

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO HÍBRIDO: DESCORTINANDO A SALA DE AULA INVERTIDA

Jackeline Sousa Silva¹
Francisco Ivo Gomes de Lavor²

RESUMO

Esta pesquisa tem como objeto a ampliação de conhecimentos sobre a sala de aula invertida como estratégia de ensino no contexto híbrido. Com o advento da pandemia da Covid-19, a utilização das tecnologias ocupou o espaço educacional e, por conseguinte, a busca por metodologias ativas que atendam às necessidades do ensino híbrido, para o qual as escolas estão direcionando seus planejamentos. Nesse ínterim, destaca-se a sala de aula invertida como modelo de ensino inovador, com propostas que apontam para a aprendizagem significativa. Então, questionamos: diante de tantas teorias que têm se apresentado sobre sala de aula invertida, o que os professores podem pontuar sobre essa metodologia que a valide como alternativa viável no ensino híbrido? Temos como objetivo geral: relacionar informações sobre a sala de aula invertida como metodologia significativa para a aprendizagem no ensino híbrido. De forma específica, buscamos: apresentar informações sobre o ensino híbrido e sua contribuição para o novo cenário educativo que se desenha no contexto de pandemia; discutir a interação entre ensino híbrido e as metodologias ativas; e caracterizar a sala de aula invertida e suas possibilidades para promover aprendizagem significativa. Trata-se de um estudo qualitativo, exploratório e descritivo, para o qual utilizamos o procedimento de pesquisa bibliográfica. Concluímos que a metodologia da sala de aula invertida contribui para desenvolver habilidades cognitivas e socioemocionais, entre elas, a autonomia do aluno, além de possibilitar o aproveitamento do tempo pedagógico, o que pode trazer um ganho significativo para a aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino Híbrido, Metodologias Ativas, Tecnologias, Sala de Aula Invertida.

INTRODUÇÃO

A Educação vem passando por uma série de transformações, desde alguns anos. Contudo, é fato que, com o surgimento da pandemia da Covid-19, as mudanças têm se acentuado, visto a necessidade de buscar novas e eficazes alternativas para a manutenção do ensino, que passou a ser, inicialmente, viabilizado apenas por meio do uso de recursos tecnológicos.

¹Mestra em Letras, pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG); Professora da Educação Básica do município de Acopiara-CE e do Curso de Pedagogia das Faculdades Integradas do Ceará (UniFIC), jackeliness23@hotmail.com;

² Mestre em Sistemas Agroindustriais, pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG); Professor e Coordenador do Curso de Pedagogia das Faculdades Integradas do Ceará (UniFIC), ivodilavor@gmail.com.

Nesse ínterim, os professores passaram por um turbilhão de emoções, como medo da pandemia, concomitante com o medo do novo que se lhes apresentava: a exigência de retornar à condição de aprendizes, pois as práticas pedagógicas deveriam ser urgentemente reformuladas para atender ao novo contexto.

Vimos serem ampliadas as discussões sobre as metodologias ativas que, até então, surgiam timidamente; vimos os professores se desconstruírem e reconstruírem, na busca de aprender como gravar e editar vídeos, aprender a usar plataformas interativas, criar jogos, enfim, ressignificar suas práticas, colocando o aluno, realmente, como centro da aprendizagem, para que conseguissem manter seu vínculo com a escola.

No espaço dessas discussões, apontamos a sala de aula invertida, como uma entre as diversas metodologias ativas que faziam parte de um leque de opções a serviço da aprendizagem significativa.

À medida que as discussões sobre as metodologias avançavam, bem como sobre as modalidades de ensino mais adequadas para a situação que se desenhava, e que ainda está em fase de delineamento, o ensino híbrido entrou em pauta como uma das possibilidades a serem estudadas pelas escolas.

Dentre os modelos de ensino híbrido, novamente, aparece a sala de aula invertida, como uma das estratégias, na qual mais se aposta para unir metodologias ativas, ensino no contexto híbrido e o uso de tecnologias, pois, faz parte também das pautas educacionais a discussão sobre a continuidade do uso de ferramentas tecnológicas, mesmo após cessar o ensino remoto.

Sendo assim, sentimos a necessidade de pesquisar sobre este modelo de ensino, por tomá-lo como uma ponte de interação entre o ensino híbrido e as metodologias ativas. Para isso, levantamos o seguinte questionamento: diante de tantas teorias que têm se apresentado sobre sala de aula invertida, o que os professores podem pontuar sobre essa metodologia que a valide como alternativa viável no ensino híbrido?

Norteados por essa indagação, estabelecemos como objetivo geral: relacionar informações sobre a sala de aula invertida como metodologia significativa para a aprendizagem no ensino híbrido.

Pontuamos, de forma específica, os seguintes objetivos: apresentar informações sobre o ensino híbrido e sua contribuição para o novo cenário educativo que se desenha no contexto de pandemia; discutir a interação entre ensino híbrido e as metodologias

ativas; e caracterizar a sala de aula invertida e suas possibilidades para promover aprendizagem significativa.

Na busca desses objetivos, traçamos o percurso metodológico que apresentamos a seguir.

METODOLOGIA

A fim de elaborar o caminho metodológico que seguimos nesta pesquisa, ancoramo-nos nos pressupostos metodológicos abordados por Menezes *et al* (2019). Com base no que apontam os autores, o estudo é de natureza qualitativa, pois não focaliza dados estatísticos, mas sim a busca do conhecimento do fenômeno investigado.

No tocante aos objetivos, trata-se de pesquisa descritiva e exploratória. É descritiva, uma vez que busca levantar dados para caracterizar o objeto pesquisado; e exploratória, pois busca aprofundar conhecimento acerca da temática investigada. Antecipando a existência de uma conexão entre a pesquisa exploratória e o procedimento técnico adotado, Menezes *et al* (2019, p. 34) consideram que:

tal tipo de pesquisa ajuda o pesquisador a compreender ou aprimorar o conhecimento sobre um determinado assunto, de modo que, após o seu término, seus resultados possam levar a outras pesquisas com novas abordagens. Devido a isso, uma pesquisa de cunho exploratório é muito comum quando se faz um estudo bibliográfico.

Destarte, a pesquisa bibliográfica foi o nosso procedimento técnico, realizada a partir de leituras de materiais publicados sobre a temática, fundamentada em autores como Bacich, Neto e Trevisani (2015), que são referência em discussões sobre o ensino híbrido e o uso de tecnologias educacionais; Moran (2015; 2019), que veio respaldar a discussão a respeito das metodologias ativas; Schmitz (2016), Schneider (2018) e Bergmann e Sams (2020), que publicaram sua experiência com a sala de aula invertida, que se configura como foco deste artigo.

Amparados nesses autores, construímos o referencial teórico ora exposto, complementando as discussões por outros pesquisadores, quando julgamos pertinente.

REFERENCIAL TEÓRICO

Ensino Híbrido e Metodologias Ativas: conceitos e perspectivas de interação

Buscamos seguir um caminho que nos permita chegar a uma definição de ensino híbrido, pois vários têm sido os estudos nessa área, a fim de apresentá-lo como um novo conceito para a educação, tanto pela necessidade de acompanhar a evolução tecnológica, quanto pela reacomodação de alunos e professores no espaço escolar, após o ensino remoto.

O ensino híbrido já vem sendo utilizado, há algum tempo, nos Estados Unidos, na América Latina e na Europa, em escolas de Educação Básica e em instituições de Ensino Superior. Nesta última instância, é denominado *blended learning*, devido à mistura do método presencial com o ensino à distância, permitindo que alunos cursem determinadas disciplinas, dentre um conjunto, de forma apenas *on-line*.

No primeiro nível, a Educação Básica, o ensino ocorre de acordo com a proposta de Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 51), que consideram “que não existe uma forma única de aprender e na qual a aprendizagem é um processo contínuo, que ocorre em diferentes formas, em diferentes espaços”.

Essa mescla de espaços reflete a noção do que é híbrido, oportunizando que o ensino aconteça em mais de um espaço, por meio de mais de uma escolha metodológica, impactando nas ações tanto do professor como dos estudantes, dentro do contexto de aprendizagem.

Como vemos, apesar de estar sendo alvo de maiores debates no Brasil, recentemente, o ensino híbrido não é um modelo novo. Nesse sentido, Moran (2015) considera que:

a educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo.

De fato, a educação brasileira sempre foi permeada por uma intensa hibridez: professores com formações diversas que os direcionam a metodologias diversas; alunos vindo de realidades diferentes com aprendizagens heterogêneas.

Pensando em tudo isso e, especialmente, nos alunos com aprendizagens heterogêneas, Moran (2019, p. 7) alerta para a possibilidade de que a escola foque no uso de metodologias mais ativas, que combinem o melhor do percurso individual e grupal, visto que:

as metodologias ativas procuram criar situações de aprendizagem nas quais os aprendizes possam fazer coisas, pensar e conceituar o que fazem, construir conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, bem como desenvolver a capacidade crítica, refletir sobre as práticas que realizam, fornecer e receber *feedback*, aprender a interagir com colegas, professores, pais e explorar atitudes e valores pessoais na escola e no mundo.

A fala de Moran sobre as metodologias ativas abordam uma série de ações que, para serem desenvolvidas pelo aluno, ele precisa estar no centro do processo. Contudo, ao mesmo tempo em que o aluno é colocado no centro da aprendizagem, chamamos à atenção para as diferentes formas de aprender e para os ritmos distintos com que a aprendizagem acontece. Essa reflexão acende um farol para se pensar na personalização do ensino. Afinal, se sabemos que os alunos não aprendem da mesma forma, por que insistir num ensino com metodologias iguais para todos eles?

Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (*idem*, p. 73) são assertivos quando dizem que “um ensino personalizado exige muito mais do estudante, que tem que ter autonomia e responsabilidade a ponto de ir atrás de suas necessidades, curiosidades e interesses”.

Entra em pauta, aqui, algo sumariamente importante: o papel do professor acaba se tornando bem mais complexo, uma vez que a personalização implica na tarefa de reconhecimento, por parte do docente, das formas como cada estudante tem mais facilidade de aprender e inclui, em seus planejamentos, um leque metodológico que seja capaz de abarcar as várias situações e, ainda, de lançar um olhar cuidadoso para o desenvolvimento de cada aluno.

Para que seja possível uma análise sobre os resultados de um trabalho que leve em conta a personalização do ensino, Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) recomendam que a escola integre o ensino presencial com o ensino por meios digitais, visto haver, hoje, plataformas e aplicativos que geram dados, a partir de atividades nele desenvolvidas, que orientam os professores sobre como cada aluno aprende e em que estágio se encontram.

E é nessa interação de atividades físicas com atividades *on-line* que reside a essência do ensino híbrido. Por sua natureza, esse modelo de ensino requer do professor a realização de aulas que permitam ao aluno uma postura ativa. Os autores definem o papel do professor como um *design* de caminhos, afirmando que “o professor se torna cada vez mais um gestor e orientador de caminhos coletivos e individuais, previsíveis e imprevisíveis, em uma construção mais aberta, criativa e empreendedora”.

Alves *et al* (2019, p. 121) acrescentam que:

não se pode conceber um processo de aprendizagem em que os alunos não sejam protagonistas e que os professores não tenham função relevante na mediação entre alunos/conhecimentos e alunos/alunos. Assim, o professor, consciente da importância do seu papel como mediador para a inclusão da cultura digital no contexto sociocultural de seus alunos, precisa interagir constantemente com as tecnologias digitais e suas interfaces comunicacionais dentro e fora da sala de aula.

O ensino híbrido, portanto, traz para a prática o que a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) estabeleceu com uma das dez competências gerais, a serem trabalhadas pelas escolas: a cultura digital. O documento define essa competência como a capacidade de:

compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Essa definição vem respaldar a adoção do ensino híbrido, integrando as metodologias ativas como favoráveis à execução desse modelo de ensino. No entanto, somos sabedores de que nosso país ainda carece de muito investimento direcionado às escolas públicas, a fim de muni-las de condições para ofertar acesso tecnológico suficiente a alunos e professores.

Durante a pandemia da Covid-19, essa realidade ficou mais do que clara. Mesmo assim, não foi impedimento para que o ensino acontecesse e que os professores e alunos adquirissem muita aprendizagem relacionada à cultura digital. Além disso, acreditamos que as dificuldades escancaradas nesse período serviram para colocar o assunto na pauta das políticas públicas educacionais.

Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 41), cientes de que as escolas precisam do acesso tecnológico para a execução de propostas mais centradas no aluno, sugerem:

Em escolas com menos recursos, podemos desenvolver projetos significativos e relevantes para os estudantes, ligados à comunidade, utilizando tecnologias simples – como o celular, por exemplo – e buscando apoio de espaços mais conectados na cidade. Embora ter boa infraestrutura e recursos gere muitas possibilidades de integrar atividades presenciais e *on-line*, muitos professores conseguem realizá-las com recursos tecnológicos mínimos.

Os autores consideram, também, que um dos modelos mais interessantes para se fazer avanços é concentrar no ambiente virtual aquilo que é informação básica e deixar para a sala de aula física as atividades mais criativas e supervisionadas, e que a metodologia ideal para essa abordagem é a sala de aula invertida.

O descortinamento da sala de aula invertida

A sala de aula invertida é uma proposta metodológica que teve início em 2007, quando os professores Jonathan Bergmann e Aaron Sams, do departamento de Química de uma escola americana, pensaram numa forma de repor conteúdos aos alunos faltosos. Tiveram, então, a ideia de começar a gravar as aulas para esses alunos assistirem, o que acabou atraindo como espectadores até mesmo os alunos que se faziam presentes às aulas, como forma de revisar o conteúdo para exames.

Os professores relatam que “com esse método, os alunos estavam aprendendo mais e os dados compilados pareciam indicar que o método da sala de aula invertida era um modelo superior à abordagem tradicional” (BERGMANN E SAMS, 2020, p. 5).

Os autores reconhecem que não foram os primeiros a usarem vídeos como recurso de aprendizagem, mas que foram pioneiros da prática de utilizá-los como ferramenta de inversão da sala de aula que, logo depois, ganhou outras formas, além da utilização de vídeos.

Eles apontam, também, que a metodologia estabelece um referencial que oferece aos estudantes uma educação personalizada, uma vez que permite ao professor acompanhar a prática dos alunos em sala de aula. Além disso, por fazer uso de ferramentas digitais, possibilita a utilização de plataformas que gerem relatórios com o desempenho individual dos alunos.

A partir de 2010, o termo *flipped classroom*, que se traduz como sala de aula invertida, ganhou espaço no âmbito educacional e impulsionou pesquisas e publicações de alcance internacional, culminando com a adoção dessa abordagem por escolas de Ensino Básico e Superior, em outros países.

Schmitz (2016) contribui com nosso descortinar desse modelo, a partir da assertiva de que, dentro do ensino híbrido, a sala de aula invertida emerge dos modelos tradicionais para favorecer o engajamento dos estudantes, tornando-se o modelo mais simples para dar início à implantação do ensino híbrido, dependendo apenas de um bom planejamento dos professores.

Na sequência, apresentamos os resultados mais específicos sobre esta metodologia, a partir da apresentação de figuras que sintetizam alguns dos estudos sobre a sala de aula invertida, tornando mais clara a compreensão de como essa abordagem pode ser desenvolvida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde a sua implantação, essa proposta vem sendo estudada por outros pesquisadores e recebendo adaptações para se encaixar como modelo pedagógico que integra o ensino híbrido. Conforme Silveira Junior (2019), “a sala de aula invertida é uma perspectiva metodológica na qual o/a estudante aprende por meio da articulação entre espaços e tempos *on-line* - síncronos e assíncronos - e presenciais”.

Essa definição traz a possibilidade de diversificação de tempos, formas e espaços para que aconteça o que alguns pesquisadores chamam de *aprendizagem invertida*.

Bergmann e Sams *apud* Moran (2015, p. 29) estabelecem que:





a aprendizagem invertida é um modelo híbrido, ativo, que faz todo o sentido num mundo conectado, móvel e digital. [...] transfere para o digital uma parte do que era explicado em aula pelo professor. Os estudantes acessam materiais, fazem pesquisas no seu próprio ritmo e como preparação para a realização de atividades de aprofundamento, debate e aplicação.

No modelo convencional, o primeiro contato do aluno com o conteúdo seria por meio da explicação do professor, e só posteriormente, este indicaria leituras, pesquisas ou vídeos para aprofundamento. No modelo invertido, quando chegam à sala de aula, os

alunos já terão passado por esse primeiro contato, e o momento será de tirar dúvidas por meio de atividades práticas.

Schneiders (*idem*, p. 8) elaborou um quadro comparativo para ilustrar as características que diferem o modelo de aprendizagem invertida do modelo tradicional.

Figura 1: Comparativo entre os modelos tradicional e sala de aula invertida

	 (Sala de aula)	 (Outros espaços)
 (Modelo Tradicional)	<ul style="list-style-type: none"> - Transmissão de informação e conhecimento - Professor palestrante - Estudante passivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Exercícios - Projetos - Trabalhos - Solução de problemas
 (Sala de Aula Invertida)	<ul style="list-style-type: none"> - Debates - Projetos - Simulação - Trabalhos em grupos - Solução de problemas - Estudante ativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Leituras - Vídeos - Pesquisas - Busca de materiais alternativos

Fonte: Schneiders, 2018, p. 8.

Analisando a ilustração, observamos que as atividades direcionadas para casa são individuais e abrangem um leque de possibilidades que consideram a personalização do ensino. Para a sala de aula, as atividades sugeridas indicam a realização coletiva, que requerem a mediação docente.

Na perspectiva da aprendizagem invertida, o planejamento e a elaboração dos materiais são feitos com antecedência suficiente para que o professor selecione e direcione aqueles que considera adequados aos alunos, considerando suas possibilidades de aprendizagem e de acesso a plataformas digitais.

Quanto ao papel do professor, Schneiders (2018, p. 7) afirma que:

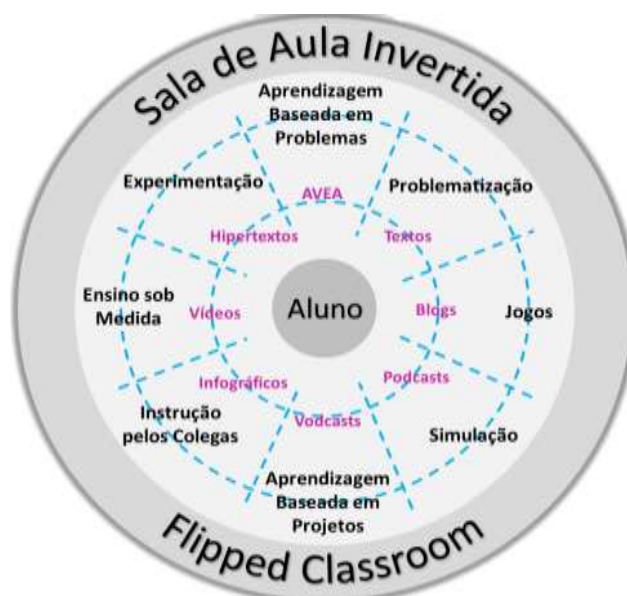
nessa abordagem, tanto o professor quanto o estudante devem mudar de postura. O estudante deixa de ser um espectador e passa a atuar ativamente, tornando-se o protagonista do seu aprendizado. Já o professor sai do palco, deixa de atuar como palestrante e se posiciona próximo ao aluno, auxiliando-o no processo de aprendizagem, assumindo uma postura de orientador e tutor.

Na postura de orientador, é imprescindível que o professor conheça as dificuldades de cada aluno e os ajude a avançar, assim como identifique aqueles que já

são capazes de receber atividades que envolvem soluções mais complexas, fazendo uso, inclusive de outras metodologias de aprendizagem significativa.

Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) recomendam, inclusive, a combinação de metodologias de aprendizagem, envolvendo a resolução de desafios, aprendizagem baseada em problemas e jogos para que os alunos façam, conforme seu próprio ritmo. Nesse sentido, expomos a seguinte figura, como representação dessa combinação.

Figura 2: Combinação de metodologias de aprendizagem



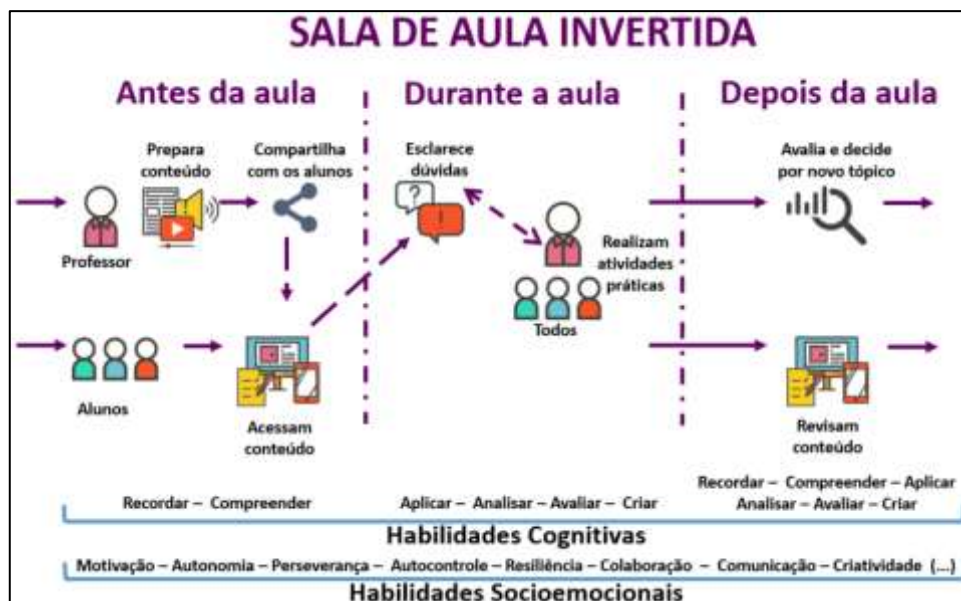
Fonte: Schmitz (2016, p. 7)

Além da combinação de metodologias ativas de aprendizagem na realização da sala de aula invertida, a ilustração nos dá exemplos de diversas atividades que podem ser disponibilizadas para os alunos, acrescentando àquelas que foram mostradas na figura 1, na parte correspondente a esta metodologia.

Bergmann e Sams (2020) corroboram com essa ideia, quando consideram que não existe um modelo único de inversão e que, assim sendo, o professor pode guiar atividades práticas diferentes ou possibilitar que alunos trabalhem em tarefas diferentes simultaneamente, que trabalhem em grupos ou individualmente ou, ainda, que sejam avaliados, quando se sentirem preparados.

A terceira figura selecionada apresenta uma ilustração elaborada a partir de estudos de Schmitz (2016), que sintetiza a realização da Sala de Aula Invertida.

Figura 3: Esquematização da Sala de Aula Invertida



Fonte: Schmitz (2016, p. 7)

A figura 3 representa as etapas da sala de aula invertida, indicando a disponibilização dos materiais para o aluno antes da aula, a realização de atividades práticas durante a aula e a possibilidade de, após a aula, o professor avaliar os resultados e tomar decisões pedagógicas.

Além disso, o esquema de Schmitz (2016) aponta que essa metodologia contempla o trabalho com habilidades cognitivas e socioemocionais, uma vez que desenvolve a autonomia, a motivação, a interação e outras habilidades importantes para os alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da construção desta pesquisa, confirmamos que o uso de metodologias ativas é de sumária importância para o ensino híbrido, uma vez que permite o desenvolvimento de estratégias a partir do uso das tecnologias, que tem tomado cada vez mais espaço na sociedade e, em grandes proporções, no ambiente escolar.

Entre essas metodologias, elegemos a sala de aula invertida e, a partir deste estudo, acreditamos que esta seja válida para o contexto de ensino híbrido, uma vez que é desenvolvida por meio de etapas que contemplam habilidades cognitivas e socioemocionais, entre as quais destacamos a autonomia e a motivação para os estudos,

além de contribuir para o aproveitamento do tempo pedagógico, para a personalização do ensino e, por conseguinte, para a aprendizagem significativa.

Por fim, esperamos que este trabalho venha ampliar o conhecimento sobre esta temática e, ainda, que possa receber novos olhares e embasar diálogos na comunidade científica.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn et. al. Tecnologias digitais nos espaços escolares: um diálogo emergente. In: FERRAZ, Obdália. **Educação, (multi)letramentos e tecnologias: tecendo redes de conhecimento sobre letramentos, cultura digital, ensino e aprendizagem na cibercultura.** Salvador: EDUFBA, 2019.

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de M. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Sao Paulo: Penso Editora Ltda, 2015.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem.** 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC/SEB, 2017.

MENEZES, Afonso Henrique N. *et al.* **Metodologia científica: teoria e aplicação na educação a distância.** Petrolina-PE: Universidade Federal do Vale do São Francisco, 2019.

MORAN, Edgar. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de M. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Sao Paulo: Penso Editora Ltda, 2015.

MORAN, Edgar. **Metodologias ativas de bolso: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda.** Sao Paulo: Editora do Brasil, 2019.

SCHMITZ, Elieser Xisto S. **Sala de Aula Invertida: uma abordagem para combinar metodologias ativas e engajar alunos no processo de ensino-aprendizagem.** Recurso Didático. Disponível em: https://nte.ufsm.br/images/PDF_Capacitacao/2016/RECURSO_EDUCACIONAL/Ebook_FC.pdf. Acesso em: 07 ago. 2021.

SCHNEIDERS, Luiz Antonio. **O método da sala de aula invertida (flipped classroom).** 1ª ed. Lajeado-RS: Editora da Univates, 2018.