

O PLANEJAMENTO DIDÁTICO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO EBAULA E AS POSSIBILIDADES DE INCLUSÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NESTA PLATAFORMA

Carlos Cesar Cunha Martins Filho¹
Tigernaque Pergentino de Sant'Ana Júnior²

RESUMO

Vivemos em um mundo de constantes mudanças que afetam diretamente a forma de ensinar. Evoluções tecnológicas e nas metodologias de ensino impulsionam o crescimento da modalidade de educação a distância (EAD). Assim, o propósito desse trabalho foi verificar se as ferramentas disponibilizadas pelo EBAula (Ambiente Virtual de Aprendizagem do Exército Brasileiro (EB)) possibilitam a inserção das metodologias ativas no planejamento didático dos cursos e estágios do Exército Brasileiro que utilizam essa plataforma. Para tanto, o presente trabalho baseou-se no modelo de pesquisa bibliográfica, para uma melhor compreensão do planejamento didático, das Metodologias Ativas da Aprendizagem (MAA) e da plataforma do EBAula. Os dados foram coletados por meio da análise de documentos e pela realização da Capacitação EBAula para docente realizada na própria plataforma, por este autor. Os dados foram analisados de forma qualitativa e como ferramenta de análise de dados foi utilizada a análise de conteúdo em razão da importância de se escrutinar cada recurso disponibilizado, a fim de que o trabalho fosse o mais completo possível. Os resultados foram parametrizados por meio de um quadro comparativo entre as principais ferramentas utilizadas para a integração das MAA com as plataformas AVA e as existentes no EBAula. Este estudo concluiu que o EBAula tem proporcionado a inclusão das MAA no planejamento didático dos diversos cursos e estágio do EB, em boas condições.

Palavras chaves: planejamento didático; metodologias ativas; EBAula; educação a distância.

ABSTRACT

We live in a world of constant changes that directly affect the way we teach. Technological advancements and evolutions in teaching methodologies drive the growth of distance education. Therefore, the purpose of this study was to determine whether the tools provided by EBAula (Virtual Learning Environment of the Brazilian Army (BA)) enable the integration of active methodologies in the didactic planning of courses and internships of the BA that use this platform. For this purpose, the present study was based on the bibliographic research model for a better understanding of didactic planning, Active Learning Methodologies (ALM), and the EBAula platform. Data was collected through document analysis and by attending the EBAula training for teachers carried out on the platform itself, by this author. The data were analyzed qualitatively, and the content analysis was used as the data analysis tool due to the importance of scrutinizing each available resource, so that the work could be as comprehensive as possible. The results were parameterized through a comparative table between the main tools used for the integration of ALM with LMS platforms and those available in EBAula. This study concluded that EBAula has facilitated the inclusion of ALM in the didactic planning of various courses and internships of the BA, under very good conditions.

Keywords: didactic planning; active methodologies; EBAula; E-Learning.

¹ Tenente-Coronel do Exército Brasileiro, aluno do Curso de Coordenação Pedagógica do Centro de Estudos de Pessoal do Exército Brasileiro.

² Tenente-Coronel do Exército Brasileiro, Orientador, mestre em Humanidades em Ciências Militares.

1 INTRODUÇÃO

A ação de planejar faz parte da vida do ser humano. Quando saímos de casa para executar uma determinada atividade, realizamos um rápido planejamento mental, a fim de verificar, por exemplo: por onde vou, qual a sequência de tarefas que irei seguir, de quanto tempo disponho para executar todas as atividades, etc. Além disso, verifico fatores externos tais como o trânsito, as condições meteorológicas, entre outros.

Segundo Magri (2015, p. 7) “o planejamento faz parte do cotidiano das pessoas. A condução da vida se dá, na maior parte do nosso tempo, em torno de planejamentos.” (MAGRI, 2015, p. 7). Se o planejamento faz parte da condição humana, é natural que na área de ensino ele também ocorra, de forma a estabelecer as competências que se quer desenvolver bem como os objetivos educacionais que devem ser atingidos, formando um currículo, seja profissional ou escolar.

É nesse cenário que se impõe o planejamento didático, que tem por objetivo estruturar e organizar o processo de ensino-aprendizagem. Ele serve como um caminho para o profissional da educação, delineando os objetivos educacionais a serem alcançados, as metodologias de ensino a serem empregadas, os materiais e recursos necessários para sua atuação e os métodos de avaliação que serão empregados (SANTOS, 2015). O planejamento didático deve adequar-se à evolução educacional, que, no estágio atual dessa evolução, propõe a integração de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem com o objetivo de preparar os alunos para enfrentar os desafios da sociedade da era digital no contexto da Revolução Industrial 4.0. Esse avanço educacional tem sido chamado de Educação 4.0 e busca promover a personalização do aprendizado, o desenvolvimento de habilidades para o século XXI e a conexão entre diferentes áreas do conhecimento (MORAES *et al*, 2022).

Os avanços tecnológicos vivenciados em função das revoluções industriais, possibilitaram, também, a evolução da modalidade de EAD. Segundo a Portaria nº 481-EME, de 23 de novembro de 2016 que aprovou a Diretriz de Educação a Distância para o Exército Brasileiro (EB20-D-10.046), a “EAD é uma modalidade de educação mediada por tecnologias da informação e comunicação e, até mesmo, com o emprego de aprendizagem imersiva, em que discentes e docentes estão separados espacial e/ou temporalmente, ou seja, não estão fisicamente presentes em um ambiente presencial de ensino-aprendizagem.” (BRASIL, 2016). A esse respeito, Kenski (2003) esclarece que, “como um novo espaço possibilitado pelas tecnologias digitais surgem os ambientes virtuais, uma outra realidade que pode existir em

paralelo aos ambientes vivenciais concretos (aqueles nos quais estamos concretamente presentes e respirando), e se abre para a criação de espaços educacionais radicalmente diferentes” (KENSKI, 2003, p. 7).

Assim, a EAD passou a utilizar os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) para aumentar o seu alcance e reduzir os seus custos. Os AVAs são plataformas que usam o espaço virtual para disponibilizar materiais e possibilitar a interação entre os participantes do processo de ensino (PEREIRA; SCHMITT; DIAS, 2007).

Paralelamente a esses avanços tecnológicos e à sua difusão na educação, as formas de ensinar e aprender também sofreram mudanças quanto ao foco do processo, passando do professor para o aluno. Esse último foi colocado no centro do processo, visando sua maior participação, interesse e interação. Os alunos foram retirados da posição de meros receptores de informação. Nesse cenário surgiram as Metodologias Ativas de Aprendizagem (MAA), que buscam colocar o aluno no centro do processo educacional, promovendo sua participação, autonomia e engajamento, e que contrastam com as abordagens tradicionais nas quais o professor desempenha um papel central na transmissão de conhecimento, pois enfatizam a construção do conhecimento pelo próprio aluno (FILATRO; CAVALCANTI, 2023).

Por seu turno, o Exército Brasileiro (EB), de forma proativa, buscou desenvolver ferramentas que possibilitassem integrar as tecnologias digitais com as novas demandas do processo de ensino aprendizagem. Por esse motivo, o EBAula foi implementado no Sistema de Educação e Cultura do Exército (SECEX), pois, segundo Duarte (2009), essa plataforma consiste em um “ambiente virtual de aprendizagem, baseado na web, utilizado para acompanhamento dos cursos a distância oferecidos no Portal de Educação do Exército (...)” (DUARTE, 2009, p. 11).

Do exposto, levanta-se a seguinte questão: o EBAula tem possibilitado aos estabelecimentos de ensino e aos docentes, a inserção das MAA no planejamento didático dos diversos cursos e estágios que utilizam a plataforma?

Dessa forma, o propósito deste trabalho foi avaliar o nível de inserção das MAA no EBAula. Para tanto, este autor utilizou a pesquisa bibliográfica, para uma melhor compreensão do planejamento didático no Exército Brasileiro, das MAA e do EBAula. Além disso, os dados foram coletados por meio da análise de documentos e pela realização da Capacitação EBAula para docentes na própria plataforma, por este autor. Os dados foram analisados de forma qualitativa e como ferramenta de análise de dados, foi utilizada a análise de conteúdo afim de se escrutinar cada recurso disponibilizado.

2 O PLANEJAMENTO DIDÁTICO NO EXÉRCITO BRASILEIRO

O planejamento é um processo abrangente que envolve a definição de etapas e estratégias para alcançar objetivos específicos dentro de um determinado período de tempo. Pode-se dizer que é uma ferramenta crucial tanto para indivíduos quanto para organizações, permitindo a antecipação de ações, a alocação eficiente de recursos e a adaptação a cenários variáveis, procurando-se evitar o imprevisto e o caos. O planejamento parte do ponto atual na direção dos resultados desejados, sem descartar os ensinamentos passados, e serve como um mapa que guia as ações, minimiza os riscos e maximiza as chances de sucesso (MAGRI, 2015).

O planejamento pode ser descrito como a estruturação das etapas que precisam ser cumpridas para alcançar uma meta específica. É uma forma de antecipar o futuro, levando em consideração a realidade presente e os resultados desejados. O cenário atual serve como o marco inicial, enquanto as metas constituem o destino final (SANTOS, 2015).

Estando o planejamento presentes em todas as áreas humanas, é na área educacional que ganha especial importância. A finalidade de planejar o ensino é apresentar diretrizes, princípios e maneiras de conduzir o trabalho docente de maneira a assegurar os objetivos traçados pela escola. Além disso, possibilita a organização do trabalho dos professores por meio de uma visão global dos conteúdos, habilidades e competências a serem trabalhados (MAGRI, 2015).

Santos (2015) vai ao encontro do exposto acima, esclarecendo que a finalidade do planejamento, no contexto educacional, é direcionar as ações e procedimentos que o docente realizará com os alunos, organizando suas atividades em vista de alcançar os objetivos educacionais propostos. Assim, o planejamento materializa-se nos documentos curriculares do estabelecimento de ensino (SANTOS, 2015).

Por sua vez, o Exército Brasileiro, conduz todas as suas atividades por meio de ações pautadas no planejamento e presta especial atenção à área do ensino militar. Tal fato é evidenciado pelo documento chamado Planejamento Estratégico do Exército do quadriênio 2020/2023 que prevê, no Objetivo Estratégico (OE) Nr 12, o aperfeiçoamento do Sistema de Educação e Cultura. Nesse OE constam, ainda, as seguintes atividades:

- (...)12.1.1.1 Incentivar a mentalidade de inovação;
- 12.1.2.1 - Implantar a infraestrutura necessária à ampliação do uso da Tecnologia da Informação no processo ensino- aprendizagem;
- 12.2.1.1 Consolidar o Ensino por Competências nos estabelecimentos de ensino e OM com encargos de ensino.” (BRASIL, 2019)

Dessa forma, pode-se inferir que a ampliação do uso de Tecnologias da Informação no processo de ensino-aprendizagem e a consolidação do Ensino por Competências são ações prioritárias no contexto do Planejamento Estratégico do EB. Tal fato é corroborado pelos parágrafos 5º e 6º do Art 4º da Portaria EME/C Ex nº 879, de 26 de setembro de 2022, que aprovou a Diretriz para o Planejamento de Cursos e Estágios no âmbito do Sistema de Ensino do Exército (EB20-D-01.007), 2ª Edição, 2022 (BRASIL, 2022), que prevê:

(...)§ 5º Sempre que for possível, os cursos/estágios do SEE devem adotar a **abordagem metodológica do ensino por competências e utilizar o Ensino a Distância (EAD)**.

§ 6º Os cursos devem fomentar o desenvolvimento das competências profissionais, das habilidades (interpessoais, de reflexão, de análise crítica, do pensamento crítico e da inovação), das atitudes, dos valores e das experiências necessárias às capacidades operativas do EB. (BRASIL, 2019, grifo nosso)

A citação acima evidencia, além da importância da EAD, por meio da EBAula, a relevância do desenvolvimento das habilidades de análise crítica, do pensamento crítico e da inovação, que é ensejado pela utilização de metodologias ativas, que irão possibilitar ao aluno sair da posição de passividade, da condição de meros recebedores de informação, para uma posição de protagonismo, de desenvolvimento do raciocínio e de espírito inovador.

Cabe destacar que o planejamento não é montado de forma a engessar o docente, até porque, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), ele também deve participar do planejamento. Tal fato está previsto no inciso I do Art 14º da referida lei. Ainda, segundo a Portaria - DECEX / C Ex nº 464, de 13 de dezembro de 2022, que aprovou as Normas para a Construção de Currículos - 5ª Edição (NCC - EB60-N-05.001), os docentes também devem participar da construção curricular dos cursos e estágios:

Art. 3º A primeira etapa da construção curricular tem início com a designação de um Grupo de Construção Curricular (GCC), publicada no boletim interno (BI) do estabelecimento de ensino (Estb Ens), centro de instrução (CI) ou organização militar (OM) com encargos de ensino.(...)

§ 2º O GCC é constituído pelo:(...)

IV – especialistas nas habilitações ou capacitações que o curso ou estágio destina-se a fornecer aos egressos, incluindo as acadêmicas; e” (BRASIL, 2022)

Dessa forma, o educador deve, alinhado com o planejamento didático do estabelecimento de ensino ao qual serve, colocar sua criatividade e sua experiência em ação. Também deveria planejar sua aula de maneira a auxiliar os discentes na aquisição e construção dos conhecimentos, proporcionando que o conteúdo alcance um significado em sua mente. A esse respeito, Bacich e Moran (2018) consideram que

o educador, ao preparar sua aula, organiza uma série de conteúdos cujo objetivo é expor com clareza os temas aos estudantes. Ele coleta essas informações nos livros didáticos, por meio eletrônico ou outros meios. Esses conteúdos, ainda que muito bem organizados e sistematizados, nada mais são do que um conjunto de informações. Essas informações são potencialmente significativas para os

estudantes, ou seja, carregam consigo o potencial de se tornarem conhecimento para os estudantes, mas ainda não o são. Para que se tornem conhecimentos efetivos, precisarão se relacionar com o conhecimento já existente na estrutura cognitiva do estudante (BACICH; MORAN, 2018, p. 221).

Do exposto até o presente, depreende-se que o planejamento no âmbito do Exército Brasileiro deve prever a associação da EAD, por meio do EBAula, à utilização de metodologias ativas, incentivando a participação do docente nesse processo, de forma a proporcionar um movimento sinérgico na direção do desenvolvimento das competências almeçadas para cada curso/estágio dentro do SECEX.

3 METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM

As concepções de utilização de processos ativos na educação vieram das ideias progressistas do início do século XX, particularmente das concepções educacionais de John Dewey, um filósofo e pedagogo americano que acreditava em uma educação que estivesse intrinsecamente ligada à vida prática e real do aluno (LOVATO *et al*, 2018). Segundo ele, a aprendizagem deveria ser uma atividade reflexiva e não meramente de absorção passiva das informações. Nesse sentido, Dewey defendia que os educandos deveriam estar engajados em atividades significativas que os levassem a questionar, inferir e deduzir, construindo assim seu próprio conhecimento. Criticava ainda o sistema educacional tradicional por sua ênfase excessiva na memorização e propunha, em vez disso, um ambiente de aprendizado onde os alunos fossem incentivados a pensar criticamente e a relacionar o que aprendiam com suas próprias experiências. Embora as ideias de Dewey tenham sido consideradas radicais em sua época, elas pavimentaram o caminho para o surgimento das Metodologias Ativas de Aprendizagem, que ganharam maior reconhecimento e aplicação prática no final do século XX e início do século XXI (LOVATO *et al*, 2018).

A aprendizagem ativa faz parte do cotidiano do ser humano. Desde o nosso nascimento e ao longo de nossa existência, aprendemos ativamente por meio de processos de *desing* abertos, que são complexos e flexíveis e abrangem todas as áreas da vida. Esse caminho expande a percepção, o conhecimento e as competências. Toda a vida se constitui em um processo de aprendizagem ativa que vai vencendo desafios cada vez mais complexos (BACICH; MORAN, 2018).

Nesse cenário, pode-se definir as MAA como um conjunto de práticas pedagógicas que colocam o aluno no centro do processo de ensino e onde a aprendizagem é vista como um processo construtivo e colaborativo. Ou seja, “(...) dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo,

experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor...” (BACICH; MORAN, 2018, p. 4). Seu emprego tem a finalidade de incentivar a criatividade dos alunos, imprimir-lhes um espírito pesquisador e realizador, fazendo-os aceitar riscos, aprender com os colegas e desvendar os seus potenciais, segundo esses mesmos autores.

Nesse tipo de metodologia, o professor tem a missão de auxiliar e orientar o discente na construção do conhecimento que tenha significado em sua vida. Silva, Bieging e Busarello (2017), definem a missão do professor na utilização das metodologias ativas da seguinte forma: “O professor é o mediador, facilitador, orientador, avaliador contínuo, que propõe novas situações desafiadoras, proporciona uma aprendizagem ativa, instiga o pensar, o fazer, estimula a interação entre os pares, favorece a discussão de ideias e a aprendizagem colaborativa.” (SILVA, BIEGING, BUSARELLO, 2017, p. 99). Com isso, é imprescindível que o docente crie ambientes propícios para que os alunos se engajem ativamente, apoiando sua jornada na construção do conhecimento.

Além disso, Tarja (2018) lembra que o mundo passa por constantes revoluções no campo industrial, sendo que hoje se vive sob a influência da Quarta Revolução Industrial. Para a autora, todas essas revoluções influenciam não só o campo econômico, mas também a forma de educar. Assim, os professores têm que estar atentos a essas mudanças, devendo dar especial atenção à mudança no comportamento dos alunos com base em sua conexão com a tecnologia digital existente. Ela faz o questionamento de como são os alunos nos dias atuais e infere que a geração que está nos bancos escolares demanda por novas formas de aprender por meio das tecnologias atuais. A autora complementa seu pensamento dizendo que, “diante de todas as mudanças decorrentes das Revoluções Industriais e das mudanças do comportamento de cada geração, as metodologias ativas são opções para que o processo de aprendizagem seja mais participativo e cada vez menos passivo...” (TARJA, 2018, p. 209).

Então, se nos tempos atuais, existe uma demanda pelo uso de MAA que coloquem o aluno no centro do processo de ensino e aprendizagem, por outro lado também há a demanda que essas metodologias sejam implementadas com o uso das tecnologias digitais existentes, especialmente aquelas que fazem parte do dia-a-dia dos alunos.

Dentro das várias abordagens das MAA, Mattar (2017) destaca as de maior valor didático, que são: a aprendizagem baseada em games, a gamificação, a avaliação por pares, a sala de aula invertida (*flipped classroom*), a instrução por pares (*peer instruction*), o estudo de caso, a aprendizagem baseada em problemas e em projetos, entre outros (MATTAR, 2017). Filatro e Cavalcanti (2018) complementam a lista com as seguintes abordagens: movimento *maker*, alunos como *designers* e *design thinking* (FILATRO; CAVALCANTI, 2018).

Mattar (2017) e Filatro e Cavalcanti (2018) explicam cada uma dessas abordagens:

- Aprendizagem Baseadas em Games (ABG): consiste no uso de jogos com o objetivo principal de educar ou treinar os discentes. Esses jogos são projetados, especificamente, para ajudar na aquisição de certas habilidades ou conhecimentos, usando um jogo para tornar o processo de aprendizado mais envolvente;

- Gamificação: consiste na aplicação de mecânicas, estéticas e pensamentos de design de jogos em contextos educacionais, para aumentar a participação, motivação e engajamento dos alunos. Difere da ABG por não utilizar jogos propriamente ditos, mas por adicionar às atividades educacionais situações que simulam o ambiente de um jogo (pontuação, ranqueamento, etc.);

- Avaliação por pares: nessa metodologia, os alunos avaliam o trabalho de seus colegas com base em critérios pré-determinados. Isso promove a reflexão, a autocrítica e a responsabilidade, pois permite que os alunos desempenhem o papel de avaliadores, ajudando-os a compreender melhor os critérios de avaliação e melhorando a sua própria aprendizagem;

- Sala de aula invertida (*flipped classroom*): Nessa abordagem, os alunos preparam-se antes da aula por meio de leituras, materiais passados pelo professor, vídeos, pesquisas, etc. Quando chegam à sala de aula, utilizam o tempo para aprofundar o conteúdo, discutir, tirar dúvidas e participar de atividades práticas sob a orientação do professor. Isso promove maior interação e aplicação prática do conhecimento;

- Instrução por pares (*peer instruction*): nessa ferramenta, os alunos são incentivados a interagir com os seus colegas para discutir e entender conceitos. Após uma breve exposição do professor, os discentes são estimulados a responder questões, discutir suas respostas em pares e, geralmente, compartilhar suas conclusões com a classe. Esse método promove o pensamento crítico, a comunicação e a compreensão mais profunda do conteúdo;

- Estudo de caso: é uma metodologia ativa que envolve a análise aprofundada de uma situação real ou fictícia. Os alunos devem explorar o caso em detalhe, discutindo causas, implicações e soluções potenciais. Essa abordagem também promove o pensamento crítico, além da aplicação prática de conceitos teóricos e a capacidade de tomar decisões em contextos complexos;

- Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP): nessa abordagem os alunos começam com um problema real e complexo e são incentivados a pesquisar, discutir e aprender através da busca de soluções. A ABP promove habilidades de pensamento crítico, trabalho em equipe e de aplicação prática do conhecimento adquirido;

- Aprendizagem baseada em Projetos: é uma metodologia ativa na qual os alunos trabalham em projetos aprofundados, muitas vezes interdisciplinares, para investigar e responder às questões complexas, problemas ou desafios. Ao longo do projeto, os alunos adquirem e aplicam conhecimentos e habilidades. Essa abordagem foca na colaboração e na produção de soluções tangíveis.

É importante destacar que, na educação a distância, as metodologias ativas possibilitam ao discente a interação com diversos atores: professor; colegas; conteúdo; e a tecnologia nos ambientes virtuais de aprendizagem (SILVA; BIEGING; BUSARELLO, 2017). Esses últimos, por sua vez, potencializam o aproveitamento da educação, pois possibilitam a troca de informações e diversas possibilidades de comunicação e interação imediata (KENSKI, 2003).

Nesse sentido, mesclar metodologias ativas com tecnologias digitais gera a promoção de inovações na educação e a junção do individual com o coletivo (BACICH; MORAN, 2018).

Então, se é importante mesclar as tecnologias digitais com as MAA, a plataforma utilizada para o AVA deveria proporcionar ferramentas capazes de auxiliar a implementação dessas metodologias na educação a distância. Por isso, Tarja (2018) elenca algumas funcionalidades de softwares que podem ser empregadas para facilitar a inserção das MAA nos AVA:

- Tutoriais: apresentam conceitos e instruções para realizar algumas tarefas em específico;
- Exercitação: possibilita atividades interativas, nas quais o aluno deve responder às questões apresentadas);
- Investigação: disponibiliza uma base enciclopédica para consulta dos alunos;
- Simulação: possibilita ao aluno visualizar, digitalmente, fenômenos naturais e fazer diferentes tipos de experimentos em situações diversas;
- Jogos: viabilizam o processo educativo por meio de atividades de diversão e de entretenimento.

Segundo Gara, Mesquita e Júnior (2014), é importante que o AVA disponibilize ferramentas síncronas (que permitem a comunicação ou interação em tempo real entre os participantes.) e assíncronas (que ensinam a comunicação ou interação sem a necessidade de os participantes estarem presentes ao mesmo tempo). Esses autores indicam as seguintes ferramentas:

- Correios eletrônicos: possibilitam que alunos do curso troquem mensagens privadas entre si. Viabiliza, também, o envio de feedbacks por parte dos docentes e o contato com os alunos ausentes;

- Blog: permite postagens de textos, imagens e vídeos, podendo ser usada para registros pessoais, auto avaliação e publicação de resenhas. Possibilita a interação através de comentários;

- Chat: proporciona discussões em tempo real entre os participantes, sendo uma ferramenta síncrona e utilizada em proposições temáticas, que suporta muitos usuários, funcionando também em um formato de *broadcasting*. Pode ser empregado em transmissões com especialistas, onde mediadores filtram perguntas de um amplo grupo de alunos. Além disso, é eficaz em grupos menores, como na metodologia de instrução por pares;

- Fórum: é um espaço para discussões no qual uma questão é proposta para debate. As configurações variam: estudantes podem iniciar um tópico e mediar, abrir múltiplos tópicos, ou o professor inicia um debate único sem a criação de novos tópicos. Usuários podem optar por receber notificações de novas mensagens por e-mail. Alguns AVA oferecem a possibilidade de tornar obrigatória a participação dos discentes;

- Enquete/Atividade de escolha: Possui as características de uma pesquisa de opinião. Promove a inserção de perguntas com diversas opções de respostas, ficando a seleção a critério dos alunos. É muito utilizada para definir horários de atividades síncronas e outras questões que exijam votação entre o grupo;

- Banco de dados: permite enviar, consultar e comentar arquivos postados. Dependendo da configuração, pode exigir a validação de um gestor/professor para a publicação do arquivo;

- Questionários: focam na verificação dos conceitos aprendidos, permitindo ao aluno avaliar a assimilação do conteúdo e ao professor adaptar estratégias de ensino. Nos AVA, os questionários podem ser formulados a partir de um banco de perguntas categorizadas por tema, dificuldade ou competência. As questões variam em formato, podendo ser de múltipla escolha ou dissertativas, dentre outras possibilidades. As configurações podem incluir limites de tentativas, duração, visualização de respostas, feedback, anonimato e prazos para conclusão;

- Tarefas: possibilita ao aluno enviar atividades via upload ou texto online. Diferem da base de dados na questão de visualização, pois apenas o professor consegue visualizar o envio. O professor pode avaliar o arquivo, fornecer feedback e atribuir uma nota;

- Wiki: promove o intercâmbio colaborativo entre estudantes e professores e, também, dentro do próprio grupo de estudantes, possibilitar a construção grupal de determinado trabalho. É possível, ainda, que o docente visualize o histórico das edições, bem como os colaboradores;

Além das ferramentas indicadas pelos autores acima, após leitura de Nogueira (2020), pode-se inferir a necessidade de outras ferramentas:

- Videoconferências: facilitam a comunicação síncrona, permitindo discussões em tempo real, trabalhos em grupo e instrução direta;
- Ferramentas de Análise de Progresso: ajudam os professores e os alunos a monitorar o progresso e adaptar a aprendizagem conforme necessário;
- Calendários e Sistemas de Gerenciamento de Tarefas: auxiliam na organização e no planejamento dos estudos e projetos;
- Sistemas de Gamificação: integram elementos de jogo para motivar e engajar os alunos;
- Laboratórios Virtuais: permitem que os alunos realizem experimentos e simulações em um ambiente online;
- APIs e Integrações: permitem a conexão com outras ferramentas e plataformas, ampliando as possibilidades de aprendizado.

Nesse contexto, Corrêa, Boll e Nobile (2022) ajudam a sintetizar o que foi apresentado até o momento:

Cabe então à escola o desafio de combinar metodologias diversas capazes de oportunizar esse encontro com o mundo de forma crítica. E, nesse sentido, a utilização de um instrumental tecnológico deve intencionar essa difícil tarefa de não somente trazer para a sala de aula as inovações tecnológicas que auxiliam as pessoas a ficarem cada vez mais conectadas e em redes. Mas que, nesses encontros e construções de redes de apoio, possam favorecer o diálogo entre a diversidade de vozes que estão presentes nessas redes. As metodologias mais ativas e conectivas fortalecem essa multiplicidade expressiva e criadora de aprendizagens, compreendendo os estudantes como aprendentes permanentes cujas experiências e processos de (re)construção e auto(trans)formação produzem novos sentidos e possibilidades dialógicas na interação com o outro. (CORRÊA; BOLL; NOBILE, 2022, p. 427)

Silva, Bieging e Busarello (2017) consideram que a difusão dos métodos ativos oportuniza a superação de um modelo transmissivo de ensino-aprendizagem:

A utilização de metodologias ativas no EAD, consideradas como uma inovação pedagógica, ultrapassa a metodologia tradicional em que o professor é o transmissor do conhecimento, à medida que oferece aos alunos possibilidades de buscar soluções para diversas situações, e com isso, desenvolver habilidades como a autonomia, a interação, a cooperação, a colaboração e o comprometimento com o próprio aprendizado. Assim, os AVA desenvolvidos para os cursos de EAD devem estar atentos para a adoção de metodologia ativa de aprendizagem para que haja mais possibilidade de que o aluno construa conhecimento de forma significativa. (SILVA; BIEGING; BUSARELLO, 2017, p. 99)

Ante o exposto, infere-se que a sinergia gerada pela junção das MAA com as tecnologias digitais, no contexto da EAD, poderia vir a alavancar o progresso do processo de ensino-aprendizagem atual. Da mesma forma, a integração do papel ativo do aluno com as ferramentas tecnológicas disponíveis ensinaria um ambiente de aprendizagem mais rico e

dinâmico, favorecendo a aquisição e construção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI.

4 PLATAFORMA EBAULA

Em meados dos anos de 1990, o Exército Brasileiro iniciou um processo para modernizar o ensino militar. O Departamento de Ensino e Pesquisa (DEP), atual Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX), publicou um documento com o título “Fundamentos para a Modernização do Ensino” (BRASIL, 1996), cujo foco era orientar o preparo do militar do Exército para os cenários de combate visualizados para as próximas décadas. No perfil definido para o militar, havia a expectativa de desenvolver "habilidades para fazer uso dos recursos de informática"(BRASIL, 1996).

Essas tecnologias estavam começando a ser inseridas nas práticas educativas. A esse respeito, no âmbito das ações do Exército Brasileiro, Duarte (2009) lembra que “... uma das ações levantadas foi a utilização da EAD, como proposta alternativa do processo ensino-aprendizagem em diversos estabelecimentos de ensino, visando à capacitação e ao auto aperfeiçoamento de seus profissionais, reduzindo seus custos sem, contudo, diminuir a qualidade das diferentes atividades desenvolvidas” (DUARTE, 2009, p. 12).

As novas possibilidades que a EAD proporcionavam para a ampliação do ensino e diminuição de custos administrativos, dentro do Exército, apontavam para a necessidade de criação de um órgão que pavimentasse as bases para a modernização dessa modalidade. Diante disso, por meio da Portaria nº 161, de 20 de dezembro de 2005, o DEP estabeleceu a Coordenadoria de Ensino a Distância (CEAD) com a finalidade de promover e colocar em prática iniciativas de EAD no Exército Brasileiro. A CEAD, em parceria com a Fundação Trompowsky, impulsionou os investimentos em tecnologia voltados para a educação, como os investimentos feitos no Portal de Educação e no Ambiente Virtual de Aprendizagem do Exército – EBAula.

Nesse contexto, DUARTE (2009) destaca que o EBAula foi criado para ser uma ferramenta que

(...) objetiva ser um canal de comunicação multidirecional, que possibilita a interação entre todos os atores envolvidos no curso, por meio de diversos recursos como chat, fórum, notícias, conteúdos digitalizados em diversas mídias, calendário, glossário, notas, atividades, perfil, bibliografia e “webteca”. Em outras palavras, o EB aula permite ao aluno acompanhar a sua trajetória no curso, acessar os conteúdos e atividades, bem como interagir com os colegas e tutores. (DUARTE, 2009, p. 11)

Atualmente, o EBAula está sob a responsabilidade do Centro de Educação a Distância do Exército Brasileiro (CEADEX), criado em 2015 e sediado na cidade do Rio de Janeiro. A

plataforma é utilizada por 112.153 alunos/usuários, conduz 391 cursos/estágios, disponibiliza 756 salas de cursos e estágios e atende 77 organizações militares (CEADEx, 2023).

Segundo a vídeoaula de apresentação da capacitação EBAula para Docente (CEBAula), do CEADEx, o EBAula é “um Ambiente Virtual de Aprendizagem que se utiliza das funcionalidades do software Moodle.”

Por sua vez, *Moodle* é o acrônimo de *Modular Object Oriented Distance Learning*. “O *Moodle* é uma plataforma de aprendizagem projetada para fornecer a educadores, administradores e alunos um sistema único, robusto, seguro e integrado para criar ambientes de aprendizagem personalizados.” (MOODLE, 2023). O material de apoio fornecido nessa capacitação define o *Moodle* como “um software livre de apoio à aprendizagem, pode ser instalado em várias plataformas que consigam executar a linguagem PHP tais como *Unix*, *Linux*, *Windows*. *MAC OS*. Como base de dados podem ser utilizados *MySQL*, *PostgreSQL*, *Oracle*, *Access*, *Interbase* ou *ODBC*.” (CEADEx, 2021). Ele possui código aberto, ou seja, qualquer programador pode alterar o código original para adaptá-lo às necessidades do seu estabelecimento de ensino, o que o torna altamente personalizável. Segundo informações do seu site, atualmente, o *Moodle* é utilizado por cerca de quatrocentos milhões de pessoas em todo mundo, com quarenta e seis milhões de cursos on-line em 42 idiomas. Esses dados demonstram que o *Moodle* é a principal plataforma para AVA no mundo (MOODLE, 2023).

As principais ferramentas disponibilizadas por essa plataforma são: **chat** (possibilita a conversação entre os usuários em tempo real); **fórum** (permite a interação entre os alunos e professores, possibilitando debates e envio de arquivos); **lição** (proporciona a inserção de conteúdo e questões em formatos variados); **tarefa** (viabiliza o envio das atividades dos alunos para a avaliação do professor); **questionários** (propicia a montagem de perguntas com respostas predeterminadas e correção automática pelo software); **wiki** (permite a construção de conteúdo didático de forma colaborativa); **diretório de arquivos** (espaço virtual que possibilita o depósito de arquivos, tanto para os professores quanto para os alunos); **glossário** (possibilita a visualização e inserção de termos e suas definições assim como um dicionário); **pesquisa** (auxilia professores e alunos na busca de conteúdos específicos); **base de dados** (assegura aos alunos criarem, consultarem e atualizarem registros sobre diversos temas que ficam disponíveis para todos acessarem); **laboratório de avaliação** (garante o envio de textos e arquivos para serem avaliados pelos professores, de forma individualizada e sem acesso aos demais); **BigBlueButton** (oportuniza a utilização de videoconferência dentro da plataforma); e **Intelliboard** (fornece poderosas ferramentas de relatórios, extraindo dados estatísticos). Possibilita, ainda, a integração com o *Zoom*, uma poderosa plataforma de videoconferência e

webconferência, e com o *Google G Suite*, um suíte do *Google* voltado para a área de ensino amplamente utilizado em todo o mundo (CRIATIVA EAD, 2020).

Do exposto, infere-se que essas características lhe permitem oferecer uma grande quantidade de recursos voltados para facilitar e viabilizar a implementação de metodologias focadas no aluno e na educação a distância. Eis a razão do Exército Brasileiro basear o EBAula nessa plataforma. Todas as ferramentas apresentadas acima estão inseridas no EBAula, possibilitando a interação entre instrutores/professores e os alunos nos cursos/estágios on-line do Exército.

Após analisar os materiais disponibilizados na Capacitação EBAula para docente (CEADEx, 2021), verificou-se que o EBAula organizou as ferramentas existentes no *Moodle*, da seguinte forma: **recursos**, que possibilitam ao docente a inserção de conteúdos didáticos na sala de aula virtual; e **atividades**, que possibilitam ao docente disponibilizar conteúdos interativos, propor a interação entre os participantes e elaborar avaliações, podendo ser síncronas ou assíncronas.

Segundo CEADEx (2021), as ferramentas oferecidas pelo EBAula são as seguintes:

Quadro 1. Ferramentas do EBAula

Nome da ferramenta	Especificação	Organização no EBAula	Participação
Rótulo	Possibilita a colocação de vídeos, sons, textos e imagens na página do curso/estágio. Pode ser utilizado para inserir <i>banner</i> , imagens ilustrativas, textos de orientações de atividades, videoaulas, <i>link</i> de acesso a materiais externos à plataforma e <i>podcasts</i> .	Recurso	Assíncrona
Arquivo	Serve para inserir um arquivo na sala de aula virtual. Possibilita colocar arquivos de diferentes extensões: PDF, DOC, XLS, PPT, MP3, entre outros. Assim, pode-se introduzir apostila de cursos, orientação para as atividades, cronogramas, apresentações, planilhas, aula em formato de áudio, matriz de atividades, entre outros.	Recurso	Assíncrona
Pasta	Viabiliza a colocação de vários arquivos em um único lugar, evitando a poluição visual da sala de aula. Pode ser utilizada para oferecer apostilas, artigos, documentos e apresentações com materiais de referência ou complementares para o estudo.	Recurso	Assíncrona
Página	Proporciona a criação de uma página web dentro da sala de aula, possibilitando a inserção de diferentes recursos multimídias (imagens, textos, sons, links e vídeos). Pode, ainda, ser utilizada para orientação de atividades ou na construção de materiais didáticos interativos.	Recurso	Assíncrona
Livro	É uma expansão do recurso página, possibilitando a criação de várias páginas HTML interligadas. Propicia a estruturação em capítulos e	Recurso	Assíncrona

	subcapítulos para organização dos conteúdos didáticos. Assim, conteúdos mais extensos podem valer-se dessa ferramenta, possibilitando ao aluno <u>navegar pelas páginas</u> .		
URL (<i>Uniform Resource Locator</i>)	Possibilita a inserção de conteúdos externos ao EBAula, bastando colocar o link para uma página da web externa ao curso ou a vídeos do <i>Youtube</i> , por exemplo. É ideal para indicar um site ou vídeo complementar e propor debate em um fórum temático de uma disciplina.	Recurso	Assíncrona
Chat	Promove o contato, em tempo real, entre os participantes de um curso. Pode ser utilizada pelo tutor para dirimir dúvidas, compartilhar ideias, promover reuniões, entre outros.	Atividade	Síncrona
Videoconferência (<i>BigBlueButton</i>)	Viabiliza encontros <i>online</i> diretamente pelo EBAula. Utiliza áudio e vídeo em tempo real, possibilitando ao tutor a dinamização das reuniões e a interação com maior fluidez com os participantes. Pode ainda ser utilizada para promover reuniões de orientação, compartilhamento de ideias e esclarecimento de dúvidas. Permite, também, o compartilhamento de textos, apresentações, áudios e vídeos entre os participantes.	Atividade	Síncrona
Fórum	Possibilita a realização de debates em sala de aula e trabalhos em grupo. Permite, também, a interação entre os participantes a qualquer tempo, além do envio de arquivos anexos e acompanhamento das mensagens por e-mail. Pode ser utilizado em situações como: apresentação dos alunos no início do curso; retirada de dúvidas, proposta de tema para discussão entre os participantes, espaço para interação de uma equipe durante a realização de um trabalho, entre outras. Na plataforma existem 5 (cinco) tipos de fóruns: 1) <u>uma única discussão simples</u> – usado para trabalhar um único assunto com todos os participantes. Exemplo: apresentação de alunos, diálogo sobre um conteúdo didático, retirada de dúvidas, etc. 2) <u>fórum geral</u> – possibilita a abertura de diversos tópicos ao mesmo tempo. Costuma ser utilizado quando se quer abordar mais de um assunto dentro de um mesmo tema. Exemplo: Tema EAD - Tópico 1, Fundamentos de EAD, Tópico 2; etc. 3) <u>cada usuário inicia um único tópico</u> – viabiliza a criação de um tópico por participante. Pode ser utilizado para se discutir uma temática ou atender às dúvidas específicas dos alunos. 4) <u>fórum perguntas e respostas</u> – permite a proposição de questões aos participantes, com a diferença que os participantes só podem visualizar a resposta dos demais após ter postado a sua. 5) <u>fórum padrão exibido em formato de blog</u> – possibilita que as mensagens apareçam em formato de <i>blog</i> .	Atividade	Assíncrona
Tarefa	Utilizada quando se deseja que o discente confeccione um texto e o envie para avaliação do tutor. Possibilita duas formas de envio: 1) no	Atividade	Assíncrona

	formato <i>online</i> , sendo desenvolvida diretamente na plataforma; ou 2) por meio do envio de arquivo em formatos de texto, planilha ou apresentações, possibilitando realizar a atividade fora da plataforma.		
Questionário	Oportuniza a criação de avaliações diagnósticas, formativas e somativas na plataforma. Para isso, disponibiliza diversos tipos de questões, dentre as quais: múltipla escolha, verdadeiro ou falso, associação, resposta curta e arraste e solte a imagem.	Atividade	Assíncrona
Conteúdos interativos (H5P)	Possibilita a criação, o compartilhamento e a reutilização de conteúdos digitais interativos, a edição de vídeos interativos, apresentações, jogos, anúncios entre outras várias opções.	Atividade	Assíncrona
Pesquisa	Proporciona a elaboração de pesquisas de opinião, nas quais se deseja saber do aluno informações sobre a qualidade do curso que realizou, entre outras.	Atividade	Assíncrona
Grupos	Viabiliza, ao tutor, a divisão dos participantes de um curso em grupos (turmas), com números predefinidos.	Atividade	Assíncrona
Calendário	Permite o lançamento de eventos pelos alunos e pelos professores. Pode ser usado para agendamento de tarefas, provas, entre outras funções.	Diversos	Assíncrona
Laboratório virtual	Possibilita ao discente aplicar, aprender fazendo e exercitar as atividades passadas.	Diversos	Assíncrona
Tutoriais	Oferecem informações passo-a-passo para explorar as funcionalidades da plataforma, tanto para o aluno como para o professor.	Diversos	Assíncrona
Ranqueamento	Viabiliza a inserção de um ranqueamento na sala de aula virtual, auxiliando iniciativas de gamificação nas atividades.	Diversos	Assíncrona
Gamificação	Permite a utilização de medalhas, recompensas, pontuação além do ranqueamento acima descrito. Além das possibilidades nativas, o EBAula também disponibiliza plugins com esse fim, como é o caso do H5P e do <i>GAME</i> .	Diversos	Assíncrona
Correio eletrônico	Essa ferramenta pode ser inserida no menu localizado à esquerda da página, podendo ser usado tanto pelos professores como pelos alunos, dependendo da configuração colocada.	Diversos	Assíncrona

Fonte: elaborado pelo autor.

Diante das ferramentas apresentadas, percebe-se que o EBAula disponibiliza uma gama de possibilidades para a construção das salas de aulas virtuais. Resta saber se essas ferramentas possibilitam ao docente incluir as principais metodologias ativas para a EAD, em seu planejamento didático no EBAula, o que será analisado na sequência.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para melhor analisar os dados apresentados até agora e organizar os resultados da pesquisa, foi confeccionado o quadro 2 com as ferramentas levantadas como necessárias para inserção das MAA no AVA e as ferramentas existentes no EBAula, conforme explanação feita no item 3. e no quadro 1, respectivamente.

Quadro 2. Avaliação da variedade de ferramentas do EBAula

Ferramentas que auxiliam a inserção das MAA na EAD segundo os autores	EBAula
Segundo Tarja (2018)	---
Tutoriais	Sim, a plataforma possui diversos tutoriais e guias para explorar todas as funcionalidades disponíveis.
Exercitação (possibilitam atividades interativas, em que o aluno deve responder às questões apresentadas)	Sim, pode ser atendida pela atividade “QUESTIONÁRIO”.
Investigação (dispor de uma base enciclopédica para consulta dos alunos)	Parcialmente, pois embora não dê acesso à uma base enciclopédica ampla, os professores podem colocar vários documentos na plataforma para que os alunos acessem por meio da ferramenta “PASTA”.
Simulação (propiciam ao aluno visualizar, digitalmente, fenômenos naturais e fazer diferentes tipos de experimentos em situações diversas).	Sim, pode ser implementada por meio da ferramenta “LABORATÓRIO”.
Jogos (viabilizam a educação por meio de atividades de diversão e entretenimento)	Sim, os plugins “H5P” e “GAME” possibilitam a utilização de jogos dentro do EBAula.
Segundo Gara, Mesquita e Júnior (2014)	---
- Correios eletrônicos (oportunizam a troca de mensagens privadas entre os participantes)	Sim, é possível inserir um bloco no menu lateral esquerdo com a ferramenta “CORREIO ELETRÔNICO” que pode ser utilizado tanto pelos professores quanto pelos alunos.
- Blog (asseguram postagens de textos, imagens e vídeos, podendo ser usada para registros pessoais, autoavaliação e publicação de resenhas)	Sim, essa ferramenta pode ser atendida pelas atividades de “FÓRUM” e “WIKI” dependendo da configuração.
- Chat (possibilitam discussões em tempo real entre os participantes, sendo uma ferramenta síncrona)	Sim, existe a atividade “CHAT” no EBAula que atende ao requisito.
- Fórum (espaço para discussões onde uma questão é proposta para debate)	Sim, existe a atividade “FÓRUM” no EBAula que atende ao requisito e que pode receber várias configurações.
- Enquete/Atividade de escolha (funciona como uma pesquisa de opinião)	Sim, pode ser feita por meio do <i>plugin</i> H5P.
- Banco de dados (permite enviar, consultar e comentar arquivos postados)	Sim, pois a ferramenta TAREFA pode cumprir com essa finalidade.
- Questionários (focam na verificação dos conceitos aprendidos, permitindo ao aluno avaliar a assimilação do conteúdo e ao professor adaptar estratégias de ensino)	Sim, existe a atividade “QUESTIONÁRIO” no EBAula que atende ao requisito.
- Tarefas (proporcionam ao aluno enviar atividades via upload ou texto online)	Sim, existe a atividade “TAREFA” na plataforma, que atende ao requisito.
- Wiki (Possibilita uma forma de interação colaborativa entre estudantes x estudantes e estudantes x professor)	Sim, existe a atividade “WIKI” no EBAula, que atende ao requisito.
Segundo Nogueira (2020)	---

Videoconferências (facilitam a comunicação síncrona, permitindo discussões em tempo real, trabalhos em grupo e instrução direta.)	Sim, essa atividade pode ser desempenhada por meio do “BIGBLUEBUTTON”, existente no EBAula.
Ferramentas de Análise de Progresso (ajudam os professores e alunos a monitorar o progresso e adaptar a aprendizagem conforme necessário.)	Sim, essa atividade por ser atendida por meio das atividades de “RELATÓRIO” e de “ACOMPANHAMENTO DE CONCLUSÃO”
Calendários e Sistemas de Gerenciamento de Tarefas (auxiliam na organização e no planejamento dos estudos e projetos.)	Sim, é possível inserir um bloco no menu lateral esquerdo com a ferramenta “CALENDÁRIO” que pode ser utilizado tanto pelos professores quanto pelos alunos.
Gamificação (integram elementos de jogo para motivar e engajar os alunos.)	Sim, pois além da possibilidade de ativar um “Ranking” na sala virtual, o EBAula também disponibiliza plugins que podem inserir a gamificação nas aulas, como os <i>plugins</i> H5P.
Laboratórios Virtuais (permitem que os alunos realizem experimentos e simulações em um ambiente <i>online</i> .)	Sim, o EBAula possibilita a criação de uma sala laboratório para que os alunos possam colocar em prática os conteúdos do curso.
APIs e Integrações (viabilizam a conexão com outras ferramentas e plataformas, ampliando as possibilidades de aprendizado.)	Sim, o EBAula, por estar baseado na plataforma Moodle, tem a possibilidade de integrar-se a várias outras plataformas e plugins, como exemplo pode-se citar o Zoom e o Google G Suite.

Fonte: elaborado pelo autor

Do exposto no Quadro 2, percebe-se que o EBAula apresenta uma abrangência significativa, incluindo ferramentas que facilitam e melhoram a experiência da Educação a Distância. As ferramentas elencadas englobam desde aspectos básicos, como tutoriais e correios eletrônicos, até recursos mais avançados como os laboratórios virtuais e os *plugins* “GAME” e “H5P”. Assim sendo, elas favorecem a inserção de mecanismos para uma aprendizagem mais ativa e envolvente e, também, oferecem aos docentes variadas opções para adaptarem suas estratégias pedagógicas às necessidades individuais dos alunos. Além disso, evidencia-se que o EBAula está atualizado em relação às tendências contemporâneas da EAD.

Por outro lado, o Quadro 2. também revela que o EBAula é uma plataforma bem flexível apta para atender às diferentes necessidades dos docentes. Ferramentas como “FÓRUM”, “WIKI” e “CHAT” promovem a interação e colaboração entre os estudantes e entre esses e os professores, tornando o AVA muito dinâmico e interativo. Outro ponto de destaque é que o EBAula promove o acompanhamento e avaliação da trajetória dos discentes, seja por meio da ferramenta “RELATÓRIO”, seja por meio do “ACOMPANHAMENTO DE CONCLUSÃO”, que ajudam a monitorar o progresso dos alunos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que o planejamento é fundamental para o sucesso de qualquer empreitada humana. Na área educacional ganha especial relevância pela importância estratégica para o

desenvolvimento e evolução do País. Por isso, estabelecimentos de ensino e professores devem realizar um planejamento didático criterioso que contemple as metodologias mais eficazes e as tecnologias digitais mais avançadas para que acompanhem as constantes evoluções do mundo moderno. Nesse sentido, esses agentes devem, no momento atual, utilizar as MAA mescladas à EAD para formar as competências necessárias ao século XXI.

Nesse contexto, é importante destacar que as MAA são fundamentais para que o aluno desenvolva o pensamento crítico, o espírito empreendedor, a iniciativa e a sociabilidade, características essas que são buscadas nos profissionais do presente momento.

Alguns autores foram utilizados para o levantamento qualitativo das ferramentas que podem auxiliar a inserção das MAA nas plataformas de EAD, servindo como parâmetro para avaliação da variedade do uso de ferramentas do EBAula. Nessa perspectiva, constatou-se a preocupação do Exército Brasileiro em criar um AVA que dispusesse do que havia de mais atualizado na EAD para suprir a grande demanda de cursos e estágios que necessita realizar todos os anos, do que resultou no EBAula. Constatou-se, ainda, o desejo de conjugar a EAD às MAA para viabilizar o desenvolvimento das competências almejadas.

Assim, após análise dos dados apurados no Quadro 2, pode-se concluir que o EBAula tem possibilitado, aos estabelecimentos de ensino e aos professores/instrutores do Exército Brasileiro, a inserção das Metodologias Ativas de Aprendizagem no seu planejamento didático, em muito boas condições, pois se verificou que, das ferramentas apontadas no presente trabalho como sendo importantes para a inserção das MAA nos AVA, todas foram incluídas na EBAula. Dessa forma, infere-se que o EBAula é, de fato, uma plataforma muito bem estruturada para a inserção das MAA.

Por fim, cabe destacar que, durante os estudos realizados no presente trabalho, surgiram alguns questionamentos que podem dar início às pesquisas futuras, com base nos seguintes questionamentos: qual é o nível de letramento digital dos professores/instrutores dos estabelecimentos de ensino do Exército Brasileiro? Eles possuem conhecimento em tecnologias digitais para utilizarem todas as possibilidades ofertadas pelo EBAula? Estão em condições de utilizar todas as ferramentas que o EBAula disponibiliza?

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. (Desafios da educação). São Paulo: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788584291151. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584291168/>. Acesso em: 19 ago. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, de 23 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Portaria nº 1.968, DE 3 de dezembro de 2019**. Aprova o Plano Estratégico do Exército 2020-2023, integrante do Sistema de Planejamento Estratégico do Exército. Disponível em:

http://www.sgex.eb.mil.br/sg8/006_outras_publicacoes/04_planos/port_n_1968_cmdo_eb_03_dez2019.html. Acesso em: 23 ago. 2023.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Portaria nº 481-EME, de 23 de novembro de 2016**. Aprova Diretriz de Educação a Distância para o Exército Brasileiro (EB20-D-10.046). Disponível em:

<https://repositorio-age.decex.eb.mil.br/server/api/core/bitstreams/908fba2e-77c6-43fe-8fbc-87de66695a49/content> . Acesso em: 23 ago. 2023.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Portaria — EME/C Ex Nº 879, de 26 de setembro de 2022**. Aprova a Diretriz para o Planejamento de Cursos e Estágios no âmbito do Sistema de Ensino do Exército (EB20-D-01.007), 2. ed. 2022. Disponível em:

http://www.sgex.eb.mil.br/sistemas/boletim_do_exercito/copiar.php?codarquivo=181261358&act=sep Acesso em: 23 ago. 2023.

BRASIL. Exército. Departamento de Ensino e Pesquisa. Grupo de Trabalho para o Estudo da Modernização do Ensino. **Fundamentos para a Modernização do Ensino: Diagnóstico efetuado no Sistema de Ensino e proposta de ação para corrigir as deficiências encontradas**. 1996. Disponível em:

https://www.decex.eb.mil.br/port/_leg_ensino/8_outras/a_memoria_moderniz_ensino/6_doc49_15Jul1996_FundamentosModernizEns_GTEME.pdf . Acesso em: 18 set. 2023.

BRASIL. Exército. Centro de Educação a Distância. **Breve histórico do EAD no Exército Brasileiro**, 2023. Disponível em: <https://www.ceadex.eb.mil.br/>. Acesso em: 31 ago. 2023.

BRASIL. Exército. Centro de Educação a Distância. **Capacitação EBAula para docente** (apostila). 2021. Disponível em:

<https://ebauleb.mil.br/mod/resource/view.php?id=298627&redirect=1>. Acesso em: 21 set. 2023.

CORRÊA, M. L. B.; BOLL, C. I.; NOBILE, M. F. Cultura digital, mídias móveis e metodologias ativas: potencialidades pedagógicas. **Rev. Diálogo Educacional**, Curitiba, v.22, n.72, Jan./Mar. 2022 Epub Sep 19, 2022. Disponível em:

<https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/27905/25456> . Acesso em: 21 set. 2023.

CRIATIVA EAD. **Quais as principais ferramentas do Moodle?** 2020. Disponível em: <https://www.criativaead.com.br/blog/quais-as-principais-ferramentas-do-moodle/>. Acesso em 21 Set 23.

DUARTE, N. O. C. O Ambiente Virtual de Aprendizagem como ferramenta de educação a distância: possibilidades e limitações de uso no âmbito da escola de administração do exército. **Revista Científica da Escola de Administração do Exército**, Salvador, ano 5, n. 1, 1º sem de 2009.

FILATRO, A. C.; CAVALCANTI, C. C. **Metodologias Inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. E-book. ISBN 9788553131334. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553131334/>. Acesso em: 19 ago. 2023.)

FILATRO, A.; CAVALCANTI, C. C. **Metodologias inov-ativas: na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Editora Saraiva, 2023. E-book. ISBN 9786587958033. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786587958033/>. Acesso em: 25 set. 2023.

GARA, E. B. M.; MESQUITA, D.; JÚNIOR, D. P. **Ambiente Virtual de Aprendizagem - Conceitos, Normas, Procedimentos e Práticas Pedagógicas no Ensino à Distância**. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536522166. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536522166/>. Acesso em: 14 set. 2023.

KENSKI, V. M.. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 10, p. 47-56, set./dez. 2003. Disponível em: http://paginapessoal.utfpr.edu.br/kalinke/grupos-de-pesquisa/novas-tecnologias/grupos-de-pesquisa/pde/pde/pdf/vani_kenski.pdf . Acesso em: 4 set 2023.

LOVATO, F. L.; MICHELOTTI, A.; DA SILVA, C. B.; LORETTO, E. L. S. **Metodologias Ativas de Aprendizagem: Uma Breve Revisão**. Acta Scientiae, Canoas, v. 20, n. 2, p. 154-171, Mar./Abr. 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/3690/2967>. Acesso em: 04 set. 2023.

MAGRI, C. **Planejamento Educacional no Ensino Superior**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2015. E-book. ISBN 9788522123483. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522123483/>. Acesso em: 20 ago. 2023.

MATTAR, J. **Metodologias ativas: para a educação presencial, blended e a distância**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

MOODLE. **Site oficial da plataforma Moodle**. 2023. Disponível em: <https://moodle.com/pt-br/>. Acesso em: 21 Set 23.

MORAES, E. B.; KIPPER, L. M.; KELLERMANN, A. C. H.; LEIVAS, P. **Educação 4.0 e seus benefícios para o ensino na era da quarta revolução industrial**. Exacta, [S. l.], 2022. DOI: 10.5585/exactaep.2022.21340. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/exacta/article/view/21340>. Acesso em: 26 set. 2023.

NOGUEIRA, D. R. **Revolucionando a Sala de Aula 2 - Novas Metodologias Ainda Mais Ativas**. São Paulo: Grupo GEN, 2020. E-book. ISBN 9788597025835. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597025835/>. Acesso em: 26 set. 2023.

PEREIRA, A. T.C; SCHMITT, V; DIAS, M. R. A. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

SANTOS, A. M. R. dos. **Planejamento, Avaliação e Didática**. Cengage Learning Brasil, 2015. E-book. ISBN 9788522123728. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522123728/>. Acesso em: 26 ago. 2023.

SILVA, A. R. L. da; BIEGING, P.; BUSARELLO, R. I. (Org). **Metodologia Ativa na Educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2017.

TARJA, S. F. **Informática na Educação: O Uso de Tecnologias Digitais na Aplicação das Metodologias Ativas**. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. E-book. ISBN 9788536530246. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530246/>. Acesso em: 13 set. 2023.