



SALA DE AULA INVERTIDA – APRENDIZAGEM PARA O DOMÍNIO

SOUZA, José Francisco Ribeiro de. **Sala de Aula Invertida - Aprendizagem para o domínio.** Florianópolis: Id Acadêmico, 2024.

RESUMO

A construção do conhecimento autônomo por parte do aluno é fundamental para compreender o papel das metodologias ativas na construção do conhecimento. Tais metodologias devem ser aplicadas dentro de um projeto pedagógico claro onde todos os professores envolvidos tenham conhecimentos e domínio de diversas ferramentas tecnológicas voltadas para a educação. O conhecimento e o domínio de conteúdo em plena sintonia com a realidade do educando e com as demandas impostas pela sociedade devem ser o ponto de partida. As metodologias ativas não devem ser vistas como um bem em si, mas como ferramentas que auxiliam no processo de ensino aprendizagem e aprendizagem para o domínio. É a partir desta percepção que esse artigo propõe refletir sobre a importância da aprendizagem para o domínio a partir da concepção da sala de aula invertida. Este artigo é bibliográfico e pauta-se por uma visão inovadora da educação, colocando os educandos no centro da produção do conhecimento. Trabalho desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem. Metodologias ativas. Autonomia. Domínio.

SUMMARY

The construction of autonomous knowledge by the student is fundamental to understanding the role of active methodologies in the construction of knowledge. Such methodologies must be applied within a clear pedagogical project where all teachers involved have knowledge and mastery of various technological tools aimed at education. Knowledge and mastery of content in full harmony with the student's reality and the demands imposed by society must be the starting point. Active methodologies should not be seen as a good in themselves, but as tools that assist in the process of teaching, learning and learning for mastery. It is from this perception that this article proposes to reflect on the importance of learning for mastery from the concept of the flipped classroom. This article is bibliographic and is guided by an innovative vision of education, placing students at the center of knowledge production. Work developed through bibliographic research.

Keywords: Teaching-learning. Active methodologies. Autonomy. Domain.

INTRODUÇÃO

Este artigo pretende fazer uma análise sobre a importância das metodologias ativas aplicadas em sala de aula e estabelecer uma relação direta entre a sala de aula invertida e a aprendizagem para o domínio.

Essa relação parte da prerrogativa de que a necessidade de inovação metodológica e tecnológica aplicada a prática do ensino aprendido acontece principalmente na sala de aula sobre a orientação do professor. O protagonismo é do

aluno, mas cabe ao professor o papel de facilitador do processo de aprendizagem dando ao estudante a condição de construir seu itinerário formativo de forma autônoma.

A construção de um conhecimento autônomo por parte do aluno é fundamental para compreender o papel das metodologias ativas na construção do conhecimento. Tais metodologias devem ser aplicadas dentro de um projeto pedagógico claro onde todos os professores envolvidos tenham conhecimentos e domínios de diversas ferramentas tecnológicas voltadas para a educação. O conhecimento e o domínio de conteúdo em plena sintonia com a realidade do educando e com as demandas impostas pela sociedade devem ser o ponto de partida. As metodologias ativas não devem ser vistas como um bem em si, mas como ferramentas que auxiliam no processo de ensino aprendizagem e aprendizagem para o domínio.

Durante o período de pandemia (Covid 19) os professores e alunos tiveram que se adaptar às aulas remotas. Devido à dificuldade de manter os alunos presos a uma tela do computador ou smartphone foi preciso reinventar o modo de ensinar. Neste contexto, as metodologias ativas tornaram-se ferramentas indispensáveis para uma educação inovadora e criativa. À medida que os professores e alunos foram utilizando as metodologias ativas, através dos aplicativos diversos voltados à prática do ensino – aprendizagem, fez-se necessária a pergunta: os alunos estão aprendendo a dominar o conteúdo? As metodologias ativas estão favorecendo a aprendizagem para domínio? Estas questões serão respondidas no decorrer deste artigo.

É preciso pontuar que todas as respostas possíveis a essas perguntas não serão suficientes para esgotar o assunto. Elas serão apenas um norte para a reflexão sobre a aprendizagem para o domínio na qual o aluno ocupa o centro das atenções do processo de ensino e o professor passa a ser visto como um facilitador da aprendizagem. Não significa que o professor perde seu papel socialmente reconhecido como aquele que ensina. Ao contrário, ele, na condição de facilitador do conhecimento, ressignifica a própria função de ensinar. Ao perceber que o aluno está dominando o conteúdo, o professor, sentirá que cumpriu com maestria sua função social educativa e formativa. Para além do ensinar e aprender, a educação é um ato de formação da pessoa humana para a transformação da sociedade.

Neste contexto, o conhecimento é fundamental. Esse tema será desenvolvido em três tópicos: 1) Ensino híbrido e o uso de novas tecnologias; 2 Metodologias ativas para uma educação inovadora; 3 Sala de aulas investidas: aprendizagem para o

domínio. Essa pesquisa terá um caráter bibliográfico em vista de um aprofundamento teórico acerca dos usos das metodologias ativas e sala de aula invertidas focada na aprendizagem para o domínio.

1. Ensino híbrido e o uso de novas tecnologias.

A concepção de ensino híbrido no processo de ensino-aprendizagem tem uma longa trajetória em paralelo com as diversas metodologias educativas elaboradas no limiar da história da educação. Daí, os primeiros conceitos de ensino híbrido estão relacionados com a mistura de diversas metodologias e métodos pedagógicos visando melhorar o ensino dentro e fora da sala de aula.

Com o evento da Pandemia (Covid – 19), especialmente em 2020 e 2021, as escolas tiveram que fechar as “portas” e as aulas passaram a ser ministradas remotamente. Com as aulas on-line e o trabalho in home-office, os professores e profissionais de outras áreas tiveram que se adaptar ao uso de novas tecnologias. No âmbito da educação, voltada para o ensino, às novas tecnologias foram capazes de misturar métodos conservadores e inovações criativas por meio do uso de novos aplicativos que transformaram a casa do aluno e do professor em uma sala de aula.

O uso de novas tecnologias no contexto do ensino híbrido revolucionou o modo de ensinar e aprender. Em conformidade com a internet 3.0, que de forma intencional favoreceu a interação dos usuários na produção de conteúdo através dos blogs, sites e redes sociais; o ensino híbrido inseriu os alunos e professores nessa dinâmica por meio do uso de aplicativos. Utiliza-se dos métodos tradicionais: leitura, fichamento, aulas expositivas, palestras; e, do uso de novas tecnologias e aplicativos: mentimeter, padlet, edpuzzle, canva, classroom e outros, na construção colaborativa do conhecimento envolvendo professores e alunos. Ao falar numa educação híbrida é necessário indagar-se sobre o conceito e significado da palavra Híbrido.

Conforme José Moran (2017):

Híbrido, significa misturado, mesclado, blended. A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo. Podemos ensinar e aprender de inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços. Híbrido é um conceito rico, apropriado e complicado. Tudo

pode ser misturado, combinado, e podemos, com os mesmos ingredientes, preparar diversos “pratos”, com sabores muito diferentes. (MORAN, 2017, p.27).

Com a abertura às diversas metodologias, o ensino híbrido ou educação híbrida representa, no contexto da sala de aula, a dinâmica de uma sociedade imperfeita, contraditória e multicultural. Há uma discrepância entre o ideal de educação fundamentado nos valores e as expectativas que o mercado do trabalho espera e exige dos nossos estudantes quando chega a fase adulta. Resulta daí, a dificuldade de a educação tradicional dar conta de uma educação de qualidade, sem considerar as diversidades presentes no interior da sociedade e as diversas possibilidades advindas do uso das novas tecnologias na construção de um conhecimento adequado à dinâmica do mercado do trabalho.

A sociedade contemporânea exige uma educação que seja aberta às novas metodologias, novos modos de sentir e de pensar as relações interpessoais e, sobretudo, aos novos espaços e tempos. Isso é possível com o uso das tecnologias, ainda segundo Moran (2017):

O que a tecnologia traz hoje é a integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e o aprender acontecem em uma interligação simbiótica, profunda e constante entre os chamados mundo físico e digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. (MORAN. 2017. p.39).

As novas tecnologias oferecem, no processo de ensino aprendizagem, a integração de espaços diferentes, ultrapassando as barreiras da sala de aula e criando os ambientes digitais de aprendizagem e partilha de experiências e conhecimentos diversos sobre a realidade. A flexibilidade advinda dos usos de novas tecnologias, amplamente vivenciadas na educação híbrida, oferecem ao mundo do trabalho profissionais versáteis e abertos às inovações exigidas nos diversos setores e segmentos sociais.

De acordo com Fastin (2017):

As ferramentas da cultura digital tem modificado as práticas individuais e sociais de crianças, jovens e adultos que interagem com as tecnologias digitais, construindo múltiplas redes que solicitam um papel ativo, cada vez menos simples leitor e cada vez mais autor de

seus conteúdos, interpelando os que atuam com educação. A mobilidade/portabilidade e a conectividade, ao permitirem maior autonomia em relação aos consumos midiáticos, também promovem outros tipos de práticas culturais e de consumo que precisam ser discutidas e mediadas nos contextos formativos. (FASTIN, 2017.p.88)

Segundo Moran (2017):

O digital facilita e amplia os grupos e comunidades de práticas, de saberes, de coautores. O aluno pode ser também produtor de informação, coautor com seus colegas e professores, reelaborando materiais em grupo, contando histórias (storytelling), debatendo ideias em um fórum, divulgando seus resultados em um ambiente de webconferência, blog ou página da web. (2017.p.39).

Conclui-se que no contexto do Ensino Híbrido a escola enquanto espaço educacional não deixa de ser relevante. A estrutura escolar continua sendo um centro, um lugar onde o conhecimento é gestado, alimentado e expandido. Mas, não é o único lugar e nem o mais importante, ela deverá dialogar com os outros espaços de conhecimento e de vivência prática da construção do saber mediados pelo uso de novas tecnologias.

2. Metodologias Ativas para uma educação inovadora

A tecnologia da informação e a digitalização, os usos e vários aplicativos nas diversas áreas do conhecimento, impactaram na forma como as pessoas trabalham, estudam, comunicam-se e produzem conhecimento. Concomitantemente, o processo de ensino-aprendizagem passou a contar com novas práticas e formas de abordagem na construção e assimilação do conhecimento. Esse processo evidencia-se por meio das metodologias ativas e sua proposta inovadora à educação.

O uso das metodologias ativas já é uma realidade em nossas escolas, porém, num processo constante de aperfeiçoamento. Embora, nos métodos utilizados pela Escola Nova, alguns professores já fizessem uso de metodologias ativas em suas práticas cotidianas, não tinham conhecimento da nomenclatura. O termo “Metodologias Ativas” foi cunhado pelos professores Charles Bonwell e James Eison em seu livro “Active Learning: Creating Excitement in the Classroom”, lançado em 1991. (cf. Equipe Totvs, 16 Maio, 2022).

Mas, afinal: o que são as metodologias ativas de aprendizagem?

As metodologias ativas de aprendizagem são uma técnica pedagógica que se baseia em atividades instrucionais, capazes de engajar os estudantes em, de fato, se tornarem protagonistas no processo de construção do próprio conhecimento. Ou seja, são metodologias menos baseadas na transmissão de informações e mais no desenvolvimento de habilidades (Idem, 2022).

O processo de desenvolvimento da aprendizagem, formal e informal, da infância à fase adulta demonstra a importância da experiência do ensino aprendizagem. À medida que ocorre um envolvimento afetivo e efetivo com o conteúdo a ser apreendido a partir de situações concretas e de ideias ou teorias que poderão ser testadas, os alunos passam a sentir parte ativa da construção do conhecimento.

Não se trata de ignorar o conhecimento acumulado ao longo da história e transmitido pela tradição dos mais velhos, pela sabedoria popular e pelos professores em sala de aula. Ao contrário, esse conhecimento deve ser o fundamento da capacidade criativa e inovadores dos novos métodos de ensino nos quais as metodologias ativas estão inseridas. Entre o antigo e o novo não pode haver uma ruptura abrupta e sim uma continuidade progressiva a partir do “método” retornar para avançar. Neste avançar, as metodologias ativas trazem para o centro das discussões pedagógicas o protagonismo do aluno como parte fundante do processo ensino-aprendizagem.

Colocar o aluno no centro, dar a ele autonomia para participar dos processos de construção do conhecimento, não diminui a importância da transmissão do conhecimento pelo professor, pois conforme Bacich & Moran (2018):

O que constatamos, cada vez mais, é que a aprendizagem por meio da transmissão é importante, mas a aprendizagem por meio de questionamento e experimentação é mais relevante para uma compreensão mais ampla e profunda. (BACICH & MORAN, 2018, p.02)

Os autores continuam (2022):

Nos últimos anos, tem havido uma ênfase em combinar metodologias ativas em contextos híbridos que unem as vantagens das metodologias indutivas e das metodologias dedutivas. Os modelos híbridos procuram equilibrar a experimentação com a dedução, invertendo a ordem tradicional: experimentamos, entendemos a teoria

e voltamos para a realidade (indução-dedução, com apoio docente).
(BACICH & MORAN, 2022, p.02)

Esse apoio do docente faz toda a diferença, mas o protagonista é o estudante. A aprendizagem baseada nas metodologias ativas, para ser significativa, deve conduzir o estudante a compreender a construção do saber em forma de espiral. Há um retroceder e um avançar que vai dos níveis, mas simples para o mais complexo. Pode ser comparado com o lançamento de um foguete: para ter sucesso precisa ser lançado a partir de uma base sólida e segura. No âmbito da construção do conhecimento, os níveis simples são as bases que possibilitam atingir níveis mais elevados.

Esse movimento progressivo do conhecimento é percorrido por caminhos e formas diversas de explorar a realidade a ser apreendida. Através das ciências humanas e linguagens, ciências da natureza e pela matemática e outros campos do saber o aluno se auto compreende, compreende a realidade e torna-se sujeito de transformação na sociedade. Daí, a necessidade de pensar a educação a partir do protagonismo do aluno como sujeito ativo e transformador dentro e fora do ambiente escolar.

Nesse sentido, Bacich & Moran (2018):

As metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas, num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis e híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje. (BACICH & MORAN, p. 04, 2018)

As metodologias ativas, além de proporcionarem uma aprendizagem flexível e inovadora, colocam o estudante no centro do processo e possibilitam a personalização do conhecimento. Essa personalização acontece do ponto de vista do aluno, do educador e da escola. A educação personalizada é um caminho seguro e eficaz na construção do conhecimento.

Do ponto de vista do aluno, como afirma Bacich e Moran, “a personalização [...] é o movimento de construção de trilha que façam sentido para cada um, que os

motivem a aprender, que ampliem seus horizontes” (Idem, p.05,2018). Conceber a educação a partir da personalização do conhecimento focado no aluno é despertá-los para a autonomia do pensamento e para a liberdade do agir.

Continua Bacich e Moran (2018):

A personalização, do ponto de vista do educador e da escola, é o movimento de ir ao encontro das necessidades e interesses dos estudantes e de ajudá-los a desenvolver todo o seu potencial, motivá-los, engajá-los em projetos significativos, na construção de conhecimento mais profundos e no desenvolvimento de competências mais amplas (Idem, 2018).

Acreditar no aluno como protagonista é dá-lhe possibilidade de criar, recriar cenários novos a partir de questões-problemas advindas dos estudos e da experiência do cotidiano. A partir deste viés, a aprendizagem ganha novos significados que poderão ser mensurados pelos estudantes e educadores. Partindo do princípio de que conhecimento é cultura, pode-se afirmar que: “nas sociedades humanas, a cultura se institui a partir da aquisição sistemática de experiências, resultante das relações do homem com a realidade” (LIMA, 2017). Desse processo pode surgir a reprodução ou a transformação da sociedade.

Fazer parte do processo de conhecimento e engajar-se na transformação da realidade rompe com a concepção tradicional do ensino centrado no professor como detentor do saber e dá abertura para novas formas de pensar e fazer para além da sala de aula. Neste contexto, as metodologias ativas aliadas ao uso das novas tecnologias educacionais permitem que os alunos percorrem diversas trilhas de conhecimentos a partir de questões-problemas, estabeleçam objetivos a serem alcançados e sintam parte do processo do ensino aprendizagem.

Reconhecer o papel das metodologias ativas na construção de uma educação inovadora exige da escola, dos educadores e dos alunos mudanças de mentalidade, quanto ao modo de ensinar e aprender, considerando a autonomia e a criatividade essenciais no processo do ensino-aprendizado. Essa abertura ao novo requer o uso consciente e responsável, por parte de alunos e educadores, das ferramentas digitais e do uso da internet como aliada do saber criativo e transformador. Portanto, pode-se concluir que as metodologias ativas funcionam como um gatilho para a educação inovadora e não como meta a ser alcançada.

3. Sala de aulas investidas: aprendizagem para o domínio

Tendo abordados os temas: ensino híbrido e o uso de novas tecnologias; e, metodologias ativas para uma educação inovadora, torna-se oportuno refletir sobre o papel da sala de aulas investidas com enfoque na construção de uma aprendizagem para o domínio. A sala de aulas invertidas são parte integrante das metodologias ativas com a inversão devida e consciente do papel do professor e do aluno. A pretensão não é fazer diferente, mas aprender de forma diferente, dominar o conteúdo de forma autônoma e crítica. Possibilitar ao aluno a experiência de pesquisar antecipadamente um conteúdo, de ensinar, de compartilhar conhecimento, de antecipar questões que poderão ser trazidas pelos colegas e professores.

A prática de sala de aulas investidas requer uma mudança de mentalidade entre professor e aluno. Não se trata de transferir ao aluno o papel de professor, caso contrário, dar-se-ia a sensação de que o professor não teria preparado aquela aula e a participação do aluno ficaria destituída de significância educativa. É necessário que haja planejamento e que os alunos se sintam parte dele, a tal ponto, que possam se sentir capazes de produzir e de compartilhar conhecimento com autonomia e domínio de conteúdo.

A sala de aulas investidas dá ao aluno a possibilidade de surpreender a si, aos colegas e professores. Depois de um processo de pesquisa e da elaboração e sistematização do conteúdo, sobre a orientação do professor, a partilha do conhecimento em sala dá ao aluno a sensação de dever cumprido pois se sente capaz da produção do saber. Essa sensação de ter se apossado do conteúdo transmitido com segurança pode ser traduzido em aprendizagem para o domínio.

Conforme Jonathan e Aaron (2016) a aprendizagem para o domínio está intimamente ligada às possibilidades trazidas pelas novas tecnologias que permitem a construção do conhecimento fora do espaço da sala de aula:

Ao folhear uma revista de tecnologia, Aaron mostrou a Jonathan um artigo sobre um software que gravava apresentações de slides em PowerPoint, incluindo voz e anotações, e convertia a gravação em um arquivo de vídeo, que pode, então, ser facilmente distribuído on-line. O website do Youtube mal havia começado, e o mundo dos vídeos on-line ainda estava na infância. No entanto, ao discutirmos o potencial deste software, percebemos que essa poderia ser uma maneira de impedir que os alunos faltosos também perdessem no desempenho de aprendizagem (JONATHAN & AARON, 2016.p.3).

De acordo com os autores Jonathan e Aaron, o uso das novas tecnologias, num primeiro momento, era com intuito de suprir a demanda dos alunos faltosos. Essa experiência foi exitosa e possibilitou um segundo momento, isto é, uma compreensão embrionária da sala de aulas invertida. Ao invés de enviar as atividades produzidas em powerpoint, vídeos e textos em websites somente aos alunos faltosos, estenderam essas atividades para todos. No entanto, muda a intencionalidade da atividade, os alunos devem as tarefas em casa e na sala de aula compartilhar com os colegas e professor. Essa dinâmica muda o modo como o professor e o aluno lidam com a transmissão e a assimilação do conteúdo. Exige do educador um acompanhamento personalizado e atento às habilidades e dificuldades de cada estudante em seu processo de ensino-aprendizado.

A inversão provocada pela sala de aula invertida é relevante para a aprendizagem para o domínio:

A inversão da sala de aula estabelece um referencial que oferece aos estudantes uma educação personalizada, ajustada sob medida às suas necessidades individuais. [...] Educadores precisam encontrar maneiras de chegar até esses estudantes com necessidades muito distintas. A personalização da educação é uma proposta de solução. (Idem, 2016, p.6).

Dando sequência a esse raciocínio, Jonathan e Aaron (2016), afirmam que:

Um dos grandes benefícios da inversão é o fortalecimento das interações em geral: professor-aluno e aluno-professor. [...] Em consequência dessa mudança do plano do fundo do professor, que passa a atuar mais como esclarecedor de dúvidas do que apresentador de conteúdo, temos o privilégio de observar a maneira como os alunos interagem uns com os outros. (Ibidem, 2016, p. 24).

A sala de aulas invertidas têm sucesso quando o aluno faz a parte dele em casa e em sala consegue dar sequência aos estudos, seguindo as orientações do professor. Tendo conhecimento prévio do tema a ser discutido, em sala de aula, os alunos poderão se agrupar em dupla, trio ou em pequenos grupos e socializar o conteúdo apreendido. Essa socialização poderá ser feita em dois momentos: nos pequenos grupos e depois para todas as salas. Enquanto os alunos fazem a partilha, o professor toma as anotações visando o aprofundamento do conteúdo e uma intervenção individualizada, se necessário.

O processo de apreensão do conhecimento através do modelo invertido de sala de aula permite que o professor esteja atento e respeite o ritmo de cada aluno, mas exige de todo seriedade nas execuções das atividades propostas. Na sala de aula, sobre as orientações do professor, dar continuidade ao que já começou a estudar em casa.

Para Bergmann (2018), aprendizagem invertida é, essencialmente, uma ideia muito simples:

Os alunos interagem com o material introdutório em casa antes de ir para a sala de aula. Em geral, isso toma a forma de um vídeo instrutivo criado pelo professor. Esse material substitui a instrução direta, que, muitas vezes, é chamada de aula expositiva, em sala de aula. O tempo em sala de aula é, então, realocado para tarefas como projetos, inquições, debates ou, simplesmente, trabalhos em tarefas que, no velho paradigma, teriam sido enviadas para casa. (2018, p.11).

A sala de aula invertida permite que os alunos cumpram seu papel de estudante que pesquisa, debate, elabora e responde perguntas. Quando os alunos cumprem a etapa de casa, a sala de aula torna-se um laboratório de construção coletiva do conhecimento. Sobre as orientações do professor, em grupos, os estudantes poderão trabalhar com projetos, seminários, construção de artigos científicos e outras metodologias que despertem a construção da aprendizagem para o domínio aliando ao uso consciente das tecnologias.

A sala de aula invertida de aprendizagem para o domínio associa os princípios da aprendizagem para o domínio da tecnologia de informação para criar um ambiente de aprendizagem sustentável, replicável e gerenciável. Ao entrar em uma de nossas salas de aula, você se surpreenderá com o volume de atividades assíncronas. Basicamente, todos os alunos trabalham em tarefas diferentes, em momentos diferentes, empenhados e engajados na própria aprendizagem. (Idem, p. 49).

A sala de aula invertida, com o enfoque na aprendizagem para o domínio, pressupõe que o aluno seja o protagonista da construção do saber. Com o auxílio das tecnologias, com a orientação e supervisão do professor, o aluno se apropria do conhecimento de forma autônoma e é transmitido com segurança aos outros dentro e fora da sala de aula.

Assim, “com o método invertido de aprendizagem para o domínio, o ônus da aprendizagem é totalmente dos alunos” (Ibidem, p.56). A sala de aula invertida, com

o uso adequado das novas tecnologias, capacita o estudante a pesquisa, a elaboração de questões e hipóteses, a construção de projeto, a resolução de problemas. Nesse formato, o aluno aprende e assimila com liberdade e autonomia o conteúdo estudado, seleciona o que considera mais relevante para formação pessoal e aplica à realidade na qual se encontra.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho se propôs refletir sobre a importância da aprendizagem para o domínio a partir da concepção das salas de aulas invertidas. A relação entre a sala de aulas invertidas e a autonomia na construção da aprendizagem é um processo que requer um acompanhamento meticuloso da escola e dos profissionais da educação. Trata-se de uma mudança de mentalidade que traz o aluno da periferia para o centro do conhecimento.

No decorrer da reflexão fica evidente que não se trata de uma tarefa fácil, mas necessária para o bom êxito do ensino aprendizagem. O modo de pensar a educação ou o processo educacional centrado no professor como detentor do conhecimento equivale a unilateralizar a construção do saber. Trazer o aluno para o centro é reconduzir o professor a função de facilitador.

Pensar a educação a partir da sala de aula invertida é possibilitar que o estudante aprenda através da conexão entre os espaços e tempos online e presenciais como rege os princípios de uma educação híbrida. Neste contexto, as tecnologias são aliadas dos educandos e professores. Elas permitem que atividades sejam realizadas fora dos espaços escolares e fornece diversas ferramentas que auxiliam o professor no acompanhamento individualizado dos educandos.

As novas tecnologias são aliadas dos educadores na construção ativa do conhecimento. Elas viabilizam o engajamento do aluno com a produção do saber através da pesquisa, da leitura de materiais disponibilizados pelos professores nas diversas plataforma online, da escrita, das atividades lúdicas, da criação de vídeos e portfólios e outros. O professor acompanha o envolvimento dos estudantes de forma personalizada através de feedbacks nas plataformas e ferramentas online e em aulas presenciais.

O uso da metodologia ativa é uma estratégia de ensino baseada na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de

forma flexível, interligada e híbrida' (UNISINO, 2023). Deste modo, os alunos são protagonistas da produção do saber e os professores seus orientadores e facilitador do processo de ensino-aprendizado. No decorrer dos anos, a Escola, enquanto espaço educacional, teve profundas mudanças na forma como propunha a construção do conhecimento. Ela não é mais o centro do processo educacional e da produção do saber. Existem outros parceiros, tais como: as novas tecnologias que através do uso da internet dispõem de inúmeras ferramentas que se colocam a serviço da construção do conhecimento.

Neste sentido as escolas, as faculdades e as universidades têm como tarefa transformarem as informações e os conhecimentos em vivência de vida no cotidiano dos educandos. Desta forma, com auxílio das metodologias ativas, a busca e a construção de novos conhecimentos torna inerente a vida do estudante que passou pelas diversas fase da educação formal e universitária e, hoje, encontra-se no mercado de trabalho.

Concluo este artigo mais convicto que é preciso transformar o modo como lidamos com a construção do conhecimento e aprimorar a relação entre os espaços físicos e online a partir do uso consciente e responsável das novas tecnologias. Muitas escolas não estão preparadas humanamente e tecnologicamente (pessoas qualificadas e tecnologias adequadas) para favorecer, aos estudantes, uma educação inovadora na qual despertem os alunos para autonomia na construção do saber. É preciso superar, gradativamente, a dificuldade que os alunos têm para lidar de forma consciente e responsável com as novas tecnologias. O uso das novas tecnologias utilizadas pelas metodologias ativas e pelo ensino híbrido não é garantia de ensino de qualidade se não for bem acompanhado pelas famílias, escolas e pelos educadores. Um tema que carece ser explorados no uso das metodologias ativas é a formação para o uso consciente das novas tecnologias e o uso da internet na construção do saber. A aprendizagem para o domínio passa, também, pelo uso consciente das novas tecnologias e dos espaços online de aprendizagem e construção do conhecimento. Em suma, a construção de uma educação de qualidade e inovadora, com acompanhamento da família, da escola e da sociedade, passa pelo tripé: ensino híbrido, metodologias ativas e aprendizagem para o domínio.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, JOSÉ, Moran. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prático**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BERGMANN, Jonathan. **Aprendizagem invertida para resolver o problema do dever de casa**. Tradução: Henrique de Oliveira Guerra; revisão técnica: Marcelo L.D.S. Gabriel – Porto Alegre: Penso, 2018.

BERGMANN, Jonathan. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**/Jonathan Bergmann; Aaron Sams: tradução Afonso Celso da Cunha Serra. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC,2016.

FANTIN, Mônica. **Educação, aprendizagem e tecnologia na pesquisa-formação**. In. Educação & Formação, Fortaleza, v. 2, n. 6, p. 87-100, set./dez. 2017.

LIMA, Valéria Vernaschi. **Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem**.In.<https://www.scielo.br/j/icse/a/736VVYw4p3MvtCHNvbnvHrL/?format=html&lang=pt>. Acesso: 22.10.2023.

MORAN, José. In. BACCH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2a ed. 2017.

TOTVS. **Gestão para instituições de ensino**.In.<https://www.totvs.com/blog/instituicao-de-ensino/metodologias-ativas-de-aprendizagem>. Acesso: 20.10.2023.

UNISINO. **Como montar um plano de aula com metodologia ativa em 7 passos simples**. Blog: Pós educação Uniso. In.<https://poseducacao.unisinos.br/blog/plano-de-aula-com-metodologia-ativa>. Acesso:08.11.2023.