigia de um professor ou tutor, o fator mencionado, de ser cada vez mais híbrida, pode contribuir positivamente para o ensino, uma vez que o mundo parece ser mais atrativo fora dos muros escolares, com recursos interativos a oferecer em games e aplicativos, por exemplo, que não estão inseridos na escola de alguma forma.

A tendência é tornar cada vez mais híbridos os contextos sociais, visto que as necessidades da escola e, conseqüentemente, de nossos alunos, hoje, são diferentes daquelas da época da Revolução Industrial<sup>2</sup>, e as necessidades de nossos alunos muito se diferenciam daquelas da escola academicista<sup>3</sup>, ainda em prática.

A mudança é latente e pertinente, a educação pode contar com muitas ferramentas, sejam elas tecnológicas ou não, que auxiliam a ampliar e flexibilizar as práticas. Cabe aos gestores e docentes, estabelecerem o contato que o aluno terá fisicamente com o professor e aquele monitorado virtualmente, como no contexto da instituição pesquisada que busca meios, como através da formação de professores para o uso do AVA, para investir em novas maneiras de ensinar e aprender.

Em um mundo de tantas informações, oportunidades e caminhos, a qualidade da docência se manifesta na combinação do trabalho em grupo com a personalização, bem como no incentivo à colaboração entre todos e, ao mesmo tempo, à que cada uma possa personalizar seu percurso. As tecnologias web 2.0, gratuitas, facilitam a aprendizagem colaborativa entre colegas próximos e distantes. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p.38).

A qualidade da docência, como evidenciado no excerto, depende de vários fatores que não se resumem somente à combinação descrita, porém evidencia a importância do trabalho conjunto. A cooperação, tanto de alunos quanto de professores, se faz pertinente, principalmente quando a internet possibilita a proximidade e troca de ideias e colaboração, mesmo estando fisicamente distante.

É na síntese dinâmica da aprendizagem personalizada e colaborativa que desenvolvemos todo o nosso potencial como pessoas e como grupos sociais, ao enriquecer-nos mutuamente com as múltiplas interfaces do diálogo dentro de cada um, alimentando e alimentados pelos diálogos com os diversos grupos dos quais participamos, com a intensa troca de ideias, sentimentos e competências em múltiplos desafios que a vida nos oferece. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p.33).

A aprendizagem personalizada está presente quando um aluno pode ser atendido prontamente em suas necessidades de aprendizagem de modo mais cuidadoso e individualizado e é colaborativa quando há a possibilidade de haver a ajuda mútua para a resolução de problemas e/ou construção de conhecimento conjunto.

---

<sup>2</sup> A Revolução Industrial teve seu início na Inglaterra e compreendeu o período entre 1789 e 1848[...] Não fora o triunfo da "indústria" propriamente dita, mas da indústria capitalista; não da liberdade e da igualdade em geral, mas da classe média ou da sociedade "burguesa" liberal; não da "economia moderna" ou do "Estado moderno", mas das economias e Estados em uma determinada região geográfica do mundo, que consistiam em parte da Europa e alguns trechos da América do Norte. (HOBSBAWN, 1997, p. 21).

<sup>3</sup> A escola atual, academicista, é apenas moderadamente eficaz na aquisição, fundamentalmente repetitiva, dos conteúdos instrumentais (leitura, escrita, operações matemáticas básicas) e na aprendizagem baseada na reprodução de dados, datas, classificações e algoritmos memorizados. (GÓMEZ, 2015, p.36).

O ensino pode ser cada vez mais personalizado e colaborativo devido à troca de ideias e experiências entre gestores, docentes e discentes, fato que pode ser ampliado devido às ferramentas tecnológicas. “Essa mescla entre sala de aula e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e também trazer o mundo para dentro da instituição. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p.39). No entanto, verifica-se que as dificuldades que a educação encontra em no Brasil, em especial a educação básica, e isso se deve a múltiplos fatores, que não necessariamente a inserção de tecnologias digitais nas escolas elimina ou está um dia irá sanar. Porém, há aquelas que em condições de se adaptar ao aluno conectado buscam mudanças em sua realidade.

Uma instituição que já vem refletindo sobre a necessidade de rever sua atuação, aquela com mais abertura e perfil progressista, poderá navegar com mais tranquilidade. É muito provável que ela tenha professores que já praticam alguma forma de ensino híbrido, ainda que não usem essa nomenclatura. Nesse caso, identificar esses docentes, torná-los membros de uma equipe de transição, posicionando-os em programas de desenvolvimento profissional, de modo que possam se aperfeiçoar e, ao mesmo tempo, transmitir habilidades adquiridas a outros professores, é uma solução que tem sido implementada por diversas escolas. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. P. 180).

Os autores apontam ser necessário, então, que na instituição já com perfil para aplicar mudanças em sua realidade, haja, inicialmente, a formação dos profissionais que tenham afinidade com essas novas mudanças de realidade e que possam de fato estimulá-los à formação, a fim de efetivar essas práticas em sala. É importante que o professor se sinta motivado e incluído nessa nova adaptação, necessitando de capacitação e aprimoramento continuado para que possa desempenhar seu novo papel.

Para aprender a dirigir um carro, não basta ler muito sobre esse tema; tem que experimentar, rodar com o ele em diversas situações com supervisão, para depois poder assumir o comando do veículo sem riscos. (MORAN, 2015, p. 17). Por isso a importância do professor saber qual seu papel e atuação necessária, afinal, não há como gostar ou fazer parte de algo da qual não se conhece. Há a importância não somente da formação e capacitação dos docentes nessa na dinâmica, mas também de sabermos lidar com os materiais e atividades que serão disponibilizados aos alunos. Dessa forma,

As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa. (MORAN, 2015, p. 17).

Infere-se da citação que o aluno aprende quando é motivado e estimulado por aquilo que o professor já faz, todos trabalhando em prol dos mesmos objetivos, de forma que o aluno entenda onde o professor quer chegar e que fique claro para ele o seu próprio papel, a aprendizagem tem um bom ambiente para acontecer.

“As escolas que mostram novos caminhos estão mudando o modelo disciplinar por modelos mais centrados em aprender ativamente com problemas, desafios relevantes, jogos, atividades e leituras”. (MORAN, 2015, p. 19). Entende-se, conseqüentemente, que isso também altera a maneira como o professor deve agir, sendo cada vez mais estimulado a criar e a passar por desafios também.

Moran (2015) cita algumas das mudanças que estão ocorrendo na educação formal, de modo que o aluno tem grande autonomia para estabelecer seu próprio percurso, ao mesmo tempo em que participa de atividades em grupo, possibilitando ao professor atuar em outros papéis em sala de aula.

- 1) o modelo *blended*, semipresencial, misturado, em que nos reunimos de várias formas – física e virtual – em grupos e momentos diferentes, de acordo com a necessidade, com muita flexibilidade, sem os horários rígidos e planejamento engessado;
- 2) metodologias ativas: aprendemos melhor através de práticas, atividades, jogos, projetos relevantes do que da forma convencional, combinando colaboração (aprender juntos) e personalização (incentivar e gerenciar os percursos individuais) e
- 3) O modelo online com uma mistura de colaboração e personalização. (MORAN, 2015, p. 27).

Em contrapartida, as escolas que possuem mais recursos financeiros “podem disponibilizar as informações básicas de cada assunto, atividade ou projeto num ambiente virtual (*Moodle, Desire2Learn, Edmodo* e outros) e fazer atividades com alguns tablets, celulares ou ultrabooks dentro e fora da sala de aula”. (MORAN, 2015, p. 23). Com tantos recursos disponíveis há o momento de selecionar ferramentas que possibilitem melhor adaptação e atendimento de todos os envolvidos no processo escolar. No caso, se faz pertinente tratar do AVA no presente trabalho, na tentativa de explorar algumas das inúmeras possibilidades vislumbradas neste recurso que podem atender a alunos e professores.

## 1.2 O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PRESENCIAL

Como mencionado por Moran (2015), nas escolas que já possuem estrutura suficiente para interligar e se utilizar de tecnologias que agregam a escola ao mundo externo, se faz notório o uso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) em português ou *Virtual Learning Environment, VLE*, e *Learning Management System, LMS*, em inglês. O ambiente virtual de aprendizagem é um elemento muito recorrente na EaD, visto como uma das principais ferramentas para atingir o usuário/aluno. Porém, verifica-se que também é um forte aliado do ensino presencial, constituindo-se, como já mencionado, em uma das variadas ferramentas que podem servir de auxílio no ensino híbrido.

Behar (2009) define o ambiente virtual de aprendizagem (AVA), “como um espaço na internet formado pelos sujeitos e suas interações e formas de comunicação que se estabelecem por meio de uma plataforma, tendo como foco principal a aprendizagem”. (BEHAR, 2009, p. 29). O termo “plataforma” também é esclarecido pela autora como “uma infraestrutura tecnológica composta pelas funcionalidades e interface gráfica que compõe o AVA”. (BEHAR, 2009, p. 29).

Os AVAs hoje, são amplamente utilizados, seja em empresas e instituições governamentais para diversos propósitos, ou estabelecimentos de ensino, voltados para a EaD ou mesmo presencial, uma vez que “AVA é um termo usado para definir uma plataforma de software multiusuário disponível via web que dá suporte a cursos presenciais e a distância, que integra ferramentas que possibilitam a interação entre os usuários, o compartilhamento de arquivos e gerenciamento de turmas”. (BEHAR, 2009, p 115). Dentre as funcionalidades de um AVA, destacam-se:

As de comunicação síncrona e assíncrona, entre elas bate-papo (ou chat), *MSN*, fórum de discussão, diários de bordo, base de dados, funcionalidades que dão suporte ao trabalho em grupo, publicação de arquivos. [...] atualmente existem inúmeros AVAs que se propõem a dar suporte a processos de ensino-aprendizagem baseados na Web, oriundos tanto do meio acadêmico quanto comercial. Cada um deles possui, de forma implícita ou explícita concepções sobre como ocorre este processo e servem para propósitos específicos. (BEHAR, 2009, p. 29).

A autora elenca que há diferenças em relação ao modelo do AVA a ser utilizado, assim como diferentes concepções de como se dará o processo ensino-aprendizagem na

plataforma, dependendo de seu propósito. A autora também esclarece outras particularidades estruturais sobre AVA que podem fazer diferença. Caso o AVA seja centrado no usuário significa que o indivíduo “entra no AVA com um login/senha e visualiza todas as disciplinas em que está matriculado”. (Behar, 2009, p. 30). Em contrapartida, se o AVA é centrado no curso “o usuário entra com seu login e somente tem acesso a uma disciplina do curso”. (Behar, 2009, p. 30).

Com relação aos tipos de AVAs, Moran (2012) elenca alguns, ressaltando que existem ambientes virtuais simples, como as páginas de grupos, e complexos, como plataformas virtuais integradas. Ainda cita a existência de ambientes gratuitos, como o *Moodle*, *Teleduc*, *E-Proinfo* e *Aulanet*; e aqueles que são pagos, como o *Blackboard*. O autor diferencia as particularidades dos ambientes de código fechado, gratuitos ou pagos, nos quais não podemos mexer no seu código-fonte, ou os de código aberto, que permitem modificar o programa, como o *Moodle*, que é um dos ambientes com maior abrangência, visto que é livre, pode ser feito de modo compartilhado e de código aberto.

Esses ambientes virtuais incorporam, na visão de Moran (2012), cada vez mais recursos de comunicação em tempo real e *off-line*, tanto de materiais impressos como recursos de edição *on-line*, quanto na ação de professores e alunos ao compartilhar ideias. Para Kenski (2003, p. 7), ambientes virtuais são “uma outra realidade que pode existir em paralelo aos ambientes vivenciais concretos (aqueles nos quais estamos concretamente presentes e respirando), e se abre para a criação de espaços educacionais radicalmente diferentes”.

Hoje, o uso dos AVAs nas escolas pode garantir “o acesso rápido à informação e à comunicação interpessoal, em qualquer tempo e lugar, sustentando o desenvolvimento de projetos em colaboração e a coordenação das atividades”. (KENSKI, 2003, p. 7). Devido a sua flexibilidade que permite que se insira e multiplique recursos pedagógicos, de modo a particularizar e personalizar o processo de ensino-aprendizagem para atender às demandas específicas de alunos, podendo, assim, afastar de modelos massivos de ensino. “A flexibilidade da navegação no ambiente virtual dá oportunidade para a diversificação e personalização dos caminhos e a articulação entre saberes formais e não formais. (KENSKI, 2003, p. 8). Isso se deve também, uma vez que

O ensino colaborativo prevê, assim, a interdependência do grupo e preocupa-se, mais do que com o domínio de conteúdos, em melhorar a competência dos alunos para trabalharem em equipes. Baseado em modelos de comunicações interpessoais intensas e da liberdade de expressão, o ensino colaborativo leva à aceitação de pensamentos divergentes. Nos ambientes de

aprendizagem, sejam presenciais ou não, todos contribuem com suas posições e perspectivas para a construção do conhecimento e o desenvolvimento individualizado e coletivo da aprendizagem. (KENSKI, 2003, p. 9).

Quando se fala em ensino colaborativo, que é construído em conjunto por alunos e professores, entende-se que seja levado em consideração a voz e posição do aluno como detentor de um posicionamento, que seja apto a conduzir em conjunto com seu professor/tutor a construção de conhecimento. Portanto, “há uma interdependência entre todos os envolvidos: professores e alunos. Todos os alunos são responsáveis pela sua própria aprendizagem, por facilitar a aprendizagem de todos os demais membros do seu grupo e por auxiliar para a aprendizagem de alunos de outros grupos”. (KENSKI, 2003, p. 9).

Segundo Moran (2012), “os ambientes virtuais complementam o que fazemos em sala de aula”. (Moran, 2012, p 98). Para o autor, nos cursos presenciais, parte das aulas é a distância, como os cursos semipresenciais, nos quais é necessário aprender a gerenciar e organizar atividades que se encaixem em cada momento do processo, dialogando e complementando o que é feito na sala de aula.

As características tecnológicas do ambiente virtual devem garantir o sentimento de telepresença. Ou seja, mesmo que os usuários estejam em espaços distanciados e acessem o mesmo ambiente em dias e horários diferentes, eles se sintam como se estivessem fisicamente juntos, trabalhando no mesmo lugar e ao mesmo tempo. Para que essas funcionalidades aconteçam é preciso que muito além das tecnologias disponíveis e do conteúdo a ser trabalhado em uma disciplina ou projeto educativo, instale-se uma nova pedagogia. (KENSKI, 2003, p. 8).

A nova pedagogia da qual Kenski (2003) fala, também está vinculada à nova cultura escolar que se instaura nesses ambientes escolares que já têm sucesso em sua metodologia. Verifica-se ser pertinente a formação propriamente dita daqueles que irão gerir e utilizar essas ferramentas de modo pedagógico no ambiente escolar e nas salas de aula, professores e gestores.

## 2. A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Neste capítulo é abordada a conexão de tecnologia e educação, assim como a formação de professores e o processo de formação continuada acerca de questões inerentes a ser professor, sua profissionalização e os desafios da formação continuada a partir da perspectiva do desenvolvimento profissional. Posteriormente, são tratados aspectos da formação do professor para o uso e abordagens tecnológicas, numa perspectiva de ensino híbrido para o uso específico do ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

### 2.1 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E AVA

O conceito de tecnologia é plural e amplo. Na visão de Castells (1999, p. 67), tecnologia pode ser entendida como “o uso de conhecimentos científicos para especificar as vias de fazerem as coisas de uma maneira reproduzível.” Levy (1999, p. 20) também conceitua tecnologia como sendo “produto de uma sociedade e de uma cultura.”.

Quando se trata do contexto histórico das revoluções tecnológicas, Castells (1999) reforça que “todas são caracterizadas por sua penetrabilidade, ou seja, sua inserção em todos os domínios da atividade humana, não como fonte exógena de impacto, mas como o tecido em que essa atividade é exercida”. (CASTELLS, 1999, p. 68). Assim, a sociedade é permeada e constituída de elementos tecnológicos nas mais diversas atividades do cotidiano. Para Castells (1999), o que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a “centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativa entre a inovação e seu uso.” (CASTELLS, 1999, p. 69). Portanto, “a difusão da tecnologia amplia seu poder de forma infinita, à medida que os usuários se apropriam dela e a redefinem”. (CASTELLS, 1999, p. 69). Cada vez mais o ser humano é rodeado e dependente das tecnologias, elas são essenciais para a evolução, na medida em que há novas formas tecnológicas para possibilitar maior comodidade, facilidade ou acesso a algo.

Entende-se que, ao nos apropriarmos e redefinirmos o papel e função das tecnologias, é possível ressignificar o compartilhamento de informações e interações, assim como as formas de ensinar e aprender.

A tecnologia educacional, na visão do behaviorismo, se faz caracterizada por Vosgerau (2007, p.273) como “movimentos em torno da instrução programada e da utilização de máquinas para ensinar, o ensino individualizado, a instrução assistida por computador e as abordagens sistemáticas de ensino.” Já na influência cognitivo construtivista e socioconstrutivista, a tecnologia educacional pode ser compreendida de forma que “os resultados da aprendizagem não podem ser previstos antecipadamente e aprendizagem deve ser estimulada e não controlada”. (VOSGERAU, 2007, p.278).

Gama (2014) apresenta um estudo em que defende “que um AVA configurado na plataforma *Moodle* e integrado ao contexto presencial do ensino médio possibilita o desenvolvimento da autonomia dos alunos em sua aprendizagem de língua materna (LM) por favorecer o uso de estratégias de aprendizagem que levam a uma escrita mais reflexiva.” (GAMA, 2014, p. 8). Sua pesquisa foi desenvolvida com alunos do 3º ano do ensino médio de uma escola estadual do interior do Paraná. A pesquisadora procurou “coletar e analisar dados em que estratégias de aprendizagem potencializadas pelo uso de AVAs em contexto presencial de ensino e indicando ganho de autonomia fizeram-se notáveis mediante a utilização de instrumentos etnográficos de pesquisa.” (GAMA, 2014, p. 274).

Gama (2014) ressalta que pesquisas como a destacada “proporcionam também uma reflexão sobre a possibilidade de ampliação do espaço e do horário escolar presencial por meio do uso de AVAs em que os alunos agem mais ativamente e constroem conhecimento sem a total dependência do professor.” (GAMA, 2014, p. 275). Ainda foram apontados os interesses dos alunos nesse tipo de ambiente, uma vez que “os alunos, embora tenham reconhecido as várias potencialidades do AVA, em momento algum expressaram vontade de substituição das aulas presenciais apenas por on-line. Da mesma forma, eles reconheceram a importância do professor valorizando suas ações para o processo ensino-aprendizagem nesse ambiente. (GAMA, 2014, p. 275).

A autora defende que “o *Moodle* é um sistema web criado para facilitar a elaboração de cursos on-line sobre qualquer assunto e que o seu sistema possui uma estrutura para promover a prática frequente da leitura e da escrita, com o intuito de

maximizar a aprendizagem.” (GAMA, 2014, p. 275) Também foi verificado que “de acordo com os dados, os alunos demonstraram satisfação com o uso do AVA e o consideraram relevante para auxiliar e complementar o processo ensino aprendizagem em tempos atuais em que a escola não pode abster-se do uso das TDICs.” (GAMA, 2014, p. 275)

Em sua pesquisa, Gama (2014) reforça a percepção da “importância de um AVA que privilegie um processo de ensino-aprendizagem da LM por meio de uma escrita reflexiva ser configurado e utilizado de modo a oferecer ao aprendiz um contexto sociocultural de aprendizagem.” (GAMA, 2014, p. 275). Dessa forma, com um AVA personalizado, podemos unir à realidade do aluno aquilo que é pertinente enquanto aprendizagem, independente da disciplina.

A integração de AVA ao ensino presencial pode ajudar a aprimorar estratégias de aprendizagem já anteriormente utilizadas e a desenvolver novas possibilidades de aprender a aprender a língua contextualizadamente com as novas tecnologias, levando os interagentes a desenvolver maior autonomia em seu processo de aprendizagem. (GAMA, 2014, p. 275).

Gama (2014) verifica ser muito pertinente o uso do AVA no ensino presencial, aprimorando estratégias de aprendizagem de modo contextualizado com a realidade do aluno e da escola, de modo a desenvolver e estimular a autonomia do aluno e novas estratégias que possam proporcionar sua aprendizagem.

“A aprendizagem relevante é uma *aprendizagem intencional*, consciente das estratégias bem-sucedidas e das fracassadas. Uma das características da aprendizagem intencional é que os alunos assumem a responsabilidade de sua aprendizagem, são agentes da sua própria aprendizagem.” (BRUNER, 1996 e RESNICK, LEVINE e TASLEY, 1991 apud GOMÉZ, p. 119, 2015). Verifica-se que, além de aprender a cooperar, o aluno deverá aprender a buscar a informação, e o professor deve saber guiar seu aluno na separação do que é informação daquilo que não é.

A tecnologia educacional, ainda pode ser entendida como o “[...] instrumento mediador entre o homem e o mundo, o homem e a educação, servindo de mecanismo pelo qual o educando se apropria de um saber, redescobrendo e reconstruindo o conhecimento” (NISKIER, 1993, apud BRITO e PURIFICAÇÃO, 2015, p. 39). Ao tratar de tantos conceitos e termos que relacionam a tecnologia com a educação, percebe-se que esses elementos estão intimamente relacionados com o professor e sua formação. Com isso em mente, verifica-se que, na visão de Tardif (2002), “a questão

dos saberes dos professores não pode ser separada das outras dimensões do ensino, nem do estudo do trabalho realizado diariamente pelos professores de profissão, de maneira mais específica”. (TARDIF, 2002, p. 134). A respeito dos saberes dos professores, Tardif (2002) afirma que:

O saber não é uma coisa que flutua no espaço: o saber dos professores é o saber *deles* e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares na escola, etc. Por isso, é necessário estudá-lo relacionando-o com esses elementos constitutivos do trabalho docente. (TARDIF, 2002, p. 143).

Os professores têm que ter acesso àquilo que irão estimular, proporcionar e avaliar no aluno. O professor não tem condições de reconhecer uma prática a qual não tenha tido contato ou referência. O professor somente irá estimular aquilo que conhece, se ele nunca teve contato com determinado tipo de metodologia ou realidade escolar. De acordo com Tardif (2002), o saber do professor é um saber social, “embora sua existência não dependa dos professores, mas não somente deles, enquanto atores individuais empenhados numa prática”. (TARDIF, 2002, p.119). Tardif (2002) ainda cita o conceito de *mentalismo* que consiste em:

Reduzir o saber, exclusiva ou principalmente, a processos mentais (representações, crenças, imagens, processamento de informações, esquemas, etc.) cujo suporte é a atividade cognitiva dos indivíduos. Em termos filosóficos, o *mentalismo* é uma forma de subjetivismo, pois tende a reduzir o conhecimento, e até a própria realidade, em algumas de suas formas radicais, a representações mentais cuja sede é a atividade do pensamento individual (pouco importa se este é, em seguida, numa perspectiva baseada no materialismo ou no reducionismo biológico, determinado pela atividade cerebral). (TARDIF, 2002, p. 149).

Para Tardif (2002), o mentalismo, e suas inúmeras variantes e ramificações (construtivismo, sócio construtivismo radical, teoria do processamento da informação, etc.), “parece ser a concepção de conhecimento predominante na educação, tanto em relação ao ensino quanto em relação à aprendizagem.” (TARDIF, 2002, p. 150). Tardif (2002) acredita que o saber dos professores é um saber social por vários motivos, o primeiro deles se refere ao saber ser social porque:

É partilhado por todo um grupo de agentes – os professores – que possuem uma formação comum (embora mais ou menos variável conforme os níveis, ciclos e graus de ensino), trabalham numa mesma organização e estão sujeitos, por causa da estrutura coletiva de seu trabalho cotidiano, a condicionamentos e recursos comparáveis, entre os quais, matérias a serem ensinadas, regras do estabelecimento, etc. Desse ponto de vista, as representações ou práticas de um professor específico, por mais originais que sejam, ganham sentido somente quando colocadas em destaque em relação a essa situação coletiva de trabalho (TARDIF, 2002, p.130).

Entende-se do excerto que a prática, por mais inovadora que seja, somente tem seu “status” assim reconhecido enquanto prática engajada e coletiva própria da situação escolar e da interação do demais professores. Tardif (2002) ainda elenca demais motivos para o saber social:

Porque sua posse e utilização repousam sobre todo um sistema que vem garantir a sua legitimidade e orientar sua definição e utilização [...]. Em suma, o professor nunca define sozinho e em si mesmo o seu próprio saber profissional. [...]. Por isso, no âmbito da organização do trabalho escolar, o que um professor sabe depende também daquilo que ele não sabe, daquilo que se supõe que ele não saiba, daquilo que os outros sabem em seu lugar e em seu nome, dos saberes que os outros lhe opõem ou lhe atribuem. [...] isso significa que nos ofícios e profissões não existe conhecimento sem reconhecimento social. (TARDIF, 2002, p.120).

O autor trata de forma coletiva o saber do professor, pois é criado e acontece como uma forma de reconhecimento social. Há ainda, para Tardif (2002), o reconhecimento de saber social como objetos sociais, pois:

Seus próprios *objetos* são objetos sociais, isto é, práticas sociais [...]. O professor não trabalha apenas um “objeto”, ele trabalha com sujeitos e em função de um projeto: transformar os alunos, educá-los e instruí-los. Ensinar é interagir com outros seres humanos. [...], portanto, o saber não é uma substância ou um conteúdo fechado em si mesmo; ele se manifesta através de relações complexas entre o professor e seus alunos. (TARDIF, 2002, p. 121).

Tardif (2002) também relembra a importância das relações de interação entre professores e alunos, sendo ainda o conhecimento não encerrado em si, uma vez que essas mesmas relações são complexas e mutáveis. Segundo o autor, assim como mostra a história das disciplinas escolares, e a história das aldeias e das práticas escolares e pedagógicas, “o que os professores ensinam (“os saberes a serem ensinados”) e sua maneira de ensinar (“o saber ensinar”) evoluem com o tempo e as mudanças sociais.” (TARDIF, 2002, p. 122). Ainda assim, o saber é social:

Por ser adquirido no contexto de uma *socialização profissional*, onde é incorporado, modificado, adaptado em função dos momentos e das fases de uma carreira, ao longo de uma história profissional onde o professor aprende a ensinar fazendo o seu trabalho. Noutras palavras, o saber dos professores não é um conjunto de conteúdos cognitivos definidos de uma vez por todas, mas um processo em construção ao longo de uma carreira profissional na qual o professor aprende progressivamente a dominar seu ambiente de trabalho, ao mesmo tempo em que se insere nele e o interioriza por meio de regras de ação que se tornam parte integrante de sua “consciência prática”. (TARDIF, 2002, p.150).

De acordo com Tardif (2002), quando se fala do professor, não se deve esquecer sua “natureza social”, se houver a necessidade de realmente representá-lo sem

desfigurá-lo. Ainda nessa perspectiva, na visão de Moran (2013), “só vale a pena ser educador dentro de um contexto comunicacional participativo, interativo, vivencial. Só se aprende profundamente dentro deste contexto. Não vale a pena ensinar dentro de estruturas autoritárias e ensinar de forma autoritária.” (MORAN, 2013, p. 12).

No início do século XX, o professor transmitia conhecimento, avaliava de forma subjetiva e pouco intencional e raramente usava essas informações para modificar a forma de ensinar seus alunos. Mais de um século depois, pouca coisa mudou. Os docentes não utilizam mais a lousa, usam *slides* em retroprojetores digitais; as avaliações são periódicas e idealizadas para refletir toda a capacidade do aluno em utilizar seus conhecimentos desenvolvidos em aula. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 90).

Apesar da mudança na escolha do uso de determinada tecnologia, não significa que o ensino será melhorado se o professor continua com as mesmas práticas sem efeito, sem atingir seu aluno, e sem refletir sobre elas.

Na formação continuada do professor nas escolas brasileiras, tanto públicas quanto particulares, pouco foi desenvolvido em relação às novas habilidades, sobretudo aquelas necessárias para o uso intencional de tecnologias digitais, o que reflete diretamente na continuidade de práticas pedagógicas ultrapassadas, muitas das quais, por sua vez, são reflexo de uma graduação incompatível com o cenário atual das salas de aula. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 90)

Acredita-se em muito no potencial das ferramentas tecnológicas para o ensino, porém, é cada vez mais evidente que nada irá mudar se não houver a ressignificação na maneira de entender e ver a educação, otimizando práticas com o uso dos novos elementos. Aparelhos de última geração não garantem sucessos na educação, mas sim, o professor, que mesmo com giz e lousa, consegue atingir seus alunos com metodologias adaptadas para aquela realidade, contextualizadas com suas vivências e que, de alguma forma, impactem na vida desses indivíduos de modo que participem da construção ativa de seu conhecimento.

Apenas alguns cursos de licenciatura trazem uma ementa pautada em ferramentas tecnológicas e ensino on-line. Os professores recém-formados são nativos digitais, porém, foram graduados por uma academia experimental em termos de novas tecnologias. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 90)

Do elencado acima de Bacich, Tanzi e Trevisani (2017), verifica-se ser necessário um ponto de equilíbrio entre o que se aprende e aquilo que se pratica na arte pedagógica. Por mais que existam pessoas que entendem da importância desse novo olhar tecnológico para a educação, há a necessidade de compreender como isso altera a prática, para que ela tenha sentido para os professores e, conseqüentemente, para os alunos.

Segundo Bacich, Tanzi e Trevisani (2017) apud Valente (1993), “o estudo de como integrar as tecnologias com o currículo foi iniciado nos anos 1990, com acentuado crescimento na pesquisa na primeira década do século XXI, quando elas chegaram efetivamente no universo escolar”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 90). Isto posto, por mais que tenhamos a tecnologia presente no universo escolar, não significa que ela de fato faça parte de nossa realidade no sentido de contribuir para a prática escolar. Muitas vezes seu uso forçado e descontextualizado gera embates, desmotivando gestores e professores, que não sabem o que fazer e como agregar à prática os aparelhos digitais que surgem em suas escolas.

Bacich, Tanzi e Trevisani (2017), apud Mauri (2010) ressalta que em um trabalho sobre a chegada da integração das tecnologias no universo escolar, acabou-se por definir a existência de três concepções sobre o papel do professor utilizando as tecnologias digitais:

Uma concepção do processo de ensino aprendizagem virtual centrada na dimensão tecnológica, em que a tecnologia deve ter resultado efetivo na aprendizagem do aluno e o professor precisa dominar o conhecimento tanto dessas ferramentas como das diferentes formas de inseri-las em seu trabalho; uma concepção de acesso à informação por meio das tecnologias digitais, caso em que, além de dominar a ferramenta, o professor deve mediar o processo interativo do aluno com a informação, e esse acesso crítico geraria um impacto na aprendizagem; uma concepção do processo de ensino e aprendizagem virtual centrada na construção do conhecimento, em que o professor pode trabalhar junto com programadores e designers para desenvolver ferramentas visando a individualização e até a personalização do ensino. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 90)

A partir desse pensamento, entende-se que ao professor recai a tarefa de estar em constante movimento, assim como seu aluno, no sentido de estar atento aos elementos que podem contribuir para que a personalização do ensino a fim de que a demanda e as dificuldade de seus alunos sejam atendidas e supridas. Dessa forma, “nessa nova concepção de aprendizagem, o docente é um arquiteto do conhecimento e precisa mostrar para o aluno que existem diferentes formas de construir o saber”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 91).

“O mundo moderno requer um docente que promova discussões nas aulas, que estimule o protagonismo dos alunos e seja o mediador de crianças e jovens, os quais ensinam a si mesmos uns aos outros”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 91). Sem esse modelo de professor, o aluno continuará em sala somente de “corpo presente”, sem estímulo e vontade suficientes para que possa de fato entrar em contato e em movimento com a construção do saber, interagindo de modo consciente e atuante em

sua própria realidade. Porém esbarramos no fato de que o professor merece um olhar mais demorado e aprofundado. O professor tem que ter condições de arcar com todo esse peso que lhe recai sobre os ombros, se precisa ser o exemplo para seus alunos, precisa de respaldo e capacitação condizentes.

Muito se fala em coparticipação, compartilhamento e interatividade como qualidades que sempre foram valorizadas no processo de ensino e aprendizagens e que agora podem ser amplificadas com os recursos tecnológicos disponíveis. Porém, a empreitada não é tão simples, e exige não apenas disponibilidade de tecnologia, mas também - e principalmente - o interesse dos educadores, seu engajamento emotivo e intelectual. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 177).

Isso se deve pois, mesmo que um docente recém-formado seja nativo digital, seus formadores ainda não são, podendo acarretar pensamentos conscientes de que as tecnologias na educação são fundamentais, porém gerando práticas desconexas e descontextualizadas, muitas vezes sem sentido, mantendo o caráter do que já se fazia na lousa, por exemplo, para o AVA, somente fazendo a transposição de tecnologias, mas não de metodologias.

Infelizmente, muitas escolas inserem recursos como algo a mais na grade curricular, sem efetuar mudanças no plano da organização. O resultado é um efeito cumulativo de trabalho, tanto para o professor quanto para o aluno. Em consequência, gera-se uma mentalidade que associa tecnologia a mais trabalho. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 178).

No contexto como o da citação acima, o professor fica cada vez mais sobrecarregado, além do acúmulo de aulas e burocracia escolar, tem que “arrumar” tempo para aprender novas metodologias e aprender a usar ferramentas digitais, as quais não irá aplicar em seu planejamento e que, muitas vezes, logo esquecerá de seu funcionamento e navegação. Pensando que o uso dos recursos tecnológicos é válido quando otimiza, incrementa e possibilita ao professor que sua prática seja articulada com as necessidades de seus alunos. “As mudanças ocorrem de tal maneira que precisamos de pessoas dispostas a aprender e a se reinventar a cada dia. Essa capacidade é o que faz a diferença. Porém, isso demanda tempo, dinheiro e energia”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 179).

Não é justo somente cobrar e apontar lacunas sem dar a nós mesmos as ferramentas necessárias para que possamos colocar em prática todo o potencial que as tecnologias na educação podem proporcionar. “Se há algo que precisa ser dito é que os professores devem investir na sua formação e ampliar os seus horizontes”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 91).

“Talvez a grande dificuldade esteja em romper com séculos de ensino voltado para uma educação vertical, com o professor no topo da relação”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 91). Freire (2016), em “*Pedagogia da Autonomia*”, nos apresenta que “saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (Freire, 2016, p 47).

“Hoje acredita-se que com uma simples mudança de postura do docente e do aluno, por meio de uma relação de parceria e apoio mútuo, é possível criar um ambiente ideal para a aprendizagem, com estudantes e professores motivados”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 93). Articula-se esse pensamento aos de Freire (2016), quando diz que o respeito à autonomia e à dignidade de cada um é uma obrigação ética e não um favor que fazemos, ou não, uns aos outros. O autor ressalta que o professor autoritário, que afoga a liberdade do educando inibindo seu direito de ser curioso e inquieto, rompe com a liberdade com a radicalidade do ser humano e de sua inclusão assumida na eticidade.

“Um dos caminhos para essa mudança é buscar práticas de diferenciação pedagógica. Não cabe mais ensinar a todos os alunos como se estivéssemos ensinando a um só”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 91). Portanto, se faz necessário pensar em novas formas de atingir os alunos, se o aluno se apresenta hoje de maneira diferente da escola da época industrial, as formas anteriores de ensinar também devem ser revistas.

“Nas últimas três décadas, consolidou-se a ideia de que um professor precisa tanto de conhecimento acadêmico quanto pedagógico, além de saber como utilizar essas habilidades de forma sinérgica”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 93). A esse pensamento articulamos as ideias de Moran (2012), que afirma não ser tão simples assim o domínio pedagógico das tecnologias no ambiente escolar, sendo de fato muito complexo.

Com isso em mente, o autor argumenta sobre a sequência de ideias e ações que aparecem quando há a intenção da inserção tecnológica na escola. A primeira delas é quando os educadores começam a utilizar as tecnologias para melhora do desempenho dentro dos padrões já estabelecidos. É comum verificar, de início, a animação do professor para realizar mudanças pontuais, porém, Moran relata que, somente depois de alguns anos, os educadores e instituições são capazes, de fato, de propor mudanças e inovações mais profundas em relação ao que vinham fazendo até o momento. Moran

(2012) enfatiza o domínio do pedagógico, e não somente o do acesso à tecnologia, ressaltando a diferença entre o conhecer, da utilização e da modificação de processos.

Em novos "campus virtuais", os professores e os estudantes partilham os recursos materiais e informacionais de que dispõem. Os professores aprendem ao mesmo tempo que os estudantes e atualizam continuamente tanto seus saberes "disciplinares" como suas competências pedagógicas. (A formação contínua dos professores é uma das aplicações mais evidentes dos métodos de aprendizagem aberta e à distância.) (LEVY 1999, p. 172).

Levy (1999) já comentava da importância da formação de professores como um fator primordial na efetivação do ensino virtual, afirmando que “o essencial se encontra em um novo estilo de pedagogia, que favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede”. O autor reforça a necessidade da formação e investimento na capacitação docente de modo contínuo, além da constante aprendizagem que o docente tem com seus alunos. Ao aprender a usar novas metodologias, e a reconhecer as dificuldades e habilidades de seus alunos, o professor poderá criar maneiras, adaptando-as, de modo a personalizá-las.

Segundo Silva (2003), o professor deveria lançar mão dos novos recursos tecnológicos e dos meios audiovisuais, não com o intuito de transmitir conteúdos, mas sim para buscar o rompimento com a pedagogia da transmissão. Assim, esses novos recursos transformam o mestre no estimulador do estudante. Portanto, “nesse contexto, o professor é incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos”. (LEVY, 1999, p. 158).

Como manter as práticas pedagógicas atualizadas com esses novos processos de transação de conhecimento? Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e sobretudo os papéis de professor e de aluno. (LEVY, 1999, p. 173).

O professor poderia, por exemplo, utilizar-se de instrumentos e ferramentas que a grande maioria dos alunos hoje têm, independente da realidade social, celulares. Mesmo sem o acesso à rede, há recursos dos celulares que podem ser aproveitados para atividades e dinâmicas em sala, elementos tão explorados hoje em muitas pesquisas e projetos voltados para a educação. Segundo Levy (1999), as práticas se atualizam a partir do momento em que estamos integrados e conectados socialmente, cientes das necessidades internas, na escola e das externas, na sociedade. Com relação às reflexões

e as práticas sobre a incidência das novas tecnologias na educação, citamos Garcia (1999), que afirma que o uso crescente das tecnologias digitais e das redes de comunicação interativa acompanha e amplifica uma profunda mutação na relação com o saber. Sobre o conceito “formação”, Garcia (1999) define formação de professores como

área de conhecimentos, investigação e propostas teóricas e práticas que, no âmbito da didática e da organização escolar, estuda os processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício – se implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem. (GARCÍA, 1999, p.26).

É quando o professor se atualiza, seja em formação ou na prática docente, que pode intervir para modificar uma realidade, seja no próprio ensino, quanto na escola, melhorando a qualidade da educação de modo geral. Segundo Garcia (1999), o conceito “formação” é geralmente associado a alguma atividade sempre que se trata de formação para algo, assim a formação pode ser entendida como uma função social de transmissão de saberes, de “saber-fazer” ou do “saber ser” que se exerce em benefício do sistema socioeconômico, ou da cultura dominante. Pode ainda ser entendido como um processo de desenvolvimento e de estruturação da pessoa, sendo ainda possível falar do conceito de “formação” como instituição quando nos referimos à estrutura organizacional que planifica e desenvolve as atividades de formação.

O autor menciona que o conceito de formação costuma aparecer juntamente com outros que servem para especificá-lo, assim, “há uma distinção significativa entre formação geral e formação específica quando delineamos o currículo de formação de professores”. (GARCIA, 1999, p. 20). Para Garcia (1999), apud Ranjard (1989), os sujeitos adultos devem contribuir para o processo de sua própria formação de professores e contribuir para esse processo a partir das representações e competências que já possuem.

O desenvolvimento profissional é um projeto ao longo da carreira desde a formação inicial, à iniciação ao desenvolvimento profissional contínuo através da própria carreira... O desenvolvimento profissional é uma aprendizagem contínua, interativa, cumulativa, que combina uma variedade de formatos de aprendizagem. (FULLAN, 1987, apud GARCÍA, 1999, p. 27).

Acerca do processo de desenvolvimento profissional, verifica-se que este busca formar o professor partindo de seu entendimento enquanto profissional do ensino, do pressuposto de ter “uma conotação de evolução e continuidade que nos parece superar a tradicional justaposição entre formação inicial e aperfeiçoamento dos professores.” (GARCÍA, 1999, p.137). “A formação profissional deve procurar aprimorar a criticidade do sujeito e a certeza da mutabilidade do mundo e de si mesmo, uma vez que estamos nos formando e nos transformando continuamente.” (BOENO, 2013, p. 36).

Segundo Garcia-Vera (2000) a análise das peculiaridades do currículo do professor que mostra os produtos tecnológicos nos últimos cinco séculos, leva a ideia de que o modelo de desenvolvimento seguido pela tecnologia dominou o técnico e o instrumental e as escolhas feitas pelos grupos econômicos dominantes. Isso significa que as ferramentas estão a serviço de quem toma as decisões sobre que tecnologia desenvolver; e dizer que funções têm que ter para responder a determinados interesses.

Garcia-Vera (2000) explica que o papel principal atribuído às novas tecnologias introduzidas nas escolas é o de rentabilizar tempo e acordar processos instrutivos, para que dessa forma, o professor possa instruir sobre mais conteúdo em sala. Conseqüentemente, Brito e Purificação (2015) ressaltam que o profissional competente deve não apenas saber manipular as ferramentas tecnológicas, mas também incluir sempre em suas reflexões e ações didáticas a consciência de seu papel em uma sociedade tecnológica. Em contrapartida, isso demanda um novo aprender e uma reestruturação na formação do professor, que se depara com uma gama imensurável de informações.

Brito e Purificação (2015) reforçam a necessidade de formação de professores para o uso de tecnologias, seja enquanto formação inicial ou continuada. Dessa forma, espera-se que o docente possa:

Buscar caminhos de valorização de suas vivências e experiências, possibilitando-lhe, em parceria com demais professores, efetivar uma metodologia interdisciplinar, discutindo a relação entre os saberes profissionais, a experiência, a criatividade e a reflexão científico crítica a respeito da evolução humana dos artefatos tecnológicos. (BRITO e PURIFICAÇÃO, 2015, p. 18).

A conversa e diálogo entre professores se faz pertinente e importante para que o docente amplie também a visão de seus alunos, de modo a trabalhar de maneira interdisciplinar, proporcionando ao aluno um olhar mais amplo e menos isolado de cada disciplina que tem contato na escola.

De acordo com Brito e Purificação (2015) devemos pensar na

Importância de um trabalho pedagógico em que o professor reflita sobre sua ação escolar e efetivamente elabore e operacionalize projetos educacionais, com a inserção das tecnologias da informação e da comunicação (TICs) no processo educacional, buscando integrá-las à ação pedagógica na comunidade, intra e extraescolar, e explicitá-las claramente na proposta educativa da escola.

As autoras ressaltam em sua fala a importância da operacionalização e da gestão, de modo a entender que determinada tecnologia da educação está ali para auxiliá-lo e não para atrapalhar seu trabalho, que muitas vezes já se encontra sobrecarregado.

Brito e Purificação (2015) julgam conveniente que os professores “compreendam e aceitem que, atualmente, as mudanças tecnológicas nos proporcionam os instrumentos necessários para respondermos à exigência quantitativa e qualitativa da educação”. Sendo possível “conciliar quantidade qualidade, focando em flexibilidade e metodologias ativas”. (MORAN, 2015, p. 30).

Na visão de Moran (2015), a tendência é que as “instituições utilizarão o *blended* como modelo predominante de educação, que unirá o presencial e o EAD”. Consequentemente os cursos serão cada vez mais híbridos, no sentido da semipresencialidade, principalmente na fase adulta, uma vez que “o caminho é o da convergência em todos os campos e áreas: prédios, plataformas digitais; produção digital de materiais integrada e principalmente currículo flexível e modelos pedagógicos centrados em problemas, projetos e desafios”. (MORAN, 2015, p. 30).

É igualmente necessário pensar no currículo e na capacitação do docente que estará em direto e constante contato com essa nova tendência educacional. “O currículo pode estar plenamente integrado, com disciplinas online no presencial e no EAD, com materiais interessantes e comuns para ambos”. (MORAN, 2015, p. 30). Todas essas mudanças, que se fazem necessárias, assim como “todos os processos de organizar o currículo, as metodologias, os tempos, os espaços precisam ser revistos e isso é complexo, necessário e um pouco assustador, porque não temos modelos prévios bem-sucedidos para aprender”. (MORAN, 2015, p.31).

É recomendável pensar nas mudanças particulares de nossa situação escolar, onde cada escola define seu plano estratégico de mudanças necessárias. Essas estratégias podem ocorrer e serem pensadas “de forma mais pontual inicialmente, apoiando professores, gestores e alunos – alunos também e alguns pais – que estão mais

motivados e tem experiências em integrar o presencial e o virtual. (MORAN, 2015, p. 31).

“Podemos realizar mudanças incrementais, aos poucos ou, quando possível, mudanças mais profundas, disruptivas, que quebrem os modelos estabelecidos”. (MORAN, 2015, p. 31). Mas antes de tudo, devemos também pensar em “capacitar coordenadores, professores e alunos para trabalhar mais com metodologias ativas, com currículos mais flexíveis, com inversão de processos (primeiro, atividades online e, depois, atividades em sala de aula)”. (MORAN, 2015, p. 31). A capacitação de toda a comunidade escolar é fator importante e determinante para o sucesso gradual ou disruptivo dos novos trabalhos a serem desenvolvidos.

## 2.2 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NA METODOLOGIA DE ENSINO HÍBRIDO PARA O USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Sabe-se que as ferramentas utilizadas pela escola podem ou não ser escolhidas ao acaso, em sua maioria não são, possuindo um mercado acirrado e rentável por trás. Certo é que a formação do professor para seu uso, independente de qual seja, deve ser muito bem pensada e planejada. “As tecnologias utilizadas devem ser escolhidas com objetivos pedagógicos muito bem definidos”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 94).

As escolhas realizadas no âmbito escolar são muito importantes e acarretam em consequências que atingem muitos. Portanto, é “necessário que todos os segmentos da escola incluindo alunos, professores, administradores e comunidade de pais estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias”. (VALENTE, 1999, p. 2). Além de suportar essas mudanças, todos devem saber lidar com elas e se propor a contribuir de modo efetivo para sua inclusão, sem preconceitos ou resistência.

Acerca das mudanças de práticas e suas ressignificações, apontadas por Valente (1999), “é preciso estar convencido de que o lugar do professor mudou, assim como o perfil do aluno”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 183). Portanto, as transformações que deverão ocorrer na formação de professores exigem muita seriedade. Na visão de Valente (1999) a formação do professor envolve muito mais do

que prover no docente o conhecimento sobre as novas tecnologias da informação. O seu preparo não pode ser uma simples oportunidade para passar informações, mas deve propiciar a vivência de uma experiência que contextualiza o conhecimento que ele constrói. Para Valente (1999), o contexto da escola, a prática dos professores e a presença dos seus alunos é que determinam o que deve ser abordado nos cursos de formação. Deve-se contextualizar também o que se espera do professor e como isto poderá ser de fato realizado.

Se o necessário é a instrução, o professor deve selecionar ou criar um vídeo adequado; se o objetivo é a interatividade, ele pode escolher um game ou um simulador; e se a meta é avaliar, ele deve escolher uma ferramenta eficiente no levantamento de dados para transformar feedback em orientação educacional. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 94).

As necessidades e propósitos podem ser vários, e a necessidade de abordar um ou outro aspecto condiz com a realidade de cada contexto escolar, incluindo o de sua comunidade. Valente (1999), aborda que o processo de formação deve criar condições para o docente construir conhecimento sobre as técnicas e entender porque e como integrar as novas tecnologias na sua prática pedagógica. “Em um planejamento de aula eficiente, devem ser escolhidas as ferramentas e a forma de utilizá-las, bem como se definir o papel do aluno e do professor”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 94).

Valente (1999) esclarece que um curso de formação deve “criar condições para que o professor saiba (re) contextualizar o aprendizado e as experiências vividas durante a sua formação para a sua realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir”. (VALENTE, 1999, p. 141). O professor tem que conseguir reconhecer a nova prática como válida e aplicável em seu contexto, a fim de ressignificar sua prática a partir desse fator.

Quando o assunto é a formação de professores para o uso de computadores, e nesse caso do AVA, Valente (1999), afirma que deve haver o auxílio ao professor, ajudando-o a “desenvolver conhecimento sobre o próprio conteúdo e sobre como o computador pode ser integrado no desenvolvimento desse conteúdo”.

Somente o professor sabe das necessidades que tem e passa em sala de aula. Nenhum programador, a menos que seja professor, poderá entender as especificidades de uma sala de aula, assim como aquilo que o professor sente falta, visto que este é um mundo que não faz parte de sua realidade. “Muitos docentes e tutores não se sentem confortáveis nos ambientes virtuais, não têm a disciplina necessária para gerenciar

fóruns, prazos, atividades. [...] O mesmo acontece com parte dos alunos, pouco autônomos, com deficiências na formação básica”. (MORAN, 2015, p. 28).

Valente (2013) ainda faz referência às mudanças cosméticas e superficiais que não proporcionam uma nova visão de educação, pois se faz necessário que se implantem mudanças nos valores, crenças, concepções, políticas e demais procedimentos, que necessitam de grande esforço dos educadores e da sociedade. “Muitos demoram para adaptar-se aos ambientes virtuais cheios de materiais, atividades, informações. Sentem falta do contato físico, da turma, quando o curso é todo pela WEB. O ambiente digital para quem não está acostumado é confuso, distante, pouco intuitivo e agradável”. (MORAN, 2015, p. 28). É nesse momento que muitas ideias e conceitos equivocados da tecnologia na educação aparecem, pois

Muitos gestores acreditam que basta comprar uma série de computadores e colocá-los na sala de aula, sem considerar seu uso - enfim, sem mexer no plano das estratégias de aprendizagem propriamente ditas. [...] importante é dar liberdade para que os docentes possam efetuar mudanças em seus planejamentos e em suas dinâmicas de aula. Muitas escolas introduzem tecnologia na sala de aula apenas como algo a mais a ser feito. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 184).

É abordado aqui outro aspecto importante no momento de formação de professores: ouvir o que eles têm para dizer. Afinal, “se a escola exigir uma mudança de atitude, mas não oferecer ao professor as condições e o suporte para efetuar-la, certamente novos conflitos serão gerados”. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 186). É pertinente que saber como proceder e o que fazer com os dizeres dos professores acerca daquilo que se faz pertinente na sua visão.

Além de serem empoderados com ferramentas tecnológicas, é fundamental que os professores tenham voz ativa no processo de decisão. Caso contrário, resistência a mudanças e conflitos interpessoais serão inevitáveis. Nas escolas em que os docentes são considerados no processo decisório, evidencia-se um aumento no desejo de ser o primeiro a fazer algo novo, ainda que isso exija trabalho extra do planejado. Quando, ao contrário, os professores não participam das tomadas de decisão, o efeito é o oposto, ou seja, eles tendem a encarar tudo como um fardo, toda mudança como trabalho não pago. O entusiasmo dos docentes e sua capacidade de se engajar em novos projetos e, ao mesmo tempo, engajar seus alunos, sua capacidade de análise, discernimento e pesquisa, em um mundo marcado pelo excesso de informação em diversos ambientes, serão fundamentais ao sucesso de todo o projeto de mudança na organização escolar. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 187)

Verifica-se, portanto, ser muito importante saber também conduzir uma formação de professores, sabendo ouvir aqueles que estão diariamente em contato com

os alunos. Estando motivado e acreditando naquilo que faz, o professor também acaba por contagiar e motivar seus alunos.

Com relação à capacitação propriamente dita, Moran (2012) ressalta que também deve-se pensar na capacitação técnica, visto que torna os envolvidos mais competentes no uso de cada programa ao passo que a capacitação pedagógica os ajuda a encontrar pontes entre as áreas de conhecimento em que atuam e as diversas ferramentas disponíveis, tanto presenciais como virtuais.

Encontramos nas instituições educacionais um número razoável de professores que estão experimentando estas novas metodologias, utilizam aplicativos atraentes e compartilham o que aprendem em rede. O que predomina, no entanto, é uma certa acomodação, repetindo fórmulas com embalagens mais atraentes, esperando receitas, num mundo que exige criatividade e capacidade de enfrentar desafios complexos. Há também um bom número de docentes e gestores que não querem mudar, que se sentem desvalorizados com a perda do papel central como transmissores de informação e que pensam que as metodologias ativas deixam o professor em um plano secundário e que as tecnologias podem tomar o seu lugar. (MORAN, 2015, p. 27).

Moran (2012) delimita que essa capacitação não pode ser pontual, mas sim, contínua e realizada de modo semipresencial, para que se aprenda, na prática, a utilizar os recursos a distância disponíveis. Para tanto,

Do lado do professor, para que ele possa se reinventar nesse processo, não é necessário apenas que seja empoderado de recursos tecnológicos. Ele terá que dispor de conhecimento das possibilidades pedagógicas dos recursos tecnológicos disponíveis, das competências e capacidades envolvidas no uso do recurso, de condições para planejar e avaliar as aplicações disponíveis. Além disso será importante a proposição de um uso voltado para situações autênticas da vida em sociedade. (BACICH, TANZI e TREVISANI. 2017. p. 186)

Assim, pensar em ser professor, segundo Brito e Simonian (2008), requer a compreensão de muitos processos “pressupondo a negação de uma centralidade da educação apenas no livro, na passividade, na transmissão, na sala de aula como único espaço de sistematização de conhecimentos”. (BRITO e SIMONIAN, 2008, p. 3492). O ensino cartesiano, como já mencionado, não faz mais tanto sentido para um aluno que hoje tem tantos recursos e interatividade em outros setores de sua vida é, portanto, importante

Que cada escola defina um plano estratégico de como fará estas mudanças. Pode ser de forma mais pontual inicialmente, apoiando professores, gestores e alunos – alunos também e alguns pais – que estão mais motivados e tem experiências em integrar o presencial e o virtual. Podemos aprender com os que estão mais avançados e compartilhar esses projetos, atividades, soluções. Depois precisamos pensar mais estruturalmente para mudanças em um ano ou dois. Capacitar coordenadores, professores e alunos para trabalhar mais

com metodologias ativas, com currículos mais flexíveis, com inversão de processos (primeiro, atividades online e, depois, atividades em sala de aula). (MORAN, 2015, p. 28).

Os professores aprendem e são incentivados uns pelos outros, a partir da troca de experiências ao visualizarem que algo novo pode ser feito na escola e que pode dar certo. Em pesquisa que tinha como intuito principal verificar em discussões e produções escritas de professores elementos que indicassem possíveis caminhos para a formação continuada em AVA, Simonian (2009), aponta que “para o professor ter condições de transmitir, perpetuar e ao mesmo tempo entender as mudanças na cultura, necessita fazer parte e refletir acerca do que nela ocorre e que a atualidade inclui todas as mudanças tecnológicas.” (SIMONIAN, 2009, p. 100).

Simonian (2009) verificou em seu estudo sobre formação de professores no AVA que

Apesar dos professores pesquisados estarem em uma fase de consolidação profissional, terem formação no nível de especialização e residirem em uma capital de estado, ainda estão em processo de inclusão tecnológica e sentem necessidade de entender e vivenciar o que ocorre no “mundo virtual”. Isso se revelou também nos textos dos professores pela expectativa com relação à experiência. (SIMONIAN, 2009, p. 100).

Foram evidenciadas também, nos dados de Simonian (2009), “a preocupação dos professores quanto à aplicação do que aprenderam durante a formação em sua prática docente [...] e revela que vivenciam a tensão da cultura existente fora da escola e que se envolvem nos interesses e questionamentos dos alunos, já que esses são “nascidos na tecnologia”. (SIMONIAN, 2009, p. 100).

A formação em AVA possibilitou o começo do processo de inclusão e vivência nesse espaço/ciberespaço, com tempos, ritmos e comunicação específicos. Além disso, evidencia que não é necessário domínio e uso de TIC como pré-requisito para professores de educação básica participarem da formação em AVA. Contudo, está implícita a relação entre a falta de familiaridade no uso de TIC e a insegurança no início do processo, relação esta que não impediu a continuidade dos professores na formação e a participação como habitantes do ambiente. (SOMINIAN, 2009, p. 101).

Verifica-se na citação de Simonian (2009) não ser necessário um pré-requisito para que professores da educação básica, público também selecionado para a presente pesquisa, participarem de fato de uma formação em AVA. O que a autora ressalta é que “interpretamos que a habitação dos professores no AVA tem ligação com a proposta pedagógica que fundamenta a formação, a organização e disponibilização de ferramentas, bem como, apoio dos formadores durante todo o processo.” (SIMONIAN, 2009, p. 101).

A pesquisadora também evidencia a importância da participação ativa do formador no ambiente como elemento fundamental, relatando que “os professores em formação necessitam da participação ativa dos formadores no processo de interlocução, característica que pode vir a inibir a desistência por dificuldade de uso de TIC, mobilidade e estada no AVA.” (SIMONIAN, 2009, p. 102).

Simonian (2009) constatou a importância “de uma metodologia baseada no desenvolvimento de estratégias de formação em AVA por meio da execução, exploração, vivência de diversificadas experiências, se contrapondo à metodologia que preza pelo receber o conteúdo pronto.” (SIMONIAN, 2009, p. 102).

Com relação ao fato de estarem presentes na formação continuada professores de diferentes disciplinas escolares, Simonian (2009) revela que

A análise do conteúdo dos textos dos professores permitiu identificar que está implícita a dificuldade de vivenciar um processo por meio do qual professores de diferentes formações colaboram e coexistem como, por exemplo, professores de matemática contribuem, trocam, interagem com professores de português. A aparente dificuldade de troca entre professores de diferentes áreas não se revela apenas em processos de formação, mas também no cotidiano da escola. (SIMONIAN, 2009, p. 104).

A citação reflete aquilo que Simonian (2009) defende, interpretando ser necessário aprofundar as discussões sobre o assunto, afirmando que “esses dados sugerem que os processos de formação em AVA busquem articular a teoria e prática partindo dos desafios enfrentados pelos professores no cotidiano na escola.” (SIMONIAN, 2009, p. 119).

Simonian (2009) ressalta que a

Análise do conteúdo dos textos, como descrito anteriormente revela justamente a “dificuldade” de autonomia dos professores em processos que envolvam TIC [...] os dados revelam o desejo, o desafio, o receio, a ruptura que envolve os professores em processos de formação em AVA. Está também evidente o desejo de serem vistos, compreendidos e formados a partir da complexa gama de relações e funções do ser professor na sociedade permeada por tecnologias. (SIMONIAN, 2009, p. 120).

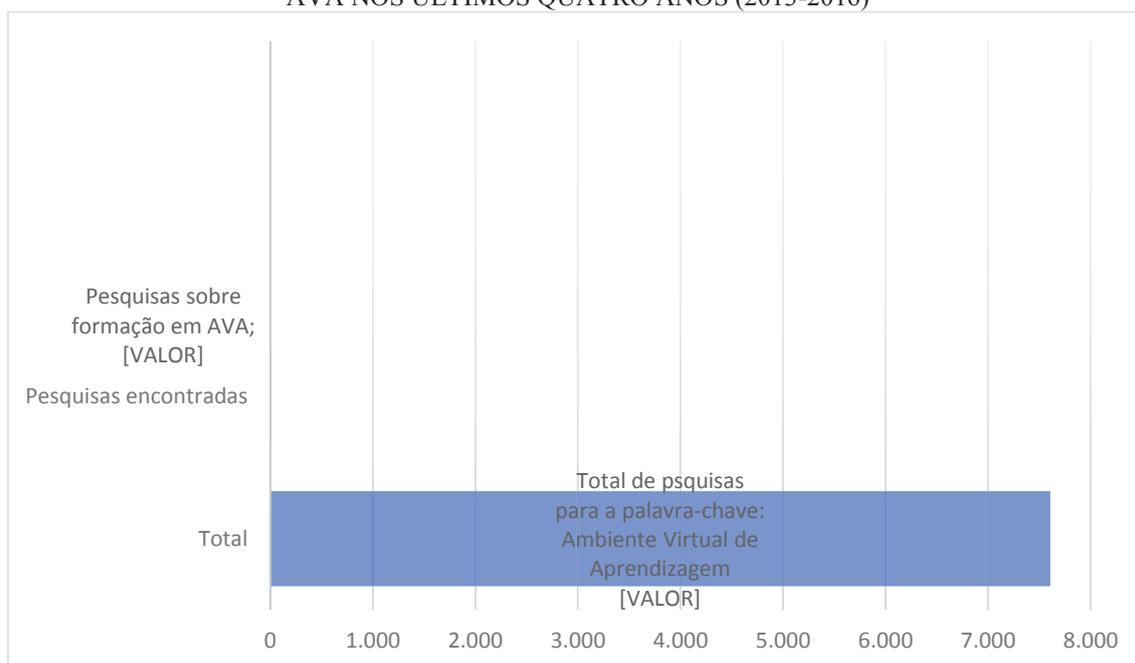
Todas essas considerações a respeito da formação de professores no AVA são pertinentes e válidas, já apontando direções para a pesquisa que se desenvolve partindo de premissas similares com os professores da educação básica da rede pública federal de ensino.

### 3. ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

Neste capítulo é apresentada a abordagem metodológica adotada que fundamenta esta pesquisa. São apontados os caminhos percorridos durante o estudo – descrição do local da pesquisa, etapas da construção do problema, coleta dos dados e informações, descrição da análise e interpretação dos dados a fim de responder à questão norteadora desta pesquisa: qual a formação que o professor, da rede pública federal de ensino regular fundamental e médio, precisa para inserir o AVA na sua ação em sala de aula, no contexto da educação híbrida?

Retoma-se que a indagação surgiu de pesquisas realizadas no banco de dados da Capes, como demonstrado no quadro abaixo, que demonstram a escassez dos estudos em formação de professores no AVA para a educação básica.

GRÁFICO 01 – TOTALIDADE DE PESQUISAS SOBRE FORMAÇÃO CONTINUADA EM AVA NOS ÚLTIMOS QUATRO ANOS (2013-2016)



Fonte: o autor (2017)

A questão problema é dependente de demais fatores envolvidos, como indivíduos, relações individuais e coletivas, relações entre professores, conhecimento, entre outros. Sendo assim, a abordagem metodológica por nós escolhida para realizar este trabalho foi a pesquisa qualitativa, utilizando o estudo de caso, com análise de dados a partir de categorias pré-estabelecidas e analisadas com a análise de conteúdo de

Minayo (2011). Os instrumentos selecionados para auxiliar em nosso estudo foram, inicialmente, o questionário e, posteriormente, a entrevista semiestruturada. Acredita-se que tal abordagem contempla as implicações deste estudo na tentativa de identificar, compreender, explicar e analisar os componentes de suas relações.

A análise qualitativa é cíclica ou interativa, como ressalta Lessard-Hébert et al (1990), já que essa implica um vaivém entre as diversas componentes, visto que os investigadores qualitativos ainda não inventaram modelos de análise, que não são previamente definidos, como no estudo quantitativo. Creswell (2010), acerca das concepções de pesquisa qualitativa, explica que essa é uma forma de investigação interpretativa em que os pesquisadores fazem uma interpretação do que enxergam, ouvem e entendem. Portanto, as interpretações do pesquisador qualitativo não se dissociam de suas origens, história, contextos e entendimentos anteriores. Sendo assim, o problema desta pesquisa emergiu de questionamentos do ambiente de trabalho da própria pesquisadora, uma vez que se percebeu a necessidade de maior aprofundamento e práticas eficazes na utilização do AVA no dia a dia, aspectos que favorecem a investigação do pesquisador e a qualidade do trabalho realizado.

O estudo de caso na presente pesquisa é explicado na medida em que há uma situação e instituição específicas, que estimula o uso do AVA, tem estrutura e suporte necessários para sua implantação e manutenção, e nela, ainda, há professores que usam a ferramentas, enquanto outros não. Com relação à análise e interpretação dos dados, Creswell (2010) salienta que alguns pesquisadores qualitativos gostam de pensar nessa etapa da pesquisa como descascar camadas de uma cebola, no intuito de representar os dados e realizar uma interpretação de seu significado de modo mais amplo.

Para a análise de dados, optou-se pela seleção de categorias, e após sua análise pela análise de conteúdo de Minayo (2011). Na concepção da pesquisadora, fazer ciência é “trabalhar simultaneamente com teoria, método e técnicas, numa perspectiva em que esse tripé se condicione mutuamente: o modo de fazer depende do que o objeto demanda, e a resposta ao objeto depende das perguntas, dos instrumentos e das estratégias utilizadas na coleta dos dados”. (MINAYO, 2011, p. 622). A autora também ressalta que a qualidade da análise depende “da arte, da experiência e da capacidade de aprofundamento do investigador que dá o tom e o tempero do trabalho que elabora.” (MINAYO, 2011, p. 622).

Para Minayo (2011) há alguns elementos na pesquisa qualitativa denominados termos estruturantes da pesquisa qualitativa, são eles: experiência, vivência, senso comum e ação. Há também “o movimento que informa qualquer abordagem ou análise se baseia em três verbos: compreender, interpretar e dialetizar”. (MINAYO, 2011, P. 622).

Segundo Minayo (2011), a experiência corresponde ao que o ser humano apreende, seu lugar no mundo e suas ações. A vivência poderia ser entendida como o resultado da reflexão sobre a experiência. O senso comum seria o chão dos estudos qualitativos e a ação humana e social o exercício que indivíduos, grupos e instituições constroem suas vidas e artefatos culturais.

Os dados coletados chegam ao investigador em estado bruto e necessitam ser processados, com o objetivo de facilitar o trabalho de compreensão, interpretação e inferência exigido pela análise e conteúdo. Não é possível uma leitura neutra, pois a análise de conteúdo é uma interpretação pessoal por parte do pesquisador relativa à percepção que se tem dos dados. A compreensão do contexto é indispensável para a compreensão do que está informando o material. (BEHAR, 2009, 273).

A visão do pesquisador nunca é neutra, porém ele se baseia nos documentos e dados coletados a fim de garantir maior investigação com relação ao objeto de seu estudo. No processo de análise de dados se faz pertinente a realização de categorias, tendo em mente que “podem ser encontradas diferentes formas para categorizar possíveis objetivos de pesquisa utilizando análise de conteúdo”. (BEHAR, 2009, p. 273).

Em Minayo (2011) há diferentes tipos de análise de conteúdo, e a utilizada nesta pesquisa envolve a categorial temática, utilizando-a de forma interpretativa. A análise funciona em etapas, onde o texto é desmembrado e posteriormente reagrupado, ocorrendo o inventário ou isolamento dos elementos e classificação ou organização dos elementos.

A categorização é a atividade de classificar os elementos de uma mensagem, seguindo aspectos específicos. Ela torna mais fácil a análise dos dados e deve fundamentar-se no problema, nos objetivos e nos elementos envolvidos na análise de conteúdo. A análise de dados ocorre de forma cíclica e circular, e não é de forma sequencial e linear. É necessário extrair, do material bruto, os significados, pois eles não falam por si sós. (BEHAR, 2009, p. 274).

Dessa forma, serão extraídas categorias temáticas tanto do questionário quanto da entrevista semiestruturada. Behar (2009) argumenta que as categorias podem ser pré-definidas, tendo sua validade embasada no referencial teórico, ou mesmo serem

construídas de modo progressivo, à medida que os dados vão aparecendo. O que deve ser levado em conta é que “para que a categorização seja válida, ela deve ser significativa em relação aos conteúdos dos dados de análise, construindo-se em uma reprodução adequada e pertinente desses conteúdos”. (BEHAR, 2009, p. 274).

“A análise de conteúdo é uma técnica para ler e interpretar os dados que, analisados, adequadamente, são capazes de revelar aspectos e fenômenos da vida social”. (BEHAR, 2009, p. 273). Nesse sentido, a clareza dos procedimentos abordados e a contextualização do objeto de estudo representam a rigorosidade e orientam as escolhas do pesquisador, sendo o primeiro passo dessa pesquisa. Na sequência, objetivou-se a exploração do contexto estudado, visando seu conhecimento aprofundado, assim como a construção do problema de pesquisa. O terceiro passo consistiu na realização da pesquisa estado da arte, possibilitando evidenciar as lacunas existentes na formação de professores em AVA. O quarto passo possibilitou a escolha da forma de coleta de dados bem como do método de análise de conteúdo. No quinto passo os professores foram mapeados objetivando a escolha do material empírico. O sexto passo consistiu na escolha dos professores e professoras que se tornaram sujeitos da pesquisa. E por fim, o sétimo passo consistiu na análise qualitativa das informações construídas na pesquisa. A partir da coleta de dados inicial, foi possível prosseguir para a análise de dados, identificando as categorias que serão analisadas a partir da análise de conteúdo.

### 3.1 OBJETIVOS

Tendo em mente que a questão problema é **qual a formação que o professor, da rede pública federal de ensino regular fundamental e médio, precisa para inserir o AVA na sua ação em sala de aula presencial, no contexto da educação híbrida?** verificou-se ser pertinente, enquanto objetivo geral, propor um curso de formação continuada para o uso do AVA na educação básica na perspectiva da educação híbrida e, a partir desse passo: descrever a estrutura de formação para o uso do ambiente virtual de aprendizagem disponibilizada pela instituição de ensino; mapear a estrutura de formação que os professores da instituição pesquisada querem; identificar sugestões dos professores sobre propostas de formação continuada para o uso do AVA; e identificar quais elementos que os professores do universo analisado mais elencam

como pertinentes para que sejam inseridos num curso de formação pedagógica continuada, enquanto objetivos específicos.

### 3.2 UNIVERSO DA PESQUISA

O local escolhido para realizar a pesquisa foi uma instituição de ensino pública, do sistema federal de ensino, localizada no município de Curitiba, no estado do Paraná, que oferece educação básica regular, do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio.

O Colégio pesquisado pertence à uma rede de sistema de ensino militar, encontrada nas cinco regiões do território nacional. Atualmente, são treze colégios na rede que se encontra em expansão. Como explicitado em sua página institucional, o Colégio Militar de Curitiba manteve a tradição obtida pelos primeiros Colégios Militares, primando pela disciplina, camaradagem, espírito de equipe e companheirismo.

Inicialmente o ensino do CMC era destinado ao ingresso de meninos, sendo que parte deles estudava em regime de internato. Em 1988, no entanto, devido às reestruturações na política das Forças Armadas, o CMC encerrou suas atividades. Em dezembro de 1993, foi assinada a Portaria Ministerial nº 690, de 17 de dezembro de 1993, que determinava a reabertura do Colégio.

No ano de 1994 foram realizadas diversas reformas e readequações estruturais, incluindo planos de ensino e seleção de professores e funcionários. Em abril de 1995, o Colégio Militar de Curitiba reiniciou suas atividades, passando também a admitir meninas. O CMC acompanhou a evolução do sistema de ensino, sem perder a sua característica inicial assistencial de acolher órfãos e dependentes de militares transferidos para as localidades onde existam Colégios Militares.

Logo, para o objeto em estudo, o Colégio Militar de Curitiba (CMC) foi escolhido para esta pesquisa, pois apresenta o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) como uma das inúmeras ferramentas educacionais disponíveis para professores e alunos, além de ser uma instituição pública de educação básica.

A instituição estimula o uso do AVA no planejamento regular de suas atividades de ensino, porém, alguns professores usam e outros não. Optou-se por aprofundar as pesquisas na instituição em questão, visto que, além de apoiar seu uso, foi ofertado a

seus professores um curso inicial instrumental para o uso da ferramenta AVA. No entanto, até o momento, o CMC não conta com um curso de formação continuada de professores para o uso pedagógico da ferramenta citada. Há a iniciativa e motivação por parte dos próprios docentes para incluir o AVA nas suas atividades regulares, mas muitos ainda não sabem como fazê-lo.

A instituição possui um AVA implantado desde 2016, a plataforma utilizada é o *Moodle*, escolhida por sua característica de software livre. O AVA da instituição é constantemente utilizado como ferramenta auxiliar para o ensino presencial, em que cada professor tem seu login e senha, assim como os alunos, que em sua maioria, acessam a plataforma em casa, com acesso restrito a alguns cursos previamente cadastrados, de modo a complementar os estudos presenciais na instituição. Até o momento de aplicação da corrente pesquisa, são 174 cursos/disciplinas, assim como 114 professores e 897 alunos ativos.

Como mencionado, no ano de 2016, a instituição em questão disponibilizou aos seus docentes uma breve explicação, instrumental, sobre o que é o AVA, no caso o Moodle, e como funcionam alguns elementos básicos e técnicos: acessar com login/senha; abrir a disciplina/curso a ser gerenciado pelo docente; inserir arquivos, vídeos e documentos; abrir o chat; inserir notas, e etc.

É necessário ressaltar que antes do AVA o estabelecimento utilizava o site institucional, que dentre tantas outras funções, também armazenava arquivos, possibilitando aos docentes guardar e disponibilizar aos seus alunos listas e tarefas. Com a extinção do site, em 2016, a função de “armazenar” dados e arquivos foi transferida e suprida pelo AVA.

Percebe-se que a intenção inicial para o uso da plataforma não era o de explorar toda a sua dimensão, capacidade e versatilidade pedagógica. Porém, ainda no ano de 2016, percebeu-se a necessidade de uma formação pedagógica acerca de um instrumento que está disponível para todo o público interno, que possui apoio técnico e interesse de utilização pelos docentes.

Hoje, com a implantação da plataforma Moodle, o CMC sente a necessidade de utilizar todas as demais funções que o AVA permite para a área da educação. A instituição se comprometeu em mobilizar esforços para que seja desenvolvido e aperfeiçoado um curso de formação pedagógica para o uso do AVA em todas as suas

dimensões, visto que houve grande procura na utilização e reconhecimento da ferramenta por seus docentes e alunos.

O CMC também espera que esta iniciativa possa ser usufruída pelos demais Colégios Militares de educação básica e estabelecimentos de ensino do Exército Brasileiro que utilizam o AVA, visto que há a preocupação em levantar dados para elaborar um curso de formação pedagógica continuada que possa atender da melhor maneira as necessidades de seus docentes e sistema.

### 3.2.1 Participantes

Na primeira etapa, os participantes do estudo exploratório, foram onze professores de um total de 114 docentes ativos no AVA do colégio pesquisado. O critério de exclusão ocorreu de forma a selecionar professores voluntários e que poderiam participar de um possível curso de formação continuada em AVA, com carga didática que não os impossibilitassem de acompanhar o curso, ou que já não estivessem envolvidos em outros projetos da escola, mesmo o curso proposto tenha uma proposta semipresencial. Na segunda etapa do estudo de caso, todos os professores do estudo inicial participarem da entrevista semiestruturada, com exceção de um professor, que estava afastado por motivos de tratamento de saúde. Os dados iniciais da pesquisa foram coletados através do instrumento de questionário fechado, com duas questões abertas para a primeira etapa. O questionário tinha como objetivo apontar as possíveis categorias a serem inseridas para análise da proposta de formação continuada. Em um segundo momento, foi proposta a aplicação da entrevista semiestruturada, a fim de aprofundar os elementos pertinentes que apareceram no questionário.

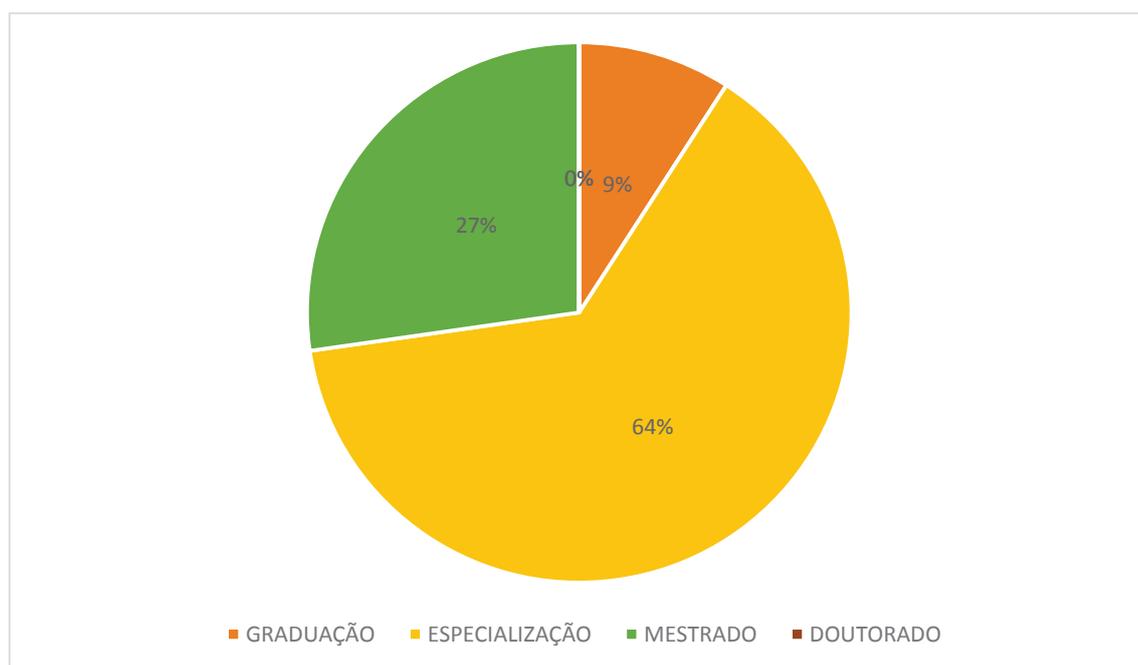
### 3.2.2 Participantes questionário

No estudo exploratório, foram distribuídos questionários a onze professores que estavam desempenhando suas funções no colégio pesquisado. Na seleção destes docentes foram considerados alguns critérios: ser voluntário para contribuir com a pesquisa; ter respondido ao questionário aplicado no estudo exploratório inicial; ter disponibilidade para participar da entrevista semiestruturada; e não estar envolvido em

demais projetos da instituição, tendo disponibilidade para participar em caráter semipresencial de um possível curso de formação continuada posteriormente.

Com relação à titulação do grupo de voluntários para a primeira etapa de nossa pesquisa, assim como a faixa-etária dos pesquisados, composto por onze professores, demonstramos os (GRÁFICO 02) e (GRÁFICO 03).

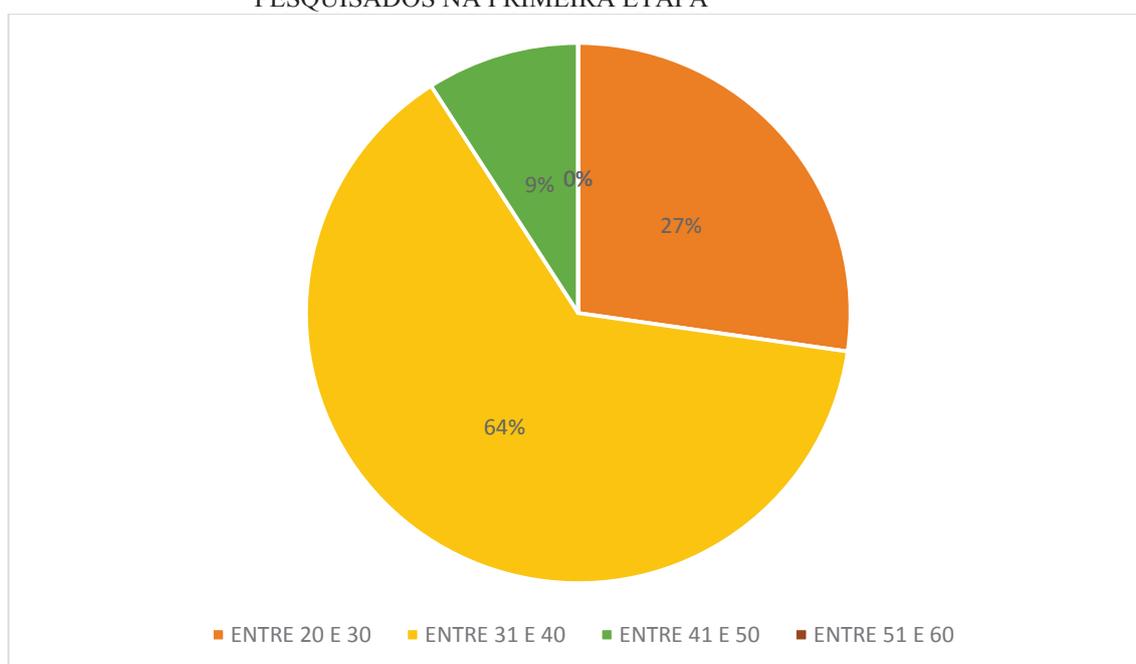
GRÁFICO 02 – TITULAÇÃO DO UNIVERSO DE PROFESSORES PESQUISADOS NA PRIMEIRA ETAPA



FONTE: O Autor (2017)

Verificou-se que grande parte dos professores têm pós-graduação em nível de especialização, seguido de mestrado e graduação. Nenhum professor, dentro do universo da pesquisa, apresentou titulação de doutorado na época da coleta de dados.

GRÁFICO 03 – FAIXA-ETÁRIA DO UNIVERSO DE PROFESSORES PESQUISADOS NA PRIMEIRA ETAPA



FONTE: O Autor (2017)

Identificou-se a presença de maior público de professores na faixa etária entre 31 e 40 anos, seguido de professores com idade entre 20 e 30 anos e 41 e 50 anos. Não houve professores na faixa de 51 a 60 anos.

### 3.3 ETAPAS DO PROCESSO QUALITATIVO

#### 3.3.1 Primeira etapa – questões do questionário

Para melhor delimitação do problema, buscando caminhos e possibilidades para esta pesquisa, foi realizado inicialmente um estudo exploratório. Um questionário com seis questões semifechadas, com possibilidades de “sim”, “não” e “outros” com espaço para exemplificação, no caso de o voluntário querer acrescentar algo a mais, e duas abertas, foi aplicado a todos os professores. O questionário foi respondido por onze voluntários, com o intuito de verificar o interesse acerca dos elementos norteadores de

um curso de formação para o uso do ambiente virtual de aprendizagem. Foram solicitadas informações do participante, como identificação, faixa-etária e nível de formação no questionário.

Esta primeira etapa teve como objetivo verificar se as informações que estavam sendo coletadas com o questionário seriam suficientes para o estudo, ou se haveria necessidade de outros instrumentos para complementá-las. O questionário inicial aplicado apresentou as seguintes questões:

#### QUADRO 02 – MODELO DE QUESTIONÁRIO UTILIZADO

- 1) Você utiliza o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) que é disponibilizado pela Instituição de Ensino?
- 2) Acredita que domina as ferramentas do AVA?
- 3) Acredita que domina as possibilidades pedagógicas do AVA?
- 4) Acredita que teve/tem formação-preparo adequados/suficientes para a utilização do AVA?
- 5) Quais são as limitações e /ou dificuldades que você encontra na utilização do AVA?
- 6) Se você tivesse maior preparo e/ou curso de formação destinados para a sua formação na utilização do “ambiente virtual de aprendizagem”, você acredita que passaria a utilizá-lo nas suas aulas?
- 7) O que você gostaria que tivesse numa formação sobre o uso do ambiente virtual de aprendizagem?
- 8) O que você considera ideal ou necessário para essa formação?

FONTE: O Autor (2017)

#### 3.3.2 Coleta de dados

O questionário foi aplicado no início do ano letivo de 2017, e entregue pessoalmente pela pesquisadora aos voluntários, que sabiam somente que se tratava de um questionário acerca do uso do AVA, mas sem explicações aprofundadas. O questionário tinha como base os critérios já mencionados, sem distinção de gênero e/ou forma de ingresso no colégio militar, nem se é docente militar ou civil, visto que essa situação em específico ocorre na instituição.

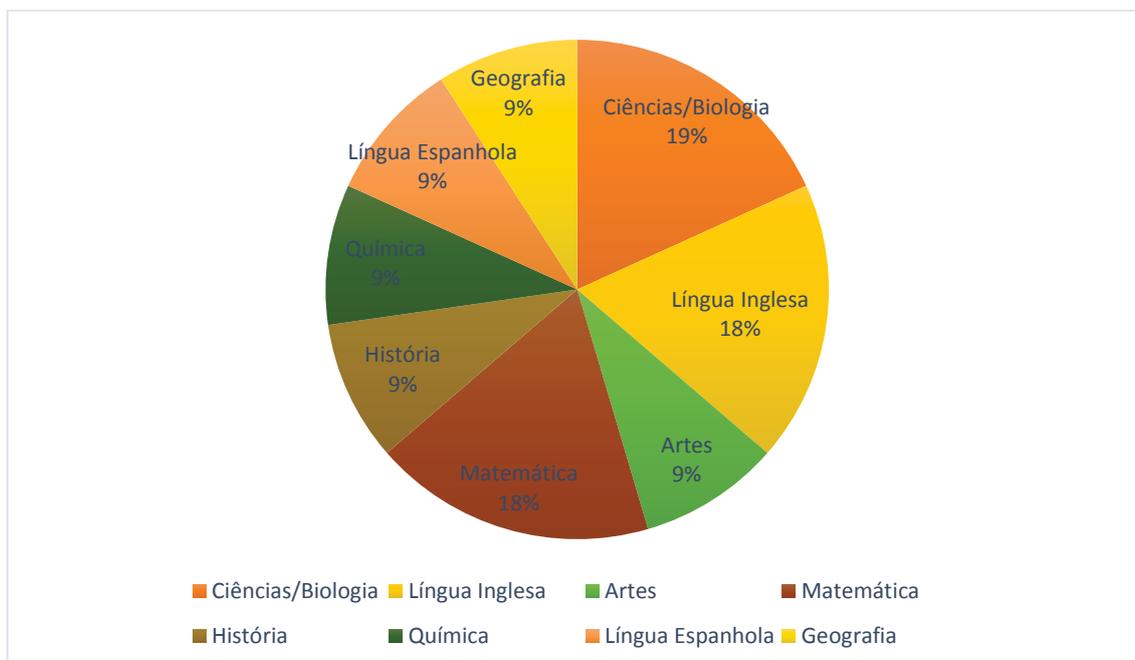
QUADRO 03 -PROFESSORES POR DISCIPLINA E QUANTIDADE E ÁREA DE ATUAÇÃO NA INSTITUIÇÃO PESQUISADA

DISCIPLINA	QUANTIDADE	ÁREA DE ATUAÇÃO
Ciências	2	6 ano do ensino fundamental e 9 ano do ensino fundamental
Língua Inglesa	2	6 ano do ensino fundamental
Artes	1	Ensino fundamental e médio
Matemática	2	9 ano do ensino fundamental e 3 do ensino médio
História	1	3 ano do ensino médio
Química	1	2 ano do ensino médio
Língua Espanhola	1	1 e 2 anos do ensino médio
Geografia	1	6 ano do ensino fundamental

FONTE: O Autor (2017)

Quanto à formação inicial foi possível elencar que os 11 professores que se apresentaram como voluntários possuem formação inicial diversa. Os menores índices correspondem às disciplinas que somente tinham um professor representante e o maior com dois professores representantes da disciplina. O (GRÁFICO 3) ilustra os números da formação inicial.

GRÁFICO 04 – FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSORES PARA A PRIMEIRA ETAPA



FONTE: O Autor (2017)

Essas informações quantitativas possibilitaram o reconhecimento inicial dos professores, de forma a conduzir o processo de pesquisa para etapa posterior de escolha dos sujeitos pesquisados. Após a seleção dos sujeitos e assinatura do termo de consentimento passou-se para a pré-análise dos questionários que os voluntários responderam de acordo com o (QUADRO 1).

QUADRO 04 - RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO – PERGUNTAS DE 1 A 6

<i>1) Você utiliza o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) que é disponibilizado pela Instituição de Ensino?</i>	
<i>PROFESSOR 01</i>	<i>Sim. Pois disponibilizo os slides, lista de exercícios e, por trimestre, faço um questionário que é uma prova.</i>
<i>PROFESSOR 02</i>	<i>Sim. Distribuição de listas e conteúdo de preparação para provas.</i>
<i>PROFESSOR 03</i>	<i>Sim. Creio ser uma boa forma de complementar o ensino presencial.</i>
<i>PROFESSOR 04</i>	<i>Sim. Facilita algumas atividades</i>
<i>PROFESSOR 05</i>	<i>Sim.</i>
<i>PROFESSOR 06</i>	<i>Sim. Porque é uma ferramenta importante para o aluno e para o professor, já que facilita a interação além da sala de aula.</i>
<i>PROFESSOR 07</i>	<i>Sim. Para colocar textos e indicação de sites para estudo.</i>
<i>PROFESSOR 08</i>	<i>Sim. Raramente uso, mas acredito ser importante, pois é mais uma ferramenta de auxílio aos estudos dos alunos.</i>
<i>PROFESSOR 09</i>	<i>Sim. Porque ele possibilita a disponibilização de materiais para os alunos e, também, a realização de atividades no ambiente.</i>
<i>PROFESSOR 10</i>	<i>Sim. Para facilitação do aprendizado dos alunos, uma vez que os materiais ficam disponíveis e permite a interação do aluno, mesmo em casa.</i>
<i>PROFESSOR 11</i>	<i>Sim. Para disponibilizar exercícios e slides.</i>

Observou-se na questão 1 que todos os professores assinalaram utilizar o AVA em algum momento de sua prática. Identificou-se também que muitos, além de assinalar

“sim”, justificaram que utilizam o AVA para disponibilizar materiais, como listas, slides, exercícios e indicações de obras. Isso reflete os ensinamentos de que

a comunidade escolar depara-se com três caminhos: repelir as tecnologias e tentar ficar fora do processo; apropriar-se da técnica e transformar a vida em uma corrida atrás do novo; ou apropriar-se dos processos, desenvolvendo habilidades que permitam o controle das tecnologias e de seus efeitos. (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2015, p. 22).

Ou seja, esses professores disponibilizam alguns materiais e tentam utilizar alguns recursos básicos, por mais que ainda não tenham tido formação para tal, buscando formas e alternativas para a utilizar da maneira que já dominam ou conhecem.

2) Acredita que domina as ferramentas do AVA?	
PROFESSOR 01	Outros. Não totalmente, apenas os recursos que eu mais utilizo.
PROFESSOR 02	Outros. Para o necessário.
PROFESSOR 03	Não.
PROFESSOR 04	Não.
PROFESSOR 05	Não.
PROFESSOR 06	Outros. Acredito que não domino todas.
PROFESSOR 07	Não.
PROFESSOR 08	Outros. Mais ou menos, pois não utilizo todas as opções disponíveis.
PROFESSOR 09	Não.
PROFESSOR 10	Outros. Parcialmente, pois faço porcentagens apenas das notas e algumas interações com os alunos.
PROFESSOR 11	Outros. Parcialmente.

Na questão 2, foi observado que nenhum professor assinalou “sim”. Cinco professores optaram por assinalar “Não”, e seis “Outros”, afirmando que dominavam “parcialmente” ou que dominavam, mas “não todas” as ferramentas do AVA. Quando

focalizada a questão 2 e as respostas dos professores, verifica-se o reforço da análise da questão 1, que os professores somente disponibilizam materiais porque é somente isso que sabem ou o que se sentem mais seguros para fazer.

<i>3) Acredita que domina as possibilidades pedagógicas do AVA?</i>	
<i>PROFESSOR 01</i>	<i>Não. Utilizo apenas para atividades complementares de exercícios.</i>
<i>PROFESSOR 02</i>	<i>Não.</i>
<i>PROFESSOR 03</i>	<i>Não.</i>
<i>PROFESSOR 04</i>	<i>Não.</i>
<i>PROFESSOR 05</i>	<i>Não.</i>
<i>PROFESSOR 06</i>	<i>Outros. Ainda há muito a aprender para que eu domine todas as possibilidades oferecidas.</i>
<i>PROFESSOR 07</i>	<i>Não.</i>
<i>PROFESSOR 08</i>	<i>Outros. Mais ou menos, pois talvez eu não saiba de todas as possibilidades oferecidas pelo AVA.</i>
<i>PROFESSOR 09</i>	<i>Não.</i>
<i>PROFESSOR 10</i>	<i>Não.</i>
<i>PROFESSOR 11</i>	<i>Sim.</i>

Na questão 3, três professores assinalaram “outros”, afirmando que talvez não conheçam todas as possibilidades pedagógicas do AVA, ou ainda que as dominam parcialmente. Somente um professor assinalou “Sim”. Esses dados se fazem intrinsecamente conectados com a formação de professores, pois, assim como ressalta Belloni (2003), as demandas de formação inicial e continuada devem provocar mudanças substanciais na concepção e reformulação de currículos e métodos. Portanto, se faz necessária a necessidade de formação continuada intimamente ligada aos ambientes de trabalho na perspectiva do professor ser ao longo de sua profissão aprendiz, pois

Para fazer frente a esta nova situação, o professor terá necessidade muito acentuada de atualização constante, tanto em sua disciplina específica, quanto em relação às metodologias de ensino e novas tecnologias. A redefinição do papel do professor é crucial para o sucesso dos processos educacionais presenciais ou à distância. Sua atuação tenderá a passar do monólogo sábio da sala de aula para o diálogo dinâmico dos laboratórios, salas de meios, e-mail, telefone e outros meios de interação mediatizada; do monopólio do saber à construção coletiva do conhecimento, através da pesquisa; do isolamento individual ao trabalho em equipes interdisciplinares e complexas; da autoridade à parceria no processo de educação e para a cidadania. (BELLONI, 2003, p. 83).

O professor precisa estar em constante movimento de atualização pedagógica, repensando sua finalidade de tempos em tempos, que muda no contexto de cada realidade escolar.

<i>4) Acredita que teve/tem formação-preparo adequados/suficientes para a utilização do AVA?</i>	
<i>PROFESSOR 01</i>	<i>Não. Foi apenas uma instrução rápida.</i>
<i>PROFESSOR 02</i>	<i>Sim.</i>
<i>PROFESSOR 03</i>	<i>Não.</i>
<i>PROFESSOR 04</i>	<i>Não.</i>
<i>PROFESSOR 05</i>	<i>Não.</i>
<i>PROFESSOR 06</i>	<i>Outros. Tivemos instruções básicas para começar, mas no dia a dia percebo que falta muito a aprender.</i>
<i>PROFESSOR 07</i>	<i>Não.</i>
<i>PROFESSOR 08</i>	<i>Outros. Talvez, em algumas situações em que usei, precisei de ajuda dos colegas.</i>
<i>PROFESSOR 09</i>	<i>Outros. Acredito que tenho preparo adequado/suficiente para utilizar as ferramentas básicas do AVA, porém acho que ele tem muito a oferecer.</i>
<i>PROFESSOR 10</i>	<i>Outros. Tivemos duas horas de preparo apenas.</i>
<i>PROFESSOR 11</i>	<i>Sim.</i>

Na questão 4, cinco dos voluntários assinalaram que “não”. Dois marcaram que “sim” e quatro docentes assinalaram “outros”, respondendo que, no dia a dia, sentem a dificuldade aparecer no momento da utilização do AVA e que precisam da ajuda de colegas nessa tarefa. Outros apontaram, ainda, que só tiveram capacitação rápida para seu uso. Acerca do exposto, verifica-se que a “incorporação crítica e integradora das TIC à sua prática pedagógica, não pode ser deslocado para aspectos estritamente técnicos, realizados por cursos aligeirados e sem preocupação com o corpo pedagógico que deve ser o cerne desses cursos.” (OLIVEIRA, 2006, p.13).

5) <i>Quais são as limitações e/ou dificuldades que você encontra na utilização do AVA?</i>	
PROFESSOR 01	<i>Outros. Ele é muito lento e tem vários passos para inserir uma atividade.</i>
PROFESSOR 02	<i>Outros. Não utilizo todas as possibilidades por acreditar que uso apenas o que atende minhas necessidades.</i>
PROFESSOR 03	<i>Outros. Demanda um conhecimento maior em como configurar a página e organizar o conteúdo. Apesar de ser intuitivo, nem sempre há tempo hábil para garimpar todas as ferramentas e possibilidades.</i>
PROFESSOR 04	<i>Outros. Dificuldades na utilização das ferramentas.</i>
PROFESSOR 05	<i>Outros. Acredito que houve pouco treinamento, não explorando todas as possibilidades deste recurso.</i>
PROFESSOR 06	<i>Outros. Acredito que se eu pudesse utilizar mais frequentemente, teria menos limitações. Minhas dificuldades hoje são relacionadas a não dominar totalmente as ferramentas.</i>
PROFESSOR 07	<i>Não aprendi a usar.</i>
PROFESSOR 08	<i>Outros. Por não conhecer tudo, não posso opinar. Mas acredito que poderia ser mais simples, e direto, pois parece ter vários caminhos para chegar a um objetivo.</i>
PROFESSOR 09	<i>Outros. Não permite separar os alunos em turmas; não separa os professores por turma; não separa as notas por turma.</i>
PROFESSOR 10	<i>Outros. Muitas vezes o tempo para utilizar essa ferramenta é a maior limitação.</i>
PROFESSOR 11	<i>Outros. Dificuldade de acesso dos alunos.</i>

Na questão 5, todos os professores assinalaram “outros”. Os fatores limitadores para a utilização do AVA, de modo geral, se mostraram da seguinte forma:

#### QUADRO 05 – SÍNTESE DE RESPOSTAS QUESTÃO 5

- Plataforma lenta e com muitos passos para chegar onde se quer.
- Falta de tempo por parte do docente.
- Dificuldades em utilizar e dominar as ferramentas.
- Pouco treinamento e preparo para o uso do AVA.
- Pouca frequência de uso do AVA.
- Não saber usar o AVA.
- Dificuldade de acesso por parte dos alunos.

FONTE: O Autor (2017)

Como apontado por Simonian (2009), “a realidade em que trabalham os professores, suas ansiedades, suas deficiências e dificuldades, suas destrezas e habilidades, são considerações pertinentes no processo de formação continuada.” (SIMONIAN, 2009, p. 59). Nesse aspecto se faz pertinente “a importância da indagação e o desenvolvimento do conhecimento a partir do trabalho e reflexão dos próprios professores.” (GARCÍA, 1999, p.30). As dificuldades acima elencadas se fazem pertinentes, pois dificultam o trabalho do professor e impedem a eficácia tanto de seu trabalho com o aluno quanto da eficácia da plataforma, sendo que todas as dificuldades são possíveis de serem sanadas.

6) <i>Se você tivesse maior preparo e/ou curso de formação destinados para a sua formação na utilização do “ambiente virtual de aprendizagem”, acredita que passaria a utilizá-lo nas suas aulas?</i>	
<i>PROFESSOR</i> 01	<i>Não. Creio que usaria da mesma maneira.</i>
<i>PROFESSOR</i> 02	<i>Não. Não acredito que conseguiria suprir todas as necessidades.</i>
<i>PROFESSOR</i> 03	<i>Não.</i>
<i>PROFESSOR</i> 04	<i>Sim. Não sei se maior preparo me faria utilizar, mas creio que sim.</i>
<i>PROFESSOR</i> 05	<i>Sim. Acredito ser necessário utilizar diversas ferramentas tecnológicas, pois os alunos têm muita experiência e gostam do ambiente virtual.</i>
<i>PROFESSOR</i> 06	<i>Sim. Acredito muito no potencial do AVA e tenho muita vontade de aplicar tudo o que for possível em sala de aula.</i>
<i>PROFESSOR</i> 07	<i>Sim. Não necessitaria do auxílio de outras pessoas.</i>
<i>PROFESSOR</i> 08	<i>Sim. O domínio de uma ferramenta e uso frequente dos alunos fazem com que nos sintamos mais seguros e motivados em usar o AVA.</i>
<i>PROFESSOR</i> 09	<i>Sim. Porque o AVA possibilita um processo de ensino mais dinâmico.</i>
<i>PROFESSOR</i> 10	<i>Sim. Para questão de facilitação do aprendizado dos alunos e do meu trabalho enquanto professor.</i>
<i>PROFESSOR</i> 11	<i>Não.</i>

FONTE: o Autor (2017)

Na questão 6, quatro professores assinalaram que “não”, afirmando que usariam da mesma forma, ou ainda que o AVA não supriria todas as suas necessidades pedagógicas em sala. Pode-se inferir que esses professores estão descrentes de que uma formação pedagógica para o AVA mudaria sua visão ou sua prática, visto que o que foi feito até o momento na instituição em termos de formação, já não atendeu a suas expectativas ou mexeu de alguma maneira com sua prática. Esses “nãos” são bem significativos, as formações que já tiveram anteriormente, ou mesmo a falta delas, pode demonstrar o pessimismo. Apenas sete professores assinalaram que “sim”. As respostas envolviam o uso do AVA facilitar muitas coisas no dia a dia, tanto para o aluno quanto para o professor, como tornar o ensino mais dinâmico; tornar o docente mais seguro e motivado e autônomo, pois o professor não precisaria chamar outras pessoas ou colegas para ajudar; o fato dos alunos gostarem do AVA também foi um dos fatores indicados. Dessa forma, entende-se a resistência implícita de alguns professores, que pode ser provocada pelo não domínio da ferramenta ou ainda de novas situações mediadas por computador, que provém de “um habitus construído sobre a figura do professor como alguém que sabe tudo e que não pode errar e se relaciona com a insegurança de ter, em função disso, a sua autoridade desestabilizada.” (RAMAL, 2002, p. 238).

Optamos por ilustrar em separado, no (QUADRO 2) as duas perguntas finais do questionário que os onze professores responderam, visto que as anteriores eram objetivas, mas quase todos os professores responderam com elementos a mais, de modo a agregar ao pesquisador maior quantidade de elementos a serem investigados. Já as questões 7 e 8 eram abertas, proporcionando aos voluntários maior liberdade para direcionar suas opiniões.

QUADRO 06 -RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO – PERGUNTAS DE 7 A 8

<i>7) O que gostaria que tivesse numa formação sobre o uso do ambiente virtual de aprendizagem?</i>	
<i>PROFESSOR 01</i>	<i>Explorar como utilizar cada recurso e não apenas os meios usuais.</i>
<i>PROFESSOR 02</i>	<i>Não gostaria de um curso de formação, por já conhecer.</i>
<i>PROFESSOR 03</i>	<i>Gostaria de versões on-line de um curso de formação. Pois nem sempre tem tempo de qualidade para aprender tudo em um curso presencial.</i>
<i>PROFESSOR</i>	<i>Gostaria de avaliações virtuais.</i>

04	
PROFESSOR 05	<i>Gostaria de exemplos de atividades que podem ser desenvolvidas/construídas nesse tipo de ambiente.</i>
PROFESSOR 06	<i>Além das instruções sobre o uso das ferramentas, seria interessante a troca de experiências com pessoas que dominam mais as ferramentas e exemplos práticos do que pode ser feito.</i>
PROFESSOR 07	<i>Não somente de teoria, mas também da prática. Na hora de fazer é que surgem as dúvidas.</i>
PROFESSOR 08	<i>Mais momentos de formação e preparo para o uso do AVA.</i>
PROFESSOR 09	<i>Instruções sobre o uso das diversas formas de avaliação presentes no ambiente, ensinando a montá-las através de exemplos.</i>
PROFESSOR 10	<i>A implementação de ferramentas para interação do aluno com avaliações e atividades virtuais.</i>
PROFESSOR 11	<i>Treinamento dos alunos.</i>

Na questão 7, um dos professores indicou que não gostaria de um curso por já conhecer, isso pode demonstrar que o seu conhecimento poderia ser então melhor aproveitado se estivesse inserido como um formador para o uso da ferramenta e instituição que já conhece. Seus conhecimentos poderiam ser melhor utilizados e sua motivação poderia, dessa forma, ser melhor aproveitada também. Todos os demais professores elencaram os argumentos que destacamos de modo genérico na sequência:

#### QUADRO 07 - SÍNTESE DE RESPOSTAS QUESTÃO 7

<ul style="list-style-type: none"> <li>- explorar a utilização de cada recurso/ possibilidade do AVA;</li> <li>- capacitação <i>on-line</i>;</li> <li>- avaliações virtuais;</li> <li>- exemplos de atividades que podem ser desenvolvidas no ambiente;</li> <li>- mais momentos práticos;</li> <li>- mais momentos de formação e preparo;</li> <li>- diversas formas de avaliação e como montá-las no ambiente;</li> <li>- treinamento dos alunos.</li> </ul>
--

FONTE: O Autor (2017)

Nesta questão, se faz pertinente “ouvir” o que os professores apontam, visto que é de fundamental importância que façam parte das modificações e transformações

escolares, participantes de sua própria ressignificação docente. “Assim, consideram-se os saberes e fazeres de cada sujeito, na busca de uma educação mais ‘inteira’ emocional, cognitiva, corporal e existencialmente.” (SCHERER, 2005a, p.50). É necessário, portanto, considerar “o trabalho do professor, seus desejos, componentes, tensões, dilemas permitindo uma melhor compreensão da sua própria prática pedagógica. Com isso, o professor almeja experimentar uma metodologia que possa indicar caminhos para aplicação na prática docente” (SIMONIAN, 2009, p. 107). Como visualizado nos apontamentos, os professores querem “aprender como fazer” através de exemplos e dicas, sejam atividades ou avaliações no AVA. Assim como momentos práticos e menos teóricos, com possibilidade também de que o curso seja de modo *on-line*. Os professores querem ter mais momentos de formação, além de sugerir que o aluno também tenha essa oportunidade. Como elencado anteriormente nesta pesquisa, o professor ressaltou a importância da formação discente, do estímulo ao aluno, além da formação do docente, ambos têm que ter a consciência de sua função e papel, possibilitando que o aluno também entenda o AVA para poder utilizá-lo de maneira produtiva e que possa compreender seu uso.

<i>8) O que considera ideal ou necessário para essa formação?</i>	
<i>PROFESSOR 01</i>	<i>Mais tempo oferecido pela Instituição de Ensino e dedicação por parte do profissional.</i>
<i>PROFESSOR 02</i>	<i>A parte prática.</i>
<i>PROFESSOR 03</i>	<i>Gostaria de tempo hábil disponibilizado pela Instituição e que as turmas fossem separadas por conhecimentos técnicos de informática.</i>
<i>PROFESSOR 04</i>	<i>Curso sobre avaliação virtual.</i>
<i>PROFESSOR 05</i>	<i>Gostaria de um curso de ao menos 20h em que pudéssemos construir algumas atividades, ter aulas bastante práticas.</i>
<i>PROFESSOR 06</i>	<i>Gostaria e acho necessário instruções específicas e principalmente utilização constante.</i>
<i>PROFESSOR 07</i>	<i>Maior número de aulas práticas.</i>
<i>PROFESSOR 08</i>	<i>Ter momentos de colegas compartilharem suas experiências em usar o AVA, sobre trabalhos, atividades e provas que realizaram e os resultados que obtiveram.</i>
<i>PROFESSOR 09</i>	<i>Para essa formação é necessário que os professores tenham o mínimo de intimidade com os computadores.</i>
<i>PROFESSOR 10</i>	<i>Mais tempo, uma vez que o tempo de formação foi pouco. E também um aprofundamento de aprendizagem das ferramentas do AVA.</i>
<i>PROFESSOR 11</i>	<i>Versão para uso em celular.</i>

Na questão 8, também elencamos os itens, de modo genérico, que mais apareceram nas respostas dos docentes:

QUADRO 08 – SÍNTESE DE RESPOSTAS QUESTÃO 8

- mais momentos práticos do que teóricos;
- mais tempo oferecido de capacitação e manuseio do AVA no dia a dia;
- turmas separadas por conhecimentos técnicos;
- avaliações virtuais;
- instruções específicas e utilização constante;
- momentos de interação entre os colegas, a fim de trocar experiências e compartilhar atividades que deram certo;
- mais tempo para formação e aprofundamento no uso das ferramentas;
- que os professores tenham o mínimo de intimidade com os computadores;
- versão para o celular.

FONTE: O Autor (2017)

Neste item, há sugestões daquilo que os professores consideram como fundamental na formação que desejam. Ressalta-se que um dos professores desconhece o app do moodle que já existe para celular, de modo a demonstrar que os professores revelam a necessidade de uma formação que estabeleçam a relação de momentos práticos e teóricos ambos direcionados pela reflexão e exploração do que já está a seu alcance que poderia ser melhor aproveitado. A versão do moodle no celular pode ser amplamente divulgada no curso de formação pedagógica que será proposto ao final desta pesquisa. “Desta maneira, a educação se re-faz constantemente na práxis. Para ser tem que estar sendo.” (FREIRE, 1987, p.73). Gostariam também de que essa formação se estendesse e fosse, de fato, continuada, com momentos de troca de experiências e diálogos pertinentes para melhora da prática e conversas sobre os desafios encontrados. Em síntese, “[...] o trabalho dos professores de profissão deve ser considerado como um espaço prático específico de produção, de transformação e de mobilização de saberes e, portanto, de teorias, de conhecimentos e de saber-fazer específicos ao ofício de professor.” (TARDIF, 2002, p.234).

Acredita-se que os professores realmente desejam um processo de formação continuada, e que, mesmo aqueles que se pronunciaram contrários à utilização do AVA de forma consistente e contínua, demonstram interesse em conhecer a ferramenta, “por

isso é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o de reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática.” (FREIRE, 1997, p.43).

A seguir, no (QUADRO 3) são apresentadas as categorias e sua origem a partir dos indicadores /temas recorrentes.

QUADRO 09 – CATEGORIAS TEMÁTICAS

CATEGORIAS TEMÁTICAS	
CATEGORIAS	INDICADORES/ TEMAS AGRUPADOS
ATIVIDADES E FERRAMENTAS	Exemplos de atividades que podem ser desenvolvidas no ambiente. Instruções específicas e utilização constante. Momentos de interação entre os colegas a fim de trocar experiências e compartilhar atividades que deram certo.
AVALIAÇÕES	Diversas formas de avaliação e como montá-las no ambiente.
GESTÃO AVA	Capacitação online. Mais momentos práticos. Mais momentos de formação e preparo. Explorar a utilização de cada recurso/ possibilidade do AVA. Mais tempo oferecido de capacitação e de manuseio do AVA no dia a dia e turmas separadas por conhecimentos técnicos. Mais momentos práticos do que teóricos. Que os professores tenham o mínimo de intimidade com os computadores. Versão para o celular. Treinamento dos alunos.

FONTE: o Autor (2017)

Finalizados esses procedimentos, os dados foram analisados partindo das categorias descritas. A partir das três categorias identificadas acima: Atividades e Ferramentas, Avaliações e Gestão AVA, verifica-se esses como sendo as sugestões e elementos que devem estar presentes na formação posteriormente proposta para estes professores.

### 3.3.3 Segunda etapa – entrevista

No intuito de obter mais informações a respeito das questões levantadas no questionário e sobre a familiaridade com o Ensino Híbrido, a partir da análise do estudo exploratório foram elaboradas 20 (vinte) perguntas a fim de nortear as entrevistas com os professores do colégio investigado. A seleção dos participantes da segunda etapa ocorreu de modo que todos os participantes do questionário respondessem a 20 (vinte) perguntas sobre ensino híbrido e ensino on-line, o papel do professor e os recursos de tecnologia digital disponíveis aos professores e o uso do AVA pelos professores na instituição pesquisada.

Ressalta-se, porém, que a entrevista ocorreu com 10 (dez) dos 11 (onze) professores que responderam ao questionário da primeira etapa desta pesquisa, pois um deles se encontrava afastado para tratamento de saúde própria. Abaixo, são destacadas as perguntas realizadas e a transcrição das respostas dos 10 (dez) professores, cujo termo de consentimento encontra-se no apêndice. As entrevistas ocorreram nas respectivas salas dos professores da instituição, ambientes tranquilos para a realização das entrevistas e gravações.

### 3.3.4 Coleta de dados

QUADRO 10 – PERGUNTAS DE 1 A 20

<i>1) Conhece o conceito de ensino híbrido? (Não: o que imagina que seja? / Sim: qual sua intimidade com o tema?)</i>	
PROFESSOR 01	<i>Não, mais ou menos, algo que seja relacionado com internet.</i>
PROFESSOR 02	<i>Não, mas imagino que seja a mistura do presencial com a distância.</i>
PROFESSOR 03	<i>Não. Imagino que seja alguma situação que você mistura sala de aula com ensino de plataforma usando o AVA para disponibilização.</i>
PROFESSOR 04	<i>Não. Acredito que seja como um ensino semipresencial. Algo dentro da escola e fora da sala de aula.</i>
PROFESSOR 05	<i>Modalidade presencial e a distância junto.</i>
PROFESSOR 06	<i>Imagino que seja um estudo com tecnologias adaptadas à sala de aula.</i>
PROFESSOR 07	<i>É essa mistura do presencial e online.</i>

PROFESSOR 08	<i>Não, que seja algum tipo de ensino que mescle diferente ferramentas de aprendizagem.</i>
PROFESSOR 09	<i>Não. Nesses termos não.</i>
PROFESSOR 10	<i>Conheço, ensino que é “meio” a distância e “meio” presencial.</i>

A primeira pergunta da entrevista semiestruturada tem o intuito de sondar qual a intimidade dos professores da instituição com relação ao termo “Ensino Híbrido”. Como evidenciado na transcrição da fala dos professores, a grande maioria não conhecia o termo, mas apontaram respostas que, no seu entendimento, ensino híbrido seria uma variante entre a mescla de ensino presencial e o ensino a distância. O ensino híbrido na verdade “é fundamentalmente diferente da tendência muito mais ampla de equipar as salas de aula com dispositivos e programas de computador, mas é facilmente confundido com ela”. (HORN e STAKER, 2015, p. 34). Verifica-se que ensino híbrido também é muito mais do que a mistura entre o presencial e a distância. Com relação à essa separação física entre professor e aluno, como apontado na maioria das respostas dos professores, podem ser atingidos e atendidos maior número de estudantes, inclusive em áreas de difícil acesso, onde dificilmente a escola chegaria com estrutura satisfatória. Porém, há também a consideração de que o afastamento físico do professor proporciona e acarreta maior autonomia por parte do estudante, que deve se utilizar das ferramentas de auxílio, seja no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ou qualquer outra plataforma do ensino sendo utilizada para o propósito da educação a distância, o que pode ser uma tarefa difícil, se pensada somente nos modelos de ensino tecnicista. Adiante, será possível verificar se os professores já praticam elementos do ensino híbrido, porém, não necessariamente, conhecem sua conceituação e denominação.

<i>2) O que você entende do conceito de ensino on-line?</i>	
PROFESSOR 01	<i>Onde o aluno estiver ele possa ter acesso aos conteúdos, apostilas, atividades e realização de provas.</i>
PROFESSOR 02	<i>Online é o ensino a distância usando algum meio suportado pela internet.</i>
PROFESSOR 03	<i>Ensino mesmo entendo como vídeo aula ou áudio aula disponibilizadas para os alunos estudarem por conta própria, não dependendo da presença física do professor, embora também tenha a possibilidade de aula virtualmente ao vivo.</i>
PROFESSOR	<i>Cursos onde aulas são enviadas via internet e o aluno estuda em casa.</i>

04	
PROFESSOR 05	<i>A ferramenta usando ferramentas online. A distância em tempo real.</i>
PROFESSOR 06	<i>Que a gente pode acessar outros meios no período da aula e os alunos podem pesquisar em sites para complementar.</i>
PROFESSOR 07	<i>Não sei, é você poder ter acesso em qualquer lugar.</i>
PROFESSOR 08	<i>Que seja uma maneira de ensino em que o aluno busque fontes por meios digitais.</i>
PROFESSOR 09	<i>Seria como ensino a distância. Uma maneira da educação chegar nas pessoas. Através de alguma plataforma.</i>
PROFESSOR 10	<i>É um tipo de educação através de uma plataforma de internet, conheço o AVA.</i>

A pergunta 2 se fez necessária para verificar o que o professor pesquisado entendia por ensino on-line, visto que é um elemento muito próximo e presente no ensino híbrido. Percebe-se que “quando surgiu, o ensino *on-line*, de modo previsível, tinha a reputação de ser uma alternativa secundária e barata para a sala de aula presencial tradicional”. (HORN e STAKER, 2015, p. 34). Entende-se, assim, que o ensino *on-line* surgiu na tentativa de suprir aquilo que o ensino presencial não conseguia, como as distâncias físicas e dificuldades estruturais.

À medida que o conteúdo e o ensino tornam-se *on-line*, as escolas podem se concentrar mais em atividades que tentaram realizar historicamente, mas, com muita frequência, faltavam-lhes tempo, espaço e recursos para fazê-las bem – desde a aplicação de conhecimento e habilidades para conduzir à aprendizagem mais reflexiva até a oferta de serviços não acadêmicos que são fundamentais para o sucesso das crianças. (HORN e STAKER, 2015, p.79).

Entende-se, portanto, que a escola não é somente responsável por emitir conteúdo para o aluno, seu papel vai além disso. A escola guia o aluno, incute valores e habilidades para que ele consiga caminhar e agregar conhecimento para sua vida. As escolas poderiam expandir e otimizar outras áreas e valores que normalmente não teriam meios ou oportunidade para efetivar de modo satisfatório. As respostas dos professores fluíram entre o aluno estudar por conta, ter aulas enviadas pela internet, acesso de qualquer lugar, ensino a distância e educação através de uma plataforma. A visão dos professores pode ser assemelhada à de Behar (2009) quando afirma que “com o uso de ferramentas tecnológicas para a geração do ensino remoto, governo, entidades públicas e privadas esperam romper o gigantesco déficit educacional e encontrar o

caminho da inclusão digital na Sociedade da Informação”. Os pensamentos são semelhantes na medida em que, em ambas as falas, o ensino *on-line* proporciona maior proximidade e acesso do aluno com o material de ensino, possibilitando que todos tenham, de alguma forma, contato com a educação, um direito de todos.

Em consonância, Castells (1999) também afirma que “a tecnologia é a sociedade, e sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas”. (CASTELLS, 1999, p.43), reforçando a ideia de que não nos desvencilhamos dessa apropriação tecnológica. Nesse mesmo pensamento, o autor ressalta que a difusão da tecnologia amplifica seu poder à medida que os usuários se apropriam e a redefinem. Portanto, a integração entre mentes e máquinas acaba por alterar o modo pelo qual se vive, pois aprende-se e trabalha-se em sociedade. Desse modo, pensar na apropriação e ressignificação do uso que se faz da tecnologia, não adiantando fazer as mesmas coisas e ações pedagógicas, mudando somente o instrumento por outro mais atual.

Assim, a visão que os professores têm do que seria o ensino *on-line*, ainda pode ser ressignificada a partir de sua real utilização em sala de aula, não sendo somente vinculado ao ensino a distância hoje, mas também ao ensino presencial, inserindo-se no ensino híbrido, a partir da tentativa de unir-se “com a experiência da escola física tradicional”. (Horn e Staker, 2015, p. 33).

3) Após a breve explicação que recebeu da pesquisadora sobre o tema (ensino híbrido), você acredita que qualquer sala de aula pode ser híbrida? Por quê?	
PROFESSOR 01	<i>Sim, pelo avanço da tecnologia, por tudo estar relacionado e conectado à internet. O público tenha aumentado com relação ao uso da internet com bom incentivo para alunos e professores, acredito que poderia funcionar.</i>
PROFESSOR 02	<i>Desde que tenha a conexão online e todo o software necessário.</i>
PROFESSOR 03	<i>Acredito, porque hoje as ferramentas disponíveis podem auxiliar a diversificar o ensino, celular, computador em casa, em algumas realidades isso é difícil, mas na maior parte dos casos é possível. Pensando nessa questão do aluno não ter celular e computador em casa, a escola as vezes tem esse material para planejar uma aula online.</i>
PROFESSOR 04	<i>Sim. Porque eu acredito que em qualquer sala de aula, o que acontece, pode ser colocado fora da sala de aula.</i>
PROFESSOR 05	<i>Qualquer não diria, porque depende da disciplina do educando, nem todos são aptos à modalidade a distância.</i>
PROFESSOR 06	<i>Pode, desde que os alunos e a instituição ofereça o acesso aos alunos, para que todos possam acessar.</i>

PROFESSOR 07	<i>Sim, se a pessoa tiver as condições técnicas para isso, de equipamentos, pode ter seu controle e acessar, mas se funciona é outra questão.</i>
PROFESSOR 08	<i>Não, porque a realidade brasileira a aprendizagem online é uma exceção e não uma regra da realidade da brasileira, não condiz com essa proposta.</i>
PROFESSOR 09	<i>Pode. Uma vez que o aluno tenha uma supervisão. Não as práticas, difíceis, alguns fatores poderiam atrapalhar, por exemplo, o reagente, por mais que estejam discriminados pelo aluno, pode ser que ele não os use adequadamente. A questão de segurança.</i>
PROFESSOR 10	<i>Tem que ser uma sala de aula que contemple os requisitos mínimos, internet, configuração, aluno, ser capaz de trabalhar das duas formas, individual e presencial.</i>

Antes de formular a pergunta 3 para o professor, foi lido e disponibilizado em modo impresso, um breve excerto sobre um dos conceitos de ensino híbrido, que pode ser caracterizado como “um programa de educação formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio de aprendizagem *on-line*, sobre o qual tem algum tipo de controle em relação ao tempo, ao lugar, ao caminho e/ou ritmo e, pelo menos em parte, em um local físico, supervisionado, longe de casa”. (HORN e STAKER, 2015, p. 54).

A partir das respostas dos professores, percebe-se que a grande maioria apontou que é possível a implantação de ensino híbrido, mas destaca elementos como a conexão com a internet e uma sala de aula que contemple requisitos mínimos de conexão e configuração, como itens fundamentais para que a ação seja possível na escola. Essas considerações entram em consonância com aquilo que estudiosos da área elencam como essencial, já que os” híbridos são uma forma de inovação sustentada e visam a atender ainda melhores estudantes convencionais em salas de aula tradicionais”. (HORN e STAKER, 2015, p. 83). Isso ocorre, pois, o híbrido surge para tentar modificar ou melhorar aquilo que a escola não tinha tempo ou oportunidade de fazer.

Por outro lado, houve um professor que reforçou que a realidade brasileira não condiz com a proposta do ensino híbrido, inviabilizando sua implantação. De fato, essa é uma realidade pertinente e que assola a configuração de escolas públicas de nosso país. Porém, não somente a conexão com a internet ou demais fatores físicos e financeiros poderiam acabar com sua implantação. “Naturalmente, apenas o fato de uma escola adotar o ensino *on-line* não garante de que ele será personalizado ou baseado na competência”. (HORN e STAKER, 2015, p. 11). Na mesma medida, se uma escola adota o ensino híbrido não significa que ele seja eficaz e disruptivo para todos.

É também importante ressaltar que” a integração do ensino *on-line* nas escolas assinala a oportunidade mais poderosa que o mundo conheceu para tornar a aprendizagem centrada no estudante uma realidade global”. (HORN e STAKER, 2015, p. 11). Desse modo, o leque de vantagens e oportunidades não se restringem ao uso de tecnologias digitais, mas no impacto que pode ser causado no estudante por seu intermédio. É primordial que a escola possua requisitos mínimos de conexão, acesso à internet e estabilidade na sua conexão, não garantindo, no entanto, a eficiência do ensino híbrido na escola. Na mesma medida, a falta desses elementos não significa que tudo será um fracasso. Existe sim um processo contínuo de aprimoramento e ressignificações que ocorrem à medida que as concepções de ensino são modificadas, aceitas e internalizadas pela cultura da escola.

4) <i>Qual a abertura que você percebe no sistema de ensino do CMC para o uso das tecnologias e possível implantação do ensino híbrido?</i>	
PROFESSOR 01	<i>Acredito que o CMC disponibiliza ferramentas com relação à internet, incentivo dos professores para usar o ambiente virtual e acredito que pode ser feita a implantação do ensino híbrido.</i>
PROFESSOR 02	<i>Acho que tentativas existem de criar esse ensino, mas ainda é muito longo na parte da tecnologia, que é o principal.</i>
PROFESSOR 03	<i>Acho que o sistema oferece uma boa abertura, já temos um AVA que auxilia nesse processo, o sistema estimula a utilização, embora ainda tenha carências para ser utilizada com mais êxitos, há relatos de colegas que já utilizam com êxito, com vídeo aulas. Criava vídeo aulas para alunos na SAP (Seção de Apoio Pedagógico).</i>
PROFESSOR 04	<i>Atualmente o sistema trabalha com o AVA, então existe essa abertura. Uma plataforma onde já funciona um tipo de ensino. E que dentro desse AVA é possível.</i>
PROFESSOR 05	<i>A disponibilidade do AVA, mas é mais uma educação na modalidade complementar e não formativa. O principal da aprendizagem é a modalidade a distância, diferente daqui que é a presencial.</i>
PROFESSOR 06	<i>Acho muito resistente ainda o máximo que temos é do professor, o aluno não pode, é o que o professor disponibiliza.</i>
PROFESSOR 07	<i>Acho que no momento não diria que temos, há abertura com questões de trabalhos on-line fora do local físico.</i>
PROFESSOR 08	<i>Uma abertura grande, é incentivado que o professor busque diversificar as formas de ensino para sair de uma forma tradicional, ativo e passivo.</i>
PROFESSOR 09	<i>Aqui no sistema não consigo observar essa abertura. Apesar de ter uma aluna esse ano que ficou afastada, mas as práticas, nós não fomos comunicados sobre isso.</i>
PROFESSOR 10	<i>Acho que tem boa abertura porque se procura sempre fazer avaliações, tarefas. Agora a possibilidade já não sei.</i>

Acerca da questão abordada, percebe-se que a maioria dos professores aponta existir abertura do atual sistema de ensino da instituição para que mudanças ocorram e o ensino híbrido passe a ser visualizado como uma possibilidade. Quando se fala de abertura e flexibilidade em um sistema de ensino, é importante lembrar que “a educação também envolva a democratização do acesso ao conhecimento, à produção e à interpretação”. (BRITO e PURIFICAÇÃO, 2015, p. 22). Significa dizer que devemos reconhecer o cenário tecnológico e informacional como requerente de novos hábitos e nova gestão do conhecimento, seja na forma de conceber, armazenar e ou transmitir o saber, fatores que dão origem a novas formas de simbolização e representação do conhecimento. Brito e Purificação (2015) também consideram a necessidade de se ter autonomia e criatividade, bem como refletir, analisar e fazer interferências sobre nossa sociedade, elemento que alguns dos professores da instituição destacaram em suas falas.

Em vez de estarem destinadas a se deteriorar ou desaparecer, as escolas físicas têm uma oportunidade de mudar um pouco seu foco em resposta à disrupção. Suspeitamos que elas não terão mais de ser a fonte primária de conteúdo e ensino, mas podem, em vez disso, concentrar suas potencialidades em outros serviços essenciais. (HORN e STAKER, 2015, p. 79).

Há uma “rede” de conhecimento e compartilhamentos, que se bem aproveitada, pode gerar inúmeras vantagens cognitivas e sociais. Se a tecnologia pode proporcionar inúmeros benefícios, também pode limitar e prejudicar o bom andamento de uma aula, devido ao uso inadequado ou a não apropriação pedagógica. Se a instituição possibilita o aprimoramento de professores, sua capacitação e liberdade para utilizar-se de tecnologias digitais em sala de aula e planejamento, o professor também deve agarrar-se à essas oportunidades e pensar em maneiras de mudar sua realidade de ensino, se essa não o agrada ou verifica que seus alunos não estão motivados com aquilo que têm em sala.

5) Com base em sua experiência docente, considera mais adequado a uma proposta pedagógica inovadora a educação baseada no ensino on-line ou no ensino híbrido?	
PROFESSOR 01	<i>Achei parecido os dois termos, não sei bem qual seria o ponto de diferença principal entre os dois. Acho que qualquer um dos dois podem ser uma proposta.</i>
PROFESSOR 02	<i>Híbrido, porque os alunos ainda não estão preparados para um curso totalmente online sem supervisão.</i>
PROFESSOR 03	<i>Considero no ensino híbrido por que o ensino online depende muito do aluno e as vezes ele não tem esse comprometimento com ele mesmo, é preciso um docente para motivar uma sistemática de ensino, ajuda no contato e orientar o aluno.</i>
PROFESSOR	<i>O ensino híbrido por mesclar o presencial com o fora de sala.</i>

04	
PROFESSOR 05	<i>No híbrido, pela minha experiência, devido a faixa etária. Muitos não têm a maturidade para ter só online, mas presencial também.</i>
PROFESSOR 06	<i>No ensino híbrido com orientação dada pelo professor, sempre buscando se atualizar não somente como uma fonte de pesquisa para haver maior debate em sala.</i>
PROFESSOR 07	<i>Ensino híbrido, porque o online pode distanciar muito o professor do aluno e essa troca nem sempre acontece da maneira proposta. No híbrido o contato faz toda a diferença.</i>
PROFESSOR 08	<i>Híbrido porque não tem como não haver algum tipo de supervisão do professor, não tem como apagar essa figura central.</i>
PROFESSOR 09	<i>Acho mais interessante o ensino híbrido porque o aluno não fica à mercê dele mesmo. Mesmo com os professores pegando no pé todos os dias, é difícil. Já no híbrido que era alguém de referência por ele, terá alguém para direcionar. Sou tutora online e verifico que o tutor faz a diferença para assessorar o aluno.</i>
PROFESSOR 10	<i>O híbrido porque tem coisas que para ter mais contato com o aluno é o presencial e o híbrido permite isso.</i>

Quando perguntados sobre sua preferência e escolha entre ensino *on-line* e o ensino híbrido, um dos professores ressaltou que não saberia opinar por não sabia diferenciar um do outro. Todos os demais professores apontaram que o ensino híbrido lhes pareceu mais atrativo por proporcionar maior autonomia ao aluno, mas não deixa de ter contato com o professor e sua respectiva supervisão, o aluno não fica à mercê de si mesmo.

O ensino híbrido é o motor que pode alimentar o ensino personalizado e baseado na competência. Assim como a tecnologia permite a customização de massa em tantos outros setores para satisfazer as diferentes necessidades de tantas pessoas, o ensino *on-line* pode permitir que os estudantes aprendam a qualquer momento, em qualquer lugar, em qualquer caminho, em qualquer ritmo, em larga escala. Em seu nível mais básico, ele permite que os estudantes avancem rapidamente se já dominaram um conceito, parem se precisarem assimilar alguma coisa ou retrocedam e retardem algum conteúdo que precise ser revisado. (HORN e STAKER, 2015, p. 10).

A importância do ensino híbrido para a realidade escolar encontra-se na sua capacidade de personalização e customização. Os professores, de modo geral, abordaram em suas respostas a flexibilidade de trabalhar e assessorar um aluno nessa modalidade de ensino, assim como traz o conceito acima. Mesmo ainda não compreendendo o termo com propriedade, a maioria dos professores optou pela escolha do ensino híbrido como mais adequado enquanto proposta pedagógica inovadora em sua realidade escolar.

6) <i>Acredita que o uso das tecnologias na educação pode fazer a diferença para a aprendizagem do aluno? Por quê?</i>	
PROFESSOR 01	<i>Sim, pelas diferentes formas que o aluno pode aprender, ela é uma das ferramentas para os alunos que possam ter dificuldades de aprendizagem, complemento para uns e diferente aprendizagem para outros.</i>
PROFESSOR 02	<i>Sim, sempre fornecendo algo a mais além do presencial, como seguir seu próprio ritmo, feitas em casa ou outro local.</i>
PROFESSOR 03	<i>Sim, porque hoje em dia o aluno está bem acostumado com a tecnologia, vejo como um motivador para o aluno, eles têm muito apego ao celular e etc.</i>
PROFESSOR 04	<i>Sim. Acredito que depende muito do assunto, mas que dependendo da dificuldade do aluno pode fazer a diferença.</i>
PROFESSOR 05	<i>Sim, porque o contato com as tecnologias da informação com a realidade do aluno. Usa a tecnologia que o aluno manipula na sala de aula.</i>
PROFESSOR 06	<i>Sim, muito, vem para complementar junto com o professor ao ensino mais global.</i>
PROFESSOR 07	<i>Sim, hoje o mundo está permeado pela tecnologia temos que utilizá-la a nosso favor, vídeos, musica, pesquisa em sala, etc.</i>
PROFESSOR 08	<i>É muito importante, mas não possa fazer a diferença para superar qualquer adversidade.</i>
PROFESSOR 09	<i>Sim, porque vai deixar a aula mais atrativa, Muitas vezes ao citar um conceito é melhor mostrar uma imagem. Como os conteúdos do nono, sobre a inercia, é muito mais fácil de demonstrar.</i>
PROFESSOR 10	<i>Sim, porque o aluno consegue trabalhar de formas diferentes do que o método tradicional, pode interagir de outra forma. Tem muitos ganhos.</i>

Nove dos dez professores entrevistado argumentaram que acreditam que o uso das tecnologias na educação pode fazer a diferença na aprendizagem do aluno. Um dos professores apontou que é importante, mas que não necessariamente faz diferença em decorrência da adversidade educacional e social em nosso país. É importante lembrar que se não bem utilizadas, as tecnologias podem fazer o oposto do esperado e acabar por dificultar o trabalho do professor. Antes de pensar em modificar a prática através do uso, é necessário pensar em sua ressignificação. Além de saber ligar e desligar um equipamento tecnológico na sala de aula, é fundamental seu uso de maneira efetiva na prática pedagógica e em como atingir o aluno, algo que vá facilitar seu entendimento e interação, não sobrecarregando o professor e, conseqüentemente, prejudicando o aluno.

7) <i>Como o uso de TICs pode auxiliar no enfrentamento dos principais desafios da educação?</i>	
PROFESSOR 01	<i>Com relação a auxiliar para alguns alunos com dificuldade pode ser uma ferramenta importante e na complementação da aprendizagem para outros alunos que buscam</i>

	<i>avançar e ir em busca de outras formas de conhecimento.</i>
PROFESSOR 02	Acho que foge um pouco do local fora de aula e dos recursos que os professores têm. Há recursos online, simulações, construções, repetições que facilitam para o aluno.
PROFESSOR 03	<i>Possibilitam o aluno a obter informação por conta própria, aqueles que tem curiosidade podem procurar mais, sem precisar tanto do professor, maior autonomia.</i>
PROFESSOR 04	<i>Acabam auxiliando na hora de trabalhar com as dificuldades particulares de cada aluno. Esse tipo de tecnologia acaba chegando em cada aluno.</i>
PROFESSOR 05	<i>Pela Contextualização, demonstração, uma coisa é demonstrar um vídeo e notícia em tempo real do que a notícia de um jornal.</i>
PROFESSOR 06	<i>Disponibilizando maior acesso as novas tecnologias e meios para serem usados em sala e pesquisa dos alunos.</i>
PROFESSOR 07	<i>Ela permite uma autonomia maior do aluno, ele não tem q recorrer sempre ao professor, essa é a aprendizagem na verdade.</i>
PROFESSOR 08	<i>Podem conseguir ser lúdicos inovar no sentido de trazerem uma nova forma de se abordar um conteúdo mais atraente para uma criança nascida no século XXI que é estimulada de formas diferentes.</i>
PROFESSOR 09	<i>Hoje o que todo mundo fala é o aluno não interessado e todos os professores que tentam usar esse recurso tentam quebrar com essa barreira. Às vezes podemos usar o recurso dos celulares, permite que a aula seja mais motivada.</i>
PROFESSOR 10	<i>Não sei.</i>

Esta pergunta é com certeza ampla, porém, pode possibilitar alguns entendimentos acerca da visão que os professores têm sobre essa realidade. As tecnologias mudam profundamente os dados do problema da educação e formação, na visão de Levy (1999). “O que é preciso aprender não pode mais ser planejado nem definido com antecedência, os percursos e perfis de competências são todos singulares e podem cada vez menos se canalizados em programas ou cursos válidos para todos.” (LEVY, 1999, p. 158). Ressalta-se que, por mais que se tenha o mesmo campo ou área de atuação, e que toda escola tenha como mesmo objetivo educar e ensinar um aluno para a vida, ainda assim têm realidades e necessidades diferenciadas para cumprir os mesmos propósitos. A receita base do bolo pode ser parecida, mas seu recheio e cobertura são totalmente variados e adaptados a diversas realidades e situações.

A fala dos professores retrata que muitos deles veem os recursos tecnológicos com bons olhos. Pode-se extrair de suas falas elementos como:

- tecnologia sendo utilizada enquanto ferramentas assistivas;
- ampliar os recursos de uma escolar/sala de aula;

- maior autonomia por parte do aluno;
- possibilidade de personalização e customização para sanar as dificuldades individuais dos alunos;
- contextualização e demonstração de atividades e práticas;
- pesquisa por parte do aluno, diminuindo a dependência para com o professor;
- possibilidade de apresentar um conteúdo mais atraente e estímulos diferentes para os alunos.

8) <i>Qual deve ser, na sua opinião, o papel principal do professor?</i>	
PROFESSOR 01	<i>O professor deve ser um mediador e facilitador na aprendizagem.</i>
PROFESSOR 02	<i>Ele é um passador de conteúdo, não que deva ser assim.</i>
PROFESSOR 03	<i>Mediador, tem que orientar o aluno a não se perder nesse mundo amplo que é muito bom para o aluno, mas tem muitos detratores, há muitos sites não confiáveis que devem ser evitados.</i>
PROFESSOR 04	<i>É ser um guia, guiando os alunos dentro do processo de ensino-aprendizagem.</i>
PROFESSOR 05	<i>De facilitador.</i>
PROFESSOR 06	<i>O professor é um mediador, tem que estar antenado, atualizado e aberto para que as novas tecnologias possam participar da sala de aula, que ele não será julgado.</i>
PROFESSOR 07	<i>Um facilitador.</i>
PROFESSOR 08	<i>Facilitador do processo de ensino aprendizagem.</i>
PROFESSOR 09	<i>Um mediador. Muitas vezes, o aluno usa a primeira informação que ele pegou. Em uma aula aqui a primeira informação que eles usaram pegaram, orientá-los a pesquisar e como pesquisar é importante.</i>
PROFESSOR 10	<i>De mediação do conhecimento, nem centralizado no professor, levar o aluno a determinado ponto.</i>

Todos os professores acreditam que o papel do professor gira em torno de mediador, facilitador ou guia, cabendo a ele levar o aluno para determinado ponto, ensinando a fazer pesquisa, estando atualizado, antenado e aberto “para que as novas tecnologias possam participar da sala de aula” (professor 06).

“Os processos de ensino na escola convencional têm caráter grupal, ou seja, o docente explica a todo o grupo, mas as estratégias de aprendizagem e avaliação enfatizam de maneira quase exclusiva a dimensão individual e solitária.” (GÓMEZ, 2015, p. 44). Nota-se o reconhecimento do papel do professor, porém, na prática sabe-se que não é necessariamente isso que ocorre, uma vez que “o papel do professor na escola convencional é claramente individual, solitário e isolado. A sala de aula é o templo inviolável de cada docente, que defende zelosamente o seu território contra influências e interferências externas”. (GÓMEZ, 2015, p. 45).

<i>9) Qual deve ser, na sua opinião, o papel principal do professor no ensino híbrido?</i>	
PROFESSOR 01	<i>Supervisionar como o aluno está realizando esse estudo e atividades. Orientando nas possíveis dificuldades dessa forma de ensino.</i>
PROFESSOR 02	<i>Seria um facilitador da aprendizagem. que mostra o caminho a ser seguido.</i>
PROFESSOR 03	<i>Já falei pensando nisso, um mediador que vai orientar o aluno na utilização, mas também pensando nessa questão do ensino híbrido ira sondar o que pode ser complementando e propor meios de aprofundar aquilo que o aluno teve contato.</i>
PROFESSOR 04	<i>Mantém um papel de guia, diferenciado para elaborar o programa com o ensino híbrido.</i>
PROFESSOR 05	<i>Facilitador também e de orientador, vai corrigir os rumos, abrir um leque gigantesco.</i>
PROFESSOR 06	<i>De orientador, verificar que o aluno esteja procurando o que foi pedido, precisa ter uma certa supervisão.</i>
PROFESSOR 07	<i>Continua sendo um facilitador.</i>
PROFESSOR 08	<i>Algum agente que consiga conduzir o aluno para diferentes realidades diferentes de ensino.</i>
PROFESSOR 09	<i>Acredito que acaba não sendo muito diferente do presencial, ser a pessoa que ira orientar o aluno e medir aquilo que ele irá acessar, não dificultar o acesso. Uma postagem p aluno não é simples.</i>
PROFESSOR 10	<i>Acho que não muda, a essência é a mesma independente da modalidade de ensino.</i>

Enquanto papel do professor no ensino híbrido, os professores utilizaram palavras que variavam entre supervisionar os alunos, facilitador da aprendizagem, mediador e agente, enfatizando a autonomia que o aluno deve ter, desapegando da figura do professor enquanto figura autoritária.

“Para obter a adesão dos professores, uma escola remodelada também deve beneficiá-los. Eles têm trabalhos pessoais em suas vidas, e a mágica acontece quando as escolas projetam experiências que satisfazem as necessidades de alunos e professores”. (HORN e STAKER, 2015, p. 172). Portanto, os professores têm noção de como deve ser o papel do professor no ensino híbrido, atuando como coadjuvantes, possibilitando ao aluno o estrelato principal. No entanto, na prática, isso pode não necessariamente ocorrer, e a realidade pode continuar a ser perpetuada como no ensino tecnicista, se a escola, como apontado pelos autores Horn e Staker (2015) não satisfazer as necessidades de ambos alunos e professores.

<i>10) Quais e quantos dispositivos conectados à internet estão disponíveis para seu uso na escola? O que você acredita que ainda precisa melhorar nesse aspecto?</i>	
PROFESSOR 01	<i>Os computadores nas salas de aula e na seção. No interesse maior de alguns alunos em consultar o ambiente virtual.</i>
PROFESSOR 02	<i>PC, televisão, pontos de acesso nas salas de aulas. Precisa melhorar a qualidade da internet, velocidade e estabilidade de conexão, muitas vezes o acesso a conteúdo é bloqueado, muitas vezes por questão de quem bloqueia n sabe o que é feito pelo professor.</i>
PROFESSOR 03	<i>Computador, poderia adicionar os celulares, que a maioria tem. É uma pergunta que só quando você passa a utilizar mais você enxerga o que precisa melhorar, não sei informar agora. Mas em relação ao AVA pelo servidor ser externo temos muitos problemas com a plataforma, fora do ar, problema inerentes ao servidor fora, etc.</i>
PROFESSOR 04	<i>Computadores da seção e as mesas virtuais em sala de aula. Acho que precisa ter mais computadores. Com o ensino híbrido os professores precisam usar nas seções.</i>
PROFESSOR 05	<i>Computador, AVA, projeção. A velocidade e estabilidade da conexão. E maturidade dos alunos.</i>
PROFESSOR 06	<i>Poucos, mais material e conectividade e formato de sala de aula é muito tradicional.</i>
PROFESSOR 07	<i>Computador. Acho que os alunos precisam ter acesso. E mais contato.</i>
PROFESSOR 08	<i>Toda sala de aula tem acesso à internet, Youtube, projeção de slides, imagens, som, toda sala é equipada, assim como toda seção de ensino que os professores ficam. Mai estabilidade na rede.</i>
PROFESSOR 09	<i>Não tem internet para todo mundo, wireless, mas é o celular e computador de uso pessoal, no Estado o professor que leva, multimídia é disponível, um só para escola inteira. Tem que agendar com antecedência. Recursos financeiros. Formação profissional para professores. Na minha escola no Estado o recurso é escasso. Tanto de formação quanto de verba. Apesar de agora ter cursos, “Conectados” do Estado.</i>
PROFESSOR 10	<i>Computador, acho que a qualidade do sinal é muito ruim. Às vezes não funciona.</i>

Com relação aos dispositivos conectados à internet, os professores responderam que há computadores nas salas dos professores, televisão, mesas virtuais, projetores e celulares dos alunos. Quando perguntados se acreditam que algo ainda precisa melhorar com relação aos dispositivos conectados, responderam que a qualidade de conexão, velocidade e estabilidade da rede, que não é muito boa. Uma professora que também trabalha na rede estadual citou um programa que incentiva o aprimoramento e dos professores dessa rede com relação às tecnologias na educação.

A importância dessa questão se baseia no fato de que a disponibilidade de dispositivos de informática conectados à internet pode ser fator determinante na seleção de um modelo híbrido. A proporção é: quanto menos dispositivos conectados à internet, menos modelos poderão funcionar para a realidade de determinada escola.

Na instituição em estudo, há aparelhos como computadores para professores nas suas respectivas salas, computadores e projetores nas salas de aula dos alunos e acesso e conexão à internet, mesmo não tendo boa estabilidade e/ou velocidade. Em casa, os alunos, em sua grande maioria, porém não totalidade, têm a possibilidade de acessar o AVA e realizar atividades, provas e demais funções previamente disponibilizadas pelo professor da disciplina.

“Alguns modelos de ensino híbrido funcionam bem em salas de aula que não têm um dispositivo para cada aluno, enquanto outros o requerem, não apenas na aula, mas também em casa.” (HORN e STAKER, 2015, p. 228). Abaixo há a TABELA 02 de Horn e Staker (2015) que auxilia na escolha de modelos de ensino híbrido que melhor atendam às necessidades de cada escola quando o assunto envolve a disponibilidade de dispositivos de informática conectados à internet.

TABELA 01 - HÍBRIDOS

	Rotação por Estações	Laboratório Rotacional	Sala de Aula Invertida	Rotação Individual	Flex	À la Carte	Virtual Enriquecido
A. Suficientes para uma fração de alunos	X	X					
B. Suficientes para todos os alunos ao longo de todo o período de aula.				X	X		
C. Suficientes para todos os							

alunos usarem em aula e ter em casa ou após a aula.			X			X	X
---	--	--	---	--	--	---	---

Fonte: Horn e Staker (2015)

Relacionando o exposto pelos professores e a tabela de Horn e Staker (2015), verificou-se que os modelos que podem funcionar para a instituição, a partir da questão apontada, se baseia em três modelos híbridos, A Sala de Aula Invertida, À la Carte e Virtual Enriquecido.

Correlacionando a presente questão com a anterior, sobre o papel do professor no ensino híbrido, verifica-se que dos três modelos apontados acima, somente a Sala de Aula Invertida e o modelo Virtual Enriquecido abarcam a ideia geral daquilo que os professores da instituição apontam como ideal, como o fornecimento de tutoria, orientação e enriquecimento presencial para suplementar as lições *on-line*. Os alunos da instituição pesquisada também são alunos regulares, elemento que pode muito bem ser trabalhado na Sala de Aula Invertida, porém, não no modelo Virtual Enriquecido, que trabalha com questões disruptivas, voltado para escolas que se propõem a mudar radicalmente seu sistema de ensino, caso que não é o da instituição pesquisada, calcada na tradição de valores próprios e que vem se adaptando às diversas novas realidades.

A partir deste momento, ressalta-se que avaliando todas as probabilidades apontadas, verificou-se que o modelo que poderia melhor se encaixar na realidade da escola seria o modelo de ensino híbrido: Sala de Aula Invertida.

<i>11) Você costuma pesquisar, testar, escolher e/ou validar ferramentas digitais para utilizar com seus alunos?</i>	
PROFESSOR 01	Sim, tanto para utilizar em sala, vídeos, áudios, como atividades virtuais que são colocadas no ambiente virtual para que possam acessar e ter complementação do conteúdo no AVA.
PROFESSOR 02	<i>Sim, basicamente sites que servem de apoio nas atividades de sala.</i>
PROFESSOR 03	<i>Não, porque ainda não utilizo tantas na prática docente, a gente precisa melhorar isso ainda, mas já vi algumas e também tenho interesse em pesquisar que acho que seriam muito uteis, por exemplo um aplicativo que consegue visualizar as estruturas das moléculas com o uso do celular, há liberdade para lidar com as imagens etc.</i>
PROFESSOR 04	<i>Pesquisei e texto, mas nunca escolhi para usar sempre, mas não uso em sala.</i>
PROFESSOR	<i>Sim, antes de aplicar para testar se vai dar certo, a ferramenta e a metodologia. Sim, mas o que é disponibilizado no CMC não permite.</i>

05	
PROFESSOR 06	<i>Não muito por causa da dificuldade de conexão que sempre falha.</i>
PROFESSOR 07	<i>Sim, a gente utiliza o computador, internet, projetor, jogos online, músicas e geralmente baixamos antes para funcionar na hora.</i>
PROFESSOR 08	<i>Em parte, utilizo muito o livro didático, mas também gosto de usar slides e vídeos.</i>
PROFESSOR 09	<i>Sim, estou tentando trabalhar com o código “CBR Code” que faz leitura de código e códigos de informação. Minha proposta para o ano que vem para ensinar os alunos a trabalhar com isso e fazer uma gincana.</i>
PROFESSOR 10	<i>Sim.</i>

Nesta pergunta foram obtidas respostas variadas, entre sim, não, em parte e não muito. Os professores elencaram algumas ferramentas que utilizam, como vídeos, áudios, projeção em slides, jogos, músicas e sites. Houve dois professores que apresentaram propostas de trabalhos com aplicativos, um deles também trabalha com a ampliação de imagens para visualizar estruturas de moléculas e outro com o “*CBR code*” que proporciona a leitura de código de barras. A conexão de internet ruim foi novamente apontada por um dos professores como um fator que prejudica a utilização das ferramentas digitais. Houve também um professor que afirmou utilizar mais o livro didático em relação às ferramentas.

Nesta questão, é possível entender um pouco, mesmo que superficialmente, sobre como é a abordagem desses professores em sala na utilização das tecnologias digitais. Assim, entende-se que há vários tipos de professores dentro do universo de professores pesquisados, desde aqueles que realmente buscam formas diferentes para inserir nas aulas, até professores que optam por utilizar o livro como ferramenta exclusiva. Dessa forma, ressalta-se que os problemas que esses professores encontram em sua atuação, fora algumas questões de cunho técnico, como a conexão com a internet e a estabilidade da rede, que podem ser facilmente solucionadas pela seção de informática da escola, são, em sua grande maioria, problemas no nível de sala de aula, departamento ou ano escolar. Significa dizer que a equipe necessária para o tipo de trabalho e solução a serem realizadas na escola podem ser feitos por equipes funcionais.

As equipes funcionais são perfeitamente aplicadas nos modelos de Sala de Aula Invertida, não dependentes de recursos de outras partes da escola para iniciar o processo

de adequação. “Muitos professores invertem suas salas de aula por conta própria com apenas um leve aceno de aprovação da administração e absolutamente nenhuma ajuda de uma equipe”. (HORN e STAKER, 2015, p. 2018).

<i>12) Quais oportunidades e desvantagens você verifica no ensino do CMC? Em quais aspectos acha que é provável que tenha sucesso, caso a instituição opte por inserir o ensino híbrido?</i>	
PROFESSOR 01	<i>A oportunidade é de conhecimento a mais em utilizar as ferramentas como também em formas diferentes de fazer atividades e provas, saindo da rotina do papel de sala de aula, desvantagens é a falta de interesse dos alunos e as vezes a falta de internet, por não funcionar.</i>
PROFESSOR 02	<i>O ensino engessado, ainda todo o sistema tem que seguir as diretrizes passadas pela diretoria superior que muitas vezes não se adequam a realidade do aluno ou do CM. Acho que tem grandes chances de sucesso desde que o CMC melhore a infraestrutura de equipamentos e rede e o aluno possa usar o acesso e as ferramentas.</i>
PROFESSOR 03	<i>O AVA dá muitas oportunidades porque não serve só como um repositório, possibilitando outras ferramentas de exercícios e provas, a desvantagem é a questão da instabilidade do sistema. Já ouvi falar sobre a metodologia da sala de aula invertida para química do 2º ano porque carece de prática e exercícios e nesse aspecto ele é bem útil porque através do AVA posso passar a teoria e na sala de aulas trabalhar a pratica para que os alunos possam tirar dúvidas.</i>
PROFESSOR 04	<i>Oportunidades é o tempo que o aluno tem para tirar dúvida, tem o professor a disposição no colégio. Não vejo desvantagens. Acho que seria uma oportunidade a mais para o aluno, um local a mais para o estudo do aluno.</i>
PROFESSOR 05	<i>Desvantagem é muito amarrado e limitado, muita burocracia, todo planejamento é feito muito antes da aula. O reforço do conteúdo trabalhado.</i>
PROFESSOR 06	<i>Acho o tradicional ruim, só ele, deveria ter mais abertura para os alunos acessarem e não só o professor. A motivação em sala de aula, os alunos são cansados e não tem tanta atenção e comprometimento com o estudo.</i>
PROFESSOR 07	<i>No ensino de línguas acho que há turmas pequenas e temos o projetor e computador em sala, internet, e os alunos veem até a nossa sala. Não precisa e perder tempo com isso. Acho que essa possibilidade do aluno fazer mais coisas online e em casa seria bem positivo porque hoje o aluno nem sempre tem o equipamento necessário.</i>
PROFESSOR 08	<i>Oportunidade é uma rede de ensino público que oferece material didático PNL D estrutura excelente, os professores são qualificados e contam com segurança no ensino. Não temos problemas explicitos com drogas, tráfico, armamentos, nesse aspecto o colégio da segurança ao professor, sendo relatado por professores do Estado. Não vejo desvantagens.</i>
PROFESSOR 09	<i>Vantagens tem só disponível mesa digital, recurso, AVA, interação maior com aluno. Muita burocracia e as vezes não consegue usar o AVA pela burocracia. O dia a dia com planos de aula e as vezes é mais fácil fazer ali do que no AVA. E às vezes eles não acessam. Eles falam que preferem grupos de WhatsApp, mas não no AVA. Não sei responder essa pergunta.</i>
PROFESSOR 10	<i>Acho que o aluno tem a possibilidade de conhecer coisas diversas, além do básico com muitas atividades diferentes e modalidades. A desvantagens é que tem que se enquadra no formato do militar e da disciplina pois não é todo mundo que consegue. Acho que pode ser muito bom pela questão das transferências.</i>

As oportunidades visualizadas pelos professores aparecem como:

- formas diferentes de trabalhar em sala de aula utilizando ferramentas digitais;
- oportunidade de utilizar o AVA na escola;
- tempo que o aluno tem com o professor para tirar dúvidas;
- no ensino de línguas há turmas pequenas que têm recursos digitais à sua disposição;
- rede de ensino pública com livros do PNLD e bons professores em sala de aula;
- o aluno tem possibilidades de ter contato com atividades e modalidades diferentes.

As desvantagens apontadas se formalizaram como:

- falta de interesse dos alunos;
- falta de internet às vezes;
- ensino que não se adequa à realidade de todos os alunos;
- ensino amarrado e limitado, com muita burocracia;
- os alunos devem ter mais abertura e liberdade para acessar o AVA, descentralizando a figura do professor;
- os alunos não têm tanta motivação e parecem cansados;
- o aluno poderia ter mais possibilidades de realizar atividades online em casa;
- o AVA poderia ser mais acessível para os alunos.

Os aspectos de sucesso para trabalhar com o ensino híbrido envolvem:

- melhorar a infraestrutura de equipamentos e rede, e;
- que o aluno possa ter acesso a todas as novas ferramentas.

Esta questão é de extrema importância, pois verificou-se o desejo que alguns professores relatam de que o aluno, de fato, tenha maior autonomia, realizando mais atividades *on-line* em casa, já que têm a possibilidade de acesso ao AVA.

Alguns modelos híbridos permitem que os alunos controlem seu ritmo e caminho para uma parte do curso ou da disciplina, alguns deixam de controlar seu ritmo e caminho ao longo de todo o curso, e outros não apenas deixam estabelecer seu ritmo e caminho, mas também lhes dão liberdade de

ação para pular aulas presenciais totalmente. (HORN e STAKER, 2015, p. 220).

Assim, verifica-se, novamente, que a Sala de Aula Invertida pode atender às necessidades iniciais da escola, visto que permite ao aluno o controle sobre suas atividades quando no modo *on-line*, limitando o controle do aluno em alguma medida. “Os alunos podem ter seu ensino on-line à noite na velocidade que preferirem. Porém, no dia seguinte, eles frequentemente mudam para um ritmo coletivo, ou para uma atividade estabelecida [...] de acordo com a atividade presencial que o professor programou para aquele período de aula.” (HORN e STAKER, 2015, p. 221).

13) Em uma escala de 1 a 5, com 1 representando “muito importante” e 5 representando “nada importante”, quanto importante você acha que é um professor adotar um papel de “guia” ou “assessor” na atuação docente com TIC?	
PROFESSOR 01	1
PROFESSOR 02	2
PROFESSOR 03	4
PROFESSOR 04	1
PROFESSOR 05	1
PROFESSOR 06	1.
PROFESSOR 07	1.
PROFESSOR 08	4.
PROFESSOR 09	1.
PROFESSOR 10	1.

Sete dos professores responderam que consideram “muito importante” o professor guiar ou assessorar o aluno na inserção das TIC e dois deles pontuaram suas opiniões como mais próximas de “nada importante”. Após todo o exposto até o momento nesta pesquisa, novamente ressalta-se a importância do incentivo do professor

para estimular seu aluno a “andar com as próprias pernas”. O papel do professor na atuação docente com relação às TIC se faz importante enquanto figura auxiliar e instigante no processo de construção conjunta do conhecimento.

“O déficit das novas gerações, de modo geral, não se deve à carência de informação e de dados, mas de organização significativa e relevante das informações fragmentadas e tendenciosas que recebem nos seus contatos espontâneos com múltiplas telas e diversas redes”. (GÓMEZ, 2015, p. 27). Assim, ressalta-se a relevância da atuação docente em mais esse processo de guiar alunos na busca e seleção da construção do conhecimento.

<i>14) Quais são os problemas que você enfrenta na sua realidade de ensino para motivar ou atingir seus alunos através do Moodle?</i>	
PROFESSOR 01	<i>Alguns vão atrás e olham outros o professor é que tem que ir atrás do aluno, sempre tem uma desculpa.</i>
PROFESSOR 02	<i>O nosso Moodle falta na infraestrutura adequada para suportar o Moodle. O servidor provavelmente não tem capacidade adequada, já foram feitos testes com acessos simultâneos, e ele fica muito lento, muitas vezes os materiais elaborados na hora da apresentação ao aluno surgem falhas, as notas não vêm corretas e o Moodle não é o mais atraente em termos de apresentação visual.</i>
PROFESSOR 03	<i>Os alunos as vezes acabam querendo não fazer a atividade em si, mas pesquisar a resposta pronta na internet ou até mesmo pegar as respostas dos colegas. A querer fazer por ele mesmo e não copiar.</i>
PROFESSOR 04	<i>O problema maior são os alunos que não acessam ou não conseguem acessar. Reclama que não tem senha, internet. Computador em casa. 10 a 20 por cento dos alunos.</i>
PROFESSOR 05	<i>Maturidade dos alunos. Empenho deles, muito descompromisso.</i>
PROFESSOR 06	<i>Eu mesma não uso por dificuldades de conexão.</i>
PROFESSOR 07	<i>Acho que a gente usa muito pouco. Mais disponibilizamos materiais, tarefa online e exercícios.</i>
PROFESSOR 08	<i>Os problemas são convencer o aluno da importância da ferramenta, porque não tem uma interface amigável e estimulante ao aluno, não pensada p o público infantil em cores, é uma página estática, é boa para adultos, não para crianças, não foi pensado p ele aquele material na sua interface. Não são todos os meus alunos que tem acesso à internet em casa, é muito ruim metade usar e metade não. O aluno sente vergonha de relatar que não tem acesso em casa.</i>
PROFESSOR 09	<i>Muitos nem tem acesso porque não tem senha não tem interesse, mas isso, se eu colocar uma atividade ou avaliação acho que só dez irão ter interesse de fazer.</i>
PROFESSOR 10	<i>Percebi que alguns dizem que não tem acesso a internet com facilidade, imagino que talvez não tenham computador, alguns não acessam porque não conseguem.</i>

Os problemas apontados pelos professores para motivar ou atingir os alunos através do *moodle* são:

- o fato do professor ter que ir atrás do aluno para que ele faça determinada atividade ou acesse o moodle;
- falta de infraestrutura adequada do servidor para suportar o *moodle*;
- o *moodle* não é atraente em termos de apresentação visual;
- os alunos não querem realizar as atividades propostas no *moodle* e procuram por respostas prontas na internet ou copiam dos colegas que fazem;
- alunos que têm dificuldades de acesso ao AVA em casa por não ter computador ou internet;
- convencer o aluno da importância da ferramenta, pois não há uma boa apresentação visual do AVA.

Diante do exposto acima, verifica-se que

Os professores podem se esforçar extraordinariamente para melhorar os aspectos de seus “produtos”, na esperança de que lições, mídia e sistemas de avaliação mais atraentes melhorem a motivação do aluno. Contudo, seus esforços são em vão se eles pretendem fornecer uma forma ainda melhor de os alunos fazerem alguma coisa que eles nunca tentaram fazer. (HORN e STAKER, 2015, p. 141).

Modificar o layout, a dinâmica ou tornar as atividades mais atraentes não necessariamente implica na mudança na postura do aluno se ele mantém sempre o perfil, sem alterar em nada sua postura. De fato, “o segredo é se colocar na pele deles e enxergar suas circunstâncias, incluindo suas ansiedades, seus problemas imediatos e suas motivações natas”. (HORN e STAKER, 2015, p. 141).

Algumas atitudes podem ser tomadas e providenciadas para que os professores tenham sucesso nessa empreitada. Horn e Staker (2015) relatam que os alunos querem ter sucesso, sentir que têm progresso e estão avançando em determinado assunto ou atividade, afinal ninguém quer passar por repetidos fracassos e não se sentir realizado nas suas tarefas. Além do sucesso, há a vontade de querer se divertir em amigos, desejando experiências sociais positivas, que incluam pessoas queridas e de significação para seu processo escolar, como colegas, professores e orientadores.

15) Se tivesse ferramentas disponíveis, como incentivo ao uso do Moodle através de cursos, capacitações, etc., de que maneira acredita que conseguiria motivar seus alunos os a também utilizá-lo efetivamente?

PROFESSOR 01	<i>Talvez fazendo com que algumas atividades fossem obrigatórias, fazendo com que eles realmente utilizem, seja parte da carga horária.</i>
PROFESSOR 02	<i>As ferramentas, os cursos, capacitações, se o professor gosta, normalmente vai entregar para o aluno também.</i>
PROFESSOR 03	<i>Não sei responder. Falta essa experiência maior para poder incentivar os alunos, talvez uma das formas fosse complementar as atividades no Moodle com atividades em sala porque se ele somente copiou ele não vai saber fazer em sala, vai acabar sendo penalizado na atividade. Conectar as atividades do Moodle com a sala, de modo complementar.</i>
PROFESSOR 04	<i>Talvez, fazendo uma boa aplicação e demonstrando isso para os alunos.</i>
PROFESSOR 05	<i>Na verdade, não depende da ferramenta, e sim da interface, é muito amarrado, não é chamativo, é complicado para o professor postar algo nesse AVA. Já tentei fazer provas nele, mas apresentava erros, feedback as vezes não, a plataforma não funciona.</i>
PROFESSOR 06	<i>Passaria a usar mais e conseqüentemente ofereceria isso aos alunos.</i>
PROFESSOR 07	<i>Falta a capacitação e conhecimento das ferramentas para que possamos usar.</i>
PROFESSOR 08	<i>Que a maneira mais fácil seria o processo de “gamificação”, não competitivo, mas que oferecesse bônus, como um jogo. Como aplicativos já amplamente usados.</i>
PROFESSOR 09	<i>Acho que sim, poderia pensar em trabalhar algumas avaliações, uma burocracia a menos, se a cada trimestre pudéssemos fazer no Moodle. Quando é só o professor não tem tanto peso, quando o sistema impõe pode ficar mais simples.</i>
PROFESSOR 10	<i>Acho que temos que procurar fazer atividades como uma extensão da sala de aula em casa, pelo Moodle.</i>

Pensando de que modo poderiam incentivar seus alunos a utilizar o *moodle* efetivamente, foi elaborada a figura a seguir, a fim de correlacionar alguns dos apontamentos dos professores as motivações discentes:

- fazendo com que algumas das atividades propostas neste ambiente fossem obrigatórias;
- enquanto consequência da satisfação do professor, no sentido de que se ele gosta, poderá repassar esse sentimento para seus alunos;
- complementar atividades no *moodle* com as de sala de aula;
- interface chamativa;
- através da capacitação do professor e conhecimento das ferramentas disponíveis;

- por meio da *gamificação*, com bonificação para os alunos;
- menos burocracia durante o acesso ao AVA.

FIGURA 06 – MOTIVAÇÕES DOCENTES



FONTE: O Autor (2017)

Assim, podem ser visualizadas maneiras que já foram apontadas pelos próprios professores para incluir suas necessidades nas duas situações de motivação, como interface chamativa, no intuito de adaptar o AVA institucional para torná-lo mais atraente. A gamificação, com a finalidade de criar atividades através de jogos que possibilitem ao aluno avançar fases e obter bônus ou pontos por isso também foi apontada por um dos professores.

16) Na sua opinião, qual dos seguintes grupos em sua comunidade necessita tomar medidas primeiro para mobilizar a transformação para a aprendizagem centrada no aluno: professores, administradores escolares, pais, supervisores, diretores de redes escolares, legisladores ou alunos?

PROFESSOR

Acho que os diretores das redes escolares.

01

PROFESSOR 02	<i>Os administradores, tem que começar pela administração em abrir mais possibilidades de usos de informática.</i>
PROFESSOR 03	<i>Acredito que os professores teriam que se mobilizar por mais que a legislação e a literatura incentivem a aprendizagem centrada no aluno o professor ainda é muito resistente e apagado ao tradicional. O aluno também tem que ter uma consciência, há muitos alunos acostumados no tradicional e acabam sendo resistentes, é um esforço conjunto, a legislação também já contempla isso, falta um esforço conjunto, principalmente o professor, porque é de onde que isso pode mudar.</i>
PROFESSOR 04	<i>Os pais, alunos, professores e administradores escolares.</i>
PROFESSOR 05	<i>À medida que deve ser tomada é o pessoal da informática ter ciência do que o professor faz. Não conhece a realidade do professor.</i>
PROFESSOR 06	<i>É um conjunto partindo dos pais, alunos, direção, professores, todos.</i>
PROFESSOR 07	<i>Acho que todos na verdade, mas o professor sempre tem um papel importante para iniciar essa mobilização, mas há um sistema que nem sempre permite, os conteúdos são rígidos, provas para fazer e engessa um pouco, mas aos poucos podemos dar maior autonomia para o aluno.</i>
PROFESSOR 08	<i>A primeira medida seria a legislação, 10% do PIB destinado à educação, a gestão e direcionamento desses recursos.</i>
PROFESSOR 09	<i>Acho que é um conjunto, legisladores, pode ser, mas tem que ter um conjunto de escola, pais e alunos. Porque só professores não mudam, não faz sozinho. E depois a questão do sistema apoiando.</i>
PROFESSOR 10	<i>É um conjunto, não adianta um tentar sozinho.</i>

As respostas variaram entre professores que afirmaram ser a mudança da situação escolar prioridade de:

- diretores;
- administradores para a abertura de mais possibilidades de usos de informática;
- profissionais da informática e a necessidade de entender o que os professores fazem nas salas de aula para a adequação do AVA;
- um conjunto de escola, pais e alunos;
- a legislação;
- professores, que ainda são resistentes e apegados ao tradicional, sendo figura importante para iniciar uma mobilização.

Desse modo, entende-se que “os professores não têm dificuldade para indicar suas listas de desejos de como as tecnologias disponíveis precisam melhorar”. (HORN e

STAKER, 2015, p. 270). Assim como não têm dificuldades para apontar aqueles que verificam ser o ponto de acesso da melhora em sua instituição.

Foram apontadas diversas melhorias e seus protagonistas, porém, assim como Horn e Staker (2015) já afirmam, todos têm um papel a desempenhar no ensino híbrido. “Os professores podem começar inovando imediatamente e dinamizando o ensino invertendo suas salas de aula [...]. À medida que eles se envolvem em suas próprias inovações dentre de suas equipes funcionais, podem começar a gerar entusiasmo sobre o que estão fazendo entre as outras pessoas na comunidade escolar para estimular mais mudança. (HORN e STAKER, 2015, p. 271). Esse pensamento vai de encontro à fala de um dos professores que lembrou da resistência do próprio professor com relação à inovação, atendo-se àquilo que já conhece e é cômodo na prática diária.

Aos administradores recai a o apoio e encorajamento de modo a facilitar “seus esforços para inovar. Ajudar os professores a ter tempo para planejar e aprender, proporcionar oportunidades de capacitação profissional e remover obstáculos que estejam no caminho deles, como barreiras tecnológicas”. (HORN e STAKER, 2015, p. 271). Esse item também foi apontado na fala dos professores, que precisam de maior apoio técnico para utilizar o AVA, manter a conexão, a estabilidade da rede, assim como ter mais espaço disponível no AVA para poder colocar arquivos de vídeo, por exemplo. Aos legisladores cabe o poder orçamentário de das decisões sobre o tipo de tecnologias e inovações que serão disponibilizadas para as escolas, por isso a importância de verificar as reais necessidade e ter prudência nesse processo, assim como apontado por um dos professores, que ressaltou a importância da distribuição do PIB para a educação.

Aos pais recai a atribuição de estar envolvido na inovação da escola. “Se eles não entendem o que está acontecendo e por que isso irá beneficiar seus filhos, podem rápida e compreensivelmente se tornarem barreiras à mudança”. (HORN e STAKER, 2015, p. 271). Ainda é recorrente na realidade brasileira que nem todos os alunos têm um computador em casa ou acesso à internet em sua residência, fator que pode prejudicar o bom andamento e projeto de ensino, caso a escola opte pela escolha de um modelo de ensino híbrido que exija o acesso na escola e em casa. Outro fator que também deve ser pontuado é quando os pais resolvem punir seus filhos retirando deles seus equipamentos eletrônicos, inclusive o acesso à internet, situações que prejudica também o bom andamento dos estudos de seu filho.

<i>17) De que outras maneiras você poderia utilizar o AVA, além de inserir documentos e materiais extras?</i>	
PROFESSOR 01	<i>Sites para atividades, realização de avaliação, grupo de tira atividades onde os alunos possam interagir.</i>
PROFESSOR 02	<i>Mesmo como um curso online, n somente documentos, mas fazer efetivamente em cursos paralelo da disciplina.</i>
PROFESSOR 03	<i>Poderia inserir vídeo aulas, áudio aulas, questionários, avaliações, até disponibilizar vídeo aulas que não necessariamente precisa produzir se já tem várias na internet.</i>
PROFESSOR 04	<i>Dentro do AVA temos a possibilidades de oferecer avaliações e trabalhos valendo notas, listas de exercícios.</i>
PROFESSOR 05	<i>Fazer provas, trabalhos, listas, etc.</i>
PROFESSOR 06	<i>No momento só conheço essa forma.</i>
PROFESSOR 07	<i>Poderia ter pesquisa, tarefas online, questionários, postar vídeos, hoje não há capacidade para isso, tem que criar links para o Youtube</i>
PROFESSOR 08	<i>Como espaço para fóruns e discussões entre os alunos mediados pelo professor sobre temas trabalhados em sala.</i>
PROFESSOR 09	<i>Poderia ter quiz, avaliações.</i>
PROFESSOR 10	<i>Fazer avaliação e responder online.</i>

Verificamos que os professores sentem a necessidade de:

- elaborar cursos em paralelo com disciplinas regulares;
- ter a possibilidade de elaborar avaliações e banco de questões;
- ter grupos de “tira dúvidas”;
- possuir um espaço para disponibilizar sites e materiais prontos da internet;
- oferecer avaliações e tarefas que possam ser avaliadas no ambiente virtual;
- ter maior capacidade no AVA para disponibilizar vídeos e não somente links do conteúdo.

As necessidades dos professores correspondem com aquilo que sentem vontade de realizar, ou até tentaram fazê-lo, porém, ainda encontram restrições ou dificuldades.

No primeiro item verifica-se que o professor quer entrar em contato com os demais e interagir de modo a sair de sua zona de conforto e criar “pontes” com as demais disciplinas. Um banco de questões e funções voltadas para a elaboração de provas e métodos para avaliar o aluno foram elementos mais recorrentes ao longo de toda a conversa com os professores, desde o questionário até a entrevista semiestruturada.

Na escola pesquisada, os professores têm muitos momentos de elucidar as dúvidas de seus alunos no contraturno. Uma das necessidades apontadas seria a criação de oportunidades de tira-dúvidas também no ambiente virtual. Outra sugestão é possuir espaço suficiente para disponibilizar materiais e mesmo links de sites no AVA, que no momento não suporta muitos arquivos.

<i>18) Quais são os recursos do AVA que você mais utiliza?</i>	
PROFESSOR 01	<i>Postagem de documentos e atividades virtuais.</i>
PROFESSOR 02	<i>Avaliações.</i>
PROFESSOR 03	<i>Repositório de documentos. Desisti de colocar outros itens porque os alunos não tinham acesso porque era problema com o servidor.</i>
PROFESSOR 04	<i>Atualmente, as listas e as aulas digitais e conteúdo para que eles possam estudar.</i>
PROFESSOR 05	<i>Disponibilização de documentos e de provas realizadas em sala.</i>
PROFESSOR 06	<i>Muito pouco, colocar notas.</i>
PROFESSOR 07	<i>Postar material.</i>
PROFESSOR 08	<i>Tornar disponível ao aluno material fora do livro que eu utilizei em sala, como gráficos, imagens documentos e vídeos.</i>
PROFESSOR 09	<i>Hoje apenas a postagem de trabalho e aulas.</i>
PROFESSOR 10	<i>Para compartilhar coisas vistas em aulas, Power point, música, informações de trabalhos solicitados.</i>

Os professores mais utilizam o AVA para:

- postagem de documentos e atividades;
- avaliações; conteúdo para estudo prévio de provas;

- inserção de notas e provas;
- imagens;
- links de vídeos;
- avisos aos alunos.

Os professores utilizam o AVA institucional de modo a complementar as atividades em sala de aula, porém, verificou-se que a maior parte das atividades dos professores realizadas no AVA é voltada para a parte administrativa e de modo a orientar seus alunos, com inserção de avisos e notas, mesmo os links e atividades são elementos de aulas já passadas e não ainda por vir.

<i>19) Que tipos de atividades o uso do AVA facilita (ou poderia facilitar) na sua disciplina?</i>	
PROFESSOR 01	<i>Talvez por ser língua estrangeira possa ter um gravador de voz com que o aluno leia algo e possa ouvir sua pronúncia para se auto avaliar.</i>
PROFESSOR 02	<i>Avaliações reais, que possa ser utilizada como uma Avaliação Parcial, pois não é garantido que o aluno realize ou acesse a atividade por questões de conexão e acessibilidade.</i>
PROFESSOR 03	<i>Facilita disponibilização de exercícios física, aplicação de questionários, atividades avaliativas. Vídeos aulas demonstrativas.</i>
PROFESSOR 04	<i>A questão de poder fazer questionários, listas, porque o próprio AVA já corrige. Já elabora relatórios.</i>
PROFESSOR 05	<i>Provas online com tempo para os alunos fazerem, orientações para trabalhos. Depende da internet, pois varia de assunto para assunto. O que a internet disponibiliza.</i>
PROFESSOR 06	<i>O uso de mapas, parte de atividades onde são necessários os dados atuais.</i>
PROFESSOR 07	<i>Acho que se fosse algo mais interativo, com dialogo maior com os alunos, ferramentas para correção de material que fosse fácil de visualizar, até redação, espaço para videos, speaking dentro do AVA, porque em sala nem sempre tem muito tempo. Espaço para criatividade dos alunos, vídeos, músicas, etc.</i>
PROFESSOR 08	<i>A realização de avaliações, e alguma maneira de tornar o aluno um agente mais ativo dentro do AVA, que o funcionamento dependesse deles também.</i>
PROFESSOR 09	<i>Acessar artigos, em vez d fazer impressão, avaliações, poderia ter um quiz só para praticar, joguinhos, algo mais colorido, com imagens, criar jogos para que pudessem manipular depois das práticas.</i>
PROFESSOR 10	<i>O AVA já possibilita o que precisa, talvez memória, forte conexão.</i>

Os professores salientaram o que poderia ser adicionado com relação à sua disciplina em específico, tornando o uso do AVA mais interessante sob seu ponto de

vista. Foram elencados a possibilidade de inserir no AVA um gravador de voz para que o aluno pudesse ouvir sua pronúncia, no caso específico da língua estrangeira, podendo auto avaliar-se; avaliações que pudessem ter notas incluídas no boletim do aluno, para que todos pudessem, de fato, acessar as tarefas; disponibilização de exercícios e questionários que o próprio AVA já corrigisse e disponibilizasse relatórios e avaliações sobre desempenho dos alunos; vídeos aulas demonstrativas; disponibilização e uso de mapas, com dados e estatísticas atuais; que o AVA fosse mais interativo, com diálogo maior entre os alunos; espaço para produção de pequenos textos e até redações; área para os alunos demonstrarem sua criatividade, como através da produção de vídeos e músicas; que o funcionamento do AVA também dependesse do esforço dos alunos; que pudessem acessar e criar jogos para manipular depois de práticas como nas aulas de química e biologia.

<i>20) Qual a sua principal dificuldade como docente, atualmente, para utilizar TICs no processo de ensino aprendizagem? E o que sugere para avançar nesse sentido?</i>	
PROFESSOR 01	<i>O interesse de alguns alunos em usar o AVA. Que seja algo obrigatório em algum momento.</i>
PROFESSOR 02	<i>Somente os recursos que o CMC fornece. Uma melhor gerencia de recursos de informática.</i>
PROFESSOR 03	<i>É acompanhar a evolução dos meios de informação, elas avançam muito rápido e não tem outra solução que não seja se manter atualizado a ver o que surge de novo. Em relação à utilização da ferramenta eu me dou bem porque sou curioso.</i>
PROFESSOR 04	<i>A dificuldade acaba sendo a dificuldade de os alunos não conseguirem acessar essas tecnologias. O aluno não consegue participar. Talvez se o CMC oferecer algum ambiente onde os alunos pudessem participar com computadores e acessar, quem não tiver isso em casa. E ter um controle maior com usuário e senha para que os alunos tenham isso desde o começo do ano.</i>
PROFESSOR 05	<i>A principal é a interface, muito lenta e desmotivadora. Disponibilizar outras plataformas (Google escolar).</i>
PROFESSOR 06	<i>Pela falta dos materiais e atualização da escola nesse sentido.</i>
PROFESSOR 07	<i>Em sala usamos bastante, mas fora de sala acabamos não usando muito, o contato do aluno em casa com a gente aqui, é mais no AVA. O que seria interessante é os alunos terem ferramentas em sala para utilizar em certos momentos, como jogos, tablets, etc.</i>
PROFESSOR 08	<i>É que nem todos os alunos tem acesso à internet fora do colégio e dentro também não há um laboratório que de conta. Há realidades sociais muito distintas. Buscar algum tipo de ferramenta que atenda a todos.</i>
PROFESSOR 09	<i>Muitas vezes é a disponibilidade do recurso na escola. Como profissional temos os recursos, mas chegar na escola e fazer isso não funciona. Muitas vezes é o recurso que a instituição fornece. Melhor informatização nas escolas, com recursos, seria legal se todos os alunos tivessem acesso na sala de aula à internet, com palavras chave. Ter recurso áudio</i>

	<i>visual melhor na sala de aula, aqui melhorar e no estado ter mesmo.</i>
PROFESSOR 10	<i>Procurar sempre integrar ao que está sendo feito em sala. Adequar a tecnologia ao conteúdo.</i>

Fonte: o autor (2018)

Enquanto principal dificuldade para o uso das TICs pelo docente foram apontados a falta de interesse dos alunos; ter disponível somente os recursos que a instituição oferece; a dificuldade em acompanhar a evolução dos meios de informação que avançam muito rápido; a dificuldade de os alunos não conseguirem acessar todas as tecnologias disponíveis; a interface do AVA disponibilizado pela instituição é desmotivadora e lenta; há realidades sociais muito distintas nas turmas, muitos não têm acesso à internet em casa; há momentos em que os recursos tecnológicos não funcionam na escola por motivos técnicos; integrar o que está sendo feito em sala de aula com as possibilidades do AVA ou de outras ferramentas tecnológica, adequando a tecnologia com o conteúdo.

Como sugestão para tentar sanar as dificuldades apontadas os professores salientaram que as atividades do AVA poderiam ser obrigatórias em determinado momento; melhor gerência de recursos de informática; a curiosidade ajuda a melhorar a prática com as ferramentas digitais; que a instituição pudesse ofertar algum espaço para que os alunos que não têm condições de fazê-lo em casa pudessem acessar na escola; que houvesse outras plataformas disponíveis, como o *Google Escolar*; que os alunos pudessem acessar essas ferramentas também em certos momentos nas aulas, com *tablets*, por exemplo; há a necessidade de maior informatização, com recursos visuais e de áudio.

A partir das respostas e argumentos dos professores, foram avistados os temas recorrentes nas falas dos docentes, numa tentativa de categorizá-las. As perguntas realizadas na segunda etapa do estudo exploratório possibilitaram a localização deste estudo para algumas direções que indicam a modalidade de ensino híbrido que será proposta para a formação no AVA, no caso, a Sala de Aula Invertida.

Os dados obtidos na entrevista semiestruturada também possibilitaram à pesquisadora definir pressupostos básicos das práticas pedagógicas para pensar na formação de professores para o uso do AVA com vista ao hibridismo. A partir deste momento, é possível avançar para a próxima etapa, cumprindo mais um objetivo específico, que consiste em propor um curso de formação continuada de professores para o uso do AVA a partir dos pressupostos teóricos do ensino híbrido.

#### 4. 3. 4 Proposta de formação a partir das respostas dos professores

A seguir foi elaborado um passo a passo a ser seguido, tendo como base o cronograma de pressupostos que valem a pena serem discutidos na escolha do modelo de ensino híbrido de Horn e Staker (2015).

TABELA 02 - PASSO A PASSO PROPOSTA DE MODELO

MODELO DE ENSINO HÍBRIDO	Qual modelo escolher? Qual é o melhor para atender as necessidades da escola?
EQUIPE	Quais professores irão, inicialmente, participar da formação? As pessoas certas estão participando?
SOFTWARE	Qual é o conteúdo que será disponibilizado no AVA?
HARDWARE	Temos conexão boa e rápida o suficiente? Podemos arcar com as atualizações? Temos assistência o suficiente?
INSTALAÇÕES	Temos tomadas elétricas suficientes? A mobília é adequada para as experiências dos alunos? O espaço reforça a cultura desejada?
CULTURA	A implementação do ensino híbrido é uma prioridade para os membros da equipe? Temos as normas certas instituídas para os alunos?

Fonte: Adaptado de Horn e Staker (2015).

Com o intuito de propor um curso de capacitação de professores para o uso do AVA, com vista ao modelo de ensino híbrido, serão respondidos os itens da tabela anterior, tendo como base a realidade apontada pelos professores no estudo exploratório.

## 3.4 PROPOSTA DE FORMAÇÃO A PARTIR DAS RESPOSTAS DOS PROFESSORES

### 3.4.1 Modelo de Ensino Híbrido

Qual modelo escolher? Qual é o melhor para atender as necessidades da escola? O primeiro passo para propor um curso de formação para AVA tendo em vista o ensino híbrido é saber qual é o híbrido que será utilizado e então personalizá-lo. A partir das respostas e do perfil da escola estudada, verificou-se, seguindo os estudos de Horn e Staker (2015), que o modelo a ser inserido consiste nas características da Sala de Aula Invertida.

“Muitas escolas vão além de escolher apenas um modelo para criar um processo contínuo de seleção de modelos à medida que as circunstâncias e as necessidades se apresentam.” (HORN e STAKER, 2015, p. 230). A escola em questão pode adotar mais de um modelo, assim como personaliza-lo à medida que avança na sua experiência com esse tipo de ensino. Foi constatado que a Sala de Aula Invertida pode anteder suas necessidades imediatas, além de se encaixar nos parâmetros de instituições tradicionais que se propõem à mudança gradual.

“Os modelos de Sala de Aula Invertida funcionam melhor quando os alunos têm acesso a um dispositivo tanto na escola, durante todo o período híbrido, quando fora dela, para completar seu trabalho, no curso designado para ser acompanhado *on-line*”. (HORN e STAKER, 2015, p. 229). Todas as salas de aula são equipadas com computadores, apesar da estabilidade da conexão ainda ser um elemento que a instituição tem que se comprometer a sanar. Em casa, muitos alunos já têm acesso, porém, verificou-se que nem todos os alunos têm essa possibilidade, sendo esse, mais um fator que deve ser levado em consideração.

Hoje, o professor, em qualquer curso presencial, precisa aprender a gerenciar vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora, pois antes ele só se preocupava com o aluno em sala de aula. Agora, continua com o estudante no laboratório (organizando a pesquisa), na Internet (atividades a distância) e no acompanhamento das práticas, dos projetos, das experiências que ligam o aprendiz à realidade, à sua profissão (ponto entre a teoria e a prática) – e tudo isso fazendo parte da carga horária da sua disciplina, estando visível na grade curricular, flexibilizando o tempo de estada em aula e incrementando outros espaços e tempos de aprendizagem. (MORAN, 2000, p. 27)

A partir da personalização do ensino e da inserção do modelo da Sala de Aula Invertida, os professores precisam aprender também a gerenciar suas tarefas, obrigações e novos espaços, pois não é somente na sala de aula física que estará interagindo com seu aluno e propondo atividades. Todos esses fatores podem sobrecarregá-lo e assustar de imediato, a importância da capacitação e assessoramento da escola nesses momentos faz toda a diferença. Vale ressaltar que esse tipo de híbrido já se faz presente na prática de alguns professores, que mesmo sem saber, se utilizam desse modelo em seu planejamento.

### 3.4.2 A Equipe

Quais professores irão, inicialmente, participar da formação? As pessoas certas estão participando? A primeira parte do curso a ser pensada envolve os professores e profissionais que irão compor a equipe inicial da ação na escola. Há tipos de equipes para determinados objetivos a serem alcançados.

As equipes funcionais possuem o caráter de trabalho “autônomo”, uma vez que não afeta nenhuma outra parte da instituição. Este tipo de equipe trabalha melhor para fazer melhorias em nível de componentes e tarefas imediatas. As equipes peso leve, por sua vez, atuam quando há interdependência dentro dos grupos, alternando entre grupos para garantir a qualidade do trabalho. Equipes peso pesado atuam quando há a necessidade de melhoria significativa ou inovadora, combinando, eliminando ou acrescentando novos componentes, exigindo novas formas de interação. No entanto, esse tipo de equipe deve ser temporário, a fim de realizar a modificação arquitetônica, não enquanto uma solução permanente.

Há também as equipes autônomas que têm autonomia suficiente para elaborar todo o planejamento e currículo do zero, a partir de um novo contexto e realidade. Sem a realidade do novo contexto “a tecnologia acaba sobrepondo o modelo existente e, quando a poeira baixa, pouca coisa está diferente”. (HORN e STAKER, 2015, p. 125).

Através da entrevista semiestruturada, verificou-se que a equipe compatível com a proposta da escola neste primeiro momento é a equipe funcional. Os professores são elementos fundamentais que devem ser levados em conta no momento da escolha de um modelo híbrido, as equipes funcionais são aquelas que “não dependem de recursos de outras partes da escola. As Salas de aula Invertida são especialmente compatíveis com

as equipes funcionais. Muitos professores invertem suas salas de aula por conta própria com apenas um leve aceno de aprovação da administração”. (HORN e STAKER, 2015, p. 218).

### 3.4.3 Software

Qual é o conteúdo que será disponibilizado no AVA? “Os professores nos ambientes da Sala de Aula Invertida, Rotação Individual, Flex e Virtual Enriquecido deixam de ser a fonte física primária de lições e conteúdo para serem um guia presencial que ajuda os alunos a viajar pelo conhecimento e as capacidades que eles desenvolvem preliminarmente *on-line*”. (HORN e STAKER, 2015, p. 224). A parte teórica e expositiva de uma disciplina não é mais a parte central de uma sala de aula física. Quando em contato presencial com os alunos, o professor passa a interagir e a instigar seus alunos se baseando naquilo que já foi previamente apresentado e até discutido no meio virtual.

De forma geral, um software educacional para ser denominado como AVA deve apresentar as seguintes funcionalidades: controle de acesso (definição de usuário, senha e perfil de acesso); organização do Ambiente com menus e ferramentas agrupadas por categorias; controle de tempo para as atividades; comunicação síncrona e assíncrona; espaço privativo conforme o tipo de acesso de cada usuário; materiais didáticos e recursos multimídia atualizados e adequados; apoio online (tutoria); avaliação e autoavaliação. (POSSOLLI, 2012, p. 79).

Os requisitos básicos de um AVA voltado para a educação têm vários recursos e todos eles devem funcionar em conformidade com a proposta do curso e da instituição a fim de não desmotivar seu público alvo: alunos e professores. “A experiência na classe hoje é completamente diferente daquela antes de sua inversão, quando a aula expositiva era uma parte significativa de cada período de aula”. (HORN e STAKER, 2015, p. 225). O AVA é um ambiente no qual o aluno passará boa parte de seu tempo, interagindo e explorando etapas do conhecimento, às vezes de modo solitário e muitas outras de modo coletivo. É primordial que ele tenha livre acesso a todo o conteúdo necessário e esteja familiarizado com suas demais ferramentas, assim como o professor.

É de igual importância pensar na configuração virtual e física do AVA a ser utilizado na instituição. Logo, ressalta-se que “tentar fornecer sempre o mais recente é um exercício de futilidade, uma vez que o equipamento escolhido logo estará desatualizado, muitas vezes antes mesmo de ser instalado”. (HORN e STAKER, 2015,

p. 183). Há muitos recursos tecnológicos que podem atender à muitas demandas em diferentes contextos, o que pode ser bom para uma escola não necessariamente será bom para outra, tanto em termos de ferramentas quanto de conteúdo de software.

Assim, “desenvolver uma estratégia para encontrar o conteúdo *on-line* certo para um programa híbrido não é fácil [...] algumas escolas estão desenvolvendo um apetite pela personalização que uma abordagem modular oferece” (HORN e STAKER, 2015, p. 189). O professor sabe o que pode dar certo em sua escola, turmas ou mesmo com um grupo específico de alunos. Não é a seção de informática ou uma empresa que trabalha desenvolvendo softwares educacionais que mudará a realidade de ensino e aprendizagem de alunos, quem os conhece a fundo é o próprio professor.

Os professores elaboram e personalizam programas, aulas e atividades que mais se encaixam no perfil e realidade de seus alunos, logo, “os professores da Sala de Aula Invertida fazem essa escolha toda vez que decidem gravar sua própria miniaula para apostar na internet, em vez de procurar alguma coisa pronta.” (HORN e STAKER, 2015, p. 190).

“As principais vantagens da estratégia DIY (*Do it Yourself* – faça você mesmo) são as oportunidades de controlar a qualidade, planejar o conteúdo de acordo com os padrões e requisitos de testagem locais, evitar o alto custo de alternativas *premium* de terceiros, e preservar o papel tradicional dos professores presenciais como fonte de conteúdo e instrução”. (HORN e STAKER, 2015, p. 191). Muitas vezes o que é de maior valor já se encontra dentro da escola, a criatividade e proximidade dos professores com seus alunos proporciona inúmeras vantagens que nenhum outro software pronto e “pré-moldado” irá suprir ou proporcionar, além de ter um custo muito superior, não garantindo que a escola vá se adaptar a ele.

#### 3.4.4 Hardware

Temos conexão boa e rápida o suficiente? Podemos arcar com as atualizações? Temos assistência o suficiente? A parte de hardware é fundamental que alunos e professores não tenham sua atenção e energia dissipadas para questões técnicas, que somente lhes toma tempo, ao invés de se aprofundar no real conteúdo e interação das plataformas de AVA, por exemplo. É importante seu conhecimento, suas ferramentas, como realizar a postagem de materiais, atividades, “como se participa num fórum, num

chat, tirar dúvidas técnicas. Esse contato com o laboratório é fundamental porque há alunos pouco familiarizados com essas novas tecnologias e para que todos tenham uma informação comum sobre as ferramentas, sobre como pesquisar e sobre os materiais virtuais do curso”. (MORAN, 2000, p. 28). Esse é um problema que abarca alunos e professores e constitui-se num dos requisitos fundamentais a ser sanado antes do início do curso.

#### 3.4.5 Instalações

Temos tomadas elétricas suficientes? A mobília é adequada para as experiências dos alunos? O espaço reforça a cultura desejada? É importante tomar conhecimento sobre as dependências da escola e se ela comporta todas as novas atividades em termos de rede, estabilidade, servidor, etc. “Com o avanço das redes sem fio e o barateamento dos computadores, as escolas estarão conectadas e as salas de aula podem tornar-se espaços de pesquisa, de desenvolvimento de projetos, de intercomunicação *on-line*, de publicação, com a vantagem de combinar o melhor do presencial e do virtual no mesmo espaço e ao mesmo tempo”. (MORAN, 2000, p. 27). De nada adianta adquirir equipamentos para uma prática que prejudica o bom andamento da escola, com aparelhos que não são compatíveis com as salas de aula, não operam porque o professor não tem acesso a ele, uma vez que consomem muita energia, gerando muitos gastos ou ainda não apresentam rede ou conexão com a internet, elemento fundamental no momento *on-line*. O espaço físico da escola também se mostra de modo fundamental dependendo do híbrido a ser implantado, a Sala de Aula Invertida, no entanto, se apresenta mais flexível nesse aspecto.

#### 3.4.6 Cultura

A implementação do ensino híbrido é uma prioridade para os membros da equipe? Temos as normas certas instituídas para os alunos? Verifica-se que a escola se adapta aos poucos, e possui o interesse de se abrir para as possibilidades do ensino híbrido. A cultura do novo modelo será instituída de modo gradual, não sendo ainda uma realidade para alunos e professores.

Deve-se ter em mente que “o intuito de trabalhar em conjunto para alcançar objetivos comuns não é formado da noite para o dia. Ele se desenvolve gradualmente ao longo do tempo, à medida que as pessoas em uma organização trabalham juntas para solucionar problemas e fazer as coisas” (HORN e STAKER, 2015, p. 240). Espera-se que a proposta de um curso de capacitação seja iniciada com um grupo de professores e, posteriormente, atinja os demais, em sua totalidade.

O poder da cultura é que, quando membros de uma organização alcançam um paradigma comum sobre como trabalhar em conjunto para ser bem-sucedido, fundamentalmente, eles não precisam parar para perguntar uns aos outros o que fazer. Eles simplesmente supõem que devem continuar fazendo o que eles têm feito, porque funciona. Em outras palavras, ela satisfaz as prioridades e os valores daquela organização em particular. Como resultado, a organização se torna auto gerenciável, uma vez que as pessoas fazem o que precisam para serem bem-sucedidas, de forma autônoma. (HORN e STAKER, 2015, p. 241).

Novos paradigmas têm de ser instituídos e testados para que os professores possam ver como uma possibilidade a criação e instituição de uma nova cultura. “A implicação é que não apenas a cultura é poderosa, mas ela também é resistente”. (HORN e STAKER, 2015, p. 243).

A reformulação de uma cultura é gradual e poderá encontrar muitos obstáculos até começarem os primeiros “frutos”. A preparação e persistência que as barreiras e resistências de toda comunidade escolar sejam eliminadas é fundamental.

### 3.4.7 AVA

Como já apontado, verificou-se a necessidade da adequação do ambiente virtual de aprendizagem – *moodle* já utilizado pela instituição. Lembrando que o AVA utilizado baseia-se na filosofia do *software* livre, tendo como característica marcante a contribuição do trabalho coletivo. Foi salientado que o AVA já implantado passará a voltar-se para a educação presencial, com vista ao hibridismo, baseando-se na sala de aula invertida, híbrido selecionado a partir dos dados apontados anteriormente. A proposta de curso que esta pesquisa sugere envolve a adaptação do AVA já existente para um que atenda às necessidades apontadas pelos professores.

Inicialmente, verificou-se ser necessário um estudo básico e prático de como utilizar a ferramenta em si, inserir *login* e senha, arquivos, atividades, criar fóruns, e etc. A barreira inicial de não saber como acessar ou saber como fazer as coisas no AVA

deve ser eliminada, uma vez que poderá desmotivar o professor, criando barreiras e maior resistência logo no início.

É de igual importância pensar na adequação da capacidade, velocidade e estabilidade da conexão do AVA utilizado e o acesso dos alunos, em termos de senhas e *login*, visto que muitos professores apontaram esses fatores como problemático no uso da ferramenta. A instituição também tem que se comprometer em tentar possibilitar o acesso e disponibilidade de internet para todos os alunos.

O objetivo de se usar uma ferramenta não pode ser o uso *per se*. É necessário que os docentes, ao propor a utilização de algum desses recursos, pensem nos benefícios e nos requisitos que essa ferramenta atenderá, quais facilidades ele trará, se irá gerar dados (e, em caso afirmativo, de quais tipos) e em que pontos ele deixará a desejar. É preciso conhecer os recursos previamente para fazer essa análise. No primeiro uso, o professor pode testá-la com os estudantes, observando o resultado que tal uso trará para esses alunos. (BACICH, TANZI NETO e TREVISANI, 2015, p. 146).

O teste e avaliação das ferramentas utilizadas valida e auxilia o professor a ter maior autonomia e propriedade. Os professores da escola já conseguem organizar notas, tarefas, trabalhos mensagens e fóruns, realizando o básico, porém, ainda com algumas dificuldades, relatando as inúmeras etapas para conseguir cumprir alguma tarefa.

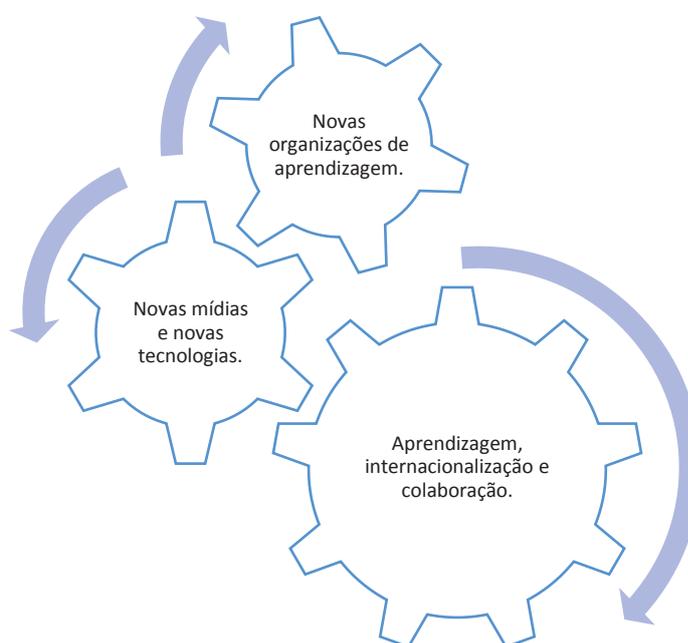
Há, no entanto, as demais necessidades que os professores apontaram, como ter maior flexibilidade e praticidade na postagem e elaboração de atividades e avaliações, assim como possuir um banco de dados de questões, além de *layouts* mais coloridos e atrativos para os alunos. Para essa finalidade, podem ser sugeridas plataformas adaptativas.

“Plataformas adaptativas, são softwares especialmente desenvolvidos para analisar o comportamento de seus usuários e propor atividades personalizadas, um salto importante para a personalização do ensino.” (BACICH, TANZI NETO e TREVISANI, 2015, p. 147). Dessa forma, os professores também poderiam ter atendidas suas necessidades salientadas na entrevista de formular relatórios. Nas plataformas adaptativas, os estudantes “têm acesso a diversas experiências de aprendizagem, tais como vídeos, textos, dicas, exercícios e *games*. Além disso, professores e alunos podem receber em tempo real relatórios de desempenho.” (BACICH, TANZI NETO e TREVISANI, 2015, p. 147). Exemplos de plataformas adaptativas que poderiam ser trabalhadas em conjunto com o AVA da instituição envolvem a Khan Academy (<https://pt.khanacademy.org>), Mangahigh ([www.mangahigh.com/pt-br](http://www.mangahigh.com/pt-br)), a Geekie ([www.geekiegames.com.br](http://www.geekiegames.com.br)) e SmartSparrow ([www.smartsparrow.com](http://www.smartsparrow.com)).

Um dos professores também citou em sua fala a inserção de ferramenta do Google para a educação. *Google for Education*, que possui o *Google Apps for Education* e disponibiliza recursos como formulários, planilhas, arquivos de textos, etc.

De acordo com Fischer (2012), para atingir importantes soluções com tecnologias digitais na educação, a co-evolução entre conhecimento, novas mídias, e novo conhecimento é necessário, como o explicitado na FIGURA 08 a seguir:

FIGURA 07 – CO-EVOLUÇÃO NOVAS MÍDIAS



Fonte: Adaptado de Fischer (2012).

De acordo com Fischer (2012), a nova informação e as tecnologias da comunicação, em especial a internet e o cyberspaço, têm sido anunciadas como as principais forças por trás da inovação na aprendizagem e educação. Porém, a tecnologia sozinha não determina a estrutura social, mas sim, viabiliza espaços para nova prática cultural e social. Assim, segundo o autor, devemos explorar formas de aprendizagem com a tecnologia, assim como formas de trabalho e colaboração por meio delas. Assim, a exploração dos diferentes designs que permitem o trabalho colaborativo em múltiplos campos para a aprendizagem se faz essencial.

### 3.4.8 Capacitação continuada no AVA

A fim de sintetizar as principais ideias delineadas nesta pesquisa, e responder ao problema de pesquisa proposto, Qual a formação que o professor da rede pública federal de ensino regular, fundamental e médio, precisa para inserir o AVA na sua ação em sala de aula presencial, no contexto da educação híbrida?, foi elaborado o QUADRO 11 (APÊNDICE A) de proposta de curso para a instituição pesquisada, podendo ser adaptada de acordo com as necessidades e eventualidades que surgirem. Descreve-se aqui os módulos, os pressupostos e categorias relacionadas na pesquisa. A proposta de curso foi distribuída em 10 módulos divididos em momentos presenciais e outros *on-line*.

O módulo 1, presencial com 2h de duração, inicialmente, optou-se pela mobilização da equipe de informática e início das melhorias de layout, acesso e ferramentas do AVA institucional existente, pois foi verificada a necessidade de mudança e inserção das necessidades pedagógicas apontadas pelos professores. Quando perguntados sobre quais atividades o uso do AVA poderia facilitar em sua disciplina, os docentes responderam que gravador de voz para que o aluno pudesse ouvir sua pronúncia e se auto avaliar, no caso da disciplina de língua estrangeira, que tivesse exercícios e questionários que o próprio AVA corrigisse e emitisse um relatório sobre o desempenho dos alunos, além da possibilidade de incluir vídeo aulas e disponibilizar mapas com dados e estatísticas atuais. Assim, os professores também esperam que o novo AVA possa dialogar mais com os alunos, sendo mais interativo e interativo, com espaço para a produção de pequenos textos ou até mesmo redações, áreas onde os alunos demonstrarem sua criatividade, como através da produção de vídeos e músicas e que pudessem criar jogos para manipular depois de práticas, como nas aulas de química e biologia.

100% dos professores que responderam ao questionário assinalaram utilizar o AVA que é disponibilizado pela instituição em sua prática. Também foi verificado, sobre as limitações e/ou dificuldades na utilização do AVA, os professores afirmaram que o AVA é lento e há vários passos para inserir atividades; é usado apenas o que atendem às suas necessidades, demanda conhecimento amplo para configurar uma página e organizar o conteúdo, havendo a necessidade de mais tempo para conhecer todas as suas possibilidades; há ainda dificuldades para usar a ferramenta no dia a dia;

houve pouco treinamento; e dificuldade dos alunos acessarem a ferramenta. Desta forma, entende-se que o primeiro passo seria a transformação do AVA atual, visto que não motiva aos professores, a escola também possui demais aparelhos disponíveis para uso das TICs, porém, a conexão e estabilidade da internet dificultam o trabalho em sala. Ainda no módulo 1 é previsto a mobilização da equipe de professores, de modo a introduzir o curso com explicações sobre o que será abordado e tratado nos módulos posteriores.

O módulo 2, presencial de 2h, inicia o trabalho com login, senhas e acesso ao AVA, de modo que o professor possa conhecer a plataforma de modo técnico e instrucional, visto que se verificou que 45% dos professores assinalaram que não dominam as ferramentas no AVA e 55% assinalou que dominam parcialmente, não totalmente ou somente dominam para o necessário. O módulo 2 também abarca etapas que auxiliam aos professores a inserir arquivos, vídeos, atividades e a gerar relatórios, além de criar fóruns e ambientes de discussão. Perguntados, ainda, se acreditam que tiveram formação-preparo adequado/suficientes para a utilização do AVA, 18% afirmou que sim, 46% que não e 36% assinalou que falta muito a aprender, que precisa da ajuda de colegas para o uso, sabe usar somente o básico e que teve apenas poucas horas de preparo.

O módulo 3, presencial de 2h, apresenta os conceitos de Ensino Híbrido e Sala de Aula Invertida de acordo com as propostas pedagógicas que a escola em estudo preconiza. Este item foi pensado levando em consideração o levantamento apontado por esta pesquisa. Por mais que a instituição já trabalhe com aspectos do Ensino Híbrido, sobre sua conceituação, verificou-se que 60% dos professores não conheciam o termo e 40% argumentou que acredita ser modalidade presencial e a distância juntos; um estudo com tecnologias adaptadas à sala de aula; mistura de presencial e online e “meio” a distância e “meio” presencial. O módulo também propõe a conceituação do novo AVA institucional, após a reformulação, além de inserir o trabalho com plataformas adaptativas, como *Khan Academy*, *Mangahigh*, *Geekie* e *SmatSparrow*. Também foi apontado pelos docentes que houvesse outras plataformas, como o *Google Escolar*, disponíveis, em que os alunos pudessem acessar essas ferramentas em momentos de aula, com *tablets*, por exemplo.

O módulo 4 conta com a prática das possibilidades pedagógicas que o AVA pode proporcionar, auxiliando o professor em sua prática diária, visto que, com relação

ao domínio das possibilidades pedagógicas do AVA, apenas 1 professor assinalou no questionário que domina. Há também o trabalho com as possibilidades de elaborar cursos em paralelo com disciplinas regulares, já que foi sinalizado pelos docentes que gostariam de poder elaborar cursos em paralelo com disciplinas regulares, ter a possibilidade de elaborar avaliações com o apoio em banco de questões, ter grupos “tira-dúvidas” no AVA, possuir espaços para disponibilizar sites e materiais prontos da internet, oferecer avaliações e tarefas que possam ser avaliados no AVA, ter maior capacidade no AVA para disponibilizar vídeos e não somente links do conteúdo trabalhado. Com isso em mente, o próximo passo é também trabalhar em como construir planos de aula para a Sala de Aula Invertida, modalidade que, durante o levantamento da presente pesquisa, melhor se encaixou nas especificidades da escola. Desse modo, como o módulo também apresenta momentos práticos destinados à elaboração de avaliações e banco de questões, criação de grupos-tira dúvidas e como disponibilizar materiais prontos da internet no ambiente.

A proposta do módulo 5 é *on-line*, de modo a contemplar um elemento fundamental e importante destacado pelos docentes durante a etapa de coleta de dados. Perguntados sobre o que gostariam que tivesse numa formação para o AVA, os professores responderam que fosse uma formação que possibilitasse explorar a utilização de cada recurso/possibilidade do AVA, com capacitação também *on-line*, que contasse com a composição de avaliações virtuais, exemplos de atividades que podem ser desenvolvidas no ambiente, além de momentos mais momentos práticos, com formação e preparo de diversas formas de avaliações e de como montá-las no ambiente. O treinamento dos alunos também foi um apontamento relevante destacado, mas que não será contemplado neste curso de capacitação, visto que o foco inicial é o professor.

O módulo 6, presencial 2h, apresenta o trabalho com a interação entre os professores sobre a navegação e acessibilidade do AVA, possibilitando a troca de experiências na elaboração de avaliações e atividades, assim como no compartilhamento de planos de aula na Sala de Aula Invertida. Este item corresponde ao que foi elencado pelos professores quando perguntados sobre o que seria ideal em na formação para o uso do AVA. Solicitaram que houvesse mais momentos práticos do que teóricos, assim como mais tempo de capacitação e manuseio do AVA no dia a dia, com turmas separadas por conhecimentos técnicos, com avaliações virtuais, instruções específicas e utilização constante. Mais momentos de interação entre colegas, a fim de trocar

experiências e compartilhar atividades que deram certo também foi recorrente, assim com mais tempo de formação e aprofundamento no uso das ferramentas, com contato mínimo e intimidade dos professores com os computadores. Uma versão para celular também foi mencionada e foi separado um momento para esse item no módulo 10.

O módulo 7, on-line, destina-se à elaboração e inserção de conteúdo específico das disciplinas e atividades interdisciplinares no AVA, uma vez que se entende que os docentes já têm condições de produzirem e/ou selecionarem materiais pertinentes para sua disciplina. Conseqüentemente, é previsto a criação de um banco de dados dessas atividades e planos de aula, a partir da interação dos professores, disponibilizando esses materiais como exemplos e sugestões para os demais professores da escola.

O módulo 8, presencial 2h, propõe a verificação, o compartilhamento e a discussão das atividades elaboradas e disponibilizadas pelos professores. Esta etapa também pode ser efetuada enquanto fórum no próprio AVA, a fim de que as sugestões e discussões fiquem documentadas e registradas. Nesta etapa há o olhar mais cuidadoso para a criação, inserção e compartilhamento de vídeos. Como sugestão, espera-se que a escola possa ter um espaço destinado à criação e tratamento de vídeos ou professores que sejam interessados na área.

O módulo 9, on-line, destina-se à criação de banco de dados, com compartilhamento de todos o material, como vídeos, atividades e avaliação criados pelos docentes ao longo do curso, acompanhado da documentação e registro via fórum da troca de informações e sugestões sobre esses materiais.

O módulo 10, último módulo, presencial 2h, discute e propõe a utilização do AVA via celular e sua aceitação na escola e nas aulas. Concluindo o módulo, há a reflexão e proposta de ação sobre como incentivar o aluno utilizar e acessar mais o AVA através do aparelho móvel. Quando perguntados sobre a possibilidade de possuir demais ferramentas, de que maneira também poderiam incentivar os alunos a utilizarem o *moodle*, os docentes responderam que fazendo com que algumas das atividades propostas no *moodle* fossem obrigatórias, além de poder complementar atividades no *moodle* com as de sala de aula com uma interface chamativa. A gamificação também foi destacada, de modo a bonificar os alunos, motivando-os. Este módulo é de fundamental importância enquanto verificador de apontamentos iniciais dos docentes se comparados com o término da capacitação, visto que, inicialmente, no questionário, perguntados se utilizariam o AVA nas suas aulas, caso tivessem preparo-formação para tal prática, 64%

assinalaram que sim e 36% dos professores afirmou que não ou que utilizariam a ferramenta da mesma maneira, já que que essa poderia não suprir todas as suas necessidades.

Sabendo que o uso das TICs pode auxiliar no enfrentamento dos principais desafios da educação, os docentes pesquisados entendem que a tecnologia pode ser utilizada enquanto ferramenta assistiva, ampliando os recursos de uma escola/sala de aula, garantindo maior autonomia por parte do aluno, possibilitando a personalização e customização para sanar as dificuldades individuais de alunos através da contextualização e demonstração de atividades práticas. Pode ainda, diminuir a dependência para com o professor, constituindo-se como uma possibilidade de apresentar conteúdos mais atraentes, com diferentes estímulos para os discentes. 100% dos pesquisados afirmarem que acreditam que o uso das tecnologias na educação pode fazer diferença para a aprendizagem e que o argumento sobre o papel do professor, gira em torno de mediador, facilitador ou guia, mesmo no Ensino Híbrido. Neste espaço também é destinado um momento para reflexão e verificação dos demais itens apontados na entrevista sobre qual a principal dificuldade para utilizar as TICs no processo de ensino aprendizagem e qual a sugestão para avançar nesse sentido. Naquele momento, os docentes apontaram que as dificuldades consistem na falta de interesse dos alunos, assim como a dificuldade dos professores em acompanhar a evolução dos meios de informação que avançam muito rápido. A dificuldade de os alunos não conseguirem acessar todas as tecnologias disponíveis, visto que há realidades sociais muito distintas nas turmas, impossibilitando que muitos alunos tenham acesso à internet em casa também foi discutido e sugerido que a instituição pudesse ofertar algum espaço para que os alunos possam acessar o AVA na escola. A integração entre o que está sendo feito em sala de aula com as possibilidades do AVA ou de outras ferramentas tecnológica, adequando a tecnologia com o conteúdo trabalhado também foi salientado.

O curso de formação apresentado levou em conta algumas das necessidades que mais apareceram na fala dos professores no momento da coleta de dados. Ele não abarca a totalidade de formações ou assuntos que poderiam ser discutidos e abordados em uma formação docente ou mesmo para a instituição em questão, servindo como apoio e sugestão. É importante ressaltar que a proposta de capacitação é uma opção de mudança da escola. 70% dos docentes entrevistados ressaltou que há abertura no sistema de ensino da instituição pesquisada para o uso das tecnologias, sendo possível a

implantação do ensino híbrido. Assim, enquanto uma opção institucional, é necessário acreditar nas considerações elencadas para que mudanças positivas ocorram e funcionem.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

São retomados alguns dos pressupostos elencados com base nos autores que compuseram o marco conceitual e teórico desta pesquisa e que também perpassaram a construção do objeto. Tais pressupostos se referem: a necessidade de estudos sobre a formação de professores para o uso do ambiente virtual de aprendizagem (AVA); entender o professor enquanto sujeito do conhecimento e a formação continuada de professores na perspectiva do desenvolvimento profissional.

Conforme descrito nas categorias, evidenciando a trajetória metodológica através de questionário e entrevista com professores, a pesquisa traçou elementos que indicassem possíveis caminhos para uma formação continuada em AVA, tendo como questão norteadora, Qual a formação que o professor, da rede pública federal de ensino regular fundamental e médio, precisa para inserir o AVA na sua ação em sala de aula presencial, no contexto da educação híbrida?, enquanto objetivo geral, propor um curso de formação continuada para o uso do AVA na educação básica na perspectiva da educação híbrida, e objetivos específicos, descrever a estrutura de formação para o uso do ambiente virtual de aprendizagem disponibilizado pela instituição de ensino; mapear a estrutura de formação que os professores da instituição pesquisada querem; identificar quais elementos que os do universo pesquisado mais elencam como pertinentes para que sejam inseridos em um curso de formação pedagógica continuada.

Para responder à questão norteadora e demais objetivos foi utilizado como subsídio a bibliografia escolhida e, a partir dela, construídas categorias de análise do questionário. As categorias consistem em: **Atividades e Ferramentas**, **Avaliações e Gestão em AVA**; e categoria de análise da entrevista semiestruturada: **Modelo de Ensino Híbrido, Equipe, Software, Hardware, Instalações e Cultura**. Afirma-se que as análises realizadas sob o viés dessas categorias não buscaram se configurar como “verdades absolutas”, visto que trazem à tona possíveis caminhos e não uma “generalização” para a formação de professores de educação básica em AVA. Da mesma forma, compreende-se que as evidências levantadas por esta pesquisa não esgotam as necessidades e possibilidades de novas pesquisas no respectivo campo.

Com a categoria **Atividades e Ferramentas**, verificou-se que os professores queriam atividades que pudessem ser desenvolvidas no AVA, assim como instruções de como navegar e possibilidades de utilizar a plataforma de modo constante em sua prática diária. Os professores também apontaram momentos de compartilhar ideias com

os demais colegas. Em **Avaliações**, os professores demonstraram muito interesse em tipos de avaliações e em como elaborá-las no AVA. Em **Gestão em AVA**, foram demonstrados interesses de ter a oportunidade de realizar capacitações *on-line*, assim como mais momentos práticos de formação e preparo. Também foi demonstrado o interesse na utilização de cada recurso do AVA, solicitando mais tempo de capacitação e manuseio da ferramenta no dia a dia. A intimidade com a parte mais técnica de saber acessar e “manusear” o AVA também foi apontada, assim como uma versão para celular.

Em **Modelo de Ensino Híbrido**, foi destacado o tipo de híbrido a ser proposto na instituição, a Sala de Aula Invertida. A **Equipe** a trabalhar com a proposta do híbrido é a equipe funcional, sabendo que há tipos de equipes para determinados objetivos a serem alcançados. As equipes funcionais possuem o caráter de trabalho “autônomo”, uma vez que não afeta nenhuma outra parte da instituição. O **Software** condiz com tudo aquilo que será agregado e acrescentado no AVA, a sugestão é que como o ensino é cada vez mais personalizável e o professor é aquele que mais conhece seu aluno, a política do *Do it Yourself* é plenamente compatível com a proposta da Sala de Aula Invertida. Em **Hardware**, verificou-se novamente a necessidade de um momento mais instrumental e técnico antes das demais propostas pedagógicas no AVA para que os professores pudessem se familiarizar com as etapas a serem percorridas, começando pelo básico, como *login* e senha. Em **Instalações**, observou-se a importância do suporte físico da escola, assim como de recursos que dependem da administração. Verificou-se que a Sala de Aula Invertida se apresenta como mais flexível com relação ao espaço físico, uma vez que pode ser mantida a estrutura usual de uma sala de aula quando no momento presencial. Em **Cultura**, foram apontadas questões sobre a quebra de paradigmas e o ritmo da mudança de uma cultura escolar, que pode ser lenta e gradual, exigindo o contágio da mudança de uns para com os outros.

A partir do objetivo específico, descrever a estrutura de formação para o uso do ambiente virtual de aprendizagem disponibilizado pela instituição de ensino, obtivemos que a formação inicial se apresentava de forma técnica e instrumental. Os professores tiveram uma formação rápida, com explanação sobre como acessar e incluir elementos básicos como atividades e notas. O AVA se mostrou lento e com muitas etapas para serem acessadas até o intuito final ser atingido, desmotivando seus usuários. O próximo objetivo específico, mapear a estrutura de formação que os professores da instituição

pesquisada querem, demonstrou a variedade de ideias dos docentes, preferências e ferramentas que poderiam ser incluídas no AVA, a fim de facilitar e incentivar novas dinâmicas na sala de aula e fora dela. Foi verificado o interesse por mais interação entre os professores e que as capacitações pudessem ter momentos mais práticos, distribuídos em presenciais e *on-line*. O último objetivo específico, identificar quais elementos que os professores do universo pesquisado mais elencam como pertinentes para que sejam inseridos em um curso de formação pedagógica continuada, trouxe à tona diversas ferramentas possíveis de serem incluídas no AVA institucional. Primeiramente, foi apontada a necessidade do AVA ser esteticamente mais viável e agradável e sem muitos passos para serem percorridos para se atingir uma atividade fim. Após aprender a “caminhar” sozinhos por um AVA mais acessível e visualmente mais agradável e que atingisse os alunos, os professores apontaram a criação de vídeos, avaliações, a possibilidade de elaborar cursos em paralelo com as aulas presenciais de disciplinas regulares, e a criação de bancos de dados com questões pertinentes a cada disciplina escolar.

O objetivo geral consistiu em propor um curso de formação continuada para o uso do AVA na educação básica na perspectiva da educação híbrida, para esse objetivo foram contemplados mais itens do que aqueles que os professores elencaram acima, visto que foi necessário conceituar a realidade escolar apresentada pela instituição. Verificou que, após a reformulação do atual AVA, precisavam ser trabalhados conceitos e possibilidades de práticas no ensino híbrido, na sala de aula invertida e como seriam trabalhados os planos de aula desenvolvidos nessas perspectivas. Dessa forma, a resposta para a questão norteadora, Qual a formação que o professor, da rede pública federal de ensino regular fundamental e médio, precisa para inserir o AVA na sua ação em sala de aula presencial, no contexto da educação híbrida?, apresenta-se de modo a compor um cenário de inovação para a escola estudada. Os professores estão dispostos a se dedicarem a um curso de capacitação que seja majoritariamente prático, de modalidade presencial e *on-line*. Que contenha diálogo direto e simples, de modo a facilitar seus passos para inserir arquivos, criar vídeos e que também tenha áreas de motivação discente, podendo incentivar a criatividade e autonomia, e/ou suprir carências em espaços interativos, que a sala de aula, por vezes, não consegue suprir. Um curso que possibilite organizar e aproveitar as atividades diárias docentes, na criação de bancos de dados e relatórios, especificando para o professor da disciplina carências que

podem ser sanadas de modo imediato. Um dado aparente da pesquisa foi o fato da necessidade da interação entre os docentes, que além dos momentos práticos, solicitaram a troca de experiências e ajuda mútua de colegas. A necessidade da autonomia do aluno também foi relevante, de modo a tornar a figura do professor descentralizada, tornando o aprendiz mais pesquisador e ativo no ato da própria construção no processo de ensino-aprendizagem.

As possibilidades de projetos futuros incluem a aplicação do curso proposto, de modo a verificar se houve mudanças positivas no uso, aceitação e prática da ferramenta por parte dos professores. A aplicação do curso também proporciona adaptações às reais necessidades dos professores na prática com o AVA. Espera-se também poder desenvolver trabalho similar e posterior de formação discente para o uso do AVA, de modo a tentar proporcionar um caminho mais “suave” na transição de formação e concepção de professor e aluno para o uso consciente da ferramenta em estudo.

## REFERÊNCIAS

- AREA, Manuel. **Vinte anos de políticas institucionais para incorporar as Tecnologias de Informação e Comunicação ao Sistema Escolar**. In: SANCHO, Juana M., HERNANDEZ, Fernando. *Tecnologias para transformar a educação*. Porto Alegre, 2006. p.153-175.
- BACICH, L.; TANZI N. A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- BANCO DE TESES E DISSERTAÇÕES. **Base de dados capes**. Net. Disponível em: <<http://bancodeteses.capes.gov.br>>. Acesso em: 01 abr. 2017.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2003.
- BEHAR, Patricia Alejandra. **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**. Porto Alegre: Penso, 2009.
- BERTAGNOLLI, S. C.; SANCHES, L. A. B; KREME, M. M.; SOUZA, A S.; SILVA, A. M. **Formação docente aliada aos novos recursos das TICs**. Net. Revista Novas Tecnologias na Educação (Renote). Cinted - UFRGS.. v. 7 nº 3, dezembro, 2009. Disponível em: < <http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/13599/8853>>. Acesso em: 20 mai. 2017.
- BOENO, Renate Kottel. **Formação Continuada para o uso de Tecnologias em Sala de Aula: O que os Professores Querem**. Curitiba, 2013a. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Paraná.
- BRITO, Gláucia da Silva. **Inclusão digital do profissional professor: entendendo o conceito de Tecnologia**. In 30º ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, GT24 - Tecnologias de informação e comunicação: controle e Descontrole. 2006.
- BRITO Glaucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um-repensar**. Curitiba: Intersaberes, 2015.
- BRITO Glaucia da Silva; SIMONIAN, Michele. **Formação Continuada de Professores: Clicando no Ambiente Virtual de Aprendizagem**. Artigo apresentado em

evento Educere da puc-sp, 2008. Disponível em: [http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/364\\_441.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/364_441.pdf). Acesso em: 03 julho 2017.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia Internet:** reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

COLÉGIO MILITAR DE CURITIBA. Disponível em: <http://www.cmc.eb.mil.br/index.php/historico>>. Acesso em: 02 setembro 2017.

DAY, Christopher. **Formar docentes:** Cómo, cuándo y em qué condiciones aprende El profesorado. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones, 2005.

EAGLETON, Terry. **A ideia de cultura.** São Paulo: UNESP, 2005.

FORQUIN, Jean-Claude. **Escola e Cultura:** As bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1993.

FREIRE, Paulo. **Pedagoga da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

\_\_\_\_\_. Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Olho d'Água, 1993.

\_\_\_\_\_. Extensão ou Comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

\_\_\_\_\_. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GARCÍA, Carlos Marcelo. **Formação de professores:** para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora, 1999.

GARCIA-VERA, A. B. **Três temas tecnológicos para la formación del profesorado.** Revista de Educación n.322 (2000).

GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais:** rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

GÓMEZ, Pérez. A. I. **Educação na Era Digital: A Escola Educativa**. Porto Alegre: Penso, 2015.

HOBBSAWM, Eric J. **A Era das Revoluções: 1789-1848**. 10. ed. London: Abacus UK, 1997.

HORN, Michael B. STAKER, Heather. **Blended: Usando a Inovação Disruptiva para Aprimorar a Educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

KENSKI, Vani Moreira. **Aprendizagem mediada pela tecnologia**. Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n. 10, p. 47-56, set./dez.2003.

LEMOS, André. **Olhares sobre a Cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

LESSARD-HÉBERT, Michelle; GOYETTE, Gabriel; BOUTIN, Gérald. **Investigação qualitativa: fundamentos e práticas**. Lisboa: Instituto PIAGET, 1990.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. 1. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 1992.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 2000.

LITWIN, Edith. (org). **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

MATTELART, Amand. **História da Sociedade da Informação**. São Paulo: Loyola, 2002.

MINAYO, Maria, C. S. **O Desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 10. ed. São Paulo: HUCITEC, 2011. 406 p.

MORAN, José Manuel et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

\_\_\_\_\_. **Mudar a Forma de Ensinar e de Aprender: Transformar as aulas em pesquisa e comunicação presencial-virtual**. Revista Interações, São Paulo, vol. V, p.57-72, 2000.

\_\_\_\_\_. **Saberes e Linguagens de educação e comunicação.** Porto, editora daUFPel, Pelotas, 2001.

\_\_\_\_\_. **Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias.** Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n. 12, p.13-21, Mai/Ago 2004. Quadrimestral.

\_\_\_\_\_. **Mundo Virtual.** Cadernos Adenauer IV, nº 6. Rio de Janeiro, Fundação Konrad Adenauer, abril, 2004.

\_\_\_\_\_. **Desafios na Comunicação Pessoal.** 3ª ed. São Paulo: Paulinas, 2007.

\_\_\_\_\_. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** 5ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

\_\_\_\_\_. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** 21ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

\_\_\_\_\_. **Mudando a Educação com Metodologias Ativas.** Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II] Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos e BEHRENS, Marilda. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** 21ª ed. Campinas: Papirus, 2013, p.12-17.

NISKIER, Arnaldo. **Tecnologia Educacional: uma visão política.** Petrópolis: Vozes, 1993.

PAIVA, V.L.M.O. **O papel da educação a distância na política de ensino de línguas.** In: MENDES et ali (Orgs) Revisitações: edição comemorativa: 30 anos da Faculdade de Letras/UFMG. P.41-57. Belo Horizonte: UFMG/FALE, 1999.

PETERS, Richard. S. **Education as Initiation**, in: Archambault. D. (ed), Philosophical Analysis and Education. Londres: Routledge and Kegan Paul, Allen and Unwin, 1965.

\_\_\_\_\_. **Ethics and Education.** Londres, Allen and Unwin, 1966.

PONS, Juan de Pablos. **Visões e conceitos sobre a tecnologia educacional**. In: SANCHO, Juana M. (org). Para uma tecnologia educacional. Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 50-71.

POSSOLLI, Gabriela Eyng. **Políticas de Educação Superior a Distância e os Pressupostos para Formação de Professores**. Paraná, 2012a. 234 f. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Federal do Paraná.

POSTMAN, Neil. O JULGAMENTO DE THAMUS. **Tecnopólio: A rendição da cultura à tecnologia**. São Paulo: Nobel, 1994.

RAMAL, Andrea Cecília. **Educação na Cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

REBOUL, Oliver. **Le Language de L'Éducation**. Paris: Press Universitaires de France, 1984.

SANCHO, Juana M. HERNANDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANCHO, Juana M. (org). **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SCHERER, Suely. **Uma estética possível para a educação bimodal: aprendizagem e comunicação em ambientes presenciais e virtuais**. Uma experiência em estatística aplicada à educação. São Paulo, 2005a. 241 f. Tese (Doutorado em Educação: currículo). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

SIMONINAN, Michele. **Formação Continuada em Ambiente Virtual de Aprendizagem: Elementos Reveladores da Experiência de Professores da Educação Básica**. Curitiba, 2009a. 159 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Paraná.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Sistema de Bibliotecas**. Referências. Curitiba: Editora UFPR, 2017. (Normas para apresentação de documentos científicos, 1).

\_\_\_\_\_. **Sistema de Bibliotecas**. Referências. Curitiba: Editora UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 9).

VALENTE, José Armando. **Informática na educação no Brasil:** análise e contextualização histórica. In: VALENTE, José Armando (Org.). O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

VALENTE, José Armando. **O Ensino Híbrido Veio Para Ficar.** In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos. **A tecnologia educacional face à evolução das correntes educacionais:** as contribuições da psicologia cognitiva. Contrapontos, Itajaí, v. 7, n. 2, p. 269 -281, mai./ago.2007.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso:** Planejamento e Métodos. Bookman, Porto Alegre, RS, 2011.

## APÊNDICES

### LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A – QUADRO 11 - CAPACITAÇÃO CONTINUADA	132
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO QUESTIONÁRIO	135
APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO ENTREVISTA	136

## APÊNDICE A

QUADRO 11 – PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA



## MÓDULO 5

- (MÓDULO *ON-LINE*)
- Elaborando avaliações e atividades no AVA /*on-line*.

## MÓDULO 6

- (PRESENCIAL 2h)
- Interação entre professores sobre a navegação e acessibilidade do AVA.
- Troca de experiências na elaboração de avaliações e atividades.
- Compartilhando planos de aula na sala de aula invertida.

## MÓDULO 7

- (MÓDULO *ON-LINE*)
- Elaboração e inserção de conteúdo específico das disciplinas e atividades interdisciplinares no AVA.
- Criação de banco de dados de atividades e planos de aula, a partir da interação dos professores.

## MÓDULO 8

- (PRESENCIAL 2h)
- Verificação, compartilhamento e discussão das atividades elaboradas e disponibilizadas pelos professores.
- Criando, inserindo e compartilhando vídeos no AVA.

## MÓDULO 9

- (MÓDULO *ON-LINE*)
- Criação de banco de dados e compartilhamento de vídeos, atividades e avaliações que os professores produziram.
- Discussão e troca de informações via fórum.

## MÓDULO 10

- (PRESENCIAL 2h)
- A utilização do AVA no celular.
- Refletindo e agindo no incentivo aos alunos na apropriação do AVA através do uso do celular.

Fonte: o autor (2018).

## APÊNDICE B



Universidade Federal do Paraná  
 Programa de Pós-Graduação em Educação  
 Mestrado em Educação  
 Linha de Pesquisa: Cultura, Escola e Ensino  
 Área de Concentração: Educação, Cultura e Tecnologia

### TERMO DE CONSENTIMENTO

**Título provisório da Pesquisa:** DIÁLOGOS EM PRÁTICA: UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO PARA O USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA) DA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES.

**Pesquisadora responsável:** Mayara Quadros de Andrade.

**Professora-orientadora:** Dr<sup>a</sup> Gláucia da Silva Brito.

Eu, \_\_\_\_\_, professor(a) participante do questionário disponibilizado pela pesquisadora, declaro ter sido informado(a) que estarei participando voluntariamente de um estudo de cunho acadêmico, que tem por objetivo levantar informações para a formação de professores em ambientes virtuais de aprendizagem. Entendo que sou livre para recusar minha participação nesta pesquisa ou para desistir a qualquer momento, bastando para isso, informar minha decisão à pesquisadora. Estou ciente de que a coleta de dados para esta pesquisa constará das respostas objetivas e dissertativas respondidas no questionário, garantindo-se toda a privacidade e a confidência destas informações. Os resultados gerais obtidos por meio desta pesquisa serão utilizados a fim de alcançar os objetivos deste trabalho, incluída sua publicação na literatura científica especializada. Como meu anonimato será preservado por questões éticas, confirmo estar sendo informado por escrito dos objetivos deste estudo científico. Feito em duas vias, uma cópia deste termo de compromisso ficará com a pesquisadora responsável e outra me será fornecida.

Curitiba, \_\_\_\_ de maio de 2017.

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do Participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do Pesquisador Responsável

Maiores informações com Mayara Quadros de Andrade, (41) 99720 3359 - mayaraqa@gmail.com

## APÊNDICE C



Universidade Federal do Paraná  
 Programa de Pós-Graduação em Educação  
 Mestrado em Educação  
 Linha de Pesquisa: Cultura, Escola e Ensino  
 Área de Concentração: Educação, Cultura e Tecnologia

### TERMO DE CONSENTIMENTO

**Título provisório da Pesquisa:** DIÁLOGOS EM PRÁTICA: UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO PARA O USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA) DA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES.

**Pesquisadora responsável:** Mayara Quadros de Andrade.

**Professora-orientadora:** Dr<sup>a</sup> Gláucia da Silva Brito.

Eu, \_\_\_\_\_, professor(a) participante da entrevista semiestruturada, realizada pela pesquisadora, declaro ter sido informado(a) que estarei participando voluntariamente de um estudo de cunho acadêmico, que tem por objetivo levantar informações para a formação de professores em ambientes virtuais de aprendizagem. Entendo que sou livre para recusar minha participação nesta pesquisa ou para desistir a qualquer momento, bastando para isso, informar minha decisão à pesquisadora. Estou ciente de que a coleta de dados para esta pesquisa constará das respostas relativas à entrevista semiestruturada respondidas, gravadas e transcritas, garantindo-se toda a privacidade e a confidência destas informações. Os resultados gerais obtidos por meio desta pesquisa serão utilizados a fim de alcançar os objetivos deste trabalho, incluída sua publicação na literatura científica especializada. Como meu anonimato será preservado por questões éticas, confirmo estar sendo informado por escrito dos objetivos deste estudo científico. Feito em duas vias, uma cópia deste termo de compromisso ficará com a pesquisadora responsável e outra me será fornecida.

Curitiba, \_\_\_\_ de novembro de 2017.

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do Participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do Pesquisador Responsável

Maiores informações com Mayara Quadros de Andrade, (41) 99720 3359 - mayaraq@gmail.com