



CONSTRUINDO APRENDIZAGEM ATIVA COM MAPAS CONCEITUAIS: PERCEPÇÕES E UTILIZAÇÃO

Érica Aparecida Coelho¹
Silvane Guimaraes da Silva Gomes²
Wellington Adilson Domingos Junior³
Thalita Rodrigues Rossi⁴
Pedro Eni Lourenço Rodrigues⁵
Luciano Fialho Soares⁶

DOI: [10.29327/3860.12.21-5](https://doi.org/10.29327/3860.12.21-5)

RESUMO

Despertar o interesse dos alunos durante as aulas é considerado um desafio para os professores, pois as metodologias de ensino tradicionais, para a maioria dos estudantes, tornam a sala de aula um ambiente pouco interessante e desmotivador. Assim sendo, ter à disposição recursos didáticos bem planejados, aliados a uma boa estratégia de ensino com metodologias mais participativas em sala de aula, são pontos de partida para alcançar processos mais avançados de reflexão, integração cognitiva, generalização e reelaboração

¹ Mestre em Família, Bem-Estar e Qualidade de Vida, Bacharel em Economia Doméstica pela Universidade Federal de Viçosa – UFV e Graduada em Nutrição pela Universidade Federal de Viçosa – UFV. Estagiária no setor de Apoio Pedagógico na Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância - CEAD/UFV, onde atua como tutora nos cursos de capacitação para práticas docentes e como apoio pedagógico para produção e organização de materiais didáticos para cursos EAD.

² Diretora da CEAD e professora da Universidade Federal de Viçosa. Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos, com ênfase em uso de novas tecnologias no processo educacional e aprendizagem ativa. Mestre em Economia Familiar, Bacharel e licenciada em Economia Doméstica pela Universidade Federal de Viçosa - UFV.

³ Mestrando em Economia Doméstica pela Universidade Federal de Viçosa – UFV e Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade – UFV. Estagiário como auxiliar administrativo e apoio pedagógico na Coordenadoria de educação aberta e a distância - CEAD/UFV.

⁴ Pós-graduada no curso de Especialização em Educação Inclusiva em Contextos Escolares, realizado pela Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Juiz de Fora. Graduada em Ciências Sociais (Licenciatura e Bacharelado) pela Universidade Federal de Viçosa. Atua na Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância (CEAD) da UFV como tutora nos cursos de capacitação para práticas docentes e como apoio pedagógico para produção e organização de materiais didáticos para cursos EAD.

⁵ Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Viçosa, especialista em Controladoria e Finanças e Mestre em Administração pela mesma instituição. Funcionário efetivo da Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância (CEAD) da UFV, onde atua no acompanhamento dos cursos de curta duração oferecidos pela instituição.

⁶ Graduado em Gestão de Cooperativas pela Universidade Federal de Viçosa. Especialista em Educação a Distância pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC. Técnico-administrativo da Universidade Federal de Viçosa, atuando na Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância (CEAD) da UFV onde é responsável pelo suporte técnico e pedagógico a professores, tutores e alunos que utilizam o Ambiente Virtual de Aprendizagem (PVANet) nos cursos presenciais, semipresenciais e a distância.



de novas práticas. Para isso, o desenvolvimento de mapas conceituais se configura como uma metodologia capaz de favorecer a motivação, o interesse e a autonomia do aluno para a aprendizagem, além de propiciar a inclusão social. Nesse sentido, o presente artigo objetiva apresentar percepções sobre a utilização do mapa conceitual como metodologia ativa na prática docente. Trata-se de um estudo de metodologia mista com aspectos qualitativos, quantitativos e descritivos, realizado através da coleta de dados a partir de uma atividade planejada. Os resultados obtidos poderão fornecer bases para um repensar da educação, visando a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Mapa conceitual; Metodologia Ativa; Estratégia de Ensino.

BUILDING ACTIVE LEARNING WITH CONCEPTUAL MAPS: PERCEPTIONS AND USE

ABSTRACT

Awakening students' interest in class is considered a challenge for teachers, as traditional teaching methodologies for most students make the classroom an uninteresting and unmotivating environment. Thus, having well-designed didactic resources, coupled with a good teaching strategy with more participatory methodologies in the classroom, are starting points to achieve more advanced processes of reflection, cognitive integration, generalization and re-elaboration of new practices. For this, the development of conceptual maps is configured as a methodology capable of favoring the student's motivation, interest and autonomy for learning. In this sense, the present article aims to present the perception of the use of the conceptual map as an active methodology in teaching practice. It is a study of mixed methodology with qualitative, quantitative and descriptive aspects, accomplished through the collection of data from a planned activity. The results obtained may provide a basis for a rethinking of education, aimed at improving the teaching-learning processes.

Keywords: Conceptual map; Active Methodology; Teaching Strategy.

1. INTRODUÇÃO

Uma das maiores dificuldades dos professores é despertar o interesse dos alunos durante as aulas, pois as metodologias de ensino tradicionais tornam a sala de aula um ambiente desgastante e pouco interessante para os alunos. Assim sendo, ter à disposição recursos didáticos aliados a uma boa estratégia de ensino com metodologias ativas na educação, são pontos de partida para alcançar processos mais avançados de reflexão, integração cognitiva, generalização e reelaboração de novas práticas.



Para Morán (2015), a tecnologia traz a integração de todos os espaços e tempo, dentro e fora da sala de aula. Não como dois mundos, mas sim uma mescla dos espaços: físico e virtual. O autor denomina essa perspectiva na educação formal como *blended*, mistura, ou híbrida, uma vez que acontecem nos múltiplos espaços do cotidiano, inclusive nos digitais.

As metodologias ativas surgem como modelo, propondo um processo de aprendizagem embasado na interação entre os envolvidos, construindo, assim, uma rede colaborativa de informação e troca, promovendo proatividade ao processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Vianna *et al.* (2016, p. 131), “Metodologias Ativas de Aprendizagem (MAA do inglês, Active Learning Methods; WELTMAN, 2007) pressupõem, [...] um movimento intenso que envolve os estudantes de maneira dinâmica, reflexiva, curiosa, criativa e motivadora e que colabora com a construção do conhecimento”.

Portanto, trata-se de uma metodologia inovadora, onde o professor deixa o papel central no processo de ensino, desenvolvendo nos alunos a autonomia necessária para que a ação ocorra. A metodologia adequada deve ser fundamentada e aplicada, a fim de se alcançar os objetivos pretendidos.

Dentre as metodologias ativas, destacamos o mapa conceitual, esse busca, através da construção coletiva, organizar ideias que se conectam a partir de um tema central, assim, é possível sintetizar vários conceitos que se interagem. Para Lima *et al.* (2017, p. 3), trata-se de “um importante recurso pedagógico, que deve ser utilizado frequentemente no contexto da sala de aula, pois proporciona ao docente condensar os diversos conceitos existentes em sua disciplina, facilitando sua apresentação de forma hierarquizada.”

Porém, mesmo diante das potencialidades oferecidas com a utilização das metodologias ativas, que tornam o processo de ensino-aprendizado mais adequado às atuais demandas educacionais e promovem um espaço antes não explorado pelo aluno, passando esse a construir seu conhecimento de forma autônoma e singular, existe uma resistência por parte das instituições e professores na utilização de tais métodos.

De acordo com Rocha (2014, s.p.), trata-se de uma resistência gerada pela “ignorância ou por medo do desconhecido e a falta de reformulação do currículo de formação de professores e pedagogos para as novas formas de aprendizagem utilizando metodologias ativas como opções estratégicas”.



Baseado em Dufour (2005) *apud* Gomes *et al.* (2010, p. 187),

[...] colocar o estudante no centro do processo, conferindo-lhe responsabilidade e autonomia na construção do saber. Afirmar o estudante como elemento central da ação educativa não significa tirar do professor a responsabilidade pelo processo educativo, deixando os alunos à deriva, como argumentam alguns defensores do ensino mais tradicional ao se contraporem às pedagogias modernas, acusando-as de estimular um *laissez-faire*, prejudicial ao processo educativo. Antes, significa afirmar que a aprendizagem do estudante deve ser o foco de atuação do professor e sua garantia de aprendizagem, e que todos os esforços devem ser realizados pelo professor no sentido de proporcionar experiências que favoreçam o alcance dos objetivos estabelecidos para todos os seus estudantes.

Diante do exposto, surge o presente artigo que pretende analisar a percepção de cursistas quanto à utilização do mapa conceitual como metodologia ativa no processo de ensino-aprendizagem e definir, a partir das contribuições dos cursistas, como se desenvolve o processo de ensino-aprendizagem.

1.1. A UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

O advento da globalização e as profundas mudanças que causou ao modelo tradicional de educação impulsionaram a necessidade de atualizar o processo de ensino-aprendizagem, gerando diversas ressignificações com o avanço tecnológico. Trata-se de aproximar o aluno das tecnologias presentes em seu cotidiano e da realidade vivenciada por ele, propondo metodologias que permitam o desenvolvimento de potenciais antes não explorados.

Santos (2016) chama a atenção para outros fatores que desencadearam alterações na aprendizagem, e acredita que progressos tecnológicos de ponta não foram os únicos responsáveis pelo crescimento da capacidade de desenvolvimento e absorção do conhecimento, mas também os meios de comunicação que criaram novas maneiras de percepção cerebral observadas por estudiosos da Psicologia, da Fisiologia Humana e pelos educadores atentos às teorias de aprendizagem

Paulo Freire (1996, p. 25) já dizia: “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou sua construção”. Desse modo, a necessidade de tornar o aluno ativo no seu processo de aprendizagem, alterando toda uma prática retrógrada exercida e ainda presente em muitas realidades é um tanto desafiador.

Segundo Mórán (2015, p. 16),



A escola padronizada, que ensina e avalia a todos de forma igual e exige resultados previsíveis, ignora que a sociedade do conhecimento é baseada em competências cognitivas, pessoais e sociais, que não se adquirem da forma convencional e que exigem proatividade, colaboração, personalização e visão empreendedora.

Do mesmo modo, Blikstein (2010) afirma que, grande potencial de aprendizagem está sendo desperdiçado em nossas escolas, diária e sistematicamente, devido a ideias educacionais obsoletas, que acabam por convencer milhares de alunos “de que são incapazes e pouco inteligentes simplesmente porque não conseguem se adaptar a um sistema equivocado” (BLIKSTEIN, 2010, p. 3).

Assim, é preciso criar as oportunidades certas para que todo o processo de ensino-aprendizagem seja desenvolvido de forma permanente e envolver todos numa produção colaborativa de conhecimento é algo que deve ser pensado, fundamentado e implementado sob a orientação dos objetivos almejados. Porém, somente mudanças na técnica empregada não são suficientes para alcançar bons resultados, a teoria e a prática devem se conectar durante a condução da aula pelo professor.

De acordo com Imbernón (2012, p. 9) “é preciso lembrar que o importante não são as diversas metodologias ou as técnicas de ensino como um fim em si mesmo, mas a preocupação do professor ou da professora com a aprendizagem dos alunos, e como essa se origina em todo o processo de ensino”, e acrescenta que, é preciso pensar “o que vou ensinar, como vou fazer isso e o que desejo que meus alunos aprendam”, não existindo um modelo pronto, mas sim “boas práticas que permitem que os alunos aprendam mais nas aulas”.

Paulo Freire, no seu livro “Pedagogia do Oprimido”, critica o método de ensino focado apenas no professor e que não leva em consideração o estudante. Com isso, chamou a atenção para a utilização da metodologia ativa na sala de aula, sendo essa, “uma metodologia capaz de provocar no estudante a curiosidade, criatividade, vontade de aprender, de questionar, de se envolver, de sair da zona de acomodação e passividade dentro da sala de aula” (GOMES; MOTA, s.d., p.5).

Para Nascimento e Coutinho,

As Metodologias Ativas de Aprendizagem (MAA) são formas inovadoras de educar, que estimulam a aprendizagem e a participação do aluno em sala de aula, fazendo com que ele utilize todas as suas dimensões sensório/motor, afetivo/emocional e mental/cognitiva. Além disso, o aluno tem a liberdade de escolha nas atividades propostas, mantendo postura ativa diante do seu aprendizado, sendo desafiado através de problemas que o permitem pesquisar



para descobrir soluções, de uma forma que esteja de acordo com a realidade (NASCIMENTO; COUTINHO, 2017, p.136).

A utilização de metodologias ativas objetiva criar um ambiente mais instigante para o aluno, desenvolvendo sua autonomia nos estudos, pensamento crítico sobre o tema proposto e expansão do ensino-aprendizagem para além da sala de aula. Com a atuação tanto dos alunos quanto dos professores, cria-se um ambiente de troca e não mais hierárquico. Um ambiente de socialização e cidadania.

1.2. O MAPA CONCEITUAL: CONCEITOS E APLICAÇÕES

Buscando “uma melhor representação e organização do conhecimento [...]”, o educador norte-americano Joseph Novak desenvolveu uma ferramenta capaz de auxiliar, de forma simplificada, a organização do conhecimento: os mapas conceituais” (SANTOS, 2016, p. 119).

O mapa conceitual, criado na década de 1970 por Joseph Novak, como técnica cognitiva para aprender de modo significativo, baseia-se na teoria ausubeliana e constitui uma estratégia pedagógica de grande relevância no ensino para a construção de conceitos científicos pelos alunos, ajudando-os a integrar e relacionar informações, atribuindo, assim, significado ao que estão estudando (JÚNIOR, 2013).

O ponto de partida da teoria de ensino proposta por Ausubel é o conjunto de conhecimentos que o aluno traz consigo. A este conjunto de conhecimentos, Ausubel dá o nome de estrutura cognitiva e, segundo ele, é a variável mais importante que o professor deve levar em consideração no ato de ensinar. O professor deve estar atento tanto para o conteúdo como para as formas de organização desse conteúdo na estrutura cognitiva. O conteúdo que é assimilado pela estrutura cognitiva assume uma forma hierárquica, onde conceitos mais amplos se superpõem a conceitos com menor poder de extensão (RONCA, 1994, p. 92).

De acordo com Ausubel, “o fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra o que ele sabe e baseie nisso os seus ensinamentos” (AUSUBEL *et al.*, 1980 *apud* TAVARES, 2007, p. 73). Portanto, o aluno não deve ser considerado uma folha em branco onde o professor deposita seu conhecimento, mas sim alguém que carrega um aprendizado gerado pelas suas experiências de vida e que, se bem utilizado, constitui-se como grande facilitador no processo de ensino-aprendizagem.



Na educação, a construção de mapas conceituais incentiva os alunos a identificarem “ideias prévias, externar e obter conhecimento conceitual, refletir sobre a estrutura cognitiva dos temas abordados e compreender o processo de produção e aquisição de conhecimento” (SANTOS, 2016, p. 120). A autora acrescenta que, “os mapas conceituais podem ser úteis para analisar a estrutura de livros didáticos, bem como servir de ferramentas de avaliação”.

Para Litto e Mattar (2017, p. 91), “o processo de criação de um mapa pode ajudar a organizar ideias e compreender como elas se relacionam”. Além disso, não há uma forma exata para realizá-los, podendo conter “muitos detalhes, incluindo cores, imagens, referência de páginas e exemplos” ou “um plano simples, concentrado em pontos-chave”. Já para Vargas (2009) *apud* Santos (2016, p. 124), “os mapas conceituais tornaram-se uma ferramenta que promove a aprendizagem significativa que, se bem aplicada, pode servir de instrumento de construção do conhecimento do aluno de forma criativa, crítica, autônoma e reflexiva”.

Segundo Moreira (2012, p. 5),

O conceito básico da teoria de Ausubel é o de aprendizagem significativa. A aprendizagem é dita significativa quando uma nova informação (conceito, ideia, proposição) adquire significados para o aprendiz através de uma espécie de ancoragem em aspectos relevantes da estrutura cognitiva preexistente do indivíduo, isto é, em conceitos, ideias, proposições já existentes em sua estrutura de conhecimentos (ou de significados) com determinado grau de clareza, estabilidade e diferenciação. Esses aspectos relevantes da estrutura cognitiva que servem de ancoradouro para a nova informação são chamados “subsunçores. [...] Na aprendizagem significativa há uma interação entre o novo conhecimento e o já existente, na qual ambos se modificam. À medida que o conhecimento prévio serve de base para a atribuição de significados à nova informação, ele também se modifica, ou seja, os subsunçores vão adquirindo novos significados, se tornando mais diferenciados, mais estáveis. Novos subsunçores vão se formando; subsunçores vão interagindo entre si. A estrutura cognitiva está constantemente se reestruturando durante a aprendizagem significativa. O processo é dinâmico; o conhecimento vai sendo construído.

Ronca (1994, p. 93) acredita que, “a estabilidade na memória de um material significativo é ampliada pela ancoragem na estrutura cognitiva. O estabelecimento de uma rede de conceitos interligados e com níveis de inclusividade diferenciados aumenta a resistência ao esquecimento”, ou seja, em um mapa conceitual, ao utilizar-se da associação de ideias a partir de um tema central, pode-se traçar uma linha de raciocínio lógica que colabora para o não esquecimento do que foi estudado.



De acordo com Moreira,

Não há regras gerais fixas para o traçado de mapas de conceitos. O importante é que o mapa seja um instrumento capaz de evidenciar significados atribuídos a conceitos e relações entre conceitos no contexto de um corpo de conhecimentos, de uma disciplina, de uma matéria de ensino. Por exemplo, se o indivíduo que faz um mapa, seja ele, digamos, professor ou aluno, une dois conceitos, através de uma linha, ele deve ser capaz de explicar o significado da relação que vê entre esses conceitos (MOREIRA, 2012, p. 2).

O autor acrescenta que, os mapas conceituais “não devem ser confundidos com mapas mentais que são livres, associacionistas, não se ocupam de relações entre conceitos, incluem coisas que não são conceitos e não estão organizados hierarquicamente.” Também não se pode confundi-lo com “quadros sinópticos que são diagramas classificatórios. Mapas conceituais não buscam classificar conceitos, mas sim relacioná-los e hierarquizá-los” (MOREIRA, 2012, p. 1). Já para Galante (2014, p. 8),

As "ramificações estruturais" originadas por um mapa conceitual tendem a ser mais flexíveis e de aparência mais "conturbada". A sua visualização tende a ser mais complexa e, portanto, o seu conteúdo é mais dificilmente memorizável do que o conteúdo de um mapa mental. Em compensação, um mapa conceitual permite mais liberdade de relacionamento de ideias e a possibilidade de relacionamentos bidirecionais e de ligações cruzadas.

Galante (2014, p. 15) acrescenta que, “os mapas não se mostram apenas eficazes no ensino e memorização de procedimentos práticos para uma variedade de tarefas mais ou menos complexas. São também eficazes para a compreensão de matérias complexas que envolvam a memorização, manipulação e relacionamento de conceitos”. Podendo gerar resultados melhores se for desenvolvido pelo próprio interessado. Seu processo de criação é uma das melhores formas de estudo, visto que exige dos envolvidos “as capacidades de pesquisa, síntese e de relacionamento entre as partes para alcançar um resultado coerente e efetivo”. Além disso, após sua produção é possível consultar e alterar sempre que necessário, aprimorando-o para melhor obtenção de conhecimento.

Segundo Nunes (2010, p. 8), associamos a palavra “mapa” a “representação de uma superfície ou área geográfica, um caminho que pretendemos percorrer ou um roteiro que nos leva a algum lugar”. O autor salienta,

[Do mesmo modo que] um mapa geográfico pode representar um espaço físico através das relações entre lugares, o mapa de conceitos seria um roteiro de aprendizagem que representa o conhecimento através das relações estabelecidas entre ideias ou conceitos. Ao construir um mapa, o aluno pode traçar o seu próprio roteiro de acordo com as ideias que ele tem sobre um tema, a fim de esclarecê-lo e chegar a dominá-lo de acordo com as suas necessidades (NUNES, 2010, p. 8).



Kawasaki e Fernandes (1996) *apud* Souza e Dandolini (2009, p. 6), consideram ser importante no desenvolvimento de um mapa conceitual:

- Escolher o tema a ser abordado;
- Definir o objetivo principal a ser perseguido;
- Definir a apresentação dos tópicos, colocando-os numa sequência hierarquizada com as interligações necessárias;
- Dar conhecimento ao aluno do que se espera quanto ao que ele poderá ser capaz de realizar após a utilização do processo de aprendizagem;
- Permitir sessões de feedback, de modo que seja possível ao aluno rever seus conceitos, e ao professor avaliar o instrumento utilizado, enfatizando sempre os pontos mais relevantes do assunto, mostrando onde houve erro e promovendo recursos de ajuda.

Finalmente, Moreira (1980) *apud* Silva (s.d., p. 2) afirmam que,

[...] a utilização de um mapa conceitual como um método avaliativo, trata-se de uma técnica não tradicional e qualitativa, que busca observar como o aluno estrutura, organiza, hierarquiza, integra e relaciona conceitos de certa unidade de estudo, procurando obter evidências de aprendizagem significativa. Deve ser utilizado preferivelmente quando os alunos já possuem certa familiaridade com o conteúdo. Assim, os mapas de conceitos são bons instrumentos para representar a estrutura cognitiva do aluno, averiguando além dos subsunçores já existentes, as mudanças que ocorrem na estrutura cognitiva durante a instrução.

Diante de todas as potencialidades na utilização dos mapas conceituais, Torres e Marriott (2008) *apud* Santos (2016, p. 123) destacam que, “umas das principais contribuições do uso de mapas conceituais é a possibilidade de superação de um paradigma de reprodução de conhecimento, já que essa técnica desenvolve no aluno a independência, a autonomia, a criatividade e a responsabilidade.” Ou seja, explora os princípios fundamentais das metodologias ativas, criando um ambiente propício para o desenvolvimento das potencialidades dos alunos como agente na construção de seu conhecimento.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir será apresentada a metodologia utilizada no presente estudo, no que tange a população, tipo de pesquisa e coleta de dados.

2.1. POPULAÇÃO



A população do presente estudo foi formada por alunos do curso de Metodologias Ativas na Prática Docente oferecido pela Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância - CEAD da Universidade Federal de Viçosa - UFV.

O universo da pesquisa foi constituído por 73 alunos que participaram do curso no segundo semestre do ano de 2017.

2.2 TIPO DE PESQUISA E COLETA DE DADOS

O presente estudo apresenta aspectos qualitativos e quantitativos, portanto, a metodologia é mista. Para Minayo e Sanches (1993, p. 247) “o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente, e vice-versa”, podendo, dessa maneira, agir como metodologias complementares.

Devido à natureza do estudo optou-se pelo estudo de caso que, segundo Latorre *et al.* (2003) *apud* Meirinhos e Osório (2010, p. 52), “rege-se dentro da lógica que guia as sucessivas etapas de recolha, análise e interpretação da informação dos métodos qualitativos, com a particularidade de que o propósito da investigação é o estudo intensivo de um ou poucos casos”, de maneira a permitir um amplo e detalhado conhecimento, passível de comparações, em relação a outros contextos e situações já investigados, considerando a temática proposta para o estudo (GIL, 1999).

Trata-se também de uma pesquisa descritiva, que segundo Vieira (2002, p. 65), “expõe as características de determinada população ou de determinado fenômeno, mas não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação”.

A fim de traçar o perfil da população estudada foi utilizado um questionário estruturado on-line que versava sobre idade, sexo, grau de escolaridade e atuação profissional.

Com o intuito de conhecer a percepção dos cursistas quanto a utilização do mapa conceitual como metodologia ativa no processo de ensino-aprendizagem, foi proposto uma atividade para elaboração de um mapa conceitual partindo-se do tema “como se ensina e como se aprende?”. Ao final do curso, desenvolveu-se outra atividade, sendo essa um fórum avaliativo com o objetivo de conhecer as concepções dos cursistas em relação à utilização do mapa conceitual e possíveis modificações que poderiam ser aplicáveis após os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso.



Para construção do mapa conceitual foi utilizada a ferramenta Coggle (disponível em: <https://coggle.it/awesome>). E para sintetizar as palavras mais citadas nas contribuições fornecidas no Mapa Conceitual, utilizou-se o programa Wordcloud (disponível em: <https://www.jasondavies.com/wordcloud/>).

Todas as informações adquiridas e as atividades desenvolvidas foram disponibilizadas no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) próprio da instituição.

Utilizou-se a análise de conteúdo para “compreensão da construção de significado que os atores sociais exteriorizam no discurso” (SILVA, GOBBI; SIMÃO, 2005, p. 74).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir serão apresentados o perfil dos cursistas, suas percepções sobre a utilização do mapa conceitual e sobre o processo de como se ensina e como se aprende.

3.1. PERFIL DOS CURSISTAS

Tratando-se do perfil do grupo estudado, esse era constituído por 49 (67,1%) de pessoas do sexo feminino e 24 (32,9%) do sexo masculino. Quanto a idade, 15 (20,5%) estavam na faixa etária de 18 a 25 anos; 33 (45,2%) tinham de 26 a 35 anos; 16 (21,9%) possuíam de 36 a 50 anos; e 9 (12,3%) tinham idade acima de 50 anos. Segundo o Censo EAD.BR 2016 (2017, p. 38) “a modalidade totalmente a distância [...] atende os públicos masculino e feminino em proporções relativamente equivalentes, com uma leve tendência superior referente ao público feminino. No entanto, dependendo da oferta de cursos e das instituições que os oferecem, essa proporção se inverte”. Já sobre a idade dos cursistas “a maior concentração de alunos em cursos a distância está entre 26 e 30 anos e entre 31 e 40 anos”, o que corrobora com o resultado encontrado.

Quanto ao grau de escolaridade, 8 (11%) cursavam o ensino superior; 5 (6,8%) tinham o ensino superior completo; 18 (24,6%) estavam cursando a pós-graduação *Strictu Sensu* (mestrado) ou já haviam finalizado; 23 (31,5%) estavam cursando a pós-graduação *Strictu Sensu* (doutorado) ou já haviam finalizado; e 19 (26%) estavam cursando a pós-graduação *Latu Sensu* (especialização e outros) ou já haviam finalizado. Para Macêdo e Almeida (2016, p. 2), isso se deve ao fato do ensino a distância permitir ao cursista estudar na comodidade de casa, adaptando os horários e permitindo “integrar estudo, trabalho,



convivência familiar e demais atividades sem conflito, bastando apenas o aluno saber gerenciar seus horários”.

No grupo, 49 (67,1%) atuavam profissionalmente em algum ramo da educação e 24 (32,9%) não atuavam nessa categoria, ou seja, a maioria dos cursistas já estavam inseridos no mercado de trabalho educacional, portanto, buscavam aperfeiçoamento profissional. Segundo Macêdo e Almeida (2016, p. 2), o crescimento da modalidade a distância é devido “a busca de maior conhecimento e aperfeiçoamento com objetivo de melhorar a empregabilidade e a colocação no mercado de trabalho”.

3.2. PERCEPÇÕES SOBRE A CONSTRUÇÃO DO MAPA CONCEITUAL

Tratando-se das percepções dos cursistas quanto a utilização do mapa conceitual como metodologia ativa no processo de ensino-aprendizagem foi possível constatar que a aceitação foi relevante, como evidenciado nas falas dos cursistas:

“Gostei muito da experiência de criação conjunta de um mapa conceitual, ver tantas opiniões diferentes sobre um mesmo tema, mas que ao mesmo tempo se completam foi muito interessante.” (FCCI)

“Na minha concepção, não teríamos tamanha abrangência de como se ensina e como se aprende, se não fosse através da aplicação dessa Metodologia Ativa.” (FCSI)

“[...] a construção de mapas conceituais pode ser uma ótima estratégia de construção coletiva para grupos de alunos. [...] compartilhamos uma ótima estratégia que pode ser utilizada para as mais diversas discussões como: elaboração de conceitos filosóficos, sociológicos, históricos e até temas mais específicos das disciplinas de biologia, química, e tantas outras.” (COI)

As contribuições apresentadas pelos cursistas corroboram com o conceito de aprendizagem significativa apontada por Ausubel, sendo essa “a ampliação da rede de conhecimentos do indivíduo que ocorre quando novos conceitos são integrados e reestruturados com os conceitos já existentes em sua estrutura cognitiva” (JÚNIOR, 2013, p. 442). O que pode ser ainda mais eficiente quando essa construção se desenvolve de maneira coletiva, possibilitando uma troca de conhecimento mais rica e uma aprendizagem significativa.

Além disso, pôde-se perceber que a utilização do mapa conceitual é uma ferramenta que gera benefícios à aprendizagem em todas as idades, constituindo-se uma ferramenta que possibilita contribuições significativas associadas aos aspectos social e cognitivo no processo de envelhecimento. Para Kachar (2005) *apud* Alves e Oliveira (2015, p. 237), os ambientes virtuais podem propiciar a oportunidade dos idosos se



atualizarem “por meio de uma educação continuada, objetivando ampliar a autonomia e a comunicação para manter contatos e estabelecer novas relações, amenizando a solidão e as perdas afetivas”.

Visto que os mapas conceituais são dinâmicos, isso porque na aprendizagem significativa “a estrutura cognitiva está constantemente se reorganizando por diferenciação progressiva e reconciliação integrativa e, em consequência, mapas traçados hoje serão diferentes amanhã” (MOREIRA, 2012, p. 8), procurou-se identificar as alterações que os cursistas julgavam convenientes após o seu desenvolvimento e ao final do curso. Alguns cursistas apontaram alterações que poderiam ser realizadas no mapa conceitual entre os pontos apontados destacam-se:

“A maior parte dos pontos importantes do curso foi colocada no mapa. Se fosse refazê-lo, reuniria ramos que tratam do mesmo assunto em um único ramo [...]. Se fosse acrescentar algum conteúdo, acrescentaria os diferentes tipos de inteligência e estilos de aprendizagem, [ligadas] à importância de se utilizar mais de uma metodologia para apresentar um determinado conteúdo. Foi um aprendizado muito grande a construção deste mapa!” (FQM1)

“Dentre as modificações sugeriria a redução do número dos ramos principais, ou seja, os conceitos gerais. Acredito que estes poderiam ser limitados aos assuntos [...]. A partir desses conceitos gerais poderíamos expandir os assuntos de maneira mais progressiva. Além disso, [...] o número de palavras utilizadas, de forma que o mapa fique mais simétrico e mais fácil de visualizar. [...] também seria importante fazer maior conexão entre os ramos do mapa, com o objetivo de relacionar os vários conceitos abordados. (CDCN1)

“Revendo o mapa conceitual mudaria muita coisa da organização do mapa. Todas as ideias colocadas são interessantes, mas estão repetitivas, fragmentadas e desconexas, e isto por sinal me fez lembrar do nosso tradicional método de ensino na Universidade, em que várias disciplinas são dadas por diferentes professores com pouca ou nenhuma interação entre eles.” (SSRS3)

Muitos cursistas salientaram a necessidade de organização das ideias/conhecimentos suscitados na construção do mapa conceitual. Trata-se de um problema comum na construção em equipe quando se tem pouco conhecimento sobre a TIC e tempo limitado para seu desenvolvimento. Daí a necessidade de conhecer a ferramenta e as diretrizes da técnica utilizada.

A maioria dos cursistas estavam satisfeitos com a criação final do mapa conceitual:

“Não modificaria o mapa conceitual, afinal, foi um processo de construção do conhecimento, por isso a diversidade de palavras-chave.” (FCS1)

“Não mudaria nada nessa versão final do nosso trabalho. Gostei muito dos ricos detalhes de cada tópico, pois, além de explicitar a técnica, foram-nos



apresentados exemplos de como fazê-la. Logicamente ele não contempla todas as particularidades, mas é um excelente modelo.” (ACAF1)

“Ao reler o mapa, agora todo preenchido, não sei se o termo certo seria modificar. Mesmo não concordando com algumas reflexões, elas também enriquecem a minha, pelo simples exercício de refletir. Os meus registros também não modificaria, mas teria participado mais, tentando provocar como me senti provocada com algumas colocações. Numa aproximação da reflexão-ação, tão necessária para a nossa auto formação.” (SAAS3)

As contribuições evidenciam que o exercício de construção do mapa conceitual contribuiu para a reflexão, enriquecimento e respeito às opiniões distintas das próprias, auxiliando no processo de aprendizagem e na socialização de ideias entre diferentes atores sociais.

3.3. PERCEPÇÕES SOBRE COMO SE ENSINA E COMO SE APRENDE

Questionou-se o quanto a construção do mapa conceitual e andamento do curso foram fatores determinantes na modificação da concepção de como se ensina e como se aprende. Sobre isso destacamos as contribuições a seguir:

“Com relação a minha concepção de como se ensina e como se aprende, digo que a mesma foi aperfeiçoada e complementada ao longo do curso. Alguns conceitos eu já conhecia e compreendia, no entanto, a maioria foi complementada ou aperfeiçoada, em especial sobre os métodos de ensino utilizados na metodologia de ensino ativo, que focam no processo de aprendizagem dos alunos. Fica claro que, o processo de aprendizagem deve ser ativo, ou seja, o próprio aluno deve construir o seu aprendizado a partir dos conhecimentos prévios, estudo ativo (em especial com a colaboração das tecnologias de informação) e com a colaboração dos professores. Dessa forma, o professor deixa de ser o detentor do conhecimento e o aluno apenas o receptor da mensagem.” (CDCN1)

“Minha concepção de ‘como se ensina e como se aprende’ mudou do momento da construção inicial do mapa até agora, com o final do curso. Compreendi que há várias formas de como se ensinar e de como se aprender e que ainda são pouco utilizadas pelos educadores e que pretendo utilizar em minhas aulas, por exemplo: o mapa conceitual, o uso de TICs, de jogos, de modelos didáticos, de debates, de webquest, de portfólios, entre outras. Seus usos fazem com que as aulas saiam do tradicional para se tornarem mais ativas, porém, é necessário sempre variar as metodologias para atender as diversas formas de aprendizado, pois o modo de aprender de cada aluno é diferente e cada um tem um recurso, um método que se adequa mais.” (SMS3)

Assim sendo, a utilização das metodologias ativas no processo de aprendizagem oferecem a oportunidade de uma maior troca de conhecimentos entre professor-aluno e aluno-aluno. Como afirmado por Lorenzette e Silva (2018, p. 386), “a tendência desse recurso didático é ser um instrumento facilitador no processo de ensino e aprendizagem, em contraste com a didática tradicional dos professores, tornando, assim, as aulas mais aprazíveis, dinâmicas e eficientes, intensificando e reforçando a aprendizagem



significativa”. Porém, uma única metodologia empregada não deve, por si só, deslumbrar potenciais em todos os envolvidos no processo de ensino, pois cada integrante possui seu próprio estilo de aprendizagem. Dessa maneira, a utilização de diferentes tipos de metodologias tendem a enriquecer mais a construção do saber.

No que se refere à construção dos mapas conceituais que abordavam a temática “Como se ensina e como se aprende?”, as palavras mais citadas pelos cursistas para responder esse questionamento foram sintetizadas e apresentadas na Figura 1:



Figura 1 - Palavras em destaque nos mapas conceituais
Fonte: Dados da pesquisa



A nuvem de palavras formada possibilitou observar a amplitude de conceitos e aspectos relacionados à resposta da questão proposta, “Como se ensina e como se aprende?”. Diante disso, evidencia-se que o processo de ensinar e aprender ainda estão muito ligados ao papel do professor em sala de aula, pois esse é fundamental na criação de um ambiente favorável para que esses processos ocorram. Assim, propor atividades que utilizem as TIC, promovendo uma reflexão a partir da interação dos conhecimentos dos alunos para se chegar a uma construção do conhecimento de forma participativa e criativa é tarefa fundamental do professor, que deve guiar seus alunos nesse caminho.

A partir das contribuições, procurou-se definir como se desenvolve o processo de ensino-aprendizagem. A maior ênfase dada em como se ensina, visando oportunizar a todos uma aprendizagem significativa, são as ideias dispostas no sentido de que é necessário haver didática, organização e planejamento, incentivo e qualificação dos professores, recursos instrucionais e conteúdo que promova a interdisciplinaridade, metodologias diferenciadas, assim como, a aplicação de atividades interativas, estimulando a criatividade, o ato de pesquisar e o senso crítico do aluno, dando a ele o poder para ser um agente transformador, valorizando a sua história de vida.



Sabemos que é inato ao ser humano a curiosidade, a vontade de saber e de aprender mais. Nessa perspectiva, ao abordarem as dimensões do aprender, os cursistas apontaram para o processo de recepção e processamento da informação, a concepção das teorias e os estilos de aprendizagem do aluno, além dos desafios na necessidade de planejamento e reestruturação das formas de agir e pensar na educação, ou seja, a necessidade de uma unidade dialética por meio da interação entre os agentes, alunos e professores. Como também, ressaltaram a importância de se estimular a aprendizagem através de práticas educativas inovadoras como o aprender fazendo com auxílio de atividades lúdicas e estabelecendo relação entre teoria e prática, transformando o cotidiano educativo.

Assim sendo, constatou-se que o ensinar e o aprender são mútuos e uma troca constante entre professor-aluno e aluno-aluno. Onde todos os envolvidos são fundamentais no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados evidenciam que a utilização do mapa conceitual como metodologia ativa no processo de ensino-aprendizagem se traduz como uma ferramenta capaz de produzir o conhecimento de maneira significativa, reflexiva, atrativa e diferenciada. Além disso, seu desenvolvimento por grupos de pessoas proporciona uma troca de informações e conhecimento mais rica, possibilitando uma aprendizagem significativa para todas as idades e um envelhecimento mais saudável, visto que propicia melhor convívio social, aprendizado e acesso a informações atuais.

A possibilidade de revisitar e reestruturar o mapa conceitual também se traduz como um fator que estimula e enriquece o conhecimento contínuo, visto que nesse processo há sempre o entrelace entre o conhecimento já existente e o adquirido, além de permitir uma interpretação mais detalhada das informações fornecidas.

Quanto ao processo de ensinar e aprender, esse dá-se durante as inter-relações existentes no ensino-aprendizagem. Tal processo é facilitado quando se agrega metodologias ativas e o conhecimento sobre suas diferentes formas de utilização, despertando, assim, maior interesse e motivação dos alunos.



De forma geral, constatou-se que a utilização do mapa conceitual como metodologia ativa no processo de ensino-aprendizagem, quando sua utilização é respaldada em objetivos bem fundamentados, é capaz de atingir seu potencial e gerar um conhecimento mais alicerçado, visto a interligação de conceitos que é estabelecida. Assim como, proporcionar a interação em grupos de maneira mais lúdica, possibilitando a troca construtiva de conhecimento, maior envolvimento e dinamismo dos envolvidos, assim como, a inclusão social.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – ABED. **Censo EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2016**. Curitiba: InterSaberes, 2017. Disponível em: <http://abed.org.br/censoead2016/Censo_EAD_2016_portugues.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2018.

BLIKSTEIN, P. **O mito do mau aluno e porque o Brasil pode ser o líder mundial de uma revolução educacional**. 25 jul. 2010. Disponível em: <http://www.blikstein.com/paulo/documents/books/Blikstein-Brasil_pode_ser_lider_mundial_em_educacao.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra. 1996.

GALANTE, C. E. S. O uso de mapas conceituais e de mapas mentais como ferramentas pedagógicas no contexto educacional do ensino superior. **Revista Eletrônica Saber**, v. 23, p. 1 - 23, 2014. Disponível em: <<https://www.inesul.edu.br/revista/index.php?vol=28>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas. 2008. 200 p.

GOMES, M. P. C.; RIBEIRO, V. M. B.; MONTEIRO, D. M.; LEHER, E. M. T.; LOUZADA, R. C. R. O uso de metodologias ativas no ensino de graduação nas ciências sociais e da saúde - avaliação dos estudantes. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 1, p. 181-198, 2010.

GOMES, S. G. S.; MOTA, M. V. S. **Metodologias Ativas na prática docente**. Viçosa-MG: Ed. UFV, s.d.

IMBERNÓN, F. **Inovar o ensino e a aprendizagem na universidade**. São Paulo: Cortez, 2012.



JÚNIOR, C. V. A Utilização de Mapas Conceituais como Recurso Didático para a Construção e Inter-Relação de Conceitos. **Revista Brasileira de Educação Média**, v. 37, n. 3, p. 441-447, 2013.

LIMA, F. B.; FERNANDES, J. D.; SANTOS, R. M. S.; SANTOS, J. O. Uma abordagem sobre a utilização dos mapas conceituais no ensino de biologia. **Revista Latino-Americana de Educação, Cultura e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 1-10, Jan./Mar., 2017.

LITTO, F. M.; MATTAR, J. **Educação aberta online: pesquisar, remixar e compartilhar**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

LORENZETTI, L.; SILVA, V. R. A utilização dos mapas conceituais no ensino de ciências nos anos iniciais. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 25, n. 2, p. 383-4016, mai./ago. 2018. Disponível em: <<http://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/8170/4819>>. Acesso em: 30 mai. 2018.

MACÊDO, R. P. C.; ALMEIDA, T. M. O processo de educação à distancia no ensino profissionalizante. Um estudo de caso no noroeste fluminense. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – SIED; ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 3, 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ufsCar, 2016.

MEIRINHOS, M.; OSÓRIO, A. O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. **EDUSER: revista de educação**, v. 2, n. 2, p. 49 - 65, 2010.

MINAYO, M. C. S; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementariedade? **Caderno de Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 239 - 248, 1993.

MORÁN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção Mídias Contemporâneas**. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em: 01 mai. 2018.

MOREIRA, M. A. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**. Instituto de Física. UFRGS. 2012. Disponível em: <http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/lic/ED/AV/AM/12/Mapas_conceptuales.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2018.

NASCIMENTO, T. E.; COUTINHO, C. Metodologias ativas de aprendizagem e o ensino de Ciências. **Multiciência Online**, v. 2, n. 3, p. 134-153, 2017.

NUNES, S. J. **O uso pedagógico dos mapas conceituais no contexto das novas tecnologias**, 2010.

ROCHA, E. F. **Metodologias Ativas: um desafio além das quatro paredes da sala de aula**. 2014. Disponível em: <http://www.abed.org.br/arquivos/Metodologias_Ativas_alem_da_sala_de_aula_Enilton_Rocha.pdf>. Acesso em 18 dez. 2018.



RONCA, A. C. C. Teorias de ensino: a contribuição de David Ausubel. **Temas em Psicologia**, n. 3, p. 91-95, 1994.

SANTOS, E. **Mídias e tecnologias**: na educação presencial e a distância. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

SILVA, A. L. S. **Mapas Conceituais no Processo de Ensino-Aprendizagem**: aspectos práticos, s.d. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/pedagogia/mapas-conceituais-no-processo-de-ensino-aprendizagem-aspectos-praticos/>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

SILVA, C. R.; GOBBI, B. C.; SIMÃO, A. A. O uso da análise de conteúdo como ferramenta para a pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 7, n. 1, p. 70-81, 2005.

SOUZA, J. A.; DANDOLINI, G. A. Mapas conceituais no ensino de estatística. In: XXXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 2009, Salvador. **Anais eletrônicos...** Bahia: Associação Brasileira de Educação em Engenharia, 2009. Disponível em: <<http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/10/artigos/469.pdf>>. Acesso em: 01 mai. 2018.

TAVARES, R. Construindo mapas conceituais. **Ciências & Cognição**, v. 12, p. 72-85, 2007.

VIANNA, S. C. G.; DOMINGUES, F. M. O.; GUÉRIOS, R.; OLIVEIRA, N.; BONDIOLI, A. C. V.; OLIVEIRA, D. A implantação de métodos de aprendizagem ativos: uma experiência vivida no Colégio ENIAC. **ENIAC Projetos**, v.5, n.2, p. 129-138, jun./dez. 2016.

VIEIRA, A. V. As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing. **Revista FAE**, v.5, n.1, p. 61-70, jan./abr. 2002.



Érica Aparecida Coelho

Mestre em Família, Bem-Estar e Qualidade de Vida, Bacharel em Economia Doméstica pela Universidade Federal de Viçosa – UFV e Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal de Viçosa – UFV. Estagiária no setor de Apoio Pedagógico na Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância - CEAD/UFV, onde atua como tutora nos cursos de capacitação para práticas docentes e como apoio pedagógico para produção e organização de materiais didáticos para cursos EAD.

Silvane Guimaraes da Silva Gomes

Diretora da CEAD e professora da Universidade Federal de Viçosa. Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos, com ênfase em uso de novas tecnologias no processo educacional e aprendizagem ativa. Mestre em Economia Familiar, Bacharel e licenciada em Economia Doméstica pela Universidade Federal de Viçosa – UFV

Wellington Adilson Domingos Junior

Mestrando em Economia Doméstica pela Universidade Federal de Viçosa – UFV e Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade – UFV. Estagiário como auxiliar administrativo e apoio pedagógico na Coordenadoria de educação aberta e a distância - CEAD/UFV

Thalita Rodrigues Rossi

Pós-graduada no curso de Especialização em Educação Inclusiva em Contextos Escolares, realizado pela Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Juiz de Fora. Graduada em Ciências Sociais (Licenciatura e Bacharelado) pela Universidade Federal de Viçosa. Atua na Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância (CEAD) da UFV como tutora nos cursos de capacitação para práticas docentes e como apoio pedagógico para produção e organização de materiais didáticos para cursos EAD

Pedro Eni Lourenço Rodrigues

Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Viçosa, especialista em Controladoria e Finanças e Mestre em Administração pela mesma instituição. Funcionário efetivo da Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância (CEAD) da UFV, onde atua no acompanhamento dos cursos de curta duração oferecidos pela instituição.



Luciano Fialho Soares

Graduado em Gestão de Cooperativas pela Universidade Federal de Viçosa. Especialista em Educação a Distância pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC. Técnico-administrativo da Universidade Federal de Viçosa, atuando na Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância (CEAD) da UFV onde é responsável pelo suporte técnico e pedagógico a professores, tutores e alunos que utilizam o Ambiente Virtual de Aprendizagem (PVANet) nos cursos presenciais, semipresenciais e a distância.

Artigo recebido em 05/08/2019

Aceito para publicação em 28/01/2020

COELHO, Érica Aparecida; GOMES, Silvane Guimarães da Silva; JUNIOR, Wellington Adilson Domingos; ROSSI, Thalita Rodrigues, RODRIGUES, Pedro Eni Lourenço; SOARES, Luciano Fialho. CONSTRUINDO APRENDIZAGEM ATIVA COM MAPAS CONCEITUAIS: PERCEPÇÕES E UTILIZAÇÃO. Revista Paidéi@. Unimes Virtual. Volume 11. Número 21. Janeiro 2020. Disponível em:

<http://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/index>



PAIDÉIA@
ISSN - 1982-6109

REVISTA CIENTÍFICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

