

GRUPO FOCAL SOBRE METODOLOGIAS DE APRENDIZAGEM ATIVA E TECNOLOGIAS DIGITAIS ASSOCIADAS

Vitor Gonçalves

Centro de Investigação em Educação Básica (CIEB)
Instituto Politécnico de Bragança (IPB)

Liliana Pinto

Instituto Politécnico de Bragança (IPB)

RESUMO

As metodologias ativas de aprendizagem assumiram protagonismo aquando da pandemia “COVID-19” que atingiu o mundo de forma inesperada. As tecnologias digitais surgiram como uma solução prática e permitiram suportar muitos dos processos educativos até então ainda desconhecidos por muitos professores e estudantes. Deste modo, o presente artigo tem como intuito principal perceber a relação das metodologias ativas de aprendizagem com a utilização das tecnologias digitais quando da implementação de um momento ativo de aprendizagem em sala de aula (presencial ou à distância). Pretende-se, portanto, verificar se, no presente ano letivo, os professores do Instituto Politécnico de Bragança (IPB) passaram a recorrer com mais regularidade às metodologias ativas de aprendizagem e tecnologias digitais associadas, face a um conjunto de iniciativas que ocorreram durante e após o momento pandêmico que afetou a vida académica. Assim, realizou-se um estudo de caso junto aos docentes do IPB. Constituiu-se um grupo focal, que permitiu aprofundar a investigação. Para a análise de dados, recorreu-se à análise qualitativa (tendo por base essencialmente os dados recolhidos através da discussão gerada no grupo focal).

Palavras-chave: ensino e aprendizagem; metodologias ativas de aprendizagem; pós-pandemia; IPB; tecnologias digitais educativas.

INTRODUÇÃO

As metodologias ativas de aprendizagem podem ser vistas como um instrumento pedagógico de informação e digitalização da aprendizagem. Esta tipologia de metodologia permite que os estudantes sejam personagens ativas no seu processo de aprendizagem e na construção do seu percurso acadêmico. Focam-se no desenvolvimento das habilidades dos estudantes e no autoconhecimento das suas capacidades, ao contrário de métodos convencionais que têm como foco principal a simples transmissão de informação.

Bacich e Moran (2018) apresentam as metodologias ativas como “alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem no aprendiz”.

As metodologias ativas de aprendizagem surgem interligadas às tecnologias de informação e comunicação, nomeadamente as tecnologias digitais educativas, tendo presente métodos de ensino que despertam a criatividade e interação dos seus agentes educativos. Alguns exemplos das referidas metodologias são a Aprendizagem Baseada em Projetos (Project-Based Learning); Gamificação (Gamification); Sala de Aula Invertida (Flipped Classroom), Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem-Based Learning); Aprendizagem alicerçada em Tempestade de ideias (Brainstorming) ou Estudo de Casos (Case Studies). Algumas plataformas digitais e tecnológicas de ensino utilizadas para sustentar estas metodologias ativas de aprendizagem são o Microsoft Teams; Google Classroom; Moodle, Zoom, o Google Meet; Cisco Webex, Loom; entre outras, incluindo plataformas de criação de atividades baseadas em jogos ou de recursos didáticos digitais.

É de notar, que nas últimas décadas, devido às constantes mudanças sociais e digitais, as metodologias de ensino e de aprendizagem têm sofrido alterações significativas. Algumas surgiram de forma espontânea e outras surgiram de forma a combater dificuldades decorrentes, por exemplo, da pandemia por Covid-19, onde discentes, funcionários docentes e até mesmo funcionários não docentes se viram confrontados com o desafio das aulas à distância ou, mais concretamente, ensino online emergencial. Estas vieram permitir que os estudantes passassem a ser personagens ativas no seu processo de aprendizagem, tendo presente

métodos de ensino que apostavam na criatividade e na interação entre os pares do processo educativo.

Por conseguinte, considera-se necessário realizar um estudo de caso para perceber quais e como as metodologias ativas de aprendizagem e tecnologias digitais têm vindo a ser utilizadas, bem como qual a sua importância e benefícios para o processo educativo. Assim, este artigo encontra-se dividido nas seguintes secções: (I) Contextualização do tema, onde se estabelece o estado de arte ou se realiza uma revisão de literatura, recorrendo à perspectiva de diferentes autores; (II) Objetivos do estudo onde se clarifica quais os objetivos gerais e específicos do presente estudo; (III) Metodologia a adotar e instrumentos utilizados (grupo focal); (IV) Apresentação e discussão dos resultados obtidos; e, finalmente, apresentam-se as (V) Considerações finais e limitações.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Face à crescente importância que a temática das metodologias e tecnologias digitais tem vindo a assumir, esta secção tem como intuito reunir os principais conceitos sobre as metodologias ativas de aprendizagem e as mais recentes tecnologias digitais relacionadas.

Metodologias Ativas de Aprendizagem

Estabelecendo uma linha temporal, é possível perceber que existe uma evolução significativa no modo como as metodologias ativas de aprendizagem foram sendo inseridas na sala de aula. Inicialmente, eram utilizadas como modalidades e técnicas de ensinar e aprender, suportadas por instrumentos de suporte aos docentes para dentro e fora da sala de aula. Atualmente, em muitos casos, são utilizadas como parte integrante e ativa do processo de ensino e de aprendizagem em si, promovendo a participação dos estudantes como elemento central do seu processo educativo.

De acordo com Assis *et al.* (2023), o ambiente de ensino deve promover aos estudantes um ambiente confortável e que os capacite para a aprendizagem e procura de oportunidades para colocarem em prática ferramentas de aprendizagem.

Bacich e Moran (2018) apresentam as metodologias ativas como “alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem no aprendiz”.

As metodologias ativas de aprendizagem, de acordo com Gonçalves *et al.* (2024), colocam o estudante no papel de protagonista no seu processo de aprendizagem. O professor, detentor do conhecimento, coloca-se ao nível do estudante e permite que o mesmo contrate e seja parte integrante de todo o processo de ensino. O professor orienta, apoia ou ajuda o estudante. E o estudante torna-se numa figura motivada, que se envolve diretamente nas etapas de ensino.

Morin (2018) enfatiza que as metodologias ativas permitem que o estudante se envolva diretamente nas diferentes etapas do seu processo de desenvolvimento, enquanto o professor surge no papel de orientador e personagem que apoia o estudante nas suas decisões. Moya (2017) defende que, apesar de nesta metodologia o estudante ser o foco do processo, o docente deve acompanhar, organizar e criar situações que permitam ao estudante envolver-se diretamente. Deve assumir ainda o papel de mediador.

Para Knopka *et al.* (2015), as metodologias ativas de aprendizagem devem assumir um carácter desafiador e humanista, que permita aos estudantes construir a sua investigação e promover a reflexão. Surgem ainda como um meio de motivação e de desafio ao estudante, que assume que o ensino não tem de ser rígido e linear. Os mesmos autores referem que este método não deve perder a vista aos princípios éticos e aos valores humanos.

Em geral, os autores consideram que as utilizações das metodologias ativas de aprendizagem acarretam preciosas vantagens relativamente à utilização do método de ensino tradicional, que se assume como rudimentar e linear. É um método que capacita os professores para a preparação de aulas, materiais e atividades que incentivem os estudantes a tornarem-se independentes. Tal como refere Souza *et al.* (2014), o estudante passa a ter um papel ativo, onde desenvolve, com responsabilidade e orientação, a sua aprendizagem. Assim, quais são as principais diretrizes orientadoras do processo de ensino com vista à aprendizagem do estudante?

A tabela 1 sintetiza as diretrizes orientadoras do processo de ensino.

Tabela 1 - Diretrizes orientadoras do processo de ensino.

Aprendizagem centrada no estudante	As metodologias ativas colocam o estudante como protagonista da sua própria aprendizagem, permitindo que ele assuma um papel mais ativo e participativo no processo educativo.
Construção do conhecimento	As metodologias ativas procuram promover a construção do conhecimento pelos estudantes, em vez de apenas transmitir informações de forma passiva.
Aprendizagem colaborativa	As metodologias ativas incentivam a colaboração entre os estudantes, permitindo que trabalhem juntos em projetos e atividades, compartilhando ideias e construindo conhecimento de forma coletiva.
Uso de tecnologias digitais	As metodologias ativas podem ser integradas com o uso de tecnologias, permitindo que os estudantes tenham acesso a recursos e ferramentas diversificadas, além de desenvolverem competências digitais.
Avaliação formativa	As metodologias ativas valorizam a avaliação formativa, que permite que os estudantes recebam feedback constante sobre seu desempenho e possam ajustar sua aprendizagem de acordo com suas necessidades.

Fonte: Baseado em Gonçalves *et al.* (2024).

Estas diretrizes orientadoras são fundamentais para a aplicação de metodologias ativas de aprendizagem eficazes, que promovam uma aprendizagem relevante para os estudantes, onde os próprios têm oportunidade de selecionar o melhor método e participar no seu processo de aprendizagem.

Os estudantes são encorajados a assumir maior autonomia e responsabilidade pela sua própria aprendizagem, tomando decisões e gerenciando seu progresso educacional de forma mais independente. Tal abordagem é essencial para uma aprendizagem significativa e duradoura.

Deste modo, destacam-se diferentes metodologias ativas de aprendizagem:

- I. **Aula Invertida (*Flipped Classroom*)** – Esta metodologia pode ser resumida nos seguintes passos: (i) O professor, antes da aula, disponibiliza recursos numa plataforma online. (ii) Os estudantes devem analisar e estudar os recursos antes da aula. (iii) Durante o decorrer da aula, o professor colabora com os estudantes, clarifica dúvidas que possam surgir aos estudantes e são realizadas atividades práticas de forma a aprofundar os conceitos teóricos disponibilizados. (iv) Finalmente, após a aula, os estudantes melhoram as suas aprendizagens e relacionam-nas com os conhecimentos e saberes já adquiridos;
- II. **Gamificação (*Gamification*)** - No processo de ensino de um conteúdo específico, são utilizadas ferramentas típicas dos jogos: regras, níveis de dificuldade, pontuação, recompensas;

- III. Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem Based Learning*) – Oferece uma abordagem prática e envolvente para a educação, de forma híbrida virtual ou presencial, procurando preparar os estudantes para enfrentar desafios reais e promover as suas capacidades para obterem sucesso ao longo da sua vida profissional
- IV. Aprendizagem Baseada em Projetos (*Projects Based Learning*) – É uma abordagem educativa que relaciona a aprendizagem prática e ativa, envolvendo estudantes em contextos reais e concretos. Os estudantes investigam problemas, aplicam conhecimentos, apresentam resultados e trabalham em equipa, permitindo desenvolver habilidades essenciais, tal como o pensamento crítico;
- V. Tempestade de Ideias (*Brainstorming*) – É uma técnica de criação de ideias em grupo, na qual os envolvidos têm oportunidade de contribuir com sugestões e opiniões próprias. O principal objetivo é estimular a criatividade, apoiar e diversificar o pensamento crítico e criar uma variedade de soluções que consigam dar resposta a problemas e ainda apoiar o desenvolvimento de projetos;
- VI. Estudo de Caso (*Case Study*) – É criado um problema que envolve uma personagem. O estudante é incentivado a ajudar a personagem e a desenvolver uma solução para o problema, aplicando o seu conhecimento e pesquisando métodos que o auxiliem.

Na perspectiva de Moya (2017), o facto de se implementarem metodologias ativas de aprendizagem permite que o estudante atinja os objetivos a que se propõem academicamente. Por conseguinte, é possível atingir diferentes níveis de conhecimento e de valores. Exemplos práticos disso traduzem-se na capacidade de trabalhar em grupo, de comunicar e de refletir autonomamente.

Souza *et al.* (2018) referem que tal aplicabilidade resulta num contributo social, económico e relacional para a formação de profissionais capazes de cumprir com os seus valores e atribuições.

Tecnologias de Informação e Comunicação em contexto educacional

Viana & Peralta (2020) destacam que vivemos numa era digital, onde existe uma grande abertura à utilização de tecnologias digitais. As mesmas permitem aceder, a qualquer momento e a partir de qualquer lugar, a diferentes tipos de

informação. Esta possibilidade permite conciliar a flexibilidade e a facilidade de acesso a diferentes meios de aprendizagem.

As tecnologias integradas em metodologias ativas surgem como aliadas ao processo de aprendizagem e conhecimento de diversas formas, tal como se pode constatar na tabela 2.

Tabela 2 - Diretrizes orientadoras do processo de ensino.

Aprendizagem colaborativa	As tecnologias podem facilitar a colaboração entre os estudantes, permitindo que trabalhem juntos em projetos, compartilhem ideias e construam conhecimento de forma coletiva.
Autonomia na gestão da aprendizagem	As tecnologias podem proporcionar aos estudantes maior autonomia na gestão de sua própria aprendizagem, permitindo-lhes explorar conteúdos de forma mais independente e personalizada.
Participação e motivação	O uso de tecnologias permite aumentar a participação dos estudantes, tornando a aprendizagem mais atrativa e motivadora, o que pode resultar em uma melhor retenção de informações e um maior interesse pela disciplina estudada.
Desenvolvimento de competências digitais	A conciliação de tecnologias com as metodologias ativas pode contribuir para o desenvolvimento das competências digitais dos estudantes, preparando-os para lidar com as demandas do mundo contemporâneo.
Acesso a recursos e ferramentas diversificadas	As tecnologias oferecem uma ampla gama de recursos e ferramentas que podem enriquecer o processo de aprendizagem, proporcionando diferentes formas de apresentação de conteúdos e possibilidades de interação.

Fonte: Baseado em Gonçalves *et al.* (2024).

A integração de tecnologias nas metodologias ativas de aprendizagem oferece aos estudantes acesso a recursos diversificados, permitindo que os mesmos consigam explorar os conteúdos de forma independente e interativa.

Aproveita-se para referir alguns dos principais exemplos de tecnologias que podem ser utilizadas com um determinado método de ensino e aprendizagem:

- I. Livros Virtuais, Tablets e Computadores: Estas tecnologias permitem aos estudantes ter acesso a uma diversidade de recursos educacionais e permitem que o próprio estabeleça o seu ritmo de estudo.
- II. Projetores e Quadros-Interativos: Permitem ao professor apresentar os conteúdos a lecionar de forma dinâmica e interativa, tornando as aulas interessantes e motivadoras para o processo de aprendizagem do estudante.
- III. Jogos Digitais Educativos: Ferramentas tais como *Kahoot*, *Socrative*, *Quizizz*, *Nearpod*, etc. permitem criar quizzes para que os estudantes possam responder e aplicar os conhecimentos adquiridos durante a aula. É uma forma de criar um meio de interação e de aprender

brincando dentro ou fora da sala de aula. É uma ferramenta versátil, que promove a interatividade entre estudante(s) e professor(es) e que permite obter um feedback imediato.

- IV. *Zoom*: É uma plataforma de videoconferência que permite a realização de aulas online, reuniões e salas de estudo. Permite compartilhar o ecrã, gravar as sessões e transcrever o conteúdo de entrevistas. Tal como a videoconferência do *Microsoft Teams*, o *Colibri Zoom* foi uma ferramenta crucial durante a pandemia Covid-19, visto que permitiu alargar horizontes, permitindo que o ensino fosse possível á distância.
- V. *Moodle*: Surge como uma plataforma de gestão de plataformas online e que permite a criação de um ambiente de aprendizagem interativo. Tal como o *Microsoft Teams*, constituiu-se como um complemento indispensável às aulas que gradualmente passaram a ser presenciais.
- VI. *Google Jamboard*: Apesar de a *Google* ter anunciado que o *Jamboard*, solução de quadro branco digital, será descontinuado em 2024, não podíamos deixar de referir que esta ferramenta é uma tela inteligente que permite criar e gerir espaços de trabalho virtuais para apresentar e discutir ideias. Permite aceder em tempo real ao trabalho realizado na plataforma e estreita a relação entre professor e estudantes, visto que todos os estudantes podem participar em conjunto e estabelecer um ambiente de conexão e partilha de ideias.

METODOLOGIA

A metodologia de investigação corresponde à forma como um estudo é conduzido, segundo diferentes procedimentos, para a prossecução dos objetivos de investigação. Por conseguinte, a metodologia que orientou esta pesquisa é de natureza descritiva e exploratória. A metodologia a adotar é qualitativa, uma vez que se recorre a um grupo focal de modo a promover a discussão entre um conjunto de dez a doze docentes, com pelo menos dois docentes de cada uma das escolas.

Do exposto, o método usado neste estágio de iniciação científica foi o estudo de caso. Este método de investigação permitiu a recolha de dados através de inquéritos por questionário e, posteriormente, com o objetivo de descobrir novas informações ou de compreender melhor a questão de investigação, a realização

de um grupo focal com os docentes que se disponibilizaram voluntariamente para tal. O grupo focal tem como objetivo captar as percepções, os sentimentos e ideias dos participantes, possibilitando a compreensão de diversos pontos de vista e processos emocionais, advindo do próprio contexto de interação criado (Gatti, 2005). É muito utilizado em pesquisas científicas e em intervenções, especialmente em intervenções sociais, educativas, terapêuticas e motivacionais (Souza, 2024).

Objetivo Principal de Investigação

O presente estudo de caso teve como objetivo último verificar se, no presente ano letivo, os professores do Instituto Politécnico de Bragança (IPB) passaram a recorrer com mais regularidade às metodologias ativas de aprendizagem e tecnologias digitais associadas.

Objetivos Específicos

As questões de pesquisa no âmbito do estudo proposto corresponderam a três principais:

- a) Quais os métodos de ensino ativo e as tecnologias digitais associadas mais usadas no Instituto Politécnico de Bragança (IPB)?
- b) Quais os fatores que influenciam a percepção dos docentes do IPB relativamente ao nível de utilização das tecnologias digitais aquando da implementação de um momento ativo de aprendizagem em sala de aula?
- c) Quais as implicações desses fatores para a formulação de estratégias de intervenção e de incentivo à prática de atividades que promovam um ambiente de ensino com base na utilização de metodologias ativas de aprendizagem e de tecnologias digitais de ensino?

Do exposto, podemos apresentar os seguintes objetivos específicos:

Pretende-se identificar e descrever os métodos de ensino ativo predominantes no IPB, destacando as suas características e aplicabilidades práticas. Nessa temática é intencional analisar ainda as tecnologias digitais frequentemente utilizadas em conjunto com as metodologias ativas de aprendizagem implementadas no meio académico.

É essencial identificar os fatores que impactam a decisão dos docentes em utilizar tecnologias digitais num certo momento ativo de aprendizagem e perceber quais as implicações e benefícios da utilização das mesmas. Por outro lado, pretende-se investigar possíveis barreiras e desafios no âmbito da sua aplicabilidade prática.

Pretende-se, por fim, propor estratégias de intervenção para superar possíveis barreiras e incentivar a adoção de práticas mais ativas e tecnológicas ao nível do ensino, considerando o contexto do IPB.

Estudo de caso

O presente estudo de caso teve como base principal um Grupo Focal composto por 11 docentes provenientes das seis escolas que compõem o Instituto Politécnico de Bragança (IPB). A participação ativa dos professores foi crucial para o enriquecimento da pesquisa.

Grupo Focal sobre Metodologias Ativas de Aprendizagem e Tecnologias Digitais no Ensino Superior no IPB

O presente estudo teve como base um Grupo Focal composto por 11 docentes provenientes das seis escolas que compõem o Instituto Politécnico de Bragança (IPB). A participação ativa dos professores foi crucial para o enriquecimento da pesquisa.

Durante o Grupo Focal, foram exploradas questões relacionadas com a implementação de metodologias ativas de aprendizagem e tecnologias digitais no ensino superior. As perguntas abordaram diversos tópicos, proporcionando uma visão abrangente sobre a experiência pessoal dos docentes nesse contexto.

As áreas de investigação incluíram a análise do impacto dessas metodologias na aprendizagem dos estudantes, os desafios enfrentados pelos docentes, a utilização de tecnologias digitais em sala de aula, a formação dos professores para incorporar essas práticas, a avaliação de resultados, a integração curricular destas metodologias em sala de aula, o papel do feedback na melhoria contínua e a visão futura dos docentes sobre a temática em questão.

A discussão dessas questões permitiu obter uma visão detalhada sobre a implementação e o impacto das metodologias ativas de aprendizagem e

tecnologias digitais no contexto específico do IPB. A percepção obtida a partir das experiências pessoais dos docentes fornece valiosas contribuições para a compreensão dessas práticas inovadoras no ensino superior, contribuindo para a melhoria contínua no instituto.

Os docentes, no geral, referem que existe uma necessidade de ajustar essas abordagens de aprendizagem tendo em conta o tamanho e natureza específicos de cada turma de estudantes. É dado destaque à experiência pessoal do estudante e à forma como o mesmo se envolve ativamente no processo educacional, definindo as metodologias ativas como práticas mais orientadas para o processo curricular e não tanto para o resultado final.

As disparidades nas competências tecnológicas entre estudantes nacionais e internacionais são reconhecidas, tornando imperativa a consideração da preparação prévia dos estudantes antes de ingressarem no ensino superior. Destaca-se a incorporação de tecnologias digitais, tais como o *Jamboard* e *Quizzes*, no ambiente de sala de aula de forma a promover uma abordagem dinâmica em contexto de sala de aula.

A implementação de Metodologias Ativas suporta diversos desafios, incluindo a identificação de obstáculos relacionados com o tamanho das turmas e com a natureza do conteúdo ou unidade curricular e, até mesmo, a capacidade de atualização do professor. Reconhece-se que existem estudantes com dificuldade de acesso à tecnologia e ainda a importância de considerar as condições individuais de cada estudante. A necessidade de equilibrar metodologias ativas e tradicionais é sublinhada, destacando a importância de adaptação às práticas de ensino pós-pandemia.

A maturidade dos estudantes é outro elemento fulcral para o sucesso das metodologias ativas. Por outro lado, a resistência por parte dos estudantes, no que concerne à utilização de plataformas online, é reconhecida. Existe a necessidade de encontrar um equilíbrio adequado entre metodologias ativas e tradicionais, tendo em vista otimizar o processo de ensino-aprendizagem.

No que toca às perspetivas futuras e de empregabilidade, crê-se que a adoção de metodologias ativas contribui de forma positiva para futuro profissional. Essas abordagens são vistas como cruciais para o desenvolvimento de habilidades relevantes para o ingresso no mercado de trabalho. É de notar que

as instituições de ensino são sensibilizadas a adotarem um ensino versado para as atuais necessidades do mercado de trabalho.

A transformação curricular enfrenta diversos desafios, e os docentes afirmam que existe uma dificuldade em adaptar certas unidades curriculares, se bem que é referido que ferramentas como o *Jamboard* e o *Kahoot* ajudam a implementar a prática em questão. Constata-se que o equilíbrio entre tecnologia e pedagogia é essencial, garantindo a participação ativa dos estudantes. Para além disso, as formações promovidas pelo IPB, versadas para docentes e discentes, assumem-se como fundamentais para a implementação eficaz de metodologias ativas de aprendizagem.

Outra questão abordada prende-se com os desafios enfrentados por um corpo docente temporário, dando ênfase à importância de utilização de práticas de ensino objetivas. A resistência inicial dos estudantes à adoção de novas tecnologias é mencionada, mas observa-se uma rápida assimilação e interesse subsequente. O relato dos docentes permite identificar a complexidade e os desafios existentes na implementação de metodologias ativas de aprendizagem e tecnologias no ensino superior.

A diversidade de perspectivas destaca a importância de uma abordagem adaptativa, considerando as características específicas de cada turma e estudante. A discussão também evidencia a necessidade de apoio institucional, formação pedagógica e reflexão contínua para enfrentar os desafios e promover práticas educacionais inovadoras. A diversidade de testemunhos destaca a complexidade deste processo de transformação educacional, reconhecendo a sua importância.

Por fim, o tempo e a falta de recursos são reconhecidos como fatores limitadores na implementação de metodologias ativas. Existe uma necessidade de desenvolver destrezas críticas nos estudantes, apesar das limitações temporais, destacando a necessidade de utilização de uma abordagem estratégica para otimizar os recursos disponíveis.

ANÁLISE CRÍTICA DOS RESULTADOS

A análise dos dados recolhidos revela uma visão abrangente das práticas de ensino no Instituto Politécnico de Bragança (IPB), enfatizando a integração de metodologias ativas de aprendizagem e tecnologias digitais.

Assim sendo, apresentam-se algumas observações e reflexões sobre os resultados obtidos:

- Existe uma variedade de metodologias ativas utilizadas, tais como a aprendizagem baseada em problemas, role-playing e flipped classroom. Isto reflete uma abordagem pedagógica diversificada. Contudo, é importante aferir se essa diversidade é bem compreendida e aplicada pelos docentes, garantindo uma integração eficaz nas práticas de ensino.

Os dados recolhidos permitem aferir que a grande maioria dos docentes utilizaram algum tipo de metodologia ativa, conciliada com as tecnologias digitais, ao longo dos últimos 5 anos. Tal informação sugere uma predisposição para a aceitação da tecnologia como parte integrante do processo educativo.

Destaca-se a importância de implementar estratégias eficazes para envolver os estudantes e superar barreiras que possam existir. Foi analisada a necessidade de adaptação curricular pós-pandemia. Neste ponto, é identificada a necessidade de desenvolvimento de habilidades digitais entre os docentes. Esta observação permite destacar a importância da formação contínua de forma a garantir que os docentes se mantenham atualizados e capazes de adotar práticas que envolvam a utilização eficaz das tecnologias no seu método de ensino.

A unanimidade dos docentes sugere que a importância da participação ativa dos estudantes é um ponto positivo para a implementação deste método ativo de ensino. Contudo, é crucial garantir que as práticas de ensino se enquadrem nessa perspectiva, de forma a proporcionar oportunidades para a participação dos estudantes.

A identificação do tempo e falta de recursos como fatores limitadores destaca alguns dos desafios enfrentados pelos docentes. Enfatiza-se a necessidade de adotar estratégias eficientes que otimizem a rentabilidade do fator tempo e do fator disponibilidade de recursos.

A percepção positiva de que a adoção de metodologias ativas de aprendizagem contribui para o desenvolvimento de habilidade relevantes para o mercado de trabalho é promissora. Tal indicia a compreensão da importância de formar estudantes preparados para enfrentar os desafios do mundo profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E ESTUDOS FUTUROS

Este estudo deixa evidente que a utilização de metodologias ativas de aprendizagem conciliadas com a utilização de tecnologias digitais é uma estratégia que tem vindo a ser adotada no ambiente de ensino do Instituto Politécnico de Bragança. É possível perceber que o avanço tecnológico e a recente situação pandêmica foram fatores que motivaram a adoção destas metodologias. O IPB preocupa-se em formar estudantes preparados para dar resposta às vicissitudes que possam surgir ao longo da vida. Evidencia-se que os docentes, no geral, têm uma percepção positiva acerca deste tipo de metodologias e tendem a utilizá-las como forma de motivar os estudantes, nomeadamente para os tornar construtores do conhecimento e os integrar no ambiente de ensino e de aprendizagem, permitindo que os estudantes sejam protagonistas no seu percurso educativo.

Em suma, é importante realizar uma análise contínua, envolvendo todo o corpo colaborativo do instituto, para garantir uma evolução sólida no que concerne à utilização de metodologias ativas de aprendizagem e tecnologias digitais no IPB. Por conseguinte, face aos diversos programas e projetos nacionais e europeus que vêm ocorrendo no IPB, nos dois últimos anos, para incentivar a utilização de metodologias ativas de aprendizagem, um estudo de maior profundidade será certamente um trabalho futuro próximo importante para aferir os resultados dessas iniciativas.

Agradecimentos

Este trabalho foi apoiado pela FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia no âmbito do Centro de Investigação em Educação Básica com a referência UIDB/05777/2020 (<https://doi.org/10.54499/UIDB/05777/2020>).

REFERÊNCIAS

- BACICH, L.; MORAN, J. Active methodologies for innovative education. **Metodologias Ativas para uma educação inovadora**, Porto Alegre: Penso Editora, 2018.
- ASSIS, J. V. M. *et al.* Tecnologias associadas a metodologias ativas de ensino/aprendizagem no ensino da enfermagem. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 6, p. 6988-7004, 2023.
- GATTI, B. A. **Grupo Focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília, DF: Líber Livro Editora, 2005.
- GONÇALVES, V. *et al.* **Tecnologias digitais educativas em tempos de (pós) pandemia**, 2024, no prelo.
- KONOPKA, C. L.; ADAIME, M. B.; MOSELE, P. H. Active teaching and learning methodologies: some considerations. **Creative Education**, v. 6, n. 14, 1536, 2015.
- MORÁN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- MOYA, E. C. Using active methodologies: The students' view. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, p. 672-677, 2017.
- REIS, J. *et al.* Digital transformation: a literature review and guidelines for future research. **Trends and Advances in Information Systems and Technologies**, v. 1, n. 6, p. 411-421, 2018.
- REIS, J.; MELÃO, N. Digital transformation: A meta-review and guidelines for future research. **Heliyon**, v. 9, n. 1, 2023.
- SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais: aspectos gerais. **Medicina**, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2014.
- SOUZA, M. C. C. **A escola e a memória** (2000). Bragança Paulista: Edusf. Acesso em: 05 julho. 2024.
- SOUZA, M. C. C. **A escola e a memória**. Bragança Paulista, SP: IFANCDAPH. Editora da Universidade de São Francisco. EDUSF, 2008.
- VIANA, J.; PERALTA, H. Aprender na era digital: Do currículo para todos ao currículo de cada um. **Revista Portuguesa De Educação**, v. 33, n. 1, p. 137-157, 2020.