

CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE SERGIPE SOBRE METODOLOGIAS ATIVAS

Vitória Vieira Paixão ¹
Elaine Fernanda dos Santos ²
Débora Moreira de Oliveira ³
Sindiany Suelen Caduda dos Santos ⁴

RESUMO

As Metodologias Ativas (MAs) despertam o interesse de pesquisadores e educadores que buscam estratégias inovadoras para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. As investigações que procuram identificar e compreender seus fundamentos epistemológicos, conceitos e aplicações têm aumentado de forma substancial. O objetivo desta pesquisa é identificar as concepções sobre MAs de professores da rede pública estadual de Sergipe, participantes de uma formação continuada sobre a utilização de MAs e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na educação básica. Trata-se de um recorte de ações vinculadas ao projeto “Metodologias Ativas e uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação em escolas da rede pública de Sergipe”, conduzido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Metodologias Ativas da Universidade Federal de Sergipe (GEPIMA/CNPq/UFS). Os dados foram coletados por meio de um questionário semiestruturado aplicado na etapa diagnóstica do Ciclo II - Ensino Híbrido e Sala Invertida, para 18 docentes. A análise dos resultados foi realizada de forma descritiva com estatística básica e criação de categorias, utilizando recursos do Excel®. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UFS, sob número de parecer 5.361.773. Os achados evidenciaram que os professores possuem diferentes concepções sobre o que seriam as metodologias ativas, sendo seu conceito associado a elementos como: desenvolvimento da autonomia e protagonismo discente, problematização da realidade, incentivo a uma aprendizagem participativa, aluno como construtor do seu conhecimento, docente como mediador das situações de aprendizagem e promoção de interação entre os educandos e os objetos de conhecimento. Nesse sentido, podemos observar que os educadores destacaram em suas concepções características que se conectam com os princípios norteadores das metodologias ativas. Desta forma, reitera-se a relevância da execução de formações continuadas de caráter teórico-prático na área de metodologias ativas.

Palavras-chave: Educação básica, Formação continuada, Aprendizagem ativa.

INTRODUÇÃO

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe - UFS, vitoriavieira112001@gmail.com;

² Doutoranda em Ensino, Universidade Federal de Sergipe - UFS, elainefernanda14@gmail.com;

³ Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal de Sergipe - UFS, debora_moura@academico.ufs.br;

⁴ Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal de Sergipe - UFS, sindiany@academico.ufs.br;

Trabalho desenvolvido com apoio financeiro da Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (Fapitec/SE).

As escolas têm um papel central para o desenvolvimento das exigências contemporâneas da sociedade, visto que são concebidas como um lugar para formar cidadãos (MORAN, 2015). Contudo, encontram-se em um impasse na busca por contemplar os requisitos necessários para que seus educandos consigam mediar situações encontradas tanto na vida pessoal quanto na profissional de maneira eficaz e crítica (LOVATO *et al.*, 2018).

Em virtude deste cenário, a inserção de Metodologias Ativas (MAs) de ensino nas escolas pode ser um caminho promissor a fim de contemplar as necessidades atuais no campo educacional para o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias aos estudantes (MOTA; ROSA, 2018).

Na concepção de Moran (2018) as MAs são estratégias de ensino que valorizam e centralizam a participação dos estudantes em seu processo de aprendizagem, de maneira que tenha flexibilidade, interligação e hibridização em um mundo conectado e digital. Outrossim, para Valente *et al.* (2017), o uso de MAs possibilita que o aluno desenvolva estratégias cognitivas, o pensamento crítico, reflexão sobre a prática, bem como estimula o trabalho em equipe e a interação com os professores e demais colegas, além de fortalecer atitudes e valores pessoais (VALENTE *et al.*, 2017).

Os princípios das MAs são pautados em diversos fatores que envolvem aluno, professor e aspectos do processo de ensino e aprendizagem. São eles: aluno no centro do processo de aprendizagem, autonomia discente, problematização da realidade e reflexão, trabalho em equipe, inovação, professor como mediador, facilitador, ativador da aprendizagem (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017).

Em consonância com Diesel, Baldez e Martins (2017), tais princípios contribuem para tornar as MAs um caminho que as instituições de ensino e os docentes podem trilhar para buscar a construção de educandos responsáveis por sua aprendizagem ao centralizá-lo e tornar o professor mediador no processo de sua aprendizagem, de maneira que os tornem capazes de aprender a aprender.

Para Berbel (2011), as práticas pedagógicas voltadas ao modo tradicional podem possuir características autoritárias, ao passo que neste modo apenas o professor obtém a palavra o tempo todo de aula. É nesse contexto que a autora cita a importância de métodos que valorizem a verbalização dos pensamentos discentes, bem como estimulem a construção de seu pensamento crítico. Essa habilidade pode ser atingida a partir da problematização da realidade dos alunos, possibilitada pelas estratégias ativas.

Entretanto, para a utilização das MAs de modo adequado, é necessário que os docentes as conheçam e compreendam seu processo de aplicação pedagógica (BACICH, 2018; OLIVEIRA, NÓBREGA E CAVALCANTE, 2023). É nesse sentido que os autores explanam sobre a importância da formação continuada para os professores a respeito das inovações pedagógicas, bem como às novas perspectivas sobre avaliação e personalização da aprendizagem.

A formação continuada é uma das principais alternativas para os professores aperfeiçoarem a sua prática docente, de maneira que adquiram novos conhecimentos teóricos e práticos do fazer pedagógico, a fim de renovar seu modo de ensino em busca de uma aprendizagem significativa para os educandos (SANTOS; SÁ, 2021).

Diante disso, foi proposto o seguinte questionamento: quais as concepções sobre Metodologias Ativas dos professores da rede pública estadual de Sergipe, participantes de uma formação continuada sobre a utilização de Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na educação básica? Dessa forma, essa pesquisa tem por objetivo identificar as concepções sobre Metodologias Ativas dos professores da rede pública estadual de Sergipe, participantes de uma formação continuada sobre a utilização de Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na educação básica.

METODOLOGIA

Esse trabalho é caracterizado como qualitativo, pois utiliza as opiniões, discursos e concepções dos participantes para análise dos dados e considera a subjetividade dos indivíduos (FERNANDES JÚNIOR; SANTOS, 2021). Trata-se de um recorte de ações do projeto intitulado “Metodologias Ativas e uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação em escolas da rede pública de Sergipe”, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UFS, sob número de parecer 5.361.773. A fim de garantir o anonimato dos participantes, foram utilizados nomes fictícios.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário estruturado, contendo perguntas subjetivas e objetivas, aplicado à professores da rede estadual básica do estado de Sergipe, participantes de um curso de formação continuada planejado e executado pelo Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Metodologias Ativas, da Universidade Federal de Sergipe (GEPIMA/CNPq/UFS). O questionário foi

aplicado na etapa de diagnóstico do segundo ciclo de formação: Ciclo II – Ensino Híbrido e Sala de Aula Invertida, para 18 docentes.

Para a análise dos dados foi utilizada estatística básica para construção de gráficos e foram criadas categorias de análise das respostas dos docentes, por meio de recursos do Excel®. Foram utilizados nomes fictícios para assegurar o anonimato dos participantes. A análise dos dados foi realizada à luz da literatura, de acordo com Moran (2015; 2018), Lovato *et al.* (2018), Mota e Rosa (2018), Valente *et al.* (2017), Diesel, Baldez e Martins (2017), Berbel (2011), Bacich (2018), Oliveira, Nóbrega e Cavalcante (2023) e Santos e Sá (2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da leitura e análise das respostas dos professores, foram criadas sete categorias de análise: desenvolvimento da autonomia e protagonismo discente, problematização da realidade, incentivo a uma aprendizagem participativa, aluno como construtor do seu conhecimento, docente como mediador das situações de aprendizagem, geração de interação entre os educandos e os objetos de conhecimento, e inovação pedagógica. Foi observado que as falas dos professores puderam ser alocadas em mais de uma categoria (Quadro 1), conforme apresentação e discussão a seguir.

Quadro 1. Categorias de análise do discurso das concepções sobre Metodologias Ativas dos professores da rede pública estadual de Sergipe participantes da pesquisa.

Nº da categoria	Título da categoria	Falas que se enquadraram na categoria
1	Desenvolvimento da autonomia e protagonismo discente	Ana, Paulo, Cíntia, Bruna
2	Problematização da realidade	Ana, Júlia
3	Incentivo a uma aprendizagem participativa	Ana, Luana
4	Aluno como construtor do seu conhecimento	Luana, Pedro, Natália
5	Docente como mediador das situações de aprendizagem	Marta, Carla
6	Geração de interação entre os educandos e os objetos de conhecimento	João, Rita, Paula
7	Inovação pedagógica	Camila, Mateus, Bruno

Fonte: Pesquisa, 2024.

As concepções de MAs que foram evidenciadas a partir das respostas dos professores se interligam umas às outras, porém diferenciam-se na ênfase de alguns aspectos. Nas categorias um, dois e cinco se relacionam mais com a noção de MAs abordada por Diesel, Baldez e Martins (2017) ao explicitar e enfatizar os princípios que as norteiam, como problematização da realidade, centralidade do aluno, protagonismo, autonomia, professor mediador, dentre outros.

Em contrapartida, as categorias três, quatro e seis possuem mais afinidade com a compreensão de MAs proposta por Moran (2018) ao criar uma fala que valoriza a participação do aluno frente ao seu processo de aprendizagem, bem como a promoção de práticas que auxiliem os estudantes. Os resultados são discutidos a seguir.

Na categoria “Um - Desenvolvimento da autonomia e protagonismo discente” foi observado nas respostas dos educadores que as MAs são estratégias que auxiliam na promoção da autonomia dos estudantes, bem como em seu protagonismo, frente ao próprio processo de aprendizagem.

São estratégias de ensino que têm por finalidade incentivar os estudantes a aprenderem de forma autônoma e participativa, por meio de problemas e situações reais, realizando tarefas que os estimulem a pensar além, a terem iniciativa, a debaterem, tornando-se responsáveis pela construção de sua própria aprendizagem. (Ana)

Estratégias de ensino cuja centralidade do aprendizado está na autonomia do aluno. (Paulo)

Metodologias de ensino onde o aluno é protagonista. (Cíntia)

O desenvolvimento da autonomia e protagonismo do aluno é um dos princípios das MA e uma característica fundamental quando se fala e se aplica metodologias ativas de aprendizagem (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). A construção de habilidades e competências como essas são primordiais para transformar a dinâmica do ensino, de forma a trazer os estudantes para as aulas, tornando-os ativos e estimulando o senso de responsabilidade frente à sua aprendizagem (MORAN, 2018).

A autonomia e o protagonismo discente são percebidos a partir do engajamento do aluno ao objeto de conhecimento trabalhado, da busca por informações disponíveis, tanto em sala de aula como em outros ambientes, para a aquisição de novos conhecimentos que complementam e aprimoram os saberes prévios dos estudantes (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). É nessa perspectiva que surge a importância da valorização desses conhecimentos existentes previamente para que estimulem o desejo do saber e a curiosidade do alunado.

A categoria “Dois - Problematização da realidade” é trazida pelos docentes juntamente com a ideia de um aluno autônomo e protagonista. Eles relatam que o uso de problemas nas abordagens ativas é um caminho para o desenvolvimento dessas habilidades nos educandos. A fala de Ana apresentada na categoria anterior, também corrobora com essa concepção.

São estratégias de ensino que têm por finalidade incentivar os estudantes a aprenderem de forma autônoma e participativa, por meio de problemas e situações reais, realizando tarefas que os estimulem a pensar além, a terem iniciativa, a debaterem, tornando-se responsáveis pela construção de sua própria aprendizagem. (Ana)

É a metodologia para dar autonomia ao alunos, para que seja independente e pense além para resolver o problema. (Júlia)

Nesse discurso é perceptível a compreensão dos professores ao estabelecer uma conexão das Metodologias Ativas com a problematização da realidade. Relacionar o cotidiano dos estudantes, juntamente com problemas que podem ser encontrados na vivência desses alunos, tanto na vida social quanto na profissional, é fundamental para desenvolver a criticidade dos discentes, bem como formar cidadãos críticos de sua realidade (BERBEL, 2011).

Essa criticidade, que deve começar a ser formulada nas escolas, é indispensável para a formação da alfabetização científica na população brasileira a fim de que se crie, de forma harmônica, um desenvolvimento sustentável no país que possa contribuir para inserção deste no mundo globalizado (LOVATO *et al.*, 2018).

Ainda de acordo com Lovato *et al.* (2018), no qual remete à perspectiva trazida por Dewey, o ensino baseado na memorização observado nas práticas tradicionais está relacionado a aspectos submissivos e culturais da obediência. Logo, estimular os estudantes a pensar sobre os acontecimentos existentes ao seu redor, no seu dia a dia, problematizando-os, é fundamental para o rompimento dessa cultura, contribuindo para a criação de indivíduos críticos.

Na fala de Ana, elencada nas duas categorias acima, é notada inserção de mais uma, a categoria “Três- Incentivo a uma aprendizagem participativa”. Essa alocação se deve ao fato do participante citar a autonomia discente, relatada na primeira categoria, o uso da problematização e situações reais, citado na segunda categoria, e aprendizagem participativa, que confere com o discurso instituído na categoria incentivo a uma aprendizagem participativa. Essa perspectiva foi visualizada também na fala da docente Luana.

Nas metodologias, o estudante participa ativamente do processo de aprendizagem, isto é, ele pratica alguma atividade para aprender o conteúdo em vez de apenas escutar. (Luana)

É nessa participação que ocorre o favorecimento do protagonismo e autonomia discente. Um aluno participativo do seu processo de aprendizagem é capaz de discernir qual é o seu modo de aprender e a ajustar a aquisição do conhecimento a partir dessa conjectura. Moran (2018) reforça esse discurso ao salientar que as MAs de ensino promovem a aprendizagem participativa, colaborativa, autônoma, além de poder ensinar o estudante a aprender a aprender.

Ainda, as MA, ao possuir vínculo com a psicologia da metacognição, permite ao educando a compreensão da importância da reflexão e da autonomia em seu processo de aprendizagem, em que possam adquirir o conhecimento de seu ritmo e maneira de aprender e a controlar o modo de seu aprendizado nas situações de aprendizagem de forma personalizada (MOTA; ROSA, 2018).

Além disso, as MA ao promoverem a participação do aluno em sua aprendizagem, também corrobora com a necessidade da transformação do modo de ensino tradicional que valoriza somente a transmissão de conhecimento e passividade do grupo estudantil, caracterizando um ensino autoritário relatada na obra de Berbel (2011), já mencionada anteriormente.

A categoria “Quatro- Aluno como construtor de seu conhecimento” pode ser evidenciada tanto no enunciado de Luana, visualizado na categoria acima, quanto nos de Pedro e Natália. Essas falas estão relacionadas com a concepção de que as MA permitem ao aluno conhecer seu modo de aprender e ser responsável pela construção de seu conhecimento.

Eu entendo que é uma ferramenta de ensino que reelabora as possibilidades de aprendizagem dos alunos, fazendo com que os mesmos aprimorem os caminhos de aprendizagem. (Pedro)

Metodologia que instiga o aluno a buscar o conhecimento. (Natália)

Apesar de haver um equívoco teórico na fala do docente Pedro, ao afirmar que as Metodologias Ativas são “ferramentas” de ensino, há uma relação com as suas potencialidades no seu discurso ao relatar que com elas existem possibilidades alternativas de aprendizagem, de modo que o aluno seja responsável por ajustar esses caminhos de acordo com seu ritmo e necessidade. Vale a pena ressaltar que as MAs são metodologias ou estratégias de ensino composta por diretrizes e que podem ser

trabalhadas com diversos recursos didáticos e tecnológicos, a exemplo das TDICs (FERRARINI; SAHEB; TORRES, 2019).

As demais perspectivas docentes, a partir desses relatos, se relacionam com as potencialidades das MAs. De acordo com Valente, Almeida e Geraldini (2017), essas estratégias constroem ambientes e situações de aprendizagem que permitem aos educandos colocarem seus conhecimentos em ação, de forma a estimular o educando a pensar, agir, conceituar o que fazer para construir, autonomamente e com a mediação do professor, seu próprio conhecimento. As autoras ainda relatam que as MAs instigam os estudantes a desenvolverem estratégias cognitivas, criticidade e reflexão da sua prática e realidade cotidiana.

Na categoria “Cinco - Docente como mediador das situações de aprendizagem” é observada a concepção dos docentes quanto ao papel do professor nas MAs. No ensino tradicional, o educador é o centro de todo o processo de ensino e aprendizagem. Em contrapartida, nas abordagens e metodologias ativas de ensino, esse papel se inverte na medida em que os professores são mediadores da aprendizagem de seu aluno, tornando os alunos ativos e protagonistas da construção de seu conhecimento.

São práticas pedagógicas que tornam o aluno o centro dessas práticas e de seu aprendizado. O professor é um facilitador desse processo de aprendizagem. (Marta)

São estratégias metodológicas que visam a autonomia do docente no processo de ensino e aprendizagem, fornecendo-lhe subsídios para reflexão, ação e construção do conhecimento de forma ativa. O professor atua como mediador do conhecimento e não como figura central. (Carla)

A mediação do professor nas diversas situações de aprendizagem é um aspecto indispensável para a promoção da autonomia e protagonismo do aluno. O docente mediador cumpre o papel de ajudar seus educandos a buscar conhecimento de forma ativa e autônoma, orientando-os com questionamentos e os motivando a ir além de seus limites (MORAN, 2018).

Sabe-se que a função do professor como mediador é um dos princípios das MAs, como já salientado. Diesel, Baldez e Martins (2017) traz a perspectiva de Paulo Freire sobre a importância do professor mediador para a educação, enfatizando que sua prática reflete não apenas no ensino dos conteúdos, mas também no ensino e no exercício de pensar corretamente, de estimular a construção do pensamento crítico dos discentes.

O professor mediador será aquele que filtra informações relevantes, de modo a traçar um paralelo com os materiais e assuntos disponíveis para seus estudantes (MORAN, 2015). Moran (2015) ainda explana que este também possui a função de

curador à medida que cuida de cada um de seus alunos, acolhe, valoriza, dá apoio, estimula, inspira e orienta. Entretanto, o autor também frisa a necessidade da preparação e valorização desses profissionais.

Nesse contexto, pode-se perceber que as MAs requerem um docente preparado para a sua implementação. Um educador consciente de seu papel como mediador do aprendizado, de modo que seus educandos desenvolvem aspectos autônomos e responsáveis frente à sua aprendizagem. É nesta perspectiva também que pode ser percebida a importância e necessidade das formações continuadas para esses profissionais, a fim de que tenham oportunidades e possibilidades de estarem aprimorando suas técnicas pedagógicas (SANTOS; SÁ, 2021).

Na categoria “Seis - Geração de interação entre os educandos e os objetos de aprendizagem” é relatado o engajamento e a participação dos estudantes na busca da aquisição de conhecimentos referentes aos objetos de aprendizagem trabalhados em sala de aula.

Metodologias que atuam no ensino aprendizagem dos alunos. Utilizando ferramentas do cotidiano que gere maior interação do aluno com a matéria. (João)

Práticas utilizadas para ministrar conteúdos de forma mais inovadora atrativa e que auxiliem a compreensão do educando. (Rita)

Neste contexto, as falas dos professores demonstram a compreensão de que é necessária uma transformação do modo de ensino, visto que, como é relatado por diversos autores (MORAN, 2015; MOTA; ROSA, 2018; LOVATO et al. 2018) a tendência atual da ineficácia do ensino tradicional está relacionada à sua incapacidade de despertar o interesse dos estudantes pelo conteúdo dado nas aulas e, conseqüentemente, para gerar o engajamento dos estudantes. As MAs possibilitam inverter essa situação de forma a trazer o aluno para o centro de todo o processo e a estimular o seu interesse pelos objetos de aprendizagem estudados de modo dinâmico e interativo (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017).

Essa potencialidade das MAs é um caminho para a resolução de problemas de dinâmica das aulas pois, alunos reclamam de aulas monótonas, enfadonhas, cansativas, de forma a potencializar o desinteresse estudantil por aprender que, conseqüentemente, gera um grande problema na educação brasileira (MORAN, 2015). Logo, a fala desses docentes mostra o conhecimento dessa contribuição para o processo de ensino e aprendizagem e a possibilidade de inovar em suas práticas.

Quanto à categoria “Sete- Inovação pedagógica” é notada a compreensão dos educadores sobre as Metodologias Ativas como uma prática capaz de transformar as ações pedagógicas atuais, proporcionando mudança e novidade.

Mudança no ensino aprendizagem. (Camila)

Novos e diferentes métodos de ensino. (Mateus)

Uso de novas metodologias dinâmicas. (Bruno)

É interessante notar que esse discurso conversa com o anterior, porém mostra um certo limite quanto à compreensão das Metodologias Ativas. Esse aspecto pode estar atrelado ao desconhecimento desses(as) docentes sobre os princípios e potencialidades das MAs ou ao limite de aprofundamento que pode ocorrer com o instrumento de coleta de dados, os questionários. De fato, as MA se caracterizam como inovações pedagógicas na medida em que vão de encontro às técnicas utilizadas nas metodologias tradicionais. Entretanto, o uso dessa nova prática pedagógica, contrastada com o método tradicional, é dependente dos saberes dos(as) docentes que as utilizam (OLIVEIRA, NÓBREGA E CAVALCANTE, 2023). Nesse sentido e de acordo com os autores, é essencial o conhecimento dos princípios, características e potencialidades das MAs para sua inserção no ambiente escolar, de modo que essas metodologias contribuam para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes de acordo com suas bases teóricas.

Cabe ressaltar aqui, a necessidade da formação continuada para a aquisição de conhecimentos mais aprofundados sobre essas novas metodologias, para que os docentes possuam um leque de opções didáticas e pedagógicas que consigam se adequar às necessidades de suas turmas (BACICH, 2018). Ou seja, essas formações são caminhos que permitem aos educadores inovarem sua prática pedagógica e transformarem sua sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concepção de Metodologias Ativas dos professores participantes desta pesquisa está intimamente relacionada com seu conceito e potencialidades, bem como aos seus princípios. É notória a consciência desse corpo docente quanto às habilidades e competências que podem ser desenvolvidas a partir dessa nova prática pedagógica, além de estarem cientes de seu papel como mediadores da aprendizagem. Esse pensamento advindo dos docentes contribui para a defesa da inovação das estratégias de ensino, que

visam dar notoriedade para a necessidade de estimular o sentimento de responsabilidade nos estudantes frente ao seu processo de aprendizagem.

O reconhecimento do papel dos estudantes na construção de seu conhecimento, a partir do controle de sua forma de aprendizado e do seu ritmo, é fundamental para a democratização do processo de ensino e aprendizagem que ocorre nas escolas. Sabe-se que o ensino tradicional não favorece às diversas formas de aprendizagem e proporciona um ambiente em que os discentes, por meio da passividade, se tornam indivíduos reprodutores de conhecimento e não construtores deste.

Por meio das MAs e os princípios que as norteiam é construído no ambiente escolar a possibilidade de criação de cidadãos críticos, principalmente críticos de sua realidade, capazes de lidar com variados problemas e situações que podem ser encontrados e percebidos ao decorrer de sua vivência em sociedade. Portanto, é explícita a importância do uso de Metodologias Ativas nas instituições de ensino para a contribuição na formação de cidadãos brasileiros reflexivos, críticos, conscientes de sua realidade e construtores de seu próprio conhecimento, bem como da formação continuada para professores para que esse objetivo seja alcançado na educação brasileira.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi desenvolvido com aporte financeiro da Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (Fapitec/SE), através de aprovação no Edital FAPITEC/SE/SEDUC N° 09/2021. Agradecemos à Fapitec/SE; à Secretaria de Estado da Educação e da Cultura (SEDUC/SE); à Universidade Federal de Sergipe (UFS); ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIMA/UFS) e ao Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Metodologias Ativas (GEPIMA/CNPq/UFS).

REFERÊNCIAS

BACICH, L. Formação continuada de professores para o uso de metodologias ativas. *In*: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 248-283.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/1679-0383.2011v32n1p25>. Acesso em: 28 jul. 2024.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>. Acesso em: 28 jul. 2024.

FERRARINI, R.; SAHEB, D.; TORRES, P. L. Metodologias ativas e tecnologias digitais: aproximações e distinções. **Revista Educação em Questão**, v. 57, n. 52, p. 1-30, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2019v57n52ID15762>. Acesso em: 01 ago. 2024.

JÚNIOR, A. J. S. F.; SANTOS, M. E. M.. Guia de Metodologia da Pesquisa para Jovens Cientistas. 1 ed. São Luís: **Even3 Publicações**, 2021. p. 94.

LOVATO, F. L.; MICHELOTTI, A.; SILVA, C. B. de. LORETTO, E. L. S. Metodologias Ativas de Aprendizagem: uma Breve Revisão. **Acta Scientiae**, v. 20, n. 2, p. 154-171, 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/3690/2967>. Acesso em: 31 jul. 2024.

MORAN, J. Metodologias Ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A. de; MORALES, O. E. T. (orgs.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 01 ago. 2024.

MOTA, A. R.; ROSA, C. T. W. Ensaio sobre metodologias ativas: reflexões e propostas. **Espaço Pedagógico**, v. 25, n. 2, p. 261-276, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rep.v25i2.8161>. Acesso em: 01 ago. 2024.

OLIVEIRA, F. L. de; NÓBREGA, L.; CAVALCANTE, M. A. S. O uso das metodologias ativas de aprendizagem na formação do professor: das universidades para a prática nas escolas. **Revista Educação Pública**, v. 23, n. 8, 2023. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/8/o-uso-das-metodologias-ativas-de-aprendizagem-na-formacao-do-professor-das-universidades-para-a-pratica-nas-escolas>. Acesso em: 25 set. 2024.

SANTOS, T. W.; SÁ, R. A. O olhar complexo sobre a formação continuada de professores para a utilização pedagógica das tecnologias e mídias digitais. **Educar em Revista**, v. 37, p. 1-20, 2021. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.72722>. Acesso em: 01 ago. 2024.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.7213/1981-416X.17.052.DS07>. Acesso em: 01 ago. 2024.