

Dados do Artigo

Recebido

25/Janeiro/2025

Aceite

02/Março/2025

Desafios e oportunidades da aprendizagem baseada em problemas no desenvolvimento de competências*Challenges and opportunities of problem-based learning in skills development**Rectos y oportunidades del aprendizaje basada en problemas en el desarrollo de competencias*Orloque Vidal Muquendengue Já¹ ¹Departamento de Ciências da Educação, Instituto Superior Politécnico do Moxico, Luena, Angola✉ orloquejá@gmail.com**Resumo**

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) é um método inovador, amplamente adoptado, para desenvolver competências profissionais, como autonomia, pensamento crítico e resolução de problemas. Apesar de sua eficácia, a implementação da ABP em contextos de ensino superior em economias emergentes, como é o caso de Angola, enfrenta desafios significativos, incluindo a deficiência de recursos e a resistência por parte dos docentes. O presente estudo realizado no Instituto Superior Politécnico do Moxico (ISP-Moxico) visa descrever os desafios e as oportunidades da ABP para o desenvolvimento de competências profissionais nos estudantes. A pesquisa tem uma abordagem descritiva e quantitativa, utilizando questionários estruturados aplicados aos docentes da instituição. O instrumento foi validado para garantir a consistência dos dados, e os resultados foram analisados estatisticamente. Os principais resultados indicaram que a maioria dos docentes possui conhecimento limitado sobre a ABP, o que compromete sua aplicação prática. Além disso, as barreiras como a falta de recursos didáticos e a resistência à mudança foram identificadas como obstáculos significativos. No entanto, os participantes consideraram o potencial da ABP para desenvolver competências técnicas e comportamentais, incluindo habilidades de trabalho em equipa, pensamento crítico e autonomia dos estudantes. Com base nos dados colectados, foram propostas estratégias de capacitação docente, investimento em recursos pedagógicos específicos e a criação de uma cultura institucional que favorece a inovação. Este estudo contribui para a compreensão dos desafios e oportunidades da ABP no contexto angolano e oferece subsídios práticos para gestores e educadores específicos na implementação de práticas pedagógicas mais eficazes.

Palavras-chave: Aprendizagem baseada em problemas, Desenvolvimento de competências, Metodologias activas.

Abstract

Problem-Based Learning (PBL) is an innovative method widely adopted to develop professional skills such as autonomy, critical thinking and problem solving. Despite its effectiveness, the implementation of PBL in higher education contexts in emerging economies, such as Angola, faces significant challenges, including lack of resources and resistance from teachers. This study realized at the Instituto Superior Politécnico do Moxico (ISP-Moxico) and aimed to describe the challenges and opportunities of PBL for the development of professional skills in students. The research has a descriptive and quantitative approach, using structured questionnaires applied to the institution's teachers. The instrument was validated to ensure data consistency, and the results were statistically analyzed. The main results indicated that the majority of teachers have limited knowledge about PBL, which compromises its practical application. Furthermore, barriers such as lack of teaching resources and resistance to change were identified as significant obstacles. However, participants considered the potential of PBL to develop technical and behavioral skills, including teamwork skills, critical thinking and student autonomy. Based on the

data collected, strategies for teacher training, investment in specific pedagogical resources and the creation of an institutional culture that favors innovation were proposed. This study contributes to the understanding of the challenges and opportunities of PBL in the Angolan context and offers practical support for managers and specific educators in implementing more effective pedagogical practices.

Keywords: Problem-based learning, Skills development, Active methodologies.

Resumen

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un método innovador, ampliamente adoptado, para desarrollar competencias profesionales como la autonomía, el pensamiento crítico y la resolución de problemas. A pesar de su eficacia, la implementación del ABP en contextos de educación superior en economías emergentes, como es el caso de Angola, enfrenta desafíos significativos, entre ellos la carencia de recursos y la resistencia por parte del profesorado. El presente estudio realizado en el Instituto Superior Politécnico del Moxico (ISP-Moxico) y tuvo como objetivo describir los desafíos y oportunidades del ABP para el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes. La investigación adoptó un enfoque descriptivo y cuantitativo, utilizando cuestionarios estructurados aplicados al cuerpo docente de la institución. El instrumento fue validado para garantizar la consistencia de los datos, y los resultados fueron analizados estadísticamente. Los principales hallazgos indicaron que la mayoría de los docentes poseen un conocimiento limitado sobre el ABP, lo que compromete su aplicación práctica. Además, se identificaron barreras como la falta de recursos didácticos y la resistencia al cambio como obstáculos significativos. No obstante, los participantes reconocieron el potencial del ABP para desarrollar competencias técnicas y comportamentales, incluyendo habilidades de trabajo en equipo, pensamiento crítico y autonomía estudiantil. Con base en los datos recopilados, se propusieron estrategias de capacitación docente, inversión en recursos pedagógicos específicos y la creación de una cultura institucional que fomente la innovación. Este estudio contribuye a la comprensión de los desafíos y oportunidades del ABP en el contexto angoleño y ofrece aportes prácticos para gestores y educadores en la implementación de prácticas pedagógicas más eficaces.

Palabra clave: Aprendizaje basado en problemas, Desarrollo de habilidades, Metodologías activas

1 Introdução

A educação superior em Angola enfrenta desafios significativos, especialmente no que diz respeito à adoção de metodologias pedagógicas inovadoras capazes de preparar os estudantes, para as demandas de um mercado de trabalho dinâmico e globalizado. A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) é amplamente reconhecida como uma abordagem eficaz para o desenvolvimento de competências críticas, resolução de problemas e trabalho em equipa. No entanto, sua implementação em instituições de ensino superior em Angola, como o Instituto Superior Politécnico do Moxico (ISP-Moxico), enfrenta barreiras como a falta de recursos adequados, resistência à mudança por parte dos docentes e lacunas na formação técnica.

Diante dos pressupostos referidos, surge a seguinte questão central:

Quais são os desafios e oportunidades na implementação da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) no Instituto Superior Politécnico do Moxico, e como esta metodologia contribui para o desenvolvimento de competências nos estudantes?

Esta pesquisa foi desenvolvida com objectivo geral de Descrever os desafios e as

oportunidades da implementação da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) para promover o desenvolvimento de competências profissionais nos estudantes do Instituto Superior Politécnico do Moxico (ISP-Moxico). Para o cumprimento de tal desiderato trabalhou-se com os seguintes objectivos específicos:

1. Avaliar o grau de conhecimento e uso da metodologia ABP pelos docentes do ISP-Moxico.
2. Investigar as percepções dos docentes sobre a contribuição da ABP no desenvolvimento de competências técnicas e comportamentais dos estudantes.
3. Identificar os principais desafios enfrentados pelos docentes na adopção da ABP.
4. Elaborar estratégias práticas e adaptadas ao contexto do ISP-Moxico para superar as barreiras à implementação da ABP.

2 Enquadramento teórico

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), ou Problem-Based Learning (PBL), é um método educativo que surgiu em 1965 na Escola de Medicina de McMaster, no Canadá. Seu objectivo inicial era aprimorar o conhecimento e as habilidades médicas dos estudantes por meio de trabalho colectivo e a resolução de problemas realistas (Oliveira-Pereira et al., 2023; Borochovcicius & Tassoni, 2021; Rosa, 2021; Lopes, 2021; Oliveira et al., 2020).

Ao contrário do ensino tradicional, onde o estudante é um receptor passivo de informações, a ABP coloca o estudante como protagonista no desenvolvimento de suas competências, englobando saberes teóricos e práticos. O papel do professor se transforma em mediador do aprendizado, facilitando o processo sem centralizar o conhecimento (Savin-Baden, 2000; Rosa, 2021).

Constatou-se recentemente no Perú, num estudo realizado por Dávila et al. (2025) sobre Impacto das metodologias activas, na aquisição de competências de estudantes universitários, em uma universidade privada em Huancayo, que entre as metodologias activas tais como Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), Estudo de Casos (CASO), Método de Experts (EXP), Estudo Compartido (ECO) e Estudo dirigido (EDI), a ABP é o método mais efectivo para o desenvolvimento do sistema de habilidades e valores sobrepondo aos outros métodos.

2.1 Breve caracterização contexto do estudo para implementação da ABP

Inaugurado aos 14 de julho de 2011, sob a liderança do Vice-presidente da República de Angola, Fernando da Piedade Dias dos Santos, como Escola Superior Politécnica do Moxico, desde sua criação, passou por várias reorganizações administrativas até se tornar um instituto autónomo (DP n.º 299/21, 2021). O actual ISP-Moxico é uma instituição pública que se destaca na Província do Moxico sobretudo por ser a única estatal até a data

actual.

Localizado na cidade do Luena, o ISP-Moxico possui infra-estrutura adequada para atender até 4.050 estudantes. A instituição conta com múltiplas salas de aula, laboratórios semi-equipados e espaços destinados à prática pedagógica. O ISP-Moxico oferece oito cursos nas áreas de Ciências da Educação, Ciências da Saúde e Ciências Técnicas e Engenharias. Sua missão é promover formação académica e profissional de alto nível, alinhada às necessidades sociais e ao desenvolvimento científico (DP n.º 299/21, 2021).

2.2 Reptos para o cumprimento dos objectivos gerais do subsistema do ensino superior

De acordo com a Lei n.º 32/20 (2020) que altera a 17/16 de Bases do Sistema de Educação e Ensino em Angola, os objectivos gerais do subsistema de ensino superior incluem:

- a) Preparar quadros com alto nível de formação científica, técnica, cultural e humana.
- b) Realizar formação em estreita ligação com a investigação científica orientada para a solução dos problemas locais.
- c) Preparar e assegurar reflexão crítica e participação na actividade económica.
- d) Ministrando cursos que assegurem a formação superior.

Para o cumprimento destes objectivos gerais do subsistema de ensino superior, deve-se conhecer, compreender e explorar as oportunidades identificadas nos currículos dos cursos, tendo em conta os princípios que regem as normas curriculares para superar os desafios na ABP para o desenvolvimento de competências profissionais no ISP-Moxico.

2.3 Oportunidades curriculares, princípios das normas curriculares e desafios da ABP no ISP-Moxico

As oportunidades curriculares para a implementação da ABP, no contexto angolano em geral, estão directamente alinhadas aos princípios estabelecidos nas normas curriculares constantes em Decretos Presidenciais (DP), Leis ou normativos educativos vigentes; ao estudá-los percebe-se a flexibilidade e oportunidades nos currículos académicos e a possibilidade de promoção de parcerias estratégicas, para garantir a formação contínua de docentes, ao fazer isso as instituições não estarão apenas atendendo às exigências educacionais actuais, mas também estarão preparando melhor seus estudantes para os desafios do mercado de trabalho. Essa abordagem não só melhora o desempenho académico dos estudantes, mas também contribui significativamente para sua formação como profissionais competentes e preparados.

Quadro 1.

Oportunidades, princípios das normas curriculares e desafios

Oportunidade	Princípio Relacionado	Desafio
Integração da ABP	Princípio da Integralidade da Formação: A	Resistência à mudança

nas Aulas	ABP contribui para a articulação entre os objectivos formativos e o desenvolvimento social, preparando os estudantes para resolver problemas comuns em suas áreas de conhecimento (Art. 4.º do DP n.º 183/18, 2018).	por parte de alguns docentes que estão habituados a métodos tradicionais de ensino.
Alinhamento com as Normas Curriculares	Princípio da Satisfação das Necessidades da Sociedade: Os planos curriculares devem estar em harmonia com as necessidades do mercado, garantindo que os estudantes adquiram capacidades investigativas e competências para o trabalho (DP n.º 183/18, 2018; Lei n.º 32/20, 2020).	Dificuldade em adaptar os conteúdos das unidades curriculares e os sistemas de avaliação de forma eficaz.
Desenvolvimento de competências profissionais interdisciplinares	Princípio da Interdisciplinaridade: Os currículos dos cursos observam a relação entre diferentes unidades curriculares e áreas de conhecimento, promovendo uma inter-relação adequada entre conteúdos (Art. 4.º do DP n.º 183/18, 2018).	Falta de colaboração entre coordenações de cursos e Departamento para desenvolver projectos interdisciplinares.
Parcerias com Entidades Externas	Princípio da Relação Teoria-Prática: O processo de ensino-aprendizagem deve vincular teoria à prática, combinando métodos de organização do ensino-aprendizagem em aulas teóricas e práticas (Art. 4.º do DP n.º 183/18, 2018).	Dificuldades na formalização de parcerias devido à burocracia ou falta de interesse das organizações externas.
Formação Contínua dos Docentes	Princípio da Aplicação de Tendências Pedagógicas Contemporâneas: A formação contínua deve incluir metodologias activas como a ABP, promovendo a avaliação contínua e o trabalho independente (Art. 4.º do DP n.º 183/18, 2018).	Falta de recursos ou tempo disponível para a formação contínua dos docentes.
Uso de Tecnologias Educativas	Princípio da Flexibilidade na Formação: Os planos curriculares dos cursos permitem a inclusão de conteúdos transversais e opções que utilizem tecnologias digitais para enriquecer o processo educativo (DP n.º 183/18, 2018; Lei n.º 32/20, 2020).	Limitações dos estudantes no acesso à tecnologia e dificuldade dos docentes na adopção de novas ferramentas digitais

Fonte: Elaboração própria

3 Metodologia da pesquisa

Este estudo utilizou um desenho não experimental com abordagem quantitativa, caracterizando-se como uma pesquisa descritiva e exploratória. Essa abordagem foi escolhida para permitir um diagnóstico abrangente do uso actual da metodologia ABP entre os docentes do ISP-Moxico. Segundo Creswell (2014), uma pesquisa descritiva permite a colecta de dados que descrevem as características de uma população ou preferências, o que é essencial para identificar as percepções e práticas dos docentes em relação à ABP.

3.1 População e amostra

A população foi composta por 81 docentes do ISP-Moxico sendo a amostra constituída por 46. A amostragem foi realizada por conveniência durante um seminário sobre ABP, garantindo a participação de professores directamente envolvidos na prática pedagógica. De acordo com a literatura, a amostragem por conveniência é frequentemente utilizada em contextos educacionais para facilitar a colecta de dados quando o acesso à população é limitado (Fraenkel et al., 2012).

Este estudo utilizou a amostragem não probabilística por conveniência, aplicada aos docentes que demonstraram disponibilidade em participar de um seminário sobre Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Dos 46 docentes da instituição, dezanove (19) responderam ao questionário, o que reflecte as condições de acesso à população no momento da colecta de dados. Embora essa técnica seja prática e adequada para estudos exploratórios, reconhece-se que os resultados não são generalizáveis para toda a população. No entanto, os dados colectados oferecem contribuições importantes sobre as percepções e práticas dos participantes, servindo como base para futuras investigações mais amplas e representativas.

3.2 Instrumento de colecta de dados

O questionário foi estruturado para colecta de dados relacionados aos seguintes indicadores:

- Demográficos: Idade, tempo de serviço e área de especialização.
- Uso da ABP: Familiaridade e experiência com a metodologia.
- Percepções sobre ABP: Opiniões sobre sua eficácia no desenvolvimento de competências.
- Desafios e Oportunidades na Implementação: Dificuldades enfrentadas na

aplicação da ABP.

O questionário foi elaborado com base em literatura relevante sobre ABP e desenvolvimento de competências, garantindo que as perguntas fossem claras e pertinentes ao contexto angolano (Dillman et al., 2014).

3.3 Procedimentos para colecta de dados e sua análise

1. Preparação do Questionário: O questionário foi revisado com base em revisões da literatura sobre ABP e desenvolvimento profissional.
2. Distribuição: O questionário foi aplicado durante o seminário, onde os docentes puderam discutir a metodologia.
3. Colecta: As respostas foram recolhidas de forma anónima ao final do evento para garantir a confidencialidade dos participantes, conforme recomendado por Fowler (2014).

Os dados foram analisados utilizando técnicas estatísticas descritivas e inferenciais:

- Análise Quantitativa: Utilizou-se o aplicativo SPSS Statistic 20 para calcular as medidas de tendências central, dispersões e correlações.
- Análise Qualitativa: Uma análise de conteúdo das respostas abertas foi realizada para identificar temas recorrentes e percepções dos docentes sobre a ABP, seguindo as directrizes propostas por Braun e Clarke (2006).

3.4 Metodologia utilizada

Durante o seminário, a implementação da ABP foi organizada em etapas sistemáticas, permitindo que os professores experimentassem o método em um ambiente controlado:

1. Identificação do Problema: Apresentou-se um problema real aos participantes.
2. Formação de Grupos: Criaram-se grupos com funções definidas.
3. Tempestade de Ideias (Brainstorming): Realizaram-se sessões para explorar soluções.
4. Planeamento da Investigação: Os grupos elaboraram planos.
5. Execução da Pesquisa: Colecta prática de dados.
6. Apresentação das Soluções: Discussão das soluções propostas.
7. Reflexão sobre o Aprendizado: Análise crítica das actividades realizadas.

4 Resultados

Durante o seminário, ao observar as etapas de aplicação do método de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), foi apresentado um problema real em forma de pergunta reflexiva: “Quais são os desafios e/ou dificuldades enfrentados pelos professores na aplicação do método ABP ou de outros métodos similares ao orientarem trabalhos autónomos em grupo?”.

A partir dessa questão, os participantes foram organizados em três grupos, com o objectivo de explorar suas compreensões básicas sobre o tema. Inicialmente, foi realizada uma dinâmica de tempestade de ideias, na qual os participantes, de forma voluntária, compartilharam diferentes perspectivas. Em seguida, foi dado um período para que cada grupo pudesse planificar suas actividades e, em cerca de 10 minutos, elaborar uma lista dos principais desafios e dificuldades identificados.

Para garantir a qualidade das apresentações e promover a aprendizagem colaborativa, todos os grupos foram incentivados a concluir suas listas antes do início das exposições, assegurando que todos os participantes prestassem atenção aos resultados apresentados pelos colegas.

Entre os principais desafios e dificuldades levantados pelos grupos, destacaram-se os seguintes pontos, com algumas coincidências entre os grupos:

1. Resistência de professores e estudantes aos métodos activos, com preferência pelos métodos tradicionais reprodutivos.
2. Dificuldades na elaboração de problemas reais relacionados à disciplina, adequados para a abordagem ABP.
3. Limitações na orientação metodológica para a fase de pesquisa, dificultando o desenvolvimento dos trabalhos.
4. Interpretação inadequada dos problemas, levando os estudantes a buscarem conteúdos não relacionados ao tema.
5. Dificuldades na definição de fontes confiáveis de dados teóricos.
6. Falta de disponibilidade e interesse dos estudantes trabalhadores, para executar os trabalhos propostos.
7. Uso predominante de bibliografias desactualizadas, comprometendo a qualidade dos resultados.
8. Incidência elevada de plágios nos trabalhos.
9. Dificuldades no uso de métodos de investigação científica.
10. Falta de acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), limitando a elaboração dos trabalhos.
11. Problemas na formação de grupos para os trabalhos de pesquisa, frequentemente, gerando desentendimentos.
12. Adaptação insuficiente dos estudantes ao rigor científico exigido pelo método ABP.
13. Tempo inadequado para a aplicação completa do método ABP.
14. Capacitação insuficiente dos professores para utilizar o método ABP de forma eficaz.

Diante das dificuldades identificadas, percebeu-se a necessidade de esclarecer algumas

concepções equivocadas sobre o método, que poderiam estar na base de sua baixa aplicação ou até mesmo rejeição no processo de ensino e aprendizagem. Foram feitos os seguintes apontamentos:

Tempo necessário para o método ABP: Cada problema ou questão de pesquisa exige um tempo específico para ser resolvido, variando de acordo a sua complexidade e o contexto. O professor deve, portanto, ajustar o tempo disponível de forma adequada. Alguns problemas podem ser resolvidos em duas ou três horas de aula, enquanto outros podem demandar semanas ou até meses. Contudo, é importante evitar comparações com projectos de maior escala, como os Trabalhos de Fim de Curso (TFC).

Métodos de pesquisa científica: A aplicação do método ABP não exige, necessariamente, o uso rigoroso de metodologias científicas. Dependendo do ano de formação e dos conteúdos já trabalhados com os estudantes, o professor pode decidir pela simplificação do método, priorizando o desenvolvimento de competências básicas. Como exemplo, no seminário, a aplicação da ABP foi conduzida de forma prática e eficiente, sem necessidade de longo tempo ou aplicação aprofundada de métodos científicos, já que o objectivo não era a realização de uma pesquisa científica formal, mas sim a vivência de uma metodologia activa de aprendizagem.

O estudo realizado por Paulino et al. (2023) mostra a aplicação da ABP na aula, sem necessidade de tanto tempo ou o uso de metodologia de investigação científica, ao desenvolver o método partir de um problema sobre a velocidade de decolagem de um avião, os participantes tiveram debates potencializadores de aprendizagem, em que apresentaram diversas indagações que foram abordadas pelo professor e ao solicitar a resolução do problema para encontrar a velocidade, os discentes usaram as equações e destacaram a ABP como metodologia que permitiu as discussões ao longo das aulas.

Esses esclarecimentos buscaram demonstrar que o método ABP é flexível e pode ser adaptado a diferentes contextos educacionais, sempre respeitando os objectivos de ensino e aprendizagem. A superação das dificuldades identificadas requer, além disso, um compromisso com a formação contínua de professores e o incentivo à cultura de métodos activos no ambiente educacional.

Após o seminário, deu-se tratamento aos dados colectados com recurso ao inquérito por questionário como se apresenta a seguir:

De acordo com a tabela nº 1 a idade média dos docentes é de 40,6 anos, com uma dispersão significativa ($DP = 8,3$), enquanto o tempo médio de serviço é de 9,2 anos. Os docentes de Ciências da Educação têm uma maior média de tempo de serviço (12,5 anos) o que sugere maiores experiências entre os Departamentos de ensinos e Investigação. A área de Ciências Técnicas/Engenharia apresenta os docentes mais jovens e com menor tempo de serviço médio.

Tabela 1.

Perfil dos Docentes que responderam ao questionário

Área de actuação	Faixa Etária (Média ± DP)	Tempo de Serviço (Média ± DP)	Total de Docentes
Ciências da Educação	42,5 ± 7,2	12,5 ± 4,8	8
Ciências da Saúde	44,3 ± 10,2	8,0 ± 2,6	5
Ciências Técnicas/Engenharia	33,7 ± 4,1	3,0 ± 3,1	4
Total Geral	40,6 ± 8,3	9,2 ± 4,7	17

Fonte: Elaboração própria

Com base na tabela nº 2 a totalidade dos docentes conhece o método ABP, e a maioria (93%) já o utilizou, embora apenas 57% o utilize com frequência. A dispersão nos dados de frequência de uso (DP = 10,2) sugere variações importantes nos hábitos de aplicação. Quanto à formação, ela é insuficiente para muitos, sendo predominantemente breve (menos de 1 dia).

Tabela 2.

Uso e experiência com ABP

Questão	Frequência	% Média ± Desvio Padrão (DP)
Já ouviu falar sobre a ABP?	Sim	100,0 ± 0,0
Já utilizou ABP em suas aulas?	Sim	93,0 ± 5,3
Frequência de uso	Frequentemente	57,0 ± 10,2
	Ocasionalmente	36,0 ± 8,4
	Sempre	7,0 ± 2,8
Formação sobre ABP	Sim	86,0 ± 7,6
Duração da formação	Menos de 1 dia	50,0 ± 12,5
	Mais de 3 dias	43,0 ± 10,8

Fonte: Elaboração própria

Os resultados da tabela nº 3 mostram que 71% dos docentes consideram o método eficaz, enquanto 21% o avaliam como muito eficaz. A variabilidade nos dados (DP = 11,4) demonstra diferenças na percepção individual, mas nenhum docente o acha pouco eficaz.

Tabela 3

Eficácia percebida da ABP

Eficácia Percebida	Frequência	% Média ± Desvio Padrão (DP)
Muito eficaz	3	21,0 ± 8,2
Eficaz	10	71,0 ± 11,4
Neutro	1	7,0 ± 3,5
Pouco eficaz	0	0,0 ± 0,0

Fonte: Elaboração própria

Segundo a tabela nº 4 o pensamento crítico e a resolução de problemas são as competências mais destacadas, ambas com alta frequência e pouca variabilidade ($DP < 10\%$). A comunicação e a integração interdisciplinar são desenvolvidas em menor grau.

Tabela 4

Principais competências desenvolvidas pela ABP

Competência Desenvolvida	Frequência	% Média $\pm$ Desvio Padrão (DP)
Pensamento crítico	12	86,0 $\pm$ 8,7
Resolução de problemas	11	79,0 $\pm$ 7,9
Trabalho em equipa	10	71,0 $\pm$ 10,6
Comunicação	7	50,0 $\pm$ 10,2
Desenvolvimento de habilidades práticas	6	43,0 $\pm$ 8,4
Integração de conhecimentos interdisciplinares	7	50,0 $\pm$ 9,3

Fonte: Elaboração própria

Conforme mostra a tabela nº 5 os desafios mais frequentes estão relacionados à falta de recursos materiais (64%) e à resistência dos estudantes e docentes (50%). As variações nos dados indicam experiências heterogêneas entre os docentes.

Tabela 5.

Principais desafios enfrentados

Desafio Encontrado	Frequência	% Média $\pm$ Desvio Padrão (DP)
Falta de recursos materiais tecnológicos e bibliográficos	9	64,0 $\pm$ 11,7
Resistência dos estudantes e docentes	7	50,0 $\pm$ 9,6
Tempo insuficiente para planeamento	6	43,0 $\pm$ 10,3
Falta de formação específica	5	36,0 $\pm$ 8,4

Fonte: Elaboração própria

Segundo a tabela nº 6 a melhoria na aprendizagem activa é a oportunidade mais reconhecida (86%), com baixa dispersão nos dados ($DP = 8,7$). O desenvolvimento de habilidades práticas e a integração interdisciplinar também se destaca como potencial da ABP com uma média de 64%.

Tabela 6.

Oportunidades percebidas na implementação da ABP

Oportunidade Identificada	Frequência	% Média $\pm$ Desvio Padrão (DP)
Melhoria na aprendizagem activa	12	86,0 $\pm$ 8,7
Desenvolvimento de habilidades práticas	9	64,0 $\pm$ 10,4

Integração de conhecimentos interdisciplinares	9	64,0 ± 9,7
Aumento do engajamento dos estudantes	8	57,0 ± 10,8

Fonte: Elaboração própria

De acordo com a tabela nº 7 a formação contínua dos docentes é a principal sugestão (79%), destacando-se pela menor variabilidade nos dados. Outras propostas, como adequação curricular e disponibilização de recursos, apresentam dispersões moderadas, reflectindo diferenças nas prioridades dos docentes.

Tabela 7
Sugestões para melhorar a implementação da ABP

Sugestão	Frequência	% Média ± Desvio Padrão (DP)
Capacitação contínua dos docentes	11	79,0 ± 9,8
Adequação do currículo aos desafios locais	7	50,0 ± 10,4
Disponibilização de recursos materiais adequados	6	43,0 ± 9,2
Maior envolvimento dos departamentos académicos	5	36,0 ± 8,1

Fonte: Elaboração própria

5 Discussão de resultados

A análise dos dados empíricos obtidos, em confronto com a literatura académica e as discussões promovidas no seminário, permitiu identificar elementos estruturantes para a compreensão dos desafios e potencialidades na implementação da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) no Instituto Superior Politécnico do Moxico (ISP-Moxico). Esta discussão segue três eixos principais: desafios operacionais, benefícios percebidos e recomendações baseadas na integração curricular e nas condições locais.

1. Desafios Operacionais: confronto entre a realidade institucional e a demanda da ABP Apesar da participação reduzida dos docentes, 36% deles, com um desvio padrão de 8,4%, reconhecem que a falta de formação específica e a resistência dos estudantes e docentes (50%) constituem entraves para a implementação da ABP. Domingues e Júnior (2023) ao identificarem as mesmas dificuldades sobre a necessidade de capacitação dos professores e a resistência à mudança concluíram que “para superar esses desafios, é fundamental investir em formação de professores, disponibilizar materiais didáticos contextualizados e promover uma cultura de inovação e experimentação no ensino de Estatística” (p. 70). Durante o seminário, constatou-se que a ausência de formações sistemáticas reduz a confiança dos professores na transição de uma pedagogia transmissiva para uma abordagem centrada no estudante. Barboza et al. (2024) afirmam que um dos principais obstáculos na implementação da ABP, até a nível institucional, é a resistência cultural e

metodológica dos docentes que, muitas vezes, é alimentada pela insegurança em relação à eficácia do método associado às limitações estruturais e de recursos e ao medo de perder o controlo tradicional da sala de aula.

Mas também, deve-se criar condições a nível institucional para o sucesso da implementação do método, pois “a falta de infra-estrutura adequada, como salas de aula equipadas e acesso à materiais didácticos específicos, pode dificultar a aplicação efectiva da ABP em instituições de ensino públicas” (Klein, 2013, p. 290, citado por Barboza et al., 2024, pp. 7-8).

Entre as dificuldades dos docentes no uso da ABP, no seminário registou-se o relato das dificuldades em formular problemas relevantes. Essa lacuna reforça os argumentos de Hung et al. (2008) que destacam a necessidade de construir problemas que equilibrem complexidade e relevância, promovendo desafios que estimulem o pensamento crítico. Adicionalmente, a carência de recursos tecnológicos e bibliográficos, mencionada por 64% dos docentes na tabela nº 4, reflecte limitações estruturais que dificultam a adopção de metodologias activas. Segundo Dole et al. (2016), a infra-estrutura adequada é fundamental para que a ABP funcione como um elemento catalisador de inovações pedagógicas.

2. Benefícios percebidos: potencial transformador da ABP

Embora os desafios sejam significativos, os dados indicam um forte reconhecimento do potencial transformador da ABP. Na tabela nº 5, 64% dos docentes acreditam que a metodologia promove habilidades transversais, como o pensamento crítico e a resolução de problemas. Essa percepção está alinhada à literatura académica, como enfatizado por Barrows (1996), que considera a ABP uma estratégia essencial para preparar estudantes para cenários complexos e imprevisíveis, e com Rosa et al. (2021) quando declaram que esse método apresenta diversas vantagens evidenciadas em estudos diversos sobre várias áreas cujos resultados apontam o seu potencial para desenvolvimento de competências específicas nos estudantes, e com as constatações de Dávila et al. (2025) sobre a ABP ser um método efectivo para o desenvolvimento do sistema de habilidades e valores.

Os depoimentos colectados durante o seminário corroboram essa visão, evidenciando que o engajamento dos estudantes aumenta significativamente quando a aprendizagem é contextualizada em problemas reais. Herold (2019) reforça que a ABP não apenas estimula a aprendizagem activa, mas também promove a colaboração entre pares, criando uma dinâmica de aprendizagem que vai além da sala de aula.

3. Integração curricular e condições locais

O alinhamento entre a ABP e os princípios curriculares do ISP-Moxico foi destacado por 86% dos docentes, ao reconhecerem que ela melhora a aprendizagem activa, e por 64% dos docentes (tabela nº 6) que reconhecem a compatibilidade da metodologia com a

interdisciplinaridade e a integração teoria-prática. Com base em Oliveira et al. (2020) a ABP tem sido cada vez mais implementada em diversas unidades curriculares e em diversos subsistemas de educação e ensino. Fernandes e Rodrigues (2021) sugerem que a ABP é particularmente eficaz em ambientes educacionais que promovem a articulação entre diferentes áreas do saber, permitindo uma abordagem holística dos problemas.

No entanto, a capacitação contínua dos docentes recomendada por 79% deles e o maior envolvimento dos departamentos académicos (36%), segundo a tabela nº 7 identificam-se como obstáculos significativos.

6 Conclusões

A implementação da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), no ISP-Moxico, apresenta-se como uma oportunidade estratégica para transformar o processo educativo, promovendo uma abordagem mais homologada à exigência do mercado de trabalho contemporâneo e às demandas sociais por competências transversais. Contudo, sua eficácia requer a superação de desafios críticos identificados no estudo, incluindo a resistência cultural a métodos activos, a capacitação insuficiente dos docentes, e as limitações de infra-estrutura e recursos pedagógicos.

A análise comparativa entre os dados empíricos e os fundamentos teóricos confirmaram que a ABP é uma metodologia com elevado potencial transformador, capaz de promover o desenvolvimento de competências como pensamento crítico, resolução de problemas, trabalho em equipa e autonomia. No entanto, o seu sucesso depende de estratégias, tais como:

1. Capacitação contínua dos docentes para fornecer o domínio teórico e prático da metodologia;
2. Modernização da infra-estrutura, com foco na disponibilização de tecnologias educacionais e acesso às fontes bibliográficas actualizadas;
3. Revisão cultural e curricular para promover um ambiente mais receptivo à inovação pedagógica e facilitar a integração da ABP no currículo.

Além disso, os docentes podem aproveitar a flexibilidade na implementação dos currículos a nível das competências docentes, para alinhar a implementação da ABP aos princípios normativos do ensino superior angolano, como interdisciplinaridade e relação teoria-prática, essenciais para garantir a sua eficácia. Essas iniciativas reforçam a potencialidade da ABP não apenas como ferramenta pedagógica, mas também como um cenário para elevar o desempenho académico e preparar os estudantes para enfrentar os desafios de um mercado de trabalho dinâmico e globalizado.

Por fim, a transformação do ensino no ISP-Moxico por meio da ABP requer um compromisso colectivo entre docentes, gestores e estudantes, enfatizando a formação

contínua, a pesquisa educacional e a cultura de inovação. Este caminho, embora desafiador, é promissor para construir uma educação mais relevante, inclusiva e conectada às demandas do século XXI.

7 Recomendações

Os resultados obtidos sugerem a necessidade de uma abordagem multifacetada, para superar os desafios da implementação da ABP no ISP-Moxico. Recomenda-se:

1. Investir na capacitação contínua: Programar formações voltadas à elaboração e condução de actividades baseadas em problemas visando o aumento da confiança dos docentes e o melhoramento da qualidade da prática docente.
2. Melhorar a infra-estrutura: Acesso aos recursos tecnológicos, bibliográficos actualizados e ambientes de aprendizagem colaborativos devem ser priorizados, para viabilizar a implementação efectiva da ABP.
3. Fomentar a colaboração interdepartamental: A criação de grupos de trabalho interdisciplinares pode facilitar a integração curricular e promover a troca de experiências entre os docentes.
4. Apoio político-institucional: É fundamental que a liderança do ISP-Moxico crie infra-estrutura adequada e adopte medidas que incentivem à inovação pedagógica, oferecendo incentivos e reconhecimentos para os docentes que lideram iniciativas na área.

A discussão dos resultados evidencia que, apesar das limitações estruturais e formativas, o ISP-Moxico apresenta condições potenciais para a implementação da ABP como metodologia de ensino. O desafio está em converter o reconhecimento de seu potencial em acções concretas que transformem a prática docente, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, inclusivo e orientado à formação de competências profissionais essenciais para o século XXI.

Referência

- Barboza, D. L., Silva, A. M. F., Nascimento, C. H., Vieira, D. C., Silva, G. A., Figueiredo, I. C., Miranda, L. E. S. F., Junqueira, R. C., Silva, W. L. (2024). Aprendizagem baseada em problemas: ferramenta de apoio ao docente no processo de ensino aprendizagem. *Cuadernos de educación y desarrollo*. 16(9). 1-20. 10.55905/cuadv16n9-097
- Barrows, H. S. (1996). Aprendizagem baseada em problemas na medicina e além: Uma breve visão geral. *Novas direções para ensino e aprendizagem*, 68, 3-12. <https://doi.org/10.1002/tl.37219966804>
- Borochovcicius, E., & Tassoni, E. C. M. (2021). Aprendizagem Baseada em Problemas: Uma Experiência no Ensino Fundamental. *Educação em Revista*, 37. 1-22. <https://doi.org/10.1590/0102-469820706>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design:Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Dávila Morán, R., C., y López Gómez, H. E., (2025). Impacto de las metodologías activas en la adquisición de competencias de estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, e4240
- Decreto Presidencial n.º 193/18. (2018). Normas Gerais Curriculares dos Cursos do Subsistema de Ensino. *Diário da República: I Série*, n.º 119, 4139-4145. <https://bityli.com/STzLhgvz>
- Decreto Presidencial n.º 299/21. (2021). Estatuto Orgânico do Instituto Superior Politécnico do Moxico. *Diário da República: I Série*, n.º 233, 9612-9631.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Pesquisas pela Internet, telefone, correio e modo misto: O método de design personalizado (4ª ed.)*. Hoboken: Wiley.
- Dole, S., Bloom, J., & Kowalske, K. (2016). Aprendizagem baseada em problemas na sala de aula: Um guia prático para professores. *Journal of Educational Psychology*, 108(4), 1-14. <https://doi.org/10.1037/edu0000071>
- Domingues, M. A. F. G., & Santos Junior, G. (2024). Contribuições da aprendizagem baseada em problemas no contexto da educação estatística crítica. *Boletim De Conjuntura (BOCA)*, 19(56), 48–74. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13667441>
- Fowler Jr., F. J. (2014). *Survey research methods (5ª ed.)*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *Como projetar e avaliar pesquisa em educação (8ª ed.)*. McGraw-Hill.
- Herold, E. J. (2019). Aprendizagem colaborativa no ensino superior: O papel da dinâmica de grupo em ambientes de aprendizagem baseados em problemas. *Higher*

Education Research & Development, 38(2), 1-15.

<https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1665408>

Lei n.º 32/20. (2020). Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino. Diário da República: I Série, n.º 123, 4424-4453. <https://bityli.com/xQzQH>

Lopes, F. L. M., Aparecida, S. C. P., Gadelha C. D., Teixeira, S. J., Barbosa, S. V., Kelly, P. A. S. B., Veríssimo, S. R., & Mendes, S. I. (2021). Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP): Relato de uma experiência no ensino de ciências. Revista Ciências & Ideias ISSN: 2176-1477, 12(2), 176–191. <https://doi.org/10.22407/2176-1477/2021.v12i2.1607>

Oliveira, F. V., Candito, V., Guerra, L., Schetinger, M. R. C. (2020). Aprendizagem baseada em problemas por meio da temática coronavírus: uma proposta para ensino de química. Interfaces Científicas Educação. 10(1). 110–123. <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/8855>.

Oliveira-Pereira, W., Anjos, R. E., & Romeiro, M. A. (2023). Aprendizagem baseada em problemas: surgimento, disseminação internacional e sua chegada ao Brasil. Boletim De Conjuntura (BOCA), 15(44), 114–136. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8216319>

Paulino, O. F. & Oliveira, E. A. G. (2023). Discutindo o movimento uniformemente variado através da aprendizagem baseada em problemas. Revista Destaques Acadêmicos. 15(14). 90-99. <http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v15i4a2023.3513> <http://www.univates.br/revistas>

Rosa, H., Picolli, I. R. A., & Leonel, E. (2021). A efetividade da aprendizagem baseada em problemas: um estudo de caso. Revista Gestão Em Análise, 10(3), 18–33. <https://doi.org/10.12662/2359-618xregea.v10i3.p18-33.2021>

Savin-Baden, M. (2000). Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior: histórias não contadas. Berkshire: Open University Press.



Este artigo está licenciado sob a licença: Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. Ao submeter o manuscrito o autor está ciente de que os direitos de autor passam para a Revista Científica Visão XXI.