

A Aprendizagem Baseada em Problemas para desenvolver as habilidades de comunicação e colaboração na Educação a Distância (EaD): uma Revisão Sistemática de Literatura

Bianca J. Ribeiro de Oliveira
UFRN
Natal, Brasil
biancajro@yahoo.com.br

Apuena Vieira Gomes
UFRN
Natal, Brasil
apuena.gomes@ufrn.br

RESUMO

Esta Revisão Sistemática da Literatura (RSL) objetiva identificar estudos acerca da utilização da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) no processo de ensino e aprendizagem na Educação a Distância, buscando verificar se essa metodologia está sendo implementada no nível de graduação para desenvolver as habilidades de comunicação e colaboração. A RSL foi baseada no protocolo de Kitchenham e na metodologia PRISMA, partindo de um total de 64 (15 selecionados e 8 analisados) artigos encontrados nas bases: Scopus, IEEE, SBC SOL, RBAAD e RENOTE. Os resultados apontam que existe uma carência de estudos que provam a utilização da ABP no contexto citado. Porém, mostra informações relevantes na sua aplicação como metodologia ativa.

Palavras-chave do autor

Aprendizagem Baseada em Problemas; Educação a Distância; Comunicação; Colaboração.

Palavras-chave de classificação ACM

Technology; Education.

INTRODUÇÃO

As habilidades de comunicação e colaboração têm sido cada vez mais necessárias à realidade contemporânea e das exigências do mercado de trabalho. Assim, desenvolver essas habilidades torna-se essencial para a composição do profissional que irá atuar nessa sociedade do conhecimento.

O Fórum Mundial Econômico em seu relatório denominado New Vision for Education - Unlocking the Potential of Technology, relaciona 16 habilidades essenciais para o século XXI, dentre elas estão presentes a comunicação e a colaboração que refletem o interagir de forma coordenada com outras pessoas para transmitir informações ou resolver problemas [13].

Nessa perspectiva, há a necessidade de se ofertar práticas pedagógicas que permitam alcançar o desenvolvimento dessas habilidades nos estudantes. Para tanto, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) se apresenta como opção para implementar uma aprendizagem que envolva o aluno na pesquisa, discussão e solução de problemas do cotidiano da prática profissional.

A ABP é caracterizada pelo uso de problemas reais para estimular o desenvolvimento crítico e habilidades capazes de solucionar problemas, assim como adquirir conceitos da área de conhecimento em questão [11].

Na modalidade EaD, essa metodologia pode vir a contribuir para o engajamento do aluno, na promoção de habilidades como a comunicação e colaboração entre eles. Assim, esta Revisão Sistemática de Literatura (RSL) visa identificar estudos acerca da utilização da ABP no processo de ensino e aprendizagem na educação a distância, e, nasce da necessidade de verificar se essa metodologia está sendo implementada no contexto do nível de graduação como ferramenta para desenvolver essas habilidades.

A presente pesquisa está estruturada com introdução, metodologia da RSL, resultados e considerações finais.

METODOLOGIA DA REVISÃO SISTEMÁTICA

Protocolo e registro

Esta RSL segue as diretrizes de Kitchenham e Charters [7] que apresentam um protocolo de três fases, planejamento, condução e relatório, bem como adota a metodologia PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analysis*) [8] para ajudar nesse processo. As questões de pesquisa foram delimitadas por meio da estratégia PICOC, cujo acrônimo se refere à população, intervenção, comparação, desfecho e contexto [6]. Seguindo esta estratégia, a RSL configurou-se conforme a seguir:

População: Estudantes de graduação (nível superior); Intervenção: A utilização da ABP na EaD; Comparação: Não se aplica; Outcome (desfecho): Se a ABP contribui para o desenvolvimento de habilidades de comunicação e colaboração na EaD; Contexto: Dificuldades de comunicação e colaboração dos estudantes na EaD.

O estudo busca verificar se a ABP está sendo utilizada no contexto de nível de graduação para desenvolver as habilidades de comunicação e colaboração, para tanto, formulou-se uma questão de pesquisa principal (QP) e outras quatro secundárias (QS), expostas abaixo:

QP: A ABP vem sendo utilizada no processo de ensino e aprendizagem nos cursos de Administração EaD para desenvolver habilidades de comunicação e colaboração?

QS1: Que estratégias foram adotadas para a utilização da ABP na EaD?

QS2: Como foi avaliada a aprendizagem a partir da utilização da ABP na EaD?

QS3: Quais são os benefícios da utilização da ABP no processo de ensino e aprendizagem na EaD?

QS4: Quais os desafios de usar a ABP na EaD?

Estratégia de busca

Para iniciar o processo, foram criados termos de pesquisa para criação de *strings* de busca, baseadas nas palavras-chave do título, resumo e questões de pesquisa, a fim de obter trabalhos para esta pesquisa. As palavras-chaves e seus sinônimos podem ser visualizados na Tabela 1.

	Termos de Pesquisa	Sinônimos
P1	Aprendizagem Baseada em Problemas	ABP
P2	Educação a distância	EAD, Ensino a Distância, Processo de ensino a distância, Aprendizagem a distância
I1	Problem-Based Learning	PBL
I2	Distance education	e-learning

Tabela 1. Termos de pesquisa e seus sinônimos.
Fonte: autoria própria.

A combinação desses termos de pesquisa gerou as *strings* para busca de trabalhos em língua portuguesa e inglesa, descritas a seguir:

P1+P2: "Aprendizagem Baseada em Problemas" AND "Educação a distância"

I1+I2: "Problem-Based Learning" AND "Distance education"

A busca de artigos passou por algumas testagens de *strings* para chegar nas escolhidas, pois percebeu-se que a manutenção de algumas palavras como "ensino superior", "administração" restringia os resultados, assim, estas palavras passaram a compor os critérios de qualidade no processo de análise dos estudos. Essa ação de testagem é importante para o processo, pois permite a experimentação, a visualização dos estudos retornados e o ajuste da *string*, tornando a etapa dinâmica e adaptativa [3].

Na sequência do processo, escolheu-se as bases de dados de pesquisa: Scopus, IEEE Xplore Computer Science Digital Library (IEEE), Biblioteca Digital da Sociedade Brasileira de Computação (SBC SOL), Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância (RBAAD) e Revista

Novas Tecnologias na Educação (RENOTE), bases que reúnem pesquisas relevantes na área de Tecnologia na Educação.

Com a aplicação das *strings* de busca nas bases de dados, 64 artigos foram obtidos (IEEE=20, SOL SBC=1, Scopus=39, RBAAD=4, RENOTE=0), utilizando-se filtros das próprias bases, como a delimitação do período de busca sendo os anos de 2018 a 2023, artigos gratuitos e online. Foram encontrados 6 artigos em português e 58 artigos em inglês.

Seleção dos estudos

O processo de seleção dos artigos foi criado com base na metodologia PRISMA. Do total de 64 artigos identificados nas bases escolhidas, 1 artigo duplicado foi removido. Dessa forma, 63 artigos passaram pelo processo de triagem, sendo analisados por título, resumo, palavras-chave e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, resultando em 48 exclusões e 15 avaliações por completo.

Os critérios de inclusão e exclusão para aceitação ou negação estão especificados na Tabela 2.

Critérios de inclusão dos Artigos	Critérios de exclusão dos Artigos
Artigos de periódicos científicos revisados por pares;	Publicações em duplicidade;
Artigos que contenham em seus títulos, palavras-chave ou resumos as palavras "Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)" e "Educação a Distância (EaD)";	Não apresenta acesso gratuito.
Artigos em português, inglês e espanhol;	
Publicados no período de 2018 até janeiro de 2023;	
Estudos primários;	
Disponibilizados na íntegra;	
Trabalhos que tenham aplicação prática.	

Tabela 2. Critérios de inclusão e exclusão dos artigos.
Fonte: Autoria própria.

Aplicado os critérios de inclusão e exclusão apontados, foram selecionados 15 estudos, os quais passaram por uma etapa de análise de qualidade. Para esta etapa, foram criadas perguntas com o intuito de identificar os estudos que mais se aproximavam do objetivo da pesquisa e pudessem contribuir com respostas às questões de pesquisa. Essa estratégia serve para contribuir com a precisão dos resultados de extração dos dados, validação das inferências obtidas, credibilidade e coerência dos resultados sintetizados [3].

Isto posto, as perguntas de qualidade (PQ) utilizadas foram: PQ1: A ABP e a EAD são os temas principais do estudo?; PQ2: O estudo é voltado para o contexto do ensino superior de Administração?; PQ3: O estudo relaciona a ABP e o desenvolvimento de habilidades de comunicação e colaboração?; PQ4: O estudo apresenta uma estratégia para

a aplicação de uma proposta/intervenção?; PQ5: O estudo apresenta um modelo de avaliação da proposta implementada?; PQ6: O estudo traz resultados positivos ou negativos sobre a temática da ABP na EAD no processo de ensino e aprendizagem?

A avaliação de qualidade foi executada a partir da leitura do título, palavras-chave, resumo, introdução, resultados e conclusões dos artigos, atribuindo-se uma pontuação ao final da verificação desses elementos. Esta pontuação foi determinada da seguinte forma: Sim (1.0), Parcialmente (0.5), Não (0.0). Os artigos que obtiveram notas superiores ou iguais a 50% foram selecionados para a etapa final, pois expressaram maior capacidade de contribuição às questões de pesquisa levantadas.

Processo de extração de dados

O processo de extração de dados partiu da leitura na íntegra dos artigos aprovados na avaliação de qualidade, a qual resultou em 8 artigos. Para organização dos dados, criou-se uma planilha (<https://tinyurl.com/4jnsu6k9>) contendo os dados obtidos, a fim de registrar as principais informações dos artigos com base nas questões de pesquisa.

RESULTADOS

Os dados como objetivo, estratégias utilizadas, avaliação adotada, benefícios e desafios foram analisados e, a partir das evidências encontradas nos estudos selecionados passa-se a responder os questionamentos abordados nas questões de pesquisa:

A ABP vem sendo utilizada no processo de ensino e aprendizagem nos cursos de Administração EaD para desenvolver habilidades de comunicação e colaboração?

Esta revisão não apontou estudos que utilizassem a ABP em cursos de Administração na modalidade EaD. Os artigos selecionados empregaram a ABP em cursos de diversas áreas. A maioria desses artigos não se enquadram genuinamente no escopo da modalidade EAD. Em razão disso, também foram considerados artigos aplicados no contexto do ensino remoto. Os estudos selecionados são analisados a seguir.

O estudo [5] aplicou a ABP nos cursos de Tecnologias Emergentes, Estrutura de Dados e Inteligência Artificial da Faculdade de Engenharia de Sistemas. Foram desenvolvidos problemas para cada curso e utilizaram os oito passos da ABP. A pesquisa apontou um nível de satisfação superior à 50%, em razão da integração dos conhecimentos teóricos com os práticos, a melhoria da capacidade de comunicação, a percepção dos alunos acerca de suas limitações, gerada pela troca entre o grupo e o trabalho para saná-las durante o processo.

O artigo [14] empregou a abordagem em um curso de Programação Processual ministrado aos alunos do primeiro ano de engenharia utilizando duas abordagens pedagógicas a sala de aula invertida e a ABP. Nesta, o aluno seria confrontado com uma situação problemática de

complexidade suficiente para desafiá-lo. Este trabalho utilizou a interação entre os pares e com o tutor de forma a desenvolver a compreensão compartilhada por todos os envolvidos. Apresentou também uma estratégia com atividades colaborativas síncronas e assíncronas, demonstrando como realizá-las. O trabalho contribui com as pesquisas da área de forma a expor como a ABP pode ser implementada na EAD direcionando-a à participação colaborativa e ativa do aluno, além de contribuir com a comunicação por meio da presença de feedback do professor.

O artigo [12] aplicou a ABP no processo de ensino do curso de Fundamentos de Informática on-line, o qual foi orientado para a resolução de problemas de computação científica e para o ensino de métodos eficazes de resolução de problemas. O estudo não apresentou de forma clara as etapas da ABP, todavia enfatizou a importância do feedback para ajustar o ensino dos estudantes.

O estudo [10] explorou a importância do uso das TDIC com ABP no ensino superior, por meio de duas sequências didáticas aplicadas em sala de aula, no curso de Sistemas de Informação, da Universidade Federal de Alagoas, e de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Instituto Federal de Santa Catarina. Nesse estudo, houve o uso de ferramentas como o *whatsapp* e o e-mail para apoiar a comunicação durante as etapas das sequências didáticas. O ponto interessante deste estudo está na apresentação das perguntas realizadas para a avaliação da satisfação dos estudantes. Assim como no olhar para dificuldades de aderência de algumas pessoas com perfis distintos ao grupo, à quantidade de pessoas que compõem um grupo que pode inviabilizar os papéis representados pelos alunos.

Já o artigo [1] teve por objetivo produzir um meio de aprendizagem eletrônico baseado na ABP para apoiar a aprendizagem a distância sobre o tema das energias renováveis utilizando o *Weebly*, que é um criador de páginas *Web*, o qual permite a criação de sites *Web*, *blogues* e lojas *online* sem necessidade de conhecimentos de HTML. A pesquisa contribui na apresentação desta ferramenta como uma alternativa de uso além dos ambientes virtuais de aprendizagem como o *moodle*. No entanto, não deixou clara as etapas de como foi aplicada a ABP, nem como explorou as habilidades de comunicação e colaboração.

O estudo [4] descreveu os resultados do ensino à distância do Guia de Boa Prescrição (GBP) na disciplina de Farmacologia do curso de Estomatologia utilizando a ABP. O artigo contribui na apresentação das etapas da metodologia ABP associadas ao GBP, porém limita-se a sua aplicação a cursos da área de saúde. As etapas não privilegiaram atividades em grupo, o que dificultou a percepção do desenvolvimento de habilidades de colaboração. Acerca da comunicação foi exposto a utilização de canais de apoio para dúvidas e uma possível inter-relação entre os participantes.

O artigo [2] avaliou o desempenho de alunos a partir da implementação de ações de melhoria em um curso *on line* e,

uma dessas melhorias era a aplicação da ABP, uma vez que a disciplina era lecionada no contexto da matemática aplicada, sendo essencial resolver e aplicar problemas reais, bem como compreender modelos teóricos. O artigo não expôs de forma clara a implementação das etapas da ABP. Acerca das habilidades de comunicação, essa era incentivada durante os encontros síncronos e por meio dos fóruns para sanar dúvidas. A colaboração foi percebida apenas durante os encontros em laboratórios.

Os autores do artigo [9] avaliaram se o processo tradicional da ABP poderia ser reproduzido num ambiente *on line* e identificou eventuais barreiras e facilitadores da aprendizagem utilizando um curso piloto. O estudo contribuiu com a exposição das etapas implementadas da ABP e para chamar atenção às dificuldades encontradas no ambiente síncrono para percepção da comunicação não-verbal e os silêncios prolongados, muitas vezes ocasionados por problemas técnicos, distrações dos alunos ou falta de engajamento.

Para expor as demais evidências encontradas, partimos para as questões secundárias de pesquisa:

QS1: Que estratégias foram adotadas para a utilização da ABP na EaD?

No que tange às estratégias utilizadas para aplicação dessa abordagem, três artigos mencionaram a utilização de etapas ou passos da ABP no desenvolvimento das atividades, de forma a expor o problema, os objetivos da aprendizagem, a busca ativa por meio de pesquisa, discussão e reflexão com o grupo. Os outros cinco mencionam a adoção da abordagem com a utilização de problemas relacionados com a vida cotidiana, desafios a superar, problemas reais e desenvolvimento de métodos para solução destes problemas. Além disso, os cursos, em sua maioria, foram executados através de plataformas digitais como *moodle* (LMS) [2, 4, 12,14], *Blackboard Collaborate* para permitir a utilização de áudio e interação visual [9], *Weebly* [1], LAEARN (D2L) [9]. Assim, percebe-se que a metodologia pode ser empregada na EaD, com o emprego de suas etapas, contribuindo para uma atuação mais ativa e que incentiva o trabalho em equipe.

O artigo [5] desenvolveu problemas para os três cursos, fazendo uso dos oito passos da ABP. Os cursos foram combinados com sessões de aulas síncronas, promovendo o trabalho de grupo e tendo a atuação do professor como consultor. No estudo [14] adotaram um modelo de aprendizagem baseado em interações, implementado através de videoconferências. Além disso, fizeram uso de *chats*, sessões síncronas sem presença obrigatória, com posterior disponibilização das gravações, e utilização de fóruns. Fornecimento de material de ensino a distância impresso em papel e apoio telefônico adicional.

Já no artigo [12], o processo de resolução de problemas incluiu a descrição de problemas científicos, descrição formais de modelos, descrições de modelos do lado do

computador, implementação de algoritmos e análise da eficiência dos algoritmos. Utilizou-se plataformas de transmissão ao vivo, *software* de redes sociais e questionários ou reuniões *on-line* para completar a gestão do ensino.

O estudo [10] utilizou-se de duas sequências didáticas. A primeira sequência didática tratou do uso da ABP, via grupo de estudo, para o ensino de lógica de programação e algoritmo, com a utilização da ferramenta de comunicação *WhatsApp*. A segunda sequência didática, fez uso do aplicativo *Socrative*, e a ferramenta de comunicação para os momentos não presenciais foi o e-mail, em que os estudantes tiravam suas dúvidas com o docente.

No estudo [1], fizeram uso do processo do modelo ADDIE, *Google Forms*, vídeos do *youtube* para complementar os materiais didáticos. O material foi apresentado sob a forma de imagens, vídeos e outros materiais didáticos, bem como de perguntas relacionadas com a vida cotidiana, para que os alunos pudessem encontrar soluções para os problemas, também realizou trabalho em grupo na elaboração de cartazes sobre energias renováveis.

O artigo [4] desenvolveu o processo de ensino na plataforma *Moodle*. Assim, foram disponibilizados aos alunos aulas em *Power Point*, manuais eletrônicos e materiais didáticos digitalizados. Utilizou-se a ABP para percorrer passo a passo o processo de prescrição fundamentada. Foram utilizadas ferramentas tecnológicas das diferentes gerações de ensino à distância: telefonia fixa, telefonia móvel, correio eletrônico, rede social *WhatsApp*.

No estudo [2], cada aluno teve o apoio de um orientador que os contatava semanalmente, guiando-o através de técnicas de estudo e recolhendo sugestões para transmissão aos professores. Foi utilizado um livro com os conteúdos, as ideias teóricas, os exemplos com soluções e os recursos externos para obter mais informações. Existiram aulas ao vivo *online* classificadas em dois grupos: as sessões gerais para explicação dos conceitos do livro e resolução dos exercícios; e as sessões de laboratório para apresentação de problemas para resolução em grupo e saneamento de dúvidas.

Os autores [9] implementaram a PBL em um curso de duas semanas, composto por dois tutoriais *on line* síncronos de três horas.

QS2: Como foi avaliada a aprendizagem a partir da utilização da ABP na EaD?

A aprendizagem dos alunos foi medida por meio de questionários, avaliação durante as sessões síncronas de forma oral [14], participações em fóruns e *chats* [12], testes e *quizzes* pelo *Socrative* [10], e-mail para avaliação da metodologia e participação dos tutores, trabalhos enviados pelo formulário *Google* [1], relatórios escritos individuais [4], avaliação contínua e um exame final no local [2]. Esses resultados apontam para uma avaliação formativa, em que se

pode verificar o desempenho do estudante a cada atividade proposta, com apoio de formulários e das ferramentas existentes nos ambientes virtuais.

No artigo [5], empregou-se o *Net Promoter Score* para medir a satisfação dos alunos com a ABP, avaliando os conhecimentos, capacidades e atitudes, por meio de um questionário com 15 itens, bem como aplicou-se um outro questionário para identificar as prioridades de melhoria.

No artigo [1], na fase de apresentação da solução e de reflexão foi realizada uma abordagem contemplativa e avaliativa, de forma que os alunos formulam e reformulam o saber-fazer e provam o seu novo saber-fazer. Os membros da banca avaliam o desempenho dos alunos em termos de resolução de problemas, e os alunos, enquanto membros da equipe.

Finalizando essa pergunta secundária, [9] utilizaram de questionários de satisfação após o projeto-piloto e convidou os cursistas a participarem de um grupo de discussão para interagir sobre a experiência.

QS3: Quais são os benefícios da utilização da ABP no processo de ensino e aprendizagem na EaD?

A partir das análises dos artigos, é possível encontrar evidências satisfatórias na implementação da ABP, tais como: melhora na capacidade de comunicação relativamente à opinião dos outros alunos, permitindo-lhes identificar as suas limitações e trabalhar sobre elas [5], superação das limitações dos alunos, capacidade de autoaprendizagem, desenvolvimento de competências na compreensão de problemas, comunicação interpessoal, trabalho em grupo, colaboração, a aprendizagem entre pares e a aceitação e capacidade de dar feedback construtivo [14], melhora na motivação, interesse e participação ativa dos alunos [10], estudo para resolução de problemas, capacidade de investigar e lidar com informações baseadas nas experiências [1], bem como colaboraram para melhorar o desempenho acadêmico dos alunos [2].

Para [12], o estudo permitiu afirmar que a concepção de cenários de ensino multidimensionais é eficaz e que aprofundar gradualmente a explicação do problema em vários cenários de ensino, ajuda o aluno a processar a informação e a implementar uma construção ativa do conhecimento.

Já para [4], o aluno tornou-se sujeito criativo da sua própria aprendizagem com a orientação permanente do professor tutor. O estudo [9], percebeu que nenhum aluno se sentiu incapaz de atingir os objetivos de aprendizagem.

A última questão a ser analisada é **QS4: Quais os desafios de usar a ABP na EaD?** É importante selecionar um problema adequado, sessões de aula síncronas com trabalho colaborativo e o papel do professor como consultor profissional [5]. Há necessidade de atualizar os materiais didáticos e de criar novos materiais (vídeos) e a ausência de alunos nas sessões síncronas pode ser sanada pela

disponibilização das gravações no repositório [14]. Diferenças no nível de compreensão e de interatividade dos alunos requer a realização de exame simulado corrigido e que é válida a adoção de abordagens e ferramentas que permitam motivar mais os alunos e gerir e controlar as interações durante as sessões à distância [14].

Há necessidade de construir cuidadosamente o conteúdo com uma sequência de pontos do conhecimento razoável e de fácil compreensão para os alunos e que a participação destes durante as lives e fóruns de discussão para interação e saneamento de dúvidas e dificuldades impacta o seu desempenho final [12].

Esses trabalhos [5, 12 e 14] chamam a atenção para a construção do problema a ser explorado, que precisa ser bem elaborado, visando a compreensão do aluno, a necessidade de incluir sessões síncronas e estratégias para engajamento dos alunos nesses momentos, assim como disponibilidade para saneamento de dúvidas.

O estudo [10] aponta a necessidade de adequação das aulas à realidade tecnológica vivenciada pelos estudantes e que é essencial mais preparação por parte de docentes e tutores para o uso das tecnologias. Na pesquisa [1], os peritos deram a sua opinião para acrescentar perguntas relacionadas com a vida quotidiana, vídeos didáticos e tornar os módulos eletrônicos mais interessantes através de cores contrastantes e acrescentar atividades de aprendizagem adequadas. Já o artigo [4] propõe aprimorar os métodos de ensino da farmacologia, fortalecendo as habilidades de resolução de problemas dos estudantes e explorando as TICS nos modelos universitários modernos.

Com esses apontamentos, reforça a ideia de capacitação dos professores e tutores para o uso das tecnologias, inserção de práticas atreladas à realidade das profissões e implementar atividades significativas e que envolvam os estudantes.

Por fim, no estudo [9] foi identificada uma curva de aprendizagem acentuada para o uso da tecnologia de comunicação, falta de conhecimento para lidar com *Blackboard Collaborate*, instalar câmeras e/ou microfones, dificuldades na leitura de sinais de comunicação não verbal, os silêncios prolongados durante as sessões *on-line*, problemas de acesso à internet de alta velocidade.

Os trabalhos [2,9] alertam para o acompanhamento contínuo do aprendizado do aluno, respeitando o tempo para resolução das etapas da metodologia que não pode ser muito curto. É necessária uma atuação presente dos tutores e professores, com *feedbacks* ágeis e de qualidade, objetivando atender as necessidades do estudante. As instruções precisam ser claras para garantir o entendimento dos alunos e deixá-los integrados aos objetivos pretendidos com a aplicação da metodologia. Além disso, é preciso atenção para atualizar as atividades em caso de necessidade de melhoria. Conclui-se também que os desafios de comunicação, participação e engajamento continuam sendo um desafio a vencer na modalidade de educação a distância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente RSL apresentou informações relevantes no que diz respeito à aplicação da ABP como estratégia para desenvolver as habilidades de comunicação e colaboração na EaD. Conhecer os estudos relacionados ao tema permitiu observar as estratégias que estão sendo implementadas, os benefícios e as dificuldades relatadas pelos autores, o que possibilita o aprimoramento de ações para futuras aplicações da abordagem.

A pesquisa expôs a vinculação da ABP com a participação ativa do estudante e as práticas que envolvem a resolução de problemas e a capacidade de autoaprendizagem, o que permite a construção do conhecimento significativo, o pensamento crítico e experiências relacionadas à diversas temáticas que envolvem a profissão que decidirem exercer.

A RSL também revelou uma carência de estudos relacionados à Administração/gestão de empresas em cursos EaD, bem como pesquisas utilizando a ABP para o desenvolvimento de habilidades de comunicação e colaboração, tão necessárias à profissão do administrador e exigidas ao profissional do futuro. Estas habilidades precisam ser perseguidas e implementadas nas práticas de ensino e aprendizagem, a fim de contribuir no desenvolvimento dessas competências nos estudantes. Dessa forma, é relevante maiores reflexões sobre a utilização da ABP no desenvolvimento dessas habilidades em estudantes na área de administração.

REFERÊNCIAS

1. Ashnam, M., Sunaryo, S., & Delina, M. 2022. Development of Problem-Based Learning E-Modules on Renewable Energy Subjects for Distance Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 2377(1), 012081. <https://iopscience.iop.ez18.periodicos.capes.gov.br/article/10.1088/1742-6596/2377/1/012081/pdf>
2. Chicharro, F. I., Giménez, E., & Sarría, Í. 2019. The Enhancement of Academic Performance in Online Environments. *Mathematics*, 7(12), 1219. DOI: 10.3390/math7121219
3. Dermeval, D., Coelho, J. A. P. de M. and Bittencourt, I. 2020. Mapeamento Sistemático e Revisão Sistemática da Literatura em Informática na Educação. In: Jaques, P., Pimentel, M., Siqueira, S. and Bittencourt, I. (Orgs.). *Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Abordagem Quantitativa*. Porto Alegre: SBC. (Série Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação, 2). <https://metodologia.ceie-br.org/livro-2, maio>.
4. Fernández García, A. 2021. Uma experiência em ensino a distância do Guia para uma Boa Prescrição em Estomatologia. *Educação Médica Superior*, 35(3), e2828. http://scielo.sld/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000300012&lng=es&tlng=es.
5. Gamarra-Moreno, A., Gamarra-Moreno, D., Gamarra-Moreno, A., & Gamarra-Moreno, J. 2021. Assessing Problem-Based Learning satisfaction using Net Promoter Score in a virtual learning environment. In: 2021 IEEE World Conference on Engineering Education (EDUNINE) (pp. 1-5). Guatemala City, Guatemala. DOI:10.1109/EDUNINE51952.2021.9429104.
6. Jalali, S., Wohlin, C. 2012. Systematic literature studies: database searches vs. backward snowballing. In: ACM-IEEE international symposium on empirical software engineering and measurement, pages 29-33. <https://doi.org/10.1145/2372251.2372257>
7. KITCHENHAM, Barbara; CHARTERS, Stuart. 2007. Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. Technical Report EBSE 2007-001, Keele University and Durham University Joint Report.
8. Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. and PRISMA Group. 2009. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Med.*, (6), e1000097.
9. Nagge, J. J., Killeen, R., & Jennings, B. 2018. Using a course pilot in the development of an online problem-based learning (PBL) therapeutics course in a post-professional PharmD program. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(2), 231-234. DOI: 10.1016/j.cptl.2017.10.005.
10. Pereira, F., Mercado, L. P. L., & Lima Secco, R. 2021. Problem based learning com tecnologias digitais da informação e comunicação na aprendizagem no ensino de computação. *RBAAD*, 2 (Especial). <https://abed.emnuvens.com.br/RBAAD/article/view/518>
11. Ribeiro, L. R. C. 2008. *Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL): uma experiência no ensino superior*. São Paulo: EdUFSCar.
12. Wan, H., Tang, L., Zhong, Z., & Cao, Q. 2020. Transit Traditional Face-to-Face Teaching to Online Teaching during the Outbreak of COVID-2019. In: 2020 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering (TALE) (pp. 355-362). Takamatsu, Japan. DOI: 10.1109/TALE48869.2020.9368330.
13. WORLD ECONOMIC FORUM. *New vision for education: Unlocking the potential of technology*. Vancouver, BC: British Columbia Teachers' Federation, 2015.
14. Ziadi, F., Boughattas, N., & Neji, W. (2022). Reform of active pedagogy in the age of Covid. In 2022 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON) (pp. 634-639). Tunis, Tunisia. DOI: 10.1109/EDUCON52537.2022.9766780.