

DE QUE FORMA VOCÊ APRENDE MELHOR? ASPECTOS QUE FAVORECEM A FORMAÇÃO CONTINUADA MEDIADA POR TECNOLOGIAS.

HOW DO YOU LEARN BEST? ASPECTS THAT FAVORS CONTINUING TRAINING IN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS.

Albuquerque, Aline Vieira de¹

Grupo Temático 4. Epistemologia e Produção de conhecimento no contexto da Educação e Tecnologias

Subgrupo 4.2. Epistemologias e fundamentação teórica para as novas tecnologias aplicadas à educação

Resumo:

Neste estudo buscamos apresentar quais aspectos, sob o ponto de vista pedagógico, devem ser considerados para favorecer a aprendizagem em Ambientes Virtuais de Aprendizagem, de forma a interconectar ideias, experiências e valorizar saberes e práticas. Com o objetivo de verificar os aspectos metodológicos fundamentais para que a aprendizagem mediada por tecnologias favoreça a colaboração e a construção coletiva do conhecimento, realizamos uma pesquisa do tipo ex-post-facto realizada por meio de questionário eletrônico estruturado (Google Forms) com perguntas abertas e fechadas, cujos respondentes foram os educadores que participaram de uma ação de formação continuada a distância. Obtivemos como respostas, questões que nos apontaram possíveis caminhos que devem ser considerados ao planejar cursos que considerem a interatividade e a colaboração como eixos estruturantes. Para cada uma das proposições, apresentamos os referenciais teóricos que as embasam.

Palavras-chave: Aprendizagem Colaborativa; Colaboração; Interação; Interatividade.

Abstract:

In this study we seek to present which aspects, from the pedagogical point of view, should be considered to favor learning in Virtual Learning Environments, in order to interconnect ideas, experiences and value knowledge and practices. With the objective of verifying the fundamental methodological aspects so that the learning mediated by technologies favors the collaboration and the collective construction of the knowledge, we carried out an ex-post-facto research carried out through a structured electronic questionnaire (Google Forms) with open questions and closed, whose respondents were the educators who participated in an action of continuing training at a distance. We obtained as answers, questions that pointed out possible paths that should be considered when planning courses that consider interactivity and collaboration as structuring axes. For each of the propositions, we present the theoretical frameworks that support them.

Keywords: Collaborative learning; Collaboration; Interaction; Interactivity.

¹ Doutoranda em Políticas Públicas e Formação Humana pela UERJ, linhas de pesquisas: metodologias ativas e aprendizagem mediada por tecnologias. Analista de Formação Continuada do Sesc Nacional. alinevalbuquerque@gmail.com

1. Introdução

O presente estudo foi realizado com Educadores de Jovens e Adultos que atuam no Sesc em todo o Brasil e que participaram da ação formativa “As Interfaces da Cultura no Currículo da EJA”.

A videoconferência vinha sendo utilizada como principal ferramenta para promover a formação continuada em rede. Os resultados mostraram que, após equipar os pontos de recepção localizados em todos os estados brasileiros com os aparatos necessários, essa tecnologia possibilitou oferecer ações de educação continuada a um grande número de funcionários em todo o país, difundindo conhecimentos relevantes às suas áreas de atuação. Porém, mesmo com resultados satisfatórios, era preciso avançar no uso de ferramentas assíncronas e metodologias que estimulassem o debate, a troca de experiências e a reflexão crítica para além das temáticas abordadas nas aulas, contribuindo para o processo de ensino e de aprendizagem.

Desde a adoção da plataforma Moodle na instituição, o ambiente foi utilizado basicamente para repositório dos materiais dos cursos aos participantes, sem que houvesse contato entre eles e atividades que provocassem conexões, a reflexões e compartilhamento de experiências.

A compreensão da peculiaridade do ensino online envolve reconhecer que pouco adianta mudar o meio pelo qual se desenvolve a ação se não adaptar a metodologia.

2. Objetivo e Metodologia

Pretendemos verificar os aspectos metodológicos fundamentais para que a aprendizagem mediada por tecnologias ocorra de maneira colaborativa, favorecendo desta forma, o compartilhamento de informações e a construção coletiva do conhecimento.

A metodologia utilizada foi o estudo de caso, cuja coleta de dados se deu em pesquisa de campo tipo ex-post-facto realizada por meio de questionário eletrônico estruturado (Google Forms), averiguando, mediante a experiência na participação no curso, quais as influências que as atividades realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA tiveram para aprendizado e, identificando, segundo esses educadores, os aspectos que devem ser considerados em ações mediadas por tecnologias para promoverem a aprendizagem colaborativa.

A investigação implicou no uso de pesquisa quantitativa e qualitativa que apresentam dados numéricos com o emprego de técnicas estatísticas, obtidos nas perguntas fechadas e nas questões abertas consideram-se as percepções e observações dos participantes.

3. O sujeito e a aprendizagem: o que a teoria nos aponta?

Como são estabelecidas as relações do sujeito na aprendizagem online? Quais aspectos devem ser considerados para aumentar o engajamento dos participantes nos cursos realizados com mediação tecnológica? Buscamos subsídios teóricos em Piaget (1972, 1973 e 1995), cuja perspectiva construtivista descreve a relação entre o meio, objeto e sujeito psicológico e em Vygotsky (1989 e 1998), na abordagem sociointeracionista que à luz de tal concepção acredita que a relação entre homem e mundo é mediada e o sujeito se produz na interação com outros sujeitos. Abordamos também as concepções de Paulo Freire (1980 e 2011) para a Educação de Adultos e a sociedade em redes com base em Manuel Castells (1999).

No entender de Castells (1999), na sociedade em rede pode-se encontrar um conjunto de elementos conexos entre si, que adquirem uma dimensão além do espaço convencional/físico, levando assim à necessidade de se introduzir um novo conceito de espaço: o espaço virtual/ciberespaço. As barreiras/fronteiras físicas deixaram de ser um fator decisivo na propagação de acontecimentos, notícias, costumes e hábitos.

O fato de se reconhecer que os adultos aprendem a partir de uma teorização constante mostra-nos a importância de valorizarem-se os aspectos que representam a experiência, o conhecimento prático e a motivação para o aprendizado do aluno adulto. A reflexão crítica da prática, para Freire (2011) é uma exigência da relação teoria/ prática, sem a qual a teoria acabará virando apenas palavras, e a prática, ativismo.

Para Vygotsky (1998), a criança nasce inserida num meio social, que é a família, é nela, pela interação cotidiana com os outros, que estabelece as primeiras relações com a linguagem. Essa teoria apoia-se na concepção de um sujeito interativo que elabora seus conhecimentos em um processo mediado pelo outro. Para ele, o saber que não vem da experiência, não é realmente saber.

Na perspectiva construtivista de Piaget (1972), o começo do conhecimento é a ação do sujeito sobre o objeto, ou seja, o conhecimento humano se constrói na interação homem-meio, sujeito-objeto. O professor não é o que ensina, mas desperta no aluno a vontade de aprender.

4. Cenário da pesquisa

A pesquisa foi respondida por 53 educadores que trabalham nas escolas do Sesc, de um total de 93 que participaram da ação de formação continuada “As interfaces da cultura no currículo da EJA”, na qual se utilizou, pela primeira vez, atividades interativas no ambiente virtual de aprendizagem em complementação às aulas realizadas por videoconferência.

Quanto ao gênero, 05 (9%) se declaram do sexo masculino e 48 (91%) do sexo feminino. No que diz respeito ao cargo que ocupam na instituição, 14 (26,4%) são professores, 13 (24,5%), coordenadores pedagógicos, 12 (22,6%), orientadores educacionais e 14 profissionais (26,4%) exercem outras funções, tais como: analistas educacionais, administrativos, gestores escolares, gerentes ou diretores.

Em relação à escolaridade, 1 profissional (1,9%) informou possuir doutorado, 3 (5,7%) informaram possuir mestrado, 8 (15,1%), superior completo e 41 (77,4%) especialização. Quando perguntamos qual é a formação na graduação, 47 (88,7%) responderam ser Pedagogia e 6 (11,3%) educadores informaram outras formações: Letras, Matemática, Química, Física, Normal Superior e Administração.

Na pergunta correspondente ao Estado da Federação que cada educador atua, obtivemos as seguintes respostas: AC - 1, AL - 3, AM - 5, AP - 2, CE - 8, DF - 1, MA - 2, MS - 2, PI - 5, PR - 7, RN - 6, RO - 1, RR - 3, SC - 4, SE - 1 e TO - 3, dados esses que demonstram que houve representatividade de quatro, das cinco regiões brasileiras.

5. Interferências na aprendizagem

Considerando-se a diversidade cultural do Brasil, representada no âmbito das unidades educacionais do Sesc que possuem a modalidade EJA, realizou-se a experiência do uso do AVA para que os participantes, mediante perguntas norteadoras que solicitavam o envio prévio de materiais no fórum de discussão para que fossem debatidos e mostrados posteriormente em aula.

Segundo Cruz (2009), a videoconferência nasceu como uma ferramenta para comunicação empresarial e foi desenvolvida com foco em reuniões de negócios, porém, nas últimas décadas, passou a ser utilizada também para fins educativos. Isso, provavelmente, se deve ao fato de que, dentre as mídias aplicadas à Educação a Distância (EaD), a videoconferência seja a que mais se aproxima do ensino presencial, ao permitir que participantes situados em dois ou mais lugares geograficamente dispersos possam realizar uma sessão síncrona com imagem e som e, com os recursos disponíveis na videoconferência, e interagir, ao vivo, por meio de chat ou por vídeo (imagem e som).

Nesse sentido, as sessões no Sesc acontecem sincronamente, ou seja, em tempo real. Sendo assim, um dos aspectos inovadores para o grupo pesquisado foi a possibilidade assíncrona de diálogo com seus pares que atuam em outros estados.

Quando perguntados se as atividades propostas realizadas no AVA influenciaram no aprendizado, destacam-se as seguintes considerações: “solicitar a realização de atividades prévias foi fundamental para aproximar o conteúdo exposto das práticas e conseqüentemente favoreceu a compreensão dos assuntos tratados e a reflexão crítica”. “Houve conexão com a realidade em sala de aula e na vida do aluno, dentro e fora da escola, valorizando a cultura local, as lembranças, a vivência, a coletividade, as sonoridades, a afetividade em geral, a visualidade, a cultura popular, a erudita e a de massa, fazendo com que cada participante repense a sua prática e a partir disso reorganize o seu trabalho”.

O processo de reflexão crítica segundo Freire (1980) parte da premissa que a formação deve conduzir ao desenvolvimento de cidadãos que sejam capazes de analisar suas realidades social, histórica e cultural, criando possibilidades para transformá-la.

Numa visão Vygotskiana (1998), seria o sujeito modificando o seu meio social, ao mesmo tempo em que é mudado por ele. O desenvolvimento humano dá-se a partir de relação de trocas entre parceiros sociais, por processos de interação e mediação. A educação

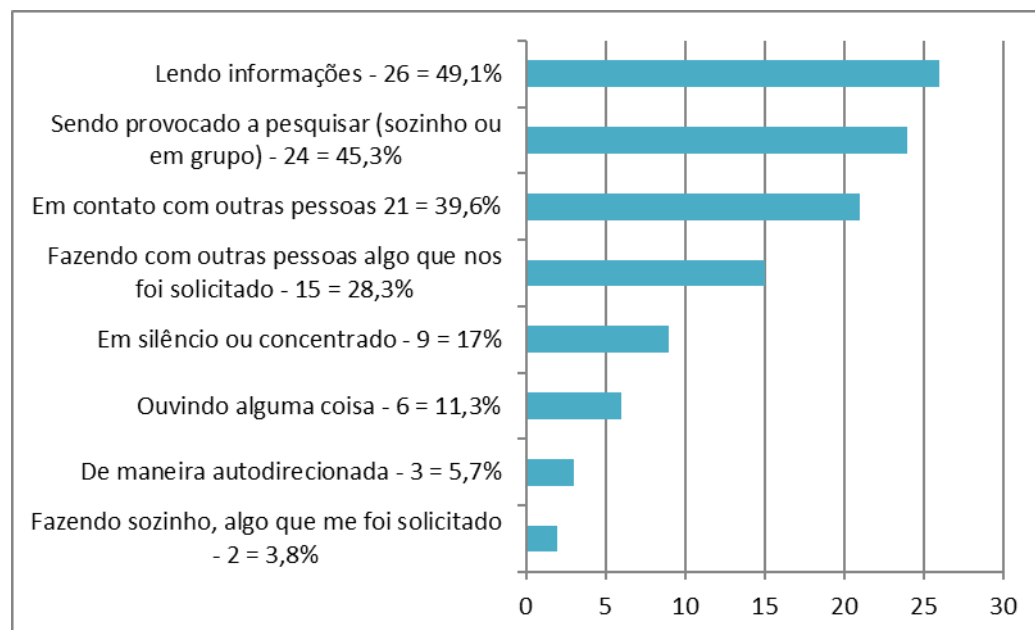
deve proporcionar um ambiente propício ao diálogo abrindo-se possibilidades de construção de novas aprendizagens.

Na visão piagetiana (1995) a construção de conhecimentos envolve diferenciações ou variações extrínsecas, que são conduzidas do exterior por abstrações empíricas. "Em uma perspectiva da equilíbrio, deve-se procurar nos desequilíbrios uma das fontes de progresso no desenvolvimento dos conhecimentos, pois só os desequilíbrios obrigam um sujeito a ultrapassar seu estado atual e procurar seja o que for em direções novas."

6. Aspectos que favorecem a formação continuada mediada por tecnologias

Não podemos propor atividades pedagógicas sem nos dedicarmos em ouvir, dos educadores, de que forma eles, enquanto alunos, aprendem melhor. Na primeira pergunta, apresentaram-se oito opções de respostas, entre as quais, os respondentes puderam escolher duas, conforme apresentamos no gráfico 1.

Gráfico 1 – De que forma você aprende melhor?



Nota: Cada participante pode atribuir duas respostas

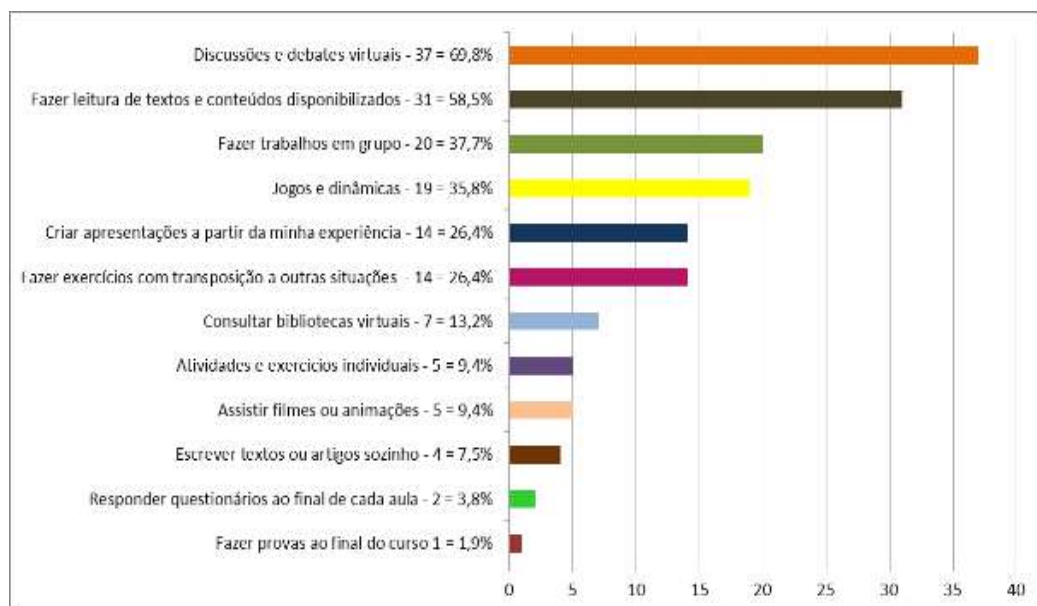
Fonte: A autora

Para melhor compreensão da representatividade de cada uma das alternativas de resposta apresentadas no gráfico 1, adotou-se calcular o percentual sobre o total da amostra. Nesse sentido, opção mais escolhida para o questionamento "De que forma você aprende melhor?", com 26 respostas foi "lendo informações".

Diante do exposto, que pode ser verificado no gráfico 1, infere-se que, mesmo muitos indícios apontarem para o aprendizado pelo convívio social, assertiva com a qual este estudo se coaduna, não se pode deixar de levar em consideração o que preconiza Piaget (1995) que o sujeito exerce um papel ativo na construção de seu conhecimento, que por vezes é necessária sua interação com meio (nesse caso a informação) para que ocorra o processo de cognição e com o pensamento de Vygotsky (1989) sobre a importância da linguagem no plano das relações sociais e o sujeito se constrói a partir delas.

Quando perguntados sobre quais atividades mais favorecem a aprendizagem online, foram apresentadas dez opções de respostas entre as quais poderiam ser escolhidas três alternativas. A maior parte dos respondentes, 69,8%, escolheu a opção discussões e debates virtuais, seguida de fazer leitura de textos ou conteúdos disponibilizados, apontada por 58,5% dos educadores que participaram da pesquisa, conforme demonstrado no gráfico 2.

Gráfico 2 – Atividades que mais favorecem a aprendizagem online



Nota: Cada participante pode atribuir três respostas

Fonte: A autora

A prática nos mostra que o fórum de discussão é o recurso mais utilizado nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Salienta-se, entretanto, que conforme se observou com a experiência realizada neste estudo, perguntas próximas à realidade dos estudantes online são favoráveis para despertar o interesse na participação nesta atividade.

As Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC oferecem uma gama de opções para planejar atividades pedagógicas colaborativas em grupo. Navegando no Cyberspaço é possível pesquisar e obter informações sobre qualquer assunto, instigando a curiosidade de encontrar novos conhecimentos a cada descoberta (Lévy, 1999).

A parte do estudo aplicada por meio da pesquisa qualitativa deu-se em torno de duas questões considerando a prática docente como significância para a reflexão na proposição de estratégias pedagógicas nos ambientes online.

Pergunta 1: que aspectos você considera importantes em um ambiente online para promover a aprendizagem colaborativa?

Para melhor compreensão na forma de apresentar, as respostas foram organizadas por “blocos” de assuntos centrais, dialogando com o referencial teórico que os fundamenta.

- Interatividade e troca de experiências - “A interação entre os participantes a partir de uma questão norteadora e textos complementares para discussão e elaboração de trabalhos coletivos”. “O ambiente virtual possibilita e oportuniza os colaboradores interagirem com outras pessoas conhecendo suas culturas, criando assim, um elo de compartilhamento, de construções, de significados”.

As relações sociais que baseiam os processos individuais estão pautadas na interação e são caracterizadas pela alternância de tensões e equilíbrios. Elas podem produzir aproximação, cooperação, acomodação e assimilação. Dessa forma, segundo Vygotsky, (1998), “o homem constrói sua individualidade [...], nos tornamos nós mesmos através dos outros”.

Etimologicamente o termo interação (inter + ação) inclui os conceitos de reciprocidade, de contato e encontro que provoca mudanças nos elementos participantes. A interação pode se constituir em nível intrapessoal ou interpessoal. No primeiro, acontece quando se busca o conhecimento anterior para reformulá-lo ou compreender o novo. No segundo, é considerada a relação sujeito que está interagindo com o objeto de conhecimento e vice-versa (PIAGET, 1973).

- Considerar a realidade do sujeito - “Um dos aspectos mais importantes em ambientes online é obter informações das experiências dos demais participantes. Acredito que um dos meios de aprendizagem seja a partilha das experiências de vida de cada professor e participante. Isso estimula todos, nos motiva para tornarmos boas pessoas e bons educadores”.

Paulo Freire considera que o docente não deve se limitar ao ensinamento dos conteúdos, mas, sobretudo, ensinar a pensar, pois “pensar é não estarmos demasiadamente certos de nossas certezas” (FREIRE, 2011, P. 29). O respeito aos saberes dos alunos, advindos das experiências anteriores à sala de aula, bem como suas realidades e necessidades é fundamental ao processo de ensino e de aprendizagem.

- Leituras e perguntas relevantes - “Os fóruns de discussão nem sempre têm perguntas geradoras interessantes, que fomentem o debate. Se as perguntas fossem formuladas pelos participantes, maior a possibilidade de estarem mais próximas da nossa realidade e com isso, despertariam mais interesse na participação”.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 2011, P. 23). O docente deve buscar formas de transmitir o conhecimento buscando proporcionar ao discente a compreensão e relevância do que foi exposto e, a partir daí, permitir um novo sentido, quer dizer, a ideia é não dar

respostas prontas, mas criar possibilidades, abrir oportunidades de indagações e sugestões, de raciocínio, de opiniões diversas.

- Reflexão crítica e resolução de problemas - “Ao mesmo tempo em que disponibilizar o conteúdo é importante, fazer com que a gente reflita em relação a ele também é, por isso, atividades que contemplem a pesquisa e a solução de problemas são, a meu ver, bastante propícias a uma aprendizagem colaborativa”. “Que a sala de fórum seja rica em discussões acerca dos assuntos abordados no decorrer da semana. Que haja artigos que enriqueçam a referida abordagem e que estejam disponíveis links para acessá-los de forma mais rápida e eficaz”. “A perspectiva de que acessarei o ambiente e encontrarei novidades ou algo que desafie o meu pensamento crítico”.

Para Vygotsky (1989), a formação de conceitos é o resultado de uma atividade complexa em que todas as funções intelectuais básicas tomam parte. No entanto, o processo não pode ser reduzido à associação, à atenção, à formação de imagens, à inferência ou às tendências determinantes. Todas são indispensáveis, porém insuficientes sem o uso do signo, ou a palavra, como meio pelo qual conduzimos as nossas operações mentais, controlamos o seu curso e as canalizamos em direção à solução de um problema.

Apresentam-se na sequência os apontamentos conferidos à segunda questão que tiveram destaque, qual seja: com base na pergunta anterior, o que desperta em você o interesse em participar das atividades propostas em um curso com mediação tecnológica?

- Material didático - “O Cuidado no material didático, de forma que seja visualmente atrativo e de fácil compreensão”.

Para Behar et al. (2013), os materiais educacionais digitais precisam contemplar práticas pedagógicas que propiciem ao usuário a investigação do conteúdo estudado, a criação de hipóteses e a aplicação de estratégias de ação.

Para Cruz, Mattos e Rosalin (2017), os cursos online devem observar vários aspectos, desde a seleção de temas e conteúdos, até a adequação dos mesmos na plataforma virtual. O planejamento, rigoroso e detalhado, deve ocupar o lugar central. O material didático, juntamente com a concepção do canal midiático, deve atender aos objetivos, conteúdos, justificativas, contexto e perfil do público-alvo. Essa compatibilização é característica de um curso ímpar e o material didático é reflexo desta peculiaridade.

- Metodologia e estímulo ao debate - “A metodologia do professor e a utilização dos recursos visuais de forma a promover a interação entre os participantes de forma criativa e dinâmica”. “Essas atividades em AVA são tão interessantes quanto no presencial, pois o aprendizado é o mesmo basta ter interesse e participação”.

No entender de Vygotsky (1989), as mudanças ocorrem pelas forças da natureza e pelas relações sociais humanas. Assim, o desenvolvimento intelectual das pessoas ocorre pelos estímulos criados pelo ambiente, pela sua participação e pela maneira como ele se adapta a esse ambiente.

- Aproximação da teoria com a prática profissional - “Considerando que a internet facilitou o acesso às informações, acho importante que a teoria seja apresentada de forma mais próxima à realidade em que trabalhamos”.

Vygotsky (1989) afirma que a aprendizagem tem como suporte o desenvolvimento histórico-social do indivíduo, em zonas de desenvolvimento proximal e real, ou seja, na distância do que ele já sabe fazer de forma autônoma, e o que precisa da colaboração das pessoas do grupo social ao qual está inserido.

7. Conclusões

Observamos que levar ao AVA atividades que estimularam tanto a criatividade e reflexão dos professores quanto as respectivas práticas docentes, considerando a realidade na qual estão inseridos, foi um fator determinante para o alcance dos resultados deste estudo.

Em relação aos aspectos metodológicos que são fundamentais para a aprendizagem colaborativa em ambientes online, os educadores expuseram em seus comentários questões que sugerem estratégias pedagógicas que despertam neles, quando alunos, o interesse em participar das ações de formação continuada bem como apontaram que pelo contato com o outro é possível conhecer múltiplas realidades e com isso potencializar a aprendizagem.

Os participantes apontaram também que esperam que os ambientes online sejam espaços colaborativos, que valorizem a diversidade de culturas e saberes, favorecendo intercâmbio de conhecimentos. Com esse olhar sugerimos além dos fóruns de discussão, que é uma das estratégias online mais utilizadas em Ambientes virtuais de aprendizagem, o uso de outras estratégias, tais como: a) elaboração e estudos de casos para resolução de problemas em conjunto; b) construção coletiva pelo Wiki; c) caçada eletrônica com desafios; d) pesquisa na web para ampliar conceitos abordados em sala; e) games com objetivos relacionados às expectativas de aprendizagem da disciplina; f) atividades gamificadas que bonificam o estudante com emblemas e selos (estímulos) conforme avança no nível de dificuldade proposto pelo professor; g) produção de vídeos realizada pelos alunos para explicar o conteúdo à turma; h) atividades que envolvam programação e robótica para estimular o raciocínio lógico, a criatividade e novas formas de analisar e resolver problemas; i) realidade virtual que pode proporcionar experiências imersivas, permitindo a aplicação de simulações realistas, vivenciando por exemplo, outras épocas e lugares e j) realidade aumentada que é uma atividade que integra o mundo digital nas atividades habituais.

Chamamos a atenção que a tecnologia, por si só, sem o tratamento educacional necessário, não é capaz de trazer contribuições para o processo pedagógico. Nesse sentido, sugerimos, que seja utilizada de maneira orientada, como caminho para ampliar as possibilidades metodológicas, de forma aumentar o interesse e engajamento nas atividades e que os estudantes sejam protagonistas das suas aprendizagens.

Percebeu-se ainda neste estudo, que muitos participantes acessavam o ambiente virtual, visualizavam as mensagens, entretanto não interagiram, o que pode indicar receio de expor-se às demais pessoas ou insegurança no manuseio de ferramenta nova para eles, reforçando a necessidade de ambientar os participantes antes do início do curso, propriamente dito.

8. Referências

BEHAR, P. A. (org). **Competências em Educação a Distância**. Porto Alegre: Penso, 2013.

CRUZ, J, MATTOS, M, Rosalin, B. **A importância do Material Didático no Ensino a Distância**. RPGE– Revista on line de Política e Gestão Educacional, v. 21, n. esp. 1, p. 814-830, out./2017.

CRUZ, D. M. **O Professor midiático: a formação docente para a educação a distância no ambiente virtual da videoconferência**. 2001. 229 f. Tese. (Doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

CASTELLS. M. **Sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura; v.1** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FREIRE. **Pedagogia do oprimido**. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

LEVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 2ª Ed. São Paulo: Editora 34, 1999.

PIAGET, J. Desenvolvimento e aprendizagem. Traduzido por Paulo Francisco Slomp do original In: LAVATTELLY, C. S.; STENDLER, F. **Reading in child behavior and development**. NewYork: Hartcourt Brace Janovich, 1972.

_____. **Estudos Sociológicos**. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

_____. **Abstração reflexionante: relações lógico-aritméticas e ordem das relações espaciais**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

_____. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.