



O uso das metodologias activas de aprendizagem para a promoção de autonomia no estudante: uma análise a partir de Paulo Freire

Cláudio Sindique (Universidade Eduardo Mondlane)¹

Resumo

A autonomia é um dos pilares da pedagogia freiriana na construção de uma escola emancipadora e crítica e na promoção da liberdade do estudante. Neste artigo proponho discutir o papel das metodologias activas de aprendizagem para a promoção da autonomia dos estudantes. As metodologias activas além de desenvolverem as habilidades e competências nos estudantes, permitem caminhos e novas práticas para que o educando seja protagonista em seu próprio processo de aprendizagem. O artigo é de natureza qualitativa consubstanciada a pesquisa bibliográfica, cujo objectivo é analisar em que medida as metodologias activas contribuem para a promoção da autonomia dos educandos. Concluimos que as metodologias activas de ensino permitem que os estudantes desenvolvam sua autonomia e habilidades na sala de aula.

Palavras-Chave: Metodologias activas de ensino; Autonomia; Educação Emancipadora; Paulo Freire

Abstract

Autonomy is one of the pillars of Freire's pedagogy in the construction of an emancipatory and critical school and in the promotion of student freedom. In this article I propose to discuss the role of active learning methodologies in promoting students' autonomy. Active methodologies, in addition to developing the skills and competences of students, allow paths and new practices so that the student can be a protagonist in his own learning process. The article is bibliographical in nature and aims to analyze the extent to which active learning methodologies contribute to the promotion of learners' autonomy. We conclude that active teaching methodologies allow students to develop their autonomy and skills in the classroom.

Key words: Active teaching methodologies; Autonomy; Emancipating Education; Paulo Freire

¹ Contato: sydneyjoaosindique@gmail.com

1. Introdução

Historicamente, o processo pedagógico sempre centrou-se na figura do professor. Segundo Pacheco (1996) por vários anos as metodologias tradicionais monopolizaram o conhecimento em detrimento aos estudantes. O conhecimento reconhecido como válido sempre emanou do professor, devendo ser memorizado pelo aluno (PACHECO, 1996). A consciência crítica em relação às limitações deste modelo de ensino-aprendizagem remonta ao século XVIII, com as escolas pedagógicas, que ecoando os ventos transformadores das revoluções liberais europeias e da independência norte-americana, vários autores como Ruben Alves (1933-2014); Dewey (1859-1952); Michel Apple (1942); Paulo Freire (1921-1997) e outros começaram a preconizar o reconhecimento do estudante como indivíduo portador de direitos, dentro de um contexto histórico de reconhecimento social da criança. Foi no âmbito destas transformações que esses autores teceram várias críticas a pedagogia tradicional, configurando uma tradição de pedagogias que procuraram centrar-se no estudante como sujeito activo do processo de ensino-aprendizagem (CUNHA, 2007).

Talvez a mais famosa delas seja a escola pedagógica de John Dewey. Seu pensamento pedagógico concebeu a educação baseada no processo activo de busca do conhecimento pelo estudante, exercendo sua liberdade (CUNHA, 2007). Para Dewey (1959) a educação deveria formar cidadãos competentes e criativos, capazes de gerir sua própria liberdade. A pedagogia de Dewey é o ápice de uma série de pedagogias do Iluminismo, muito influentes até hoje.

Ora, esta é também, em linhas gerais, a concepção pedagógica de Paulo Freire na sua obra “Educação como prática da liberdade”. Escrito no meio das reformas democráticas anteriores ao golpe de 1964 e influenciado pelo existencialismo cristão em voga no ambiente europeu do pós-guerra (GADOTTI *et al.*, 1996a). Ainda na perspectiva de Gadotti *et al.*, (1996a) o livro de Freire traça tanto as bases filosóficas quanto o esquema do que viria depois a ser conhecido como o “método Paulo Freire”. Neste método, como nos faz saber Gadotti (1996b) que a interlocução com o universo simbólico do educando gerou os subsídios para um processo de alfabetização bastante eficiente que é a autonomia e a humanização. A partir da tese sobre a relação entre a educação e o processo de humanização, Paulo Freire (1992) caracterizou duas concepções opostas de educação: a *concepção “bancária”* e a *concepção “problematizadora”*. Como se pode observar na citação a seguir, na *concepção bancária* Freire defende que:

O educador é o que sabe e os educandos, os que não sabem; o educador é o que pensa e os educandos, os pensados; o educador é o que diz a palavra e os educandos, os que escutam docilmente; o educador é o que

opta e prescreve sua opção e os educandos, os que seguem a prescrição; o educador escolhe o conteúdo programático e os educandos jamais são ouvidos nessa escolha e se acomodam a ela; o educador identifica a autoridade funcional, que lhe compete, com a autoridade do saber, que se antagoniza com a liberdade dos educandos, pois os educandos devem se adaptar às determinações do educador e, finalmente, o educador é o sujeito do processo, enquanto os educandos são meros objetos, (1992, p. 34).

Nas interpretações de Gadotti *et al.*, (1996a) a concepção bancária de Freire, é predominado por relações narradoras, dissertadoras. Ora, a educação torna-se um acto de depositar, ela nega a dialogicidade, ao passo que a *educação problematizadora* funda-se justamente na relação dialógico-dialética entre educador e educando; ambos aprendem (GADOTTI *et al.*, 1996a). Para passar da consciência ingênua à consciência crítica, Freire afirma que é necessário um longo percurso, “no qual o educando rejeita a hospedagem do opressor dentro de si, que faz com que ele se considere ignorante e inábil” (FREIRE, 2014b, p. 46)”.

Entende-se aqui que Freire concebe a liberdade como o caminho de auto-afirmação e autonomia do sujeito. Na concepção de Paulo Freire, o diálogo é uma relação horizontal, (FREIRE, 1992).

Freire estabeleceu a participação do outro como necessidade heurística. A epistemologia da pedagogia de autonomia está radicalmente ligada a uma filosofia do outro, (GADOTTI *et al.*, 1996a). O Outro, “o educando, participa activamente no processo de ensino-aprendizagem, na recriação do conhecimento e em sua validação e não apenas por um imperativo extemporâneo à produção deste conhecimento” (GADOTTI *et al.*, 1996a, p. 67).

Nesta perspectiva de um mundo em que o conhecimento se torna exponencial, a crítica à escola como “transmissora” de conhecimento, rechaçada por Freire (2014a) e por outros autores, como Silva (2011), Freinet (2004), Makarenko (2002) e Rogers (1987), é mais atual que nunca. Afinal a escola não poderá ser apenas um lugar onde alunos recebem de forma passiva um conhecimento aparentemente estanque.

Ciente da importância da autonomia na pedagogia freiriana para construção de uma escola emancipadora e crítica, proponho-me a discutir neste artigo sobre o papel das metodologias activas de aprendizagem para a promoção da autonomia dos estudantes. Tomo como hipótese, que as metodologias activas de aprendizagem, além de desenvolverem as habilidades e competências nos estudantes, permitem caminhos para avançar mais no conhecimento profundo, nas competências socio emocionais e em novas práticas para que o estudante seja protagonista em seu próprio processo de aprendizagem.

São apresentados neste trabalho, diversos modelos de metodologias activas de aprendizagem que nos permitem verificar em que medida cada uma delas contribui para o

desenvolvimento da autonomia dos educandos e, conseqüentemente, como se articulam com as ideias de Paulo Freire. A pedagogia da autonomia, proposta por Paulo Freire, propicia a capacidade de rompimento com o “senso comum”, para o desenvolvimento da capacidade crítica de modo que o educador e educando tenham uma relação dialógica e horizontal.

O artigo tem como objectivo geral, analisar as metodologias activas de aprendizagem no processo de promoção da autonomia dos educandos e, conseqüentemente, como se articulam com as ideias de Paulo Freire. Parte-se de uma reflexão acerca das bases epistemológicas da pedagogia de autonomia de Paulo Freire e das principais metodologias activas, consideradas no contexto de sua utilização na formação da autonomia do estudante.

A educação de autonomia propõe uma fusão radical entre os meios e fins pedagógicos, já que a conscientização é ao mesmo tempo metodologia e objectivo formativo, (FREIRE, 1992). As metodologias activas podem ser métodos identificados com um processo pedagógico centrado no aluno e produtor de autonomia, desde que não sejam utilizadas como métodos isolados, dentro de uma lógica utilitária característica da educação bancária a que Freire condena. Neste sentido, podemos dizer que a educação para autonomia combinada com as metodologias activas, ajudam a consolidar sua utilização em processos formativos para dotar o estudante da autonomia na sua aprendizagem.

Quanto a metodologia de pesquisa, o trabalho é de natureza teórica de cunho qualitativo consubstanciada a uma pesquisa bibliográfica, onde procuro revisitar as ideias-base de Paulo Freire (1921-1997) conjugados com as metodologias activas de aprendizagem em busca de autonomia. No geral a elaboração deste artigo privilegiou a análise bibliográfica voltada para as principais abordagens teóricas freiriana da autonomia. Procuro também visitar outras fontes bibliográficas voltadas para os processos de ensino e aprendizagem, pautados nas principais teorias de aprendizagem activa (MOREIRA, 2011; BERBEL, 1998; 2011), na aprendizagem pela experiência (DEWEY, 1978), a aprendizagem significativa de David Ausubel (1918-2008) e levando sempre em consideração a perspectiva Freiriana (1921-1997) da autonomia.

A análise foca-se primeiro no contributo da pedagogia de autonomia de Freire para realçar quer as suas linhas epistemológicas centrais, quer os seus traços mais caraterísticos, tendo em vista a identificar fundamentos perenes para a práxis educativa de autonomia nos estudantes. Como categoria de análise define-se a (presença ou ausência) de metodologias activas na pedagogia freiriana, bem como a resposta e os fundamentos que Freire dá às questões de metodologias activas na promoção de autonomia do educando.

Por isso, a metodologia de pesquisa toma em conta os contributos de Freire na sua pedagogia de autonomia. A abordagem teórica que norteia o desenvolvimento desta investigação está fundamentada no uso de metodologias activas de ensino como possibilidade para a promoção da autonomia do aluno consubstanciada ao pensamento freiriano.

2. A Pedagogia de Autonomia na perspectiva de Paulo Freire

Segundo Gadotti (2017; 1996a), Paulo Freire foi um educador e filósofo comprometido com a educação do seu país, tendo desenvolvido uma teoria do conhecimento reconhecida em vários países do mundo. De acordo com Gadotti (2017), Freire parte de uma compreensão antropológica do conhecimento para conceber o ser humano como um ser no mundo, um ser curioso e inconcluso, que precisa do outro para aprender e para se constituir enquanto sujeito.

A teoria do conhecimento de Freire ancora-se no princípio de que todos podem aprender e ensinar, posto que somos capazes de ler o mundo. Logo, "o conhecimento é um acto histórico e dialógico que ocorre durante toda a vida" (FREIRE *apud* GADOTTI, 2017, p. 78).

Freire desenvolveu a pedagogia centrada na construção do sonho, equilibrando-a entre a utopia e o conhecimento. Na perspectiva freiriana, "a educação é um acto dialógico, rigoroso, imaginativo e afectivo também" (FREIRE, 2014 *apud* GADOTTI, 2017, p. 67). Ou seja, "não se pode entender o pensamento pedagógico de Paulo Freire descolado de um projecto social e político" (GADOTTI, 2008, p. 98). Para não assumirmos uma visão ingênua e redutora de suas ideias, é importante considerar que educar segundo Freire consiste em ler o mundo para transformá-lo (FREIRE, 2014 *apud* GADOTTI, 2008). Por isso, a educação em Freire é, antes de tudo, uma prática da liberdade.

A educação emancipadora de Paulo Freire assume a autonomia como um dos seus pilares, pois o sujeito se emancipa quando é capaz de falar por si mesmo, sem repetir a palavra do outro (FREIRE, 1992). A autonomia como é algo a ser conquistado durante toda a vida, Freire (1992) sublinha que o sujeito precisa do outro para conquistá-la. Por isso, a autonomia e o diálogo são dois conceitos que se completam nesta prática. No âmbito escolar, esse outro a quem nos referimos é o educador, o qual deve, por meio do diálogo e da escuta, levar o educando à conquista de sua autonomia.

Portanto, a conquista da autonomia pode ser entendida como um processo pedagógico de instrução mútua, em que "o processo pedagógico de uma construção

colectiva da liberdade é um processo de desconstrução paulatina da autoridade" (GALLO, 2007, p. 25). Na realidade, o diálogo pressupõe o equilíbrio entre a autoridade e a liberdade, de modo que não comprometa a educação crítica e libertadora.

Por isso Paulo Freire (1992) citado por Kerber (1998) defende que os alunos são sujeitos activos do processo de aprendizagem quanto os docentes. E que eles, professores, devem querer pensar e duvidar de suas próprias certezas e "verdades" para que possam pesquisar e desenvolver esta mesma consciência no aluno, que deve ser visto como sujeito histórico e social, e não treinado para o desempenho das actividades. Portanto o aluno precisa ser formado a partir de seus saberes prévios.

Além disso, Freire critica o processo de desumanização devido à opressão das pessoas mais simples pelas pessoas mais abastadas e poderosas. Ele defende que a liberdade precisa ser vista e sentida por ambas as partes: oprimidos e opressores; caso contrário, haverá uma revolução e novos oprimidos e opressores serão gerados (FREIRE, 2014b).

Aliando a este pensamento, Kerber cita Freire afirmando que este entende que a educação é usada como reprodutora das desigualdades sociais, da miséria e da marginalização, incluindo as desigualdades de gênero (KERBER, 1998). Ou seja, a educação é usada pelo opressor como forma de perpetuar a dominação do oprimido (*Idem*). Segundo Kerber (1998) Freire propõe que aquele que ensina deve estimular a percepção crítica daquele que aprende e que os saberes devem fazer parte da realidade de quem aprende. O educador tem, portanto, o papel de mediador, ou melhor, problematizador na pedagogia freiriana, a qual desconstrói a imagem do professor como detentor de todo saber, cabendo-lhe a função de conduzir o educando à conquista de sua autonomia, pois só assim este poderá intervir no mundo que o cerca (GADOTTI, 2008).

Considerando que a prática pedagógica freiriana não delimitou fronteiras, pois o próprio Freire também propôs um diálogo contínuo com outros campos do conhecimento, propomos a sua ampliação por meio da inserção de metodologias activas de aprendizagem na educação, tendo em vista o desenvolvimento da autonomia do educando.

A autonomia em seu sentido mais amplo servindo à libertação, se funda na criatividade e estimula a reflexão e a acções verdadeiras dos homens sobre a realidade, responde a uma vocação, como seres que não podem autenticar-se fora da busca e da transformação criadora (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). A perspectiva de Freire (2014a) coincide com a abordagem das metodologias activas. De acordo com o educador Freire, um dos grandes problemas da educação paira no facto de os alunos praticamente

não serem estimulados a pensarem autonomamente. Para amenizar esse contexto, o professor deve:

[...] assegurar um ambiente dentro do qual os alunos possam reconhecer e reflectir sobre suas próprias ideias; aceitar que outras pessoas expressem pontos de vista diferentes dos seus [...] (FREIRE, 1996 *apud*, JÓFILI, 2002, p. 196).

Com base nesta citação, segundo (BERBEL, 2011) há necessidade de os docentes buscarem novos caminhos e novas metodologias de ensino que foquem no protagonismo dos estudantes, favoreçam a motivação e promovam a autonomia destes. Assim, na percepção de Berbel (2011) atitudes como a escuta aos estudantes, valorizar suas opiniões, exercitar a empatia, responder aos questionamentos, encorajá-los, dentre outras, são favorecedoras da motivação e da criação de um ambiente favorável à aprendizagem.

3. Fundamentação teórica sobre as metodologias activas de ensino e aprendizagem

Inicialmente, julga-se pertinente apresentar uma revisão da literatura para uma apresentação minuciosa do que se entende por metodologias activas de ensino e sua origem, levantando as principais características atreladas a elas. Essa caracterização irá direcionar os estudos posteriores, permitindo articulação em outras abordagens.

Segundo Abreu (2009) o método activo tem sido amplamente divulgado em universidades estrangeiras e vem construindo diferenciais em instituições de ensino que inseriram este referencial em sua organização metodológica, sobretudo em cursos de Ensino Superior.

Entretanto, o debate sobre as metodologias activas não é algo novo, pois, ainda segundo Abreu (2009), o primeiro indício dos métodos activos encontra-se na obra Emílio de Jean Jacques Rousseau (1712-1778), tido como o primeiro tratado sobre filosofia e educação do mundo ocidental e na qual a experiência assume destaque em detrimento da teoria.

Na educação democrática de Dewey (1959) ele já havia traçado postulados sobre a construção metodológica activa da Escola Nova. Nesta sua metodologia, a actividade e o interesse do aprendiz foram valorizados, e não os do professor. Assim, segundo Cunha (2007) Dewey, por meio do seu ideário da Escola Nova, teve grande influência ao defender que a aprendizagem ocorre pela acção, colocando o estudante no centro dos processos de ensino e de aprendizagem.

As ideias pedagógicas de John Dewey culminaram naquela formulação que se tornou um lugar-comum das reformas curriculares: o “aprender a aprender” (CUNHA, 2007,

p. 67). O aprender a aprender, ou seja, a ênfase no desenvolvimento da capacidade do estudante buscar seu próprio conhecimento, consagrou-se como um dos pilares da “Educação para o século XXI” a partir do relatório homônimo da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), também conhecido como “Relatório Delors”. Delors (2000) identifica neste relatório, que o “aprender a aprender” é a espinha dorsal das metodologias activas de ensino-aprendizagem, ressaltando sua eficiência. Como se pode depreender, são apresentadas a seguir várias abordagens sobre o conceito de metodologias activas.

A conceptualização das metodologias activas

Olhando para a conceptualização, segundo Abreu (2009), as metodologias activas são processos interactivos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou colectivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema. Enquanto para Berbel (2011) as metodologias activas são um processo educativo que encorajam o aprendizado crítico-reflexivo, onde o participante tem maior aproximação com a realidade, possibilitando uma série de estímulos podendo ocorrer maior curiosidade sobre o assunto abordado, pode-se propor inclusive desafios onde o participante busque solução, obtendo assim uma maior compreensão.

Santos (2019) corrobora com os autores, acrescentando que o objectivo das metodologias activas é que os alunos aprendam de forma autónoma e participativa, a partir de problemas e situações reais. A proposta é que o estudante seja o centro do processo de aprendizagem, (SANTOS, 2019).

Paulo Freire (1996) também apresenta, em sua teoria, traços muito marcantes e características das metodologias activas. Segundo Freire (1996) a aprendizagem deve ser impulsionada por desafios, pela resolução de problemas a partir de conhecimentos prévios que o sujeito já possui, para que assim novos conhecimentos sejam construídos. Retomando as ideias de Berbel (2011), este fundamenta ainda que as metodologias activas baseiam-se nas formas de desenvolver o processo de aprender, “utilizando experiências reais ou simuladas, visando as condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das actividades essenciais da prática social, em diferentes contextos” (BERBEL, 2011, p. 29).

Uma das características que mais se destaca nas metodologias activas é a possibilidade de desenvolvimento do protagonismo e da criatividade do aluno, uma vez que ele é convocado a resolver problemas e questões a partir do conhecimento que foi aprendido durante sua vida. Aliás, Freire, (2014a, p. 32), já defendia que “não haveria

criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos.” O docente que tem comprometimento na construção do conhecimento do discente, tem inquietação e criatividade em formular métodos criativos de ensino para levar o discente a uma melhor compreensão do assunto abordado em sala de aula, (FREIRE, 2014a). Entende-se, portanto que as metodologias activas são processos educativos que encorajam o aprendizado crítico-reflexivo, onde o participante tem uma maior aproximação com a realidade. No intuito de esclarecer o que se entende por uma abordagem pautada em metodologias activas de ensino, apresenta-se a figura a seguir (Figura 1), que sintetiza as principais características das metodologias activas de aprendizagem.

Figura 1: Principais características das metodologias activas de aprendizagem



Fonte: Adaptado pelo autor, Diessel, Baldez e Martins (2017)

3.1. Modelos de Metodologias Activas de Aprendizagem

As metodologias activas de ensino-aprendizagem compartilham uma preocupação, porém, não se pode afirmar que são uniformes tanto do ponto de vista dos pressupostos teóricos como metodológicos (BERBEL, 2011). Vale ressaltar também que as metodologias activas não se esgotam nesses aqui apresentados. Assim, identificam-se diferentes modelos e estratégias para sua operacionalização, constituindo alternativas para o processo de ensino-aprendizagem, com diversos benefícios e desafios, nos diferentes níveis educacionais (PAIVA, *et al.*, 2016 citado por SANTOS, 2019).

O processo de aprendizagem do discente é um constante desafio para o docente, como nem sempre é possível levá-los para o ambiente corporativo, onde é possível

visualizar na prática o conteúdo teórico. O docente deve utilizar situações que simulem essa experiência da prática, utilizar jogos, dramatizações, interação entre equipas realizando actividades que caracterizem situações reais e estimulem o senso crítico reflexivo, são estratégias que cada vez mais vem sendo utilizadas em salas de aula (BERBEL, 2011; SANTOS, 2019).

Berbel (2011) entende que é importante a flexibilidade para o aprendizado fluir, um novo rearranjo no ambiente tradicional da sala de aula, por exemplo, é uma opção, posicionando, as carteiras de forma diferente do tradicional, isso contribui para a criação de um ambiente propício para o aprendizado. Portanto apresentamos a seguir algumas metodologias de ensino presente em sala de aula na visão de alguns autores.

3.1.1. Aprendizagem baseada em projectos e problemas

A PBL – Aprendizagem Baseada em Projectos e Problemas (sigla em Inglês para *Project/Problem Based Learning*) é uma metodologia de ensino-aprendizagem por meio da qual os alunos podem alcançar ou desenvolver o seu conhecimento de uma forma prática em que eles veem “para que serve” o conhecimento (BERBEL, 1998; LIMA, 2011). A PBL tem como filosofia pedagógica o aprendizado centrado no aluno. Esta prática pedagógica é baseada no estudo de problemas propostos com a finalidade de fazer com que o aluno estude determinados conteúdos integrando outras disciplinas. A PBL é formativa, pois estimula uma atitude activa do aluno em busca do conhecimento e não meramente informativa, como a prática pedagógica tradicional (SAKAI; LIMA, 1996).

A PBL faz uso dos problemas identificados para iniciar, motivar e focar a aquisição de conhecimentos, além de estimular o desenvolvimento de habilidades e atitudes no âmbito profissional. É considerada uma estratégia educacional centrada no aluno, que o auxilia no desenvolvimento do raciocínio e comunicação, habilidades essenciais para o sucesso em sua vida profissional (ANDRADE *et al.*, 2010, *apud* BERBEL, 2011).

Berbel (2011), diz que a problematização proporciona intervenção da realidade na qual foi observado o problema, abrindo assim uma acção reflexiva, permitindo uma maior aprendizagem, unida ao compromisso social. Quando o discente é desafiado a solucionar um determinado problema, ele trabalha o cognitivo ou seja a forma de pensar e de agir, desenvolvendo assim habilidades e competências que servirão para o futuro profissional (BERBEL, 2011).

Para avançar nesse entendimento, articulamos as contribuições de Paulo Freire (1921-1997) acerca da Pedagogia Problematizadora, que parte da premissa de que o educador e educando aprendem juntos numa relação dinâmica, na qual a prática, orientada pela teoria, possibilita a reflexão crítica do estudante e o desenvolvimento de sua autonomia

como forma de intervir sobre a realidade (FREIRE, 2008 *apud* BERBEL, 2011). Ou seja, Freire (2008) citado por Berbel, (2011) com a ideia de uma educação problematizadora ou libertadora sugere a transformação do próprio processo de conhecer, nesse momento, insere-se a proposta da resolução de problemas como caminho para a construção do saber significativo. Esse movimento de resolução de problemas exige a participação de professores e alunos de forma activa durante todo o processo, cujo resultado final é, de facto, construído e a aprendizagem mostra-se significativa para os sujeitos protagonistas da acção, (BERBEL, 2011).

Portanto, podemos dizer a partir dessas leituras que a aprendizagem por meio de projectos, problemas e pesquisas são estratégias flexíveis cujo início ocorre com o levantamento de um tema relevante ao interesse do aluno; em seguida, são levantadas perguntas a respeito dos temas elaborados pelos próprios alunos; após esta etapa, incentivam-se pesquisas que são partilhadas e pode-se tomar dois caminhos: uma exposição de conclusões ou um produto final propriamente dito (BERBEL, 1998; 2011). A *educação problematizadora* de Freire funda-se justamente na relação dialógico-dialética entre educador e educando; ambos aprendem juntos, (GADOTTI *et al.*, 1996a).

Por isso o método de problematização para Paulo Freire, enquanto modelo para a educação com adultos, é caracterizada pelo seu foco no processo de aprendizagem, ao invés da ênfase no conteúdo. Razão disso, o processo de aprendizagem no método de problematização de Freire se desenvolve seguindo uma ordem; sensibilização (motivação), pesquisa (estudo), discussão (esclarecimento), experimentação (prática), conclusão (convergência) e compartilhamento (sedimentação) (GADOTTI, *et al.*, 1996a).

3.1.2. Blended Learning

Com o desenvolvimento das novas tecnologias, foram criadas diversas modalidades de ensino a distância, inclusive o *blended learning*, que combina actividades presenciais e actividades educacionais a distância, realizadas por meio das TDIC (TONET, 2014). Segundo Tonet (2014) há diferentes maneiras de combinar actividades presenciais e a distância, sendo a sala de aula invertida ou *flipped classroom* uma delas. Segundo essa abordagem, o conteúdo e as instruções sobre um determinado assunto curricular não são transmitidos pelo professor em sala de aula.

O aluno estuda o material antes de frequentar a sala de aula, que passa a ser o lugar de aprender activamente, realizando actividades de resolução de problemas ou projectos, discussões, laboratórios, com o apoio do professor e colaboração dos colegas (TONET,

2014). Sobre esta abordagem de *blended learning*, Paulo Freire já havia elaborado as primeiras matrizes de uma pedagogia de autonomia fazendo a descrição do método de alfabetização de adultos, que consistia na “criação de situações existências típicas do grupo com o qual pretende-se trabalhar” (FREIRE, 1980, p. 23). Estas situações desempenham o papel de “desafios” apresentados aos grupos. Trata-se de situações problemáticas, codificadas, que levam em si elementos para que sejam descodificados pelos grupos com a colaboração do coordenador (FREIRE, 1980).

3.1.3. Design Thinking

Design thinking é a aplicação do pensamento de *design* a outros campos, como a educação, na busca constante por inovação. Este método já foi conhecido como “método dos post-its”, devido ao uso dos papéis adesivos, que ao contrário do que se pensa, não é um fim para o método, mas um meio de aplicá-lo (ANNUNCIATO, 2017). Este método tem o propósito de ajudar na organização do pensamento.

Ainda na perspectiva de Annunziato (2017), o *Design thinking* ajuda bastante em algumas etapas do processo de ensino aprendizagem como no “brainstorming (cada ideia em um papel), na seleção das melhores soluções (basta descartar as menos votadas) e na hierarquização de prioridades (é só trocar a ordem dos post-its na folha em que estão colocados)” (ANNUNCIATO, 2017, p. 32).

A partir da abordagem do Design Thinking pode-se trabalhar com os mais variados problemas, de qualquer área do conhecimento, pois “te dá a liberdade de errar e aprender com seus erros porque você tem novas ideias, recebe *feedback* de outras pessoas, depois repensa suas ideias” (DESIGN, 2014, p. 11).

3.1.4. Peer instruction e avaliação por pares

Segundo Mazur (2015), o *Peer Instruction* ou instrução por pares oferece diversas vantagens em relação às aulas expositivas convencionais, destacando entre elas: a maior interação dos alunos entre si e o foco nas questões conceituais em relação ao tema estudado. Basicamente a metodologia consiste em: estudo prévio, explanação, testes conceituais, trabalho em pares e *feedback* (MAZUR, 2015). O estudo prévio acontece fora do espaço de aprendizagem, onde os alunos estudam um tema a partir dos materiais definidos. Já em sala de aula, o professor faz uma breve explanação sobre o tema, entre 7 a 15 minutos, com a finalidade de aprofundar a sua compreensão e destacar seus pontos-chave. Em seguida, aplica uma questão conceitual de múltipla escolha, que é respondida individualmente por meio de gestos manuais, *flashcards* ou dispositivos eletrônicos. Para

finalizar, o professor faz uma breve explicação da resposta correcta e parte para uma nova questão conceitual sobre o tema, repetindo o movimento metodológico (MAZUR, 2015).

3.1.5. Portfólios e autoavaliação

O portfólio reflexivo é utilizado pelo estudante para registrar as acções, tarefas e a própria aprendizagem, por meio de um discurso narrativo elaborado de forma contínua e reflexiva. Conforme Tonet (2014), o portfólio ainda constitui um instrumento que facilita os processos avaliativos, tanto a autoavaliação, como a avaliação formativa realizada pelo professor, permitindo, em tempo hábil, equacionar conflitos afectivos e psicomotores dos estudantes e garantindo condições de desenvolvimento progressivo da autonomia e da identidade destes.

3.1.6. Sala de aula invertida

Segundo Bergmann e Sams (2017), esta metodologia inverte os momentos (locais) das actividades do modelo tradicional, em que os alunos são colocados diante da teoria em sala de aula e executam as actividades em casa, sem supervisão do professor. Ao contrário, na sala de aula invertida, os alunos têm contacto com a teoria em casa, por meio de vídeos gravados pelo professor ou disponíveis na internet, estudo de bibliografia sugerida, entre outros. Nesta óptica, em sala de aula, os alunos fazem as actividades práticas de fixação do conhecimento, com apoio em tempo real do professor. Por meio da sala de aula invertida, o tempo dos alunos dedicado à prática independente e orientada passa a ser mais que o dobro (às vezes, o triplo) do que na metodologia tradicional (BERGMANN; SAMS, 2017). A sala de aula invertida é completamente compatível com a PBL, pois ela propicia a “aprendizagem por descoberta, induzida pelo interesse do aluno” (BERGMANN; SAMS, 2017, p. 45).

3.2. A aplicação prática de metodologias activas em programas educativos

Este subtema apresenta algumas práticas localizáveis de metodologias activas que são usados em vários cantos de mundo quer nas instituições de ensino ou outras.

A escola Cidadã é sem dúvida uma instituição de renome no uso de metodologias activas na aprendizagem. Criado pelo próprio Paulo Freire, para designar a escola que prepara a criança para tomar decisões. A escola cidadã carrega expressão de um movimento de inovação educacional no Brasil que inclui abordagens de autonomia da escola, integração da educação. A escola cidadã também tem-se caracterizado como um movimento que inclui o uso eficiente dos mais recentes avanços tecnológicos, como

computadores enquanto veículo e instrumento que colaboram na construção e reconstrução do conhecimento.

A aprendizagem por problematização é também outro exemplo que teve sua iniciação com Paulo Freire. Hoje é comumente usado no ensino superior nas áreas de saúde, direito, etc. No Brasil, por exemplo, foi inicialmente introduzida em currículos de Medicina. Dos exemplos mais comuns está o Colegiado do curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina (DELLAROZA & VANNUCHI, 2005).

Olhando para a realidade mais próxima do pesquisador, Moçambique também teve seu avanço no uso das metodologias activas nos cursos de ensino superior. A Universidade Eduardo Mondlane (UEM), por exemplo, iniciou a fase da implementação do uso de metodologias activas criando o CDA (Centro de Desenvolvimento Académico) com a missão de capacitar os docentes em matérias de metodologias de ensino bem como dar apoio académico aos estudantes.

Estratégias metodológicas como tempestade de ideias (Brainstorming), talk-show, sala de aula invertida, dinâmicas, métodos de projectos e pesquisa científica, são algumas práticas mais comuns no ensino superior moçambicano. A faculdade de educação da Universidade Eduardo Mondlane em todos os cursos de mestrados e doutoramento académicos que leciona introduziu a *pesquisa científica* como uma modalidade de actividade bastante estimulada junto aos alunos do ensino superior, que a podem desenvolver como uma Iniciação Científica – I.C., em Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC, inserindo-se como colaboradores em projectos de professores, entre outras possibilidades.

Trata-se de importante actividade que permite aos alunos ascenderem do senso comum a conhecimentos elaborados, desenvolvendo, no caminho, habilidades intelectuais de diferentes níveis de complexidade, tais como a observação, a descrição, a análise, a argumentação, a síntese, além de desempenhos mais técnicos, como o de elaboração de instrumentos para colectar informações, tratá-las, ilustrá-la.

A sala de aula invertida é também umas das estratégias mais usadas nas instituições de educação em Moçambique, quer para o ensino superior ou fundamental. Para garantir que os estudantes se preparem devidamente para a aula ser produtiva, os professores propõem um tema a ser trazido para a aula (um resumo, repostas a algumas perguntas, um pequeno relatório, um problema resolvido, algo nesse contexto).

No caso de estudantes do curso de mestrado e doutoramento em educação, da Faculdade de Educação da UEM, os docentes começaram a incluir o uso de situações problemáticas, produção de ensaios científicos com revisão de pares, feito pelos estudantes,

especialmente abordando temas educacionais recentes, de forma a instigar o espírito investigativo desse grupo acadêmico.

Com o (Brainstorming), por exemplo, cada estudante, pode contribuir em forma de uma única palavra sobre o tema a ser ministrado com base em seu próprio conhecimento prévio, essas palavras são agrupadas em um quadro expositivo e discorrida pelo grupo condutor, o que permite que cada profissional possa expor seu conhecimento, em um debate de várias ideias e saberes que vai resultar em um produto final que conceitua o tema criado por todos.

O objectivo é estimular a criatividade e levantar conceitos importantes para serem discutidos, e, posteriormente filtrados para se chegar à definição completa sobre o tema educação. Os debates que surgem no decorrer da actividade são sempre fundamentais para a formação de um pensamento crítico e transformador dos residentes.

4. A importância das metodologias activas de aprendizagem na promoção da autonomia do estudante: leituras freirianas

Ao elaborar este artigo, a real intenção foi de compreender como as metodologias activas de aprendizagem promovem a autonomia do estudante na perspectiva freiriana. Para tal, fez-se todo esse processo de revisão da literatura sobre os vários modelos de metodologias activas para compreender sua implicação com a autonomia de Freire. Por isso pretende-se neste subtema discutir na íntegra a utilidade dessas metodologias que ao longo do artigo foram apresentados para o desenvolvimento da autonomia do estudante.

Em um ensino tradicional, baseado na transmissão de conteúdos, o estudante tem uma postura passiva diante dos processos de ensino e de aprendizagem, tendo a função de receber e absorver uma quantidade enorme de informações apresentadas pelo docente. Muitas vezes, não há espaço para o estudante manifestar-se e posicionar-se de forma crítica (MAKARENKO, 2002). Em oposição a isso, ao desenvolver práticas pedagógicas norteadas pelo método activo, o estudante passa a assumir uma postura activa exercitando uma atitude crítica e construtiva que fará dele um profissional melhor preparado, (BERBEL, 2011; SOUZA; IGLESIAS; PAZIN-FILHO, 2014).

No entendimento de Freire (1996) o respeito à autonomia e à dignidade de cada torna-se em um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros. Precisamente porque éticos podemos desrespeitar a rigorosidade da ética e resvalar para a sua negação, por isso é imprescindível deixar claro que a possibilidade do desvio ético não pode receber outra designação senão a de *transgressão*, (*Idem*). Ainda na abordagem de Freire lê-se:

O professor que desrespeita a curiosidade do educando, o seu gosto estético, a sua inquietude, a sua linguagem, mais precisamente, a sua sintaxe e a sua prosódia; o professor que ironiza o aluno, que o minimiza, que manda ele se pôr em seu lugar, transgride os princípios fundamentalmente éticos de nossa existência (1996, p. 25).

Portanto, segundo Freire, saber que o professor deve respeitar à autonomia e à identidade do educando exige dele uma prática em tudo, de maneira coerente com este saber (FREIRE, 1996).

A partir das abordagens de Freire, podemos inferir segundo (Pacheco, 2014, p. 11) que as metodologias activas de aprendizagem promovem uma aprendizagem “significativa, integradora, diversificada, activa e socializadora”. A PBL é um exemplo concreto que Paulo Freire trabalhou nos seus métodos, como uma metodologia capaz de congregar todas as demais e de promover esta aprendizagem inclusiva, emancipadora, libertadora e autónoma. Diante da concepção freiriana de educação, podemos considerar que as metodologias activas de aprendizagem são mecanismos que promovem a formação de educandos e educadores em um processo crítico de construção de saberes, que valorize sua própria autonomia. Ou seja, a pedagogia de autonomia de Freire (2014a) pressupõe liberdade total atribuída ao estudante. A prática educativa para Freire é tudo isto: “afectividade, alegria, capacidade científica, domínio técnico a serviço da mudança” (FREIRE, 2014a, p. 140).

O conceito de autonomia segundo Freire, é profundo e intimamente ligado à ética, com a priorização do respeito entre educandos e educadores, o estímulo à autonomia e respeito à dignidade que contribui na construção do ser mais gente (FREIRE, 1992; 2014a). Deste modo, actividades que valorizam os saberes construídos pelos educandos, que podem ser compartilhadas com os pares e os educadores, que propõem reflexões sobre o processo e avaliações críticas como propõem as metodologias activas de aprendizagem são instrumentos para a construção de uma escola mais cidadã, a escola do futuro com que sonhamos (FREIRE, 1996).

Portanto, entendemos nesta leitura, que é sempre fundamental reconhecer que todos aprendem de maneiras diferentes, que a aprendizagem pode e deve ser cooperativa, que aprender se relaciona intimamente com o contexto no qual cada educando e/ ou educador se insere, que a comunidade educativa é fundamental para uma aprendizagem significativa. Nesse sentido, segundo Diessel, Baldez e Martins (2017) a (re) significação da sala de aula, enquanto espaço de interações entre os sujeitos históricos e o conhecimento, o debate, a curiosidade, o questionamento, a dúvida, a proposição e a assunção de posição resultam, sem dúvida, em protagonismo e em desenvolvimento da autonomia.

4.1. O professor nas metodologias activas: mediador, facilitador e activador de ideias

A prática educativa possui papel fundamental na formação humana, posto que sua essência é formadora, e como tal, de natureza ética, por ser uma prática especificamente humana (Freire, 2014b). Nesse sentido, segundo Freire o saber docente, de natureza eminentemente ética, constitui-se numa prática cujo eixo constitutivo é a humanidade dos estudantes num dinâmico e complexo processo de interação. Tal perspectiva corrobora a ideia da inter-relação existente entre os saberes da docência e a formação humana magistralmente descrita por Freire:

Percebe-se, assim, a importância do papel do educador, o mérito da paz com que viva a certeza de que faz parte de sua tarefa docente não apenas ensinar os conteúdos, mas também ensinar a pensar certo. Daí a impossibilidade de vir a tornar-se um professor crítico se, mecanicamente memorizador, é muito mais um repetidor de frases e de ideias inertes do que um desafiador (FREIRE, 2014b, p. 29).

Em outras palavras, na perspectiva de Berbel, ensinar a pensar significa não transferir ou transmitir a um outro que recebe de forma passiva, mas o contrário, provocar, desafiar ou ainda promover as condições de construir, reflectir, compreender, transformar, sem perder de vista o respeito a autonomia e dignidade deste outro (BERBEL, 2011). Esse olhar reflecte a postura do professor que se vale de uma abordagem pautada no método activo. Para potencializar a discussão acerca do papel do professor nessa perspectiva, convém mencionar os ideais de Moran (2014), segundo o qual o professor que utiliza-se do método activo tem o papel de curador e de orientador:

Curador, que escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda a que os alunos encontrem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e a cada aluno. Ele tem que ser (MORAN, 2014, p. 24).

Em um contexto com o uso de metodologias activas, o professor, antes de qualquer outra característica, deve assumir uma postura investigativa de sua própria prática, reflectindo sobre ela a fim de reconhecer problemas e propor soluções. A fim de enriquecer essa discussão, são pertinentes as contribuições de Berbel (2011, p. 25) ao afirmar que, “na escola, o professor é o grande intermediador desse trabalho, e ele tanto pode contribuir para a promoção de autonomia dos alunos como para a manutenção de comportamentos de controlo sobre os mesmos”.

Levando em conta a necessidade da constante expressão verbal do aluno diante dos colegas, cabe ao professor reconhecer de que forma e o momento certo de intervir, de estimular uma reflexão do aluno, ou de provocar um olhar sobre uma outra perspectiva.

5. Considerações Finais

Chegado no final da dessa reflexão, gostava de tecer algumas notas finais sobre as ilações retiradas no meio desta abordagem toda. Este trabalho procurou abordar sobre as metodologias activas de aprendizagem e a sua contribuição para a promoção da autonomia do estudante. O estudo ora realizado concluiu que as metodologias activas de aprendizagem são processos interativos de conhecimento e aprendizagem importantes, que promovem o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, pois exploram o contexto no qual ambos estão inseridos (ALENCAR *et al.*, 2019). Foi possível neste trabalho entender que as metodologias activas de aprendizagem são propícias ao trabalho em conjunto com as novas tecnologias da informação, presentes na vida quotidiana do aluno, por isso eficazes como processo pedagógico para o século XXI. As metodologias activas concebem ao educador o papel de mediador, o qual provoca o educando a reflectir sobre sua realidade a partir de uma relação dialógica e horizontal entre educador e educando.

É neste sentido que as metodologias activas de aprendizagem dialogam com a pedagogia freiriana que, centrada na autonomia, propicia a superação do “senso comum”, desenvolvendo a capacidade crítica do educando por meio de uma rigorosidade metodológica. Portanto, a pedagogia de autonomia de Freire tem como intuito efectivar as metodologias activas de aprendizagem aliadas às tecnologias da informação provando aos educandos para serem agentes responsáveis pela sua aprendizagem e protagonistas de sua própria história. Para tanto, é necessário transcender o modelo tradicional de ensino, pautado numa aprendizagem mecânica e numa postura passiva do estudante. A reflexão sobre as metodologias activas permitiu reconhecer a importância do fortalecimento da consciência crítica dos alunos na escola, que perpassa pelos caminhos de uma postura autônoma e ética.

Com base na abordagem deste artigo, surge a necessidade de os professores buscarem novos caminhos e novas metodologias de ensino que foquem a interação entre os sujeitos (professor/aluno, aluno/aluno, professor/professor), o protagonismo e a postura crítica e autônoma dos estudantes, a fim de promover efectivamente aprendizagens significativas. Assim, atitudes como valorizar a escuta aos estudantes, valorizar suas opiniões, exercitar a empatia, responder aos questionamentos, encorajá-los, dentre outras, configuram pontos de encontro entre as ideias de Freire e a abordagem pautada pelas metodologias activas.

6. Referências

ABREU, J. R. P de . **Contexto atual do ensino médico**: metodologias tradicionais e ativas - necessidades pedagógicas dos professores e da estrutura das escolas. 2009. 130 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

ALENCAR, Jr., J. C.; ALMEIDA, C.; COSTA, M. P.; FANTINATTI, P. A. P. Metodologias Ativas de aprendizagem no desenvolvimento de autonomia do educando. *In*: GADOTTI, M.; ANTUNES, A.; ABREU, J.; PADILHA, P. R. (org.). **A Escola dos meus Sonhos**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2019.

ANNUNCIATO, P. Inovação: o que vai ajudar a mudar sua aula. **Revista Nova Escola** n. 299, a. 32. São Paulo: Associação Nova Escola, fev. 2017.

BERBEL, N. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v.2, n.2, 1998.

BERBEL, N. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida**: Uma metodologia ativa de aprendizagem. Tradução: Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

CUNHA, M. V. **John Dewey**: Uma filosofia para educadores em sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2007.

DESIGN thinking para educadores. Trad. Bianca Santana, Daniela Silva e Laura Folgueira. São Paulo: Instituto Educadigital, 2014.

DIESSEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, N. S. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

DELORS, J. **Educação um tesouro a descobrir** – relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Porto: Edições Asa, 2000.

DEWEY, J. **Democracia e Educação**. Introdução a filosofia da Educação. Tradução: Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. 3. ed. São Paulo: Companhia Nacional, 1959.

DEWEY, J. **Vida e Educação**. 10. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

DELLAROZA, M. S. G.; VANNUCHI, M. T. O. **O currículo integrado do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina**: do sonho à realidade. (livro eletrônico), São Paulo: Edições HUCITEC, Universidade Estadual de Londrina, 2005.

FREINET, C. **Pedagogia do bom senso**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

FREIRE, P. **Conscientização**: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire, 3. Ed. São Paulo: Moraes, 1980.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**, 21. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra S/A, 1992.

FREIRE, P. **Educação e Mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 48. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014a.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 56. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014b.

GADOTTI, M. *et al.* (org). **Paulo Freire uma Biobibliografia**. Cortez Editora, São Paulo, 1996a.

GADOTTI, M. A voz do biógrafo brasileiro: a prática à altura do sonho. *In*: GADOTTI, M. *et al.* (org.). **Paulo Freire: uma biobibliografia**. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire: Brasília, DF: UNESCO, 1996b.

GADOTTI, M. Reinventando Paulo Freire na escola do século 21. *In*: TORRES, Carlos Alberto (org.). **Reinventando Paulo Freire no século 21**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008. Série Unifreire, p. 91-107.

GADOTTI, M. **Aprenda a dizer a sua palavra**. EAD Freiriana - Curso a distância. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2017.

GALLO, S. **Pedagogia Libertária**: anarquistas, anarquismos e educação. São Paulo: Imaginário; Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2007.

JÓFILI, Z. Piaget, Vygotsky, Freire e a construção do conhecimento na escola. **Educação: Teorias e Práticas**. v. 2, n. 2, p. 191-208, dez., 2002.

KERBER, C. S. de O. Pedagogia da autonomia: resenha. **Revista de Educação, Ciência e Cultura**, v. 3, n. 7, 1998.

LIMA, R. **Aprendizado baseada em problemas**. Braga, Portugal: Universidade do Minho, 2011. Disponível em: <http://youtu.be/43LbarfolUo>. Acesso em: 08 ago. 2021.

MAKARENKO, A. Metodologia para a organização do processo educativo. *In*: LUEDEMANN, C. S. **Anton Makarenko vida e obra**: a Pedagogia da Revolução. São Paulo: Expressão Popular, 2002.

MAZUR, E. (2015). **Peer instruction**: a revolução da aprendizagem ativa. Tradução: Anatólio Laschuk. Porto Alegre: Penso, 2015. E-PUB [recurso eletrônico].

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**: a teoria e textos complementares. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

MORAN, J.. Mudanças necessárias na educação, hoje. Ensino e Aprendizagem Inovadores com apoio de tecnologias. *In*: MORAN, J. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas: Papyrus, 21. ed. 2014. p. 21-29.

PACHECO, J. A. **Currículo**: Teoria e Práxis. Porto: Porto editora, 1996.

PACHECO, J. A. **Aprender em comunidade**. 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2014.

ROGERS, C. R. **Tornar-se pessoa**. Tradução: Manuel José do Carmo Ferreira. São Paulo: Martins Fontes Editora, 1987.

SAKAI, M. H.; LIMA, G. Z. PBL: uma visão geral do método. **Olho Mágico**, Londrina, v. 2, n. 5/6, n. Esp., 1996.

SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – Aspectos gerais. **Medicina**, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2014.

SILVA, E. F. da. **Nove aulas inovadoras na universidade**. Campinas, SP: Papyrus, 2011.

SANTOS, T. S. **Metodologias Activas de Ensino-Aprendizagem**. Olinda: Instituto Federal de educação, Ciências e Tecnologias - Olinda: PE, 2019.

TONET, I. Práxis Educativa. **Rev. Ponta Grossa**, v. 9, n. 1, p. 9-23, jan./jun. 2014.