

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS (PBL): PLANO DE NEGÓCIOS UM ESTUDO DE CASO MULTIDISCIPLINAR

ELEN PRESOTTO

Resumo

O ensino emergencial foi um grande desafio à educação em tempos atuais, somado a isso, os problemas já enfrentados na educação ficaram ainda mais complexos. As metodologias ativas são vistas como uma alternativa para os problemas enfrentados na educação e o dinamismo cada vez maior do mercado de trabalho, evidenciando novas habilidades e competências que os estudantes precisam desenvolver, diferentes das que eram exigidas a alguns anos. Este trabalho tem por objetivo analisar a percepção dos alunos do curso de Gestão de Cooperativas frente à aplicação do PBL (Aprendizagem Baseada em Problemas) na elaboração do Plano de Negócios multidisciplinar. Um questionário de 3 blocos foi aplicado, com escala *Likert*, para captar a percepção dos alunos frente a habilidades desenvolvidas, desafios enfrentados e ambiente proposto. Os resultados permitiram perceber que na sua maioria os alunos conseguiram alcançar êxito frente às habilidades desenvolvidas e os desafios enfrentados. Todavia, foram heterogêneos quanto ao ambiente proposto no caso, em período de Ensino Emergencial.

Palavras-Chave: PBL, Ensino Emergencial, Plano de Negócios, Empreendedorismo.

1. INTRODUÇÃO

Durante a Pandemia da COVID-19, quando antes existiam problemas de falta de vagas, nas escolas públicas em alguns municípios do estado do Rio Grande do Sul, por exemplo (SILVA, C. L.; KRUG, 2021). em um curto espaço de tempo as salas tornaram-se vazias e os professores e alunos tiveram que se moldar a uma nova realidade: “a sala de aula virtual” e o Ensino Emergencial, quase que sem um período de adaptação ou aviso prévio. Salienta-se que o Ensino em EaD (Educação à Distância) não deve ser confundido com o Ensino Híbrido que ainda está em discussão dentro do Ministério de Educação e do Conselho Nacional de Educação (CNE, 2021) ou o Ensino Emergencial¹ estabelecido e regulamentado em virtude da Pandemia da COVID-19.

As dificuldades e mudanças ficaram ainda maiores, durante a Pandemia da COVID-19, para professores e alunos, em função das desigualdades de acesso, por vezes a falta dele. Para os estudantes, as atividades de ensino foram adaptadas no formato online, somado aos problemas e fragilidades que já existiam no ensino

¹ Mais detalhes no Parecer CNE/CP nº 5, de 28 de abril de 2020, permitiu o cômputo de atividades não presenciais, validando as atividades realizadas em formato de sala de aula virtual e demais



EDUCAÇÃO 5.0
A Revolução da Aprendizagem

21 A 23
Setembro

providências a serem tomadas de ensino em Regime Emergencial.

superior anteriormente, desencadeou uma crise sobre os rumos da educação em todo o mundo. Como exemplo a pesquisa de Bordenave; Pereira (2012) apontam que as dificuldades enfrentadas vão desde a falta de prática pedagógica do professor, críticas aos programas de ensino e sua desconexão entre disciplinas, falta de condições institucionais adequadas, falhas na avaliação de aprendizagem, como também da imaturidade dos alunos, heterogeneidade das turmas ou o processo de conhecido como *cream skimming*, ou seja, a retirada dos melhores alunos de escolas estaduais piora o desempenho de seus pares (LAZARETTI; ANICETO FRANÇA, 2020).

Assim, a partir de discussões emergentes frente à formação dos alunos e à mudanças sofridas na sociedade com a Pandemia da COVID-19, as preocupações das IES (Instituições de Ensino Superior) e de formuladores de políticas públicas, são em empregar esforços em resolver as problemáticas que já existiam antes da Pandemia da COVID-19, como também de adaptar, aperfeiçoar e preparar da melhor forma possível os futuros profissionais para o mercado de trabalho que se modificou pós pandemia. Uma saída, vista como alternativa, e apontada como possível solução tanto para as problemáticas já existentes como as novas é a utilização de metodologias ativas. Isso porque, se percebe que a aprendizagem por transmissão é uma forma de aprendizagem válida. Todavia, a aprendizagem por questionamento e experimentação é mais significativa e de profunda compreensão (BACICH; MORAN, 2018).

A metodologia ativa pode ser definida como a inter-relação entre a educação, a cultura, sociedade, política e escola que pode ser aplicada por métodos ativos e criativos que estão focados na intenção de propiciar a aprendizagem ao aluno (BACICH; MORAN, 2018). Assim, a aprendizagem ativa pode ser entendida a partir do desenvolvimento do conhecimento ou competência em espiral que vai de níveis mais simples para mais complexos em todas as dimensões da vida (BACICH; MORAN, 2018).

Outro ponto fundamental frente à utilização de metodologias ativas é de romper a lógica da educação tradicional ou bancária na qual prevalece a comunicação unilateral do professor aos alunos. Ao contrário disso, a comunicação multilateral permite que os alunos tenham uma postura mais ativa em que participam e problematizam (BORDENAVE; PEREIRA, 2012). Assim como na pedagogia crítico-social que supera as pedagogias tradicional e renovada, permite a escola como

mediação entre o individual e o social, desempenhando papel fundamental entre a transmissão dos conteúdos e a assimilação ativa por parte de um aluno concreto (LUCKESI, 1994).

Na literatura, existem diversas metodologias ativas que são utilizadas como suporte nas disciplinas de empreendedorismo, porém as mais utilizadas segundo (NANDI, 2020) são: *flipped classroom*, *game based learning*, gamificação, movimento Maker, aprendizagem *peer to peer*, aprendizagem baseada em produto, simulação online, design thinking, aprendizagem baseada nas competências e diferentes tipos de aprendizagem na prática como o plano de negócios.

Na literatura foram encontrados diversos estudos aplicados ao ensino superior frente a utilização de metodologias ativas, como em Luz; Barbalho; Farias, (2019) que utilizou a PBL (do inglês, *Project-Based Learning*) para ensino de empreendedorismo e inovação na disciplina de Processo de Inovação e Desenvolvimento de Produtos; há estudos que aplicam metodologias ativas (criação de podcasts e aprendizagem baseada em problemas) utilizando o ambiente virtual no ensino superior na disciplina de empreendedorismo (NANDI, 2020) ou ainda avaliar a percepção dos discentes na disciplina de Fundamentos de Engenharia de Produção em três dimensões: competências desenvolvidas; desafios e dificuldades e; ambiente de aprendizagem, frente a utilização da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) (MAIA; CARMO; PONTES, 2021).

Há ainda estudos internacionais que analisam a experiência da implementação da metodologia ativa: aprendizagem baseada em projetos como uma ferramenta para promover a aquisição de competências (RUIZ-ROSA; GUTIÉRREZ-TAÑO; GARCÍA-RODRÍGUEZ, 2021) e mensuram as competências desenvolvidas por estudantes do ensino superior por meio da aplicação da metodologia ativas (aprendizagem baseada em problemas-ABP) em cursos de ensino superior (SOUSA; COSTA, 2022).

Diante disso, até onde se sabe não foram encontradas aplicações de metodologias ativas desenvolvidas com a prática multidocente², tornando-se a principal contribuição deste estudo de caso. Assim, este estudo quer responder a seguinte pergunta problema: a metodologia ativa Aprendizagem Baseada em

² Atividade desenvolvida e planejada por dois professores, conjuntamente, ou seja, desenvolvida com uma interação entre dois componentes curriculares (disciplinas.)

Problemas (PBL) via aplicação multidocente é uma ferramenta eficiente e eficaz capaz de atender as competências dos alunos no desenvolvimento de um Plano de Negócios multidocente? Entende-se como eficiente quando da sua utilização em sala de aula permita que os alunos cheguem ao objetivo proposto. Compreende-se como eficaz quando o conhecimento adquirido com a sua utilização é igual ou superior ao proporcionado sem a utilização do PBL. Para responder à problemática apresentada, o objetivo deste estudo é verificar a percepção dos alunos diante a aplicação da proposta quanto à utilização de metodologia ativa PBL em uma experiência multidocente.

A partir disso este trabalho representa um estudo de caso com a aplicação de um Plano de Negócios utilizando a metodologia ativa Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) com uma experiência multidocente, ou seja, a atividade proposta foi desenvolvida em duas disciplinas, simultaneamente, a de Empreendedorismo Cooperativo e Mercado Cooperativo, durante a Pandemia da COVID-19 em período de ensino emergencial.

2. METODOLOGIAS ATIVAS

O uso de metodologias ativas, tem em seu potencial a possibilidade do uso do método científico, integrando conteúdos e possibilitando ao aluno aprender a aprender e preparar o aluno a resolver situações das duas futuras profissões (BACICH; MORAN, 2018).

A Aprendizagem Baseada em Problemas, estabelece algumas premissas básicas de metodologias ativas, dentre elas destacam-se: aprendizagem centrada no aluno, trabalho em equipe, colaboração, engajamento em um mesmo propósito e valorização do percurso (HERARTH, 2020).

2.1 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

O método Aprendizagem baseada em problemas (ou PBL, vem do inglês *problem-based learning*, no Brasil ainda é encontrado como ABProb) foi desenvolvido na Universidade McMaster, no Canadá, ao final da década de 1960, surgiu no curso de medicina. Não demorou muito tempo para se difundir em outros cursos e em outras

universidades, como na Holanda, Estados Unidos, chegando no Brasil entre 1997 e 1998 na Faculdade de Medicina de Marília (Famema) e na Universidade Estadual de Londrina (UEL) (BACICH; MORAN, 2018; FREZATTI, 2018; HERARTH, 2020).

Em muitos casos, a aprendizagem baseada em problemas é utilizada conjuntamente com a aprendizagem baseada em projetos ou utilizadas como sinônimos. Todavia, há diferenças quanto ao seu foco e resultados esperados. Enquanto a aprendizagem baseada em problemas está ligada a diversas causas de um problema, a aprendizagem baseada em projetos está focada na busca de uma solução (BACICH; MORAN, 2018). Há autores que ainda classificam os tipos de PBL, Frezatti (2018) define três diferentes tipos a partir de sua forma de aplicação: Problem-based Learning (One-day One-problem), Case-based Learning ou Project-based Learning conforme pode ser visualizado no Quadro 1 (FREZATTI, 2018).

Dentre as principais diferenças entre os tipos de PBL estão o período de aplicação, os resultados esperados e a postura do professor frente a elaboração da atividade. Como já mencionado, este estudo de caso apresenta um diferencial pela atividade de PBL ser aplicada de forma multidocente e por priorizar a aprendizagem autodirigida e centrada no aluno, no ambiente definido pelo perfil da equipe, como no *Case-Based Learning*.

Quadro 1 – Características e tipos de PBL

Características	Semelhanças	Tipos de aplicação de PBL		
		Diferenças		
		<i>Problem-Based Learning</i>	<i>Project-Based Learning</i>	<i>Case-Based Learning</i>
Objetivo	Envolver os alunos em problemas reais e o aluno é o centro do processo de ensino-aprendizagem	Apresentar um relatório (escrito ou oral) com uma proposta de solução de problema com baixa complexidade conceitual e teórica	Apresentar um relatório (escrito ou oral) com uma proposta de solução de problema de grande complexidade, demanda consenso no grupo e pode ser finalizado com criação de um produto ou implementação de solução	Apresentar um relatório (escrito ou oral) com uma proposta de solução de problema de grande complexidade, no qual os alunos têm autonomia para identificar necessidades conceituais e teóricas
Atividade	Desenvolvem as competências do século XXI e proporcionam aplicações autênticas de conteúdos e habilidades	Investigação de situações problemáticas; normalmente o problema é definido pelo professor	Apresentar soluções baseadas em evidências para um problema existente em alguma organização ao alcance dos alunos	Apresentar soluções baseadas em evidências para um problema existente, o mesmo será definido pelos alunos e estará ao alcance deles
Tempo de Execução	Incentivam a autonomia, a pesquisa e trabalho em pequenos grupos	Uma ou duas aulas	Semanas ou meses.	Semanas ou meses
Princípio	Simulação de uma situação profissional e processamento de múltiplas fontes de informação.	Aprendizagem interativa	Aprendizagem interativa, com o gerenciamento de projetos, considerando a perspectiva de implementação	Aprendizagem interativa, onde a implementação não é necessariamente apresentada como etapa
Postura do Professor	O professor é o facilitador no processo de ensino aprendizagem e a avaliação é formativa e baseada no desempenho	Aprendizagem autodirigida e centrada no aluno em um ambiente predefinido	Aprendizagem autodirigida e aprendizagem centrada no aluno dentro de um projeto definido	Aprendizagem autodirigida e centrada no aluno, no ambiente definido pelo perfil do grupo

2.2 PBL: APLICADA EM FORMATO MULTIDOCENTE

A atividade PBL multidocente aplicou a metodologia ativa a partir da aplicação em *Case-Based Learning*. A Figura 1, retrata as fases da execução do PBL multidocente, que vai desde a situação problema até a apresentação do Plano de Negócio, como uma solução para a problemática elaborada pela equipe. A primeira parte da elaboração do Desafio Aluno Empreendedor, estabelece o lançamento do desafio, com uma aula multidocente que esclarece e explica como será feita a elaboração da atividade, assim como o formato que a mesma deve ser entregue. Na segunda fase, os alunos elaboram individualmente através da sua realidade uma proposta de valor via modelo de negócios (canvas).

Figura 1: fases da execução do desafio aluno empreendedor

Aprendizagem Baseada em Problemas Desafio Aluno Empreendedor



Fonte: elaborada pela autora.

Depois disso, na terceira etapa, os alunos são divididos em equipes e discutem propostas de valor elaboradas individualmente e ainda elaborar novas ideias a partir do que discutiram. Na etapa seguinte, são elencadas e categorizadas as ideias

elaboradas nos modelos de negócios que o grupo vê como viável para a elaboração do Plano de Negócios. Na quinta etapa, os alunos apresentam a proposta de valor que escolheram para elaborar o Plano de Negócios, assim como o andamento do mesmo, para que recebam feedback frente à execução do trabalho de elaboração da atividade multidocente.

Paralelamente às etapas de evolução do Desafio do Aluno Empreendedor, aula a aula os alunos são apresentados à parte teórica e na sequência executam a atividade prática. O Plano de Negócios é elaborado em formato multidocente, dividido em partes, sendo elas: Análise de Mercado, Plano Operacional (Gestão de Equipe e da Produção), Plano Financeiro, Avaliação Estratégica, que são desenvolvidas na Disciplina de Empreendedorismo Cooperativo, em específico o Plano de Marketing, é desenvolvida dentro da Disciplina de Mercado Cooperativo.

Na sexta etapa os alunos executam as demais partes do Plano de Negócio e implementam o feedback recebido no Pitch. Por fim, a sétima etapa, se resume na entrega de uma versão escrita do Plano de Negócios, com todas as partes para avaliação em ambas disciplinas. O PN constitui uma solução para a proposta de valor e o problema a ser respondido pelas equipes.

3. METODOLOGIA

A escala *Likert* é conhecida por permitir identificar o interesse dos indivíduos ou satisfação frente a um determinado produto ou situação (HAIR *et al.*, 2009) também é uma das mais utilizadas (ZAMBERLAN *et al.*, 2019). Definida como uma escala intervalar, a escala de *Likert* é assim conceituada, em função de que quaisquer dois pontos adjacentes em qualquer parte da escala são iguais (HAIR *et al.*, 2009). A diferença entre os intervalos permite comparar o grau de concordância ou discordância entre os indivíduos (ZAMBERLAN *et al.*, 2019).

Outro ponto atrativo da Escala de *Likert*, é que a mesma fornece um alto nível de precisão de medida, permitindo que quase todas as operações matemáticas sejam executadas (HAIR *et al.*, 2009). Por isso, a análise dos dados da pesquisa foi realizada a partir da estatística descritiva com medidas de tendência central como (média, mediana, moda entre outros), além disso incorpora no estudo medidas de dispersão como (desvio padrão, variância da amostra entre outros).

3.1 DADOS

A base de dados deste estudo está estruturada a partir da aplicação de um questionário, em duas turmas do Curso de Gestão de Cooperativas. Ambas do segundo semestre do curso, uma cursou a disciplina de Empreendedorismo Cooperativo e Mercado Cooperativo no segundo semestre de 2020 (16 estudantes matriculados) e a outra no segundo semestre de 2021 (23 estudantes matriculados). O questionário ficou disponível para respostas do dia 18/05/2022 a dia (25/05/2022). O total de alunos respondentes foram 18, 14 alunos da turma 2021 e 4 respostas da turma de 2020 (alunos formados), ou seja, 77% da amostra é de alunos da turma 2021 e 23% de alunos da turma 2020. É possível que a baixa taxa de respondentes da turma 2020 é em função dos alunos estarem formados, portanto há um certo distanciamento da instituição.

A atividade proposta a ser avaliada pela percepção dos alunos é o Desafio Aluno Empreendedor. Os alunos foram desafiados a apresentarem uma proposta de valor de um novo negócio, a partir da observação de sua realidade regional. Ou seja, a partir de uma situação problema que diagnosticaram em sua região a equipe deveria através dos conteúdos trabalhados em sala de aula, em ambas as disciplinas, propor uma solução para o problema diagnosticado e elaborar uma proposta de valor formalizando a ideia com a elaboração de um Plano de Negócios. As perguntas foram elaboradas a partir de Maia; Carmo; Pontes; (2021) com pequenos ajustes para a utilização de Aprendizagem Baseada em Problema, utiliza-se a escala Likert de cinco pontos, em que: 1 para Concordo totalmente, 2 para Concordo parcialmente, 3 para Indiferente, 4 para Discordo parcialmente e 5 para Discordo totalmente.

4. RESULTADOS

Os resultados encontrados são analisados em três blocos. O Bloco 1, tem 19 questões e mensura a avaliação discente acerca das competências e habilidades desenvolvidas ao decorrer da atividade; o Bloco 2, tem 13 questões e capta a avaliação discente acerca dos desafios enfrentados ao decorrer da atividade e por último o Bloco 3, apresenta 3 questões que representam a avaliação discente quanto ao ambiente de aprendizado proporcionado pela adoção da metodologia PBL.

No Bloco 1 a média entre as respostas variaram entre 1,72 afirmativas 6 e 19, à 2,17 afirmativa 4. As médias mais altas são nas afirmativas 4 (média 2,17), 5 (média 2,11), 13 (média 2) e 17 (média 2). Indicando que na percepção dos alunos os mesmos concordam parcialmente, que conseguiram lograr êxito frente a capacidade de pesquisa, resoluções de problemas, argumentação e desenvolvimento em habilidades de comunicação. Os valores de Desvio Padrão indicam uma concordância ou semelhança entre os respondentes, os valores variam entre 0,97 (afirmativa 13) a 1,32 (afirmativa 10) nas médias mais altas. Os alunos têm opiniões mais heterogêneas quanto ao desenvolvimento da habilidade de comunicação com outros indivíduos, por exemplo, quando se comparado com a capacidade de desenvolver uma argumentação estruturada e objetiva.

As médias mais baixas são nas afirmativas 11, 19 e 6 (média 1,72), indicando que os alunos concordam totalmente ou parcialmente frente ao estarem mais abertos a considerar outros pontos de vista, estão mais confiantes em buscar conhecimento e a busca de informações com profissionais da área que estavam aplicando o PN ajudou na construção do próprio PN. O desvio Padrão foi igual em todas as médias mais baixas 1,13 representando que em médias mais baixas os alunos são mais homogêneos.

Tabela 1- Resultados frente às competências e habilidades desenvolvidas

Afirmativas	Média	Desvio padrão
1. A metodologia utilizada na disciplina me ajudou a desenvolver a minha habilidade analítica de problemas.	1,78	1,11
2. Desenvolvi a capacidade de enxergar e propor novas soluções para problemas.	1,83	1,25
3. Eu me senti motivado com a oportunidade de mostrar minha aprendizagem de forma prática.	1,94	1,11
4. Eu desenvolvi a capacidade de pesquisa e avaliação de informações úteis para resolução de problemas.	2,17	0,99
5. Eu elevei minha habilidade de usar o conhecimento adquirido na disciplina para resolver problemas na minha área de estudo.	2,11	1,08
6. Eu me tornei mais aberto para considerar diferentes pontos de vista.	1,72	1,13
7. Eu aprendi como ser um integrante participativo de um grupo.	1,89	1,28
8. Eu me sinto mais confiante para trabalhar em equipe.	1,83	1,25
9. A metodologia utilizada na disciplina favorece a colaboração entre os membros do grupo.	1,89	1,23
10. Sinto que posso ser responsável pela minha própria aprendizagem.	1,89	1,32
11. Eu me tornei mais confiante na busca de conhecimento.	1,72	1,13
12. Aprimorei meu método de estudo individual.	1,94	1,11
13. Sou capaz de desenvolver uma argumentação estruturada e objetiva.	2,00	0,97
14. Aprimorei minha habilidade de argumentação oral.	1,94	1,11

15. Aprimorei minha habilidade de argumentação escrita.	1,94	1,00
16. Eu fui motivado a usar minha criatividade para a solução de problemas.	1,78	1,11
17. Desenvolvi a habilidade de comunicação com outros indivíduos.	2,00	1,24
18. Através da metodologia proposta elevei minha capacidade de participação e transmissão de ideias.	1,94	1,21
19. O diálogo com profissionais da área me ajudou na compreensão do conteúdo.	1,72	1,13

Fonte: dados do trabalho

O Bloco 2 descreve a avaliação discente acerca dos desafios enfrentados ao decorrer da atividade. Em que as maiores médias estão nas afirmativas 12 (média 3,06) e 10 (média 3) ligadas ao comportamento individualista e timidez. O desvio padrão nas duas afirmativas foi maior 1,33 em na afirmativa 10 e 1,63 na afirmativa 12, indicando que os alunos foram heterogêneos quanto a suas médias mais altas e também se comparado às mais baixas com desvio padrão de 1,15.

Já as menores médias foram nas afirmativas 6 (média 1,5) e 7 (média 1,5), indicando que na avaliação dos alunos as professoras são aptas e dominam a metodologia proposta, assim como a metodologia proposta logrou êxito frente a forma como a atividade foi motivadora e objetiva. O desvio padrão nas duas afirmativas foi de 1,15 indicando que os alunos são mais homogêneos quanto a suas médias mais baixas.

Tabela 2- Resultados frente aos desafios enfrentados ao decorrer da atividade

Afirmativas	Média	Desvio padrão
1. Eu senti segurança ao me deparar com a metodologia empregada.	2,17	1,25
2. Eu me senti confiante em relação à responsabilidade de desenvolver o PN proposto na disciplina.	2,06	1,11
3. A metodologia aplicada foi compatível com minhas demais responsabilidades acadêmicas.	1,78	1,11
4. A quantidade de trabalho proposta na disciplina para a realização do PN é adequada.	1,78	1,11
5. A metodologia utilizada na disciplina consumiu um tempo relativamente maior de estudo	1,83	1,15
6. O professor tutor propôs o projeto de maneira motivadora e objetiva	1,50	1,15
7. O professor tutor mostrou dominar a metodologia e todas as suas etapas.	1,50	1,15
8. O projeto desenvolvido na disciplina permite que o professor aborde o conteúdo da ementa.	1,67	1,14
9. O sistema de avaliação do projeto é capaz de avaliar as aptidões mentais, emocionais e sociais, além das competências técnicas desenvolvidas.	1,78	1,11
10. Eu me considero uma pessoa individualista.	3,00	1,33
11. Eu me considero uma pessoa competitiva.	2,50	1,34
12. Eu me considero uma pessoa tímida.	3,06	1,63
13. Consegui me adaptar a natureza participativa e colaborativa da metodologia.	1,89	1,13

Fonte: dados do trabalho

Por último o Bloco 3, mensura a avaliação discente quanto ao ambiente de aprendizado proporcionado pela adoção da metodologia PBL. Dentro dos resultados encontrados o ambiente foi um ponto em que os alunos concordam totalmente ou parcialmente que o mesmo foi extremamente motivador, altamente produtivo e que metodologia trabalhada na disciplina ajudou a desenvolver minhas competências intensamente. O desvio padrão foi maior que 1 em todos os casos, ou seja, a dispersão se dá em função de um ponto na escala *Likert*. Se levarmos em consideração os demais Blocos, relativamente o Bloco 3 teve as maiores médias e maiores desvio padrão. Assim, o ambiente de aprendizado com a adoção da metodologia de PBL, apresentou percepções heterogêneas entre os estudantes.

Tabela 3 – Resultado frente ao ambiente de aprendizado proporcionado pela adoção da metodologia PBL

Afirmativas	Média	Desvio padrão
1. O ambiente de aprendizagem proporcionado pela metodologia é extremamente motivador.	2,11	1,18
2. O ambiente de aprendizagem proporcionado pela metodologia é altamente produtivo.	2,11	1,18
3. A metodologia trabalhada na disciplina ajudou a desenvolver minhas competências intensamente.	2,16	1,20

Fonte: dados do trabalho

Diante do exposto, percebe-se que a metodologia ativa utilizada, PBL, em atividade multidocente, foi efetiva dentre a percepção dos alunos quanto ao desenvolvimento de competências e habilidades. Como já destacado por Silva; Pena, (2017) que defende a importância da utilização de metodologias ativas no ensino de empreendedorismo.

Isso porque foi eficiente, pois a sua utilização em sala de aula permitiu que os alunos chegassem ao objetivo proposto na elaboração de uma proposta de valor, viável para a região. Também foi eficaz quando o conhecimento adquirido, pois a prática de metodologias ativas simula ações que permitem o estudante a utilizar recursos cognitivos que estão relacionados com a resolução de problemas o que contribui para a consolidação de conceitos (QUINTANILHA; SAMPAIO, 2016).

Embora houve heterogeneidade frente às afirmativas do ambiente em que a atividade foi desenvolvida, a mesma se deu em período de ensino emergencial. Assim, justifica-se os comentários deixados ao final do questionário frente a

possibilidade de que em ensino presencial a atividade seria ainda mais eficiente no desenvolvimento de competências e habilidades.

5. CONCLUSÕES

Por meio dos resultados encontrados, o objetivo e a problemática que se apresentou foram atendidos e respondidos, a partir da aplicação do questionário de percepção dos alunos. Onde foi possível analisar que a metodologia ativa Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) via aplicação multidocente, foi válida como uma ferramenta eficiente e eficaz capaz de atender as competências dos alunos no desenvolvimento de um Plano de Negócios multidocente.

Paralelamente, percebe-se que a aplicação de metodologias ativas foi um ponto forte frente ao desenvolvimento de um PN multidocente. Amenizando as dificuldades que poderiam ter sido enfrentadas sem a aplicação da mesma, ficando evidente entre os alunos, que em ensino presencial a atividade poderia ser mais proveitosa, ou seja, de certa forma o ensino emergencial foi um desafio para professores e alunos.

Embora a PBL seja uma ferramenta que traz vantagens frente a aprendizagem ativa como aprendizagem centrada no aluno, trabalho em equipe, colaboração, engajamento em um mesmo propósito e valorização do percurso, o ambiente do ensino emergencial pode ter sido um entrave para resultados ainda mais expressivos dos que poderiam ter sido encontrados em ensino presencial. Para estudos futuros analisar a percepção entre diferentes os grupos de alunos frente a realização da atividade em ensino presencial e emergencial seja uma possibilidade de pesquisa.

Uma limitação e dificuldade enfrentada foi na coleta de dados, a mesma foi realizada em período posterior a realização da atividade, onde alguns discentes já tinham se formado em com isso foi o grupo de alunos que menor aderiu em responder o questionário.

REFERÊNCIAS

- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. ed 1ed. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 32 ed.ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- CNE, Conselho Nacional de Educação. Diretrizes gerais sobre aprendizagem híbrida. **Ministério da Educação - MEC**, [s. l.], v. 2, p. 16, 2021. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=227271-texto-referencia-educacao-hibrida&category_slug=novembro-2021-pdf&Itemid=30192
- FREZATTI, Fábio. **Aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma solução para aprendizagem na área de negócios**. Ed 1ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- HAIR, Joseph F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. 6 eded. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- HERARTH, Helbe Heluamara. **Aprendizagem baseada em problemas**. Curitiba: Contentus, 2020.
- LAZARETTI, Lauana Rossetto; ANICETO FRANÇA, Marco Túlio. School competition and performance indicators: evidence from the creation of federal education institutions in Brazil. **International Journal of Educational Development**, [s. l.], v. 77, n. May, p. 102211, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102211>
- LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994. v. 4 Disponível em: <https://doi.org/10.22280/revintervol4ed1.71>
- LUZ, Kerlla de Souza; BARBALHO, Sanderson; FARIAS, Mylene. Ensino De Inovação E Desenvolvimento De Produtos: Uma Experiência Didática Na Escola De Empreendedores Da Unb. [s. l.], p. 1248–1263, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5151/cbgdp2019-89>
- MAIA, Macilene M. M; CARMO, Breno B. T.; PONTES, Renata L. J. Aprendizagem Baseada em Projetos : Percepção dos discentes do curso de Engenharia de Produção. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, [s. l.], v. 7, p. 1–21, 2021.
- NANDI, Bruna Carara. **METODOLOGIAS ATIVAS PARA O ENSINO DE EMPREENDEDORISMO: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO SUPERIOR**. 1–157 f. 2020. - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, [s. l.], 2020.
- QUINTANILHA, L. F.; SAMPAIO, R. da S. PERCEPÇÃO DISCENTE ACERCA DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO ESTUDO DE FISIOLÓGIA EM CURSOS MÉDICOS DE SALVADOR, BAHIA. [s. l.], v. 4, n. 1, p. 1–23, 2016.
- RUIZ-ROSA, Inés; GUTIÉRREZ-TAÑO, Desiderio; GARCÍA-RODRÍGUEZ, Francisco J. Project-Based Learning as a tool to foster entrepreneurial competences (El Aprendizaje Basado en Proyectos como herramienta para potenciar la competencia emprendedora). **Cultura y Educacion**, [s. l.], v. 33, n. 2, p. 316–344, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/11356405.2021.1904657>
- SILVA, C. L.; KRUG, M. Análise das posições institucionais do TJ/RS, TCE/RS e MP/RS relacionada ao tema de Educação Fundamental: as vagas de pré escolas. *In:*

EMPÓRIO DO DIREITO. Porto Alegre: Tribunal de justiça do Estado do Rio Grande do Sul, Departamento de Suporte Operacional, Serviço de Impressão e Mídia Digital, 2021. p. 1–3.

SILVA, Júlio Fernando da; PENA, Roberto Patrus Mundim. O “Bê-Á-Bá” do Ensino em Empreendedorismo: Uma Revisão da Literatura Sobre os Métodos e Práticas da Educação Empreendedora. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, [s. l.], v. 6, n. 2, p. 372–401, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.14211/regepe.v6i2.563>

SOUSA, Maria José; COSTA, Joana Martinho. Discovering Entrepreneurship Competencies through Problem-Based Learning in Higher Education Students. **Education Sciences**, [s. l.], v. 12, n. 3, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/educsci12030185>

ZAMBERLAN, L. (Organizador) *et al.* **Pesquisa em Ciências Sociais e Aplicadas**. [S. l.: s. n.], 2019.

ANEXO I

As questões foram elaboradas a partir de Maia; Carmo; Pontes; (2021), com pequenas adaptações em função da aplicação do PBL.

Bloco I

Questão	Afirmção
Q1	A metodologia utilizada na disciplina me ajudou a desenvolver a minha habilidade analítica de problemas.
Q2	Desenvolvi a capacidade de enxergar e propor novas soluções para problemas.
Q3	Eu me senti motivado com a oportunidade de mostrar minha aprendizagem de forma prática.
Q4	Eu desenvolvi a capacidade de pesquisa e avaliação de informações úteis para resolução de problemas.
Q5	Eu elevei minha habilidade de usar o conhecimento adquirido na disciplina para resolver problemas na minha área de estudo.
Q6	Eu me tornei mais aberto para considerar diferentes pontos de vista.
Q7	Eu aprendi como ser um integrante participativo de um grupo.
Q8	Eu me sinto mais confiante para trabalhar em equipe.
Q9	A metodologia utilizada na disciplina favorece a colaboração entre os membros do grupo.
Q10	Sinto que posso ser responsável pela minha própria aprendizagem.
Q11	Eu me tornei mais confiante na busca de conhecimento.
Q12	Aprimorei meu método de estudo individual.
Q13	Sou capaz de desenvolver uma argumentação estruturada e objetiva.
Q14	Aprimorei minha habilidade de argumentação oral.
Q15	Aprimorei minha habilidade de argumentação escrita.
Q16	Eu fui motivado a usar minha criatividade para a solução de problemas.
Q17	Desenvolvi a habilidade de comunicação com outros indivíduos.
Q18	Através da metodologia proposta elevei minha capacidade de participação e transmissão de ideias.
Q19	O diálogo com profissionais da área me ajudou na compreensão do conteúdo.

Bloco II

Questão	Afirmção
Q1	Eu senti segurança ao me deparar com a metodologia empregada.
Q2	Eu me senti confiante em relação a responsabilidade de desenvolver o PN proposto na disciplina.
Q3	A metodologia aplicada foi compatível com minhas demais responsabilidades acadêmicas.
Q4	A quantidade de trabalho proposta na disciplina para a realização do PN é adequada.
Q5	A metodologia utilizada na disciplina consumiu um tempo relativamente maior de estudo
Q6	O professor tutor propôs o projeto de maneira motivadora e objetiva
Q7	O professor tutor mostrou dominar a metodologia e todas as suas etapas.
Q8	O projeto desenvolvido na disciplina permite que o professor aborde o conteúdo da ementa.
Q9	O sistema de avaliação do projeto é capaz de avaliar as aptidões mentais, emocionais e sociais, além das competências técnicas desenvolvidas.
Q10	Eu me considero uma pessoa individualista.
Q11	Eu me considero uma pessoa competitiva.
Q12	Eu me considero uma pessoa tímida.
Q13	Consegui me adaptar a natureza participativa e colaborativa da metodologia.

Bloco III

Questão	Afirmação
Q1	O ambiente de aprendizagem proporcionado pela metodologia é extremamente motivador.
Q2	O ambiente de aprendizagem proporcionado pela metodologia é altamente produtivo.
Q3	A metodologia trabalhada na disciplina ajudou a desenvolver minhas competências intensamente.

Uma última questão foi acrescentada ao questionário, deixando um espaço livre para comentários abertos caso os alunos sentissem a necessidade de deixar um feedback sobre a atividade.