



RESUMO EXPANDIDO SUBMETIDO AO XXVI ENID - 2024 - UFPB USO DE METODOLOGIAS E FERRAMENTAS ATIVAS NA DISCIPLINA DE PESQUISA OPERACIONAL PARA O CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

André Cavalcanti Florentino;
Pamela Adelino Ramos Albertins

Programa de Monitoria

CCSA - Centro de Ciências Sociais Aplicadas Campus I - João Pessoa

INTRODUÇÃO

A Pesquisa Operacional estuda as operações, sendo aplicada para a otimização de atividades, segundo Hillier e Lieberman (2013), e se utiliza do método científico para a tomada de decisões através da modelagem matemática de um problema para encontrar uma solução ótima. Esta é uma das disciplinas disponíveis no plano pedagógico do curso de Administração ofertado semestralmente pela UFPB, que já foi obrigatória no currículo, mas a partir de 2019 se tornou optativa. Entretanto, parte dos alunos ainda estão pendentes de conclusão pois são de grade curricular mais antiga.

Por se tratar de uma disciplina que utiliza diversos conceitos matemáticos e softwares, na Pesquisa Operacional é comum a dificuldade enfrentada pelos alunos na compreensão dos conteúdos ministrados e a percepção de sua aplicação fora de sala de aula.

Este trabalho tem como objetivo apresentar o uso de metodologias ativas na disciplina de Pesquisa Operacional do Curso de Administração (UFPB) para melhoria do processo de aprendizagem. Dessa forma, nas seções de metodologia e resultados, são apresentadas diversas metodologias implementadas em sala de aula assim como a aplicação de um questionário online que coletou opiniões dos discentes acerca do uso de metodologias ativas e do trabalho da monitoria nos semestres 2023.2 e 2024.1. Em relação à relevância do presente estudo, tem-se a compreensão da importância: (1) das metodologias ativas exploradas e sua influência no desempenho acadêmico, (2) na vivência da prática docente inovativa por parte do monitor e (3) no uso de didática e pedagogia focadas na aprendizagem e reflexões.

METODOLOGIA

Este é um trabalho quantitativo embasado pela coleta de dados através de um formulário onde os alunos realizaram a autoavaliação sobre o desempenho na disciplina de Pesquisa Operacional e suas percepções sobre a adoção de metodologias e ferramentas ativas.

Para a coleta de dados, o instrumento utilizado foi um questionário na plataforma Google Forms, sendo aplicado a 16 alunos da disciplina. Essa amostra se deve ao fato de ser uma cadeira ofertada próxima ao fim do curso, e desde o semestre 2019.1 se tornou optativa. Tais respondentes foram concluintes da disciplina e se voluntariaram a responder o questionário. Para o aproveitamento de diferentes estilos de aprendizagem, foram utilizadas ferramentas como Excel, Solver, Planilhas Google, Kahoot, Python no Pycharm e Google Colab, aulas de revisão, e acompanhamento especial para alunos com deficiência intelectual com aplicação de exercícios utilizando a metodologia de Piaget, tendo sua importância citada no artigo de Schipper e Vestena (2016).

Dos respondentes, 68,8% se identificavam com o gênero masculino e 31,3% com o feminino, com idades entre 21 e 47 anos. Deste total, 43,8% frequentaram o turno da manhã e 56,3% o turno da noite. Grande parte da amostra estava no final do curso, com 37,5% entre o 7º e 8º período e 37,6% entre o 9º e 14º período (importante observar que o Curso de Administração na UFPB possui 8 períodos totais, alguns desses alunos estavam em prorrogação de prazo para conclusão).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

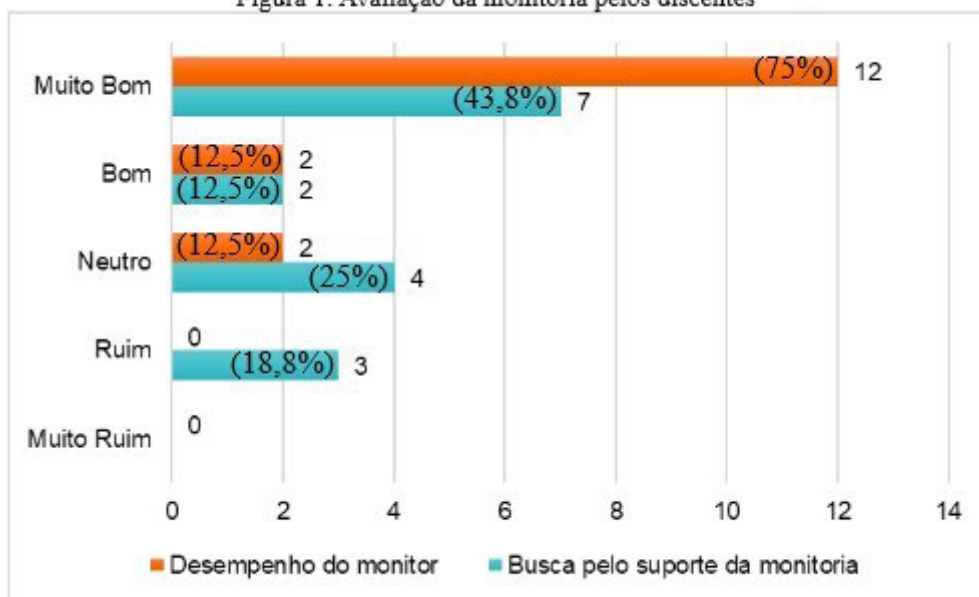
Estudos sobre o trabalho diferenciado que vem sendo desenvolvido nesta disciplina pela docente e monitoria já foram publicados em periódico nacional e comprova o êxito e importância da aplicação de ferramentas computacionais e uso de metodologias ativas do ponto de vista dos estudantes do curso de Administração na disciplina de Pesquisa Operacional na UFPB (Bradaschia et al., 2022).

O suporte da monitoria foi realizado durante as aulas e extraclasse, com atendimentos presenciais e online. Considerando isso, foi pedido que os alunos avaliassem sua busca pelo suporte da monitoria e o desempenho do monitor, atribuindo notas de 1 (Muito Ruim) a 5 (Muito Bom). Desses, 56,3% consideram bom ou muito bom o nível de busca pelo suporte e 87,5% consideram bom ou muito bom o desempenho do monitor, como pode ser visto na Figura 1 a seguir.

Buscou-se também compreender a percepção dos alunos sobre a utilização de diferentes ferramentas e metodologias ativas ao longo da disciplina. A Figura 2 a seguir apresenta os resultados mais relevantes obtidos a partir das opiniões dos respondentes. Foi utilizada a escala de Likert, onde a classificação vai de Discordo Totalmente (DT) à Concordo Totalmente (CT).

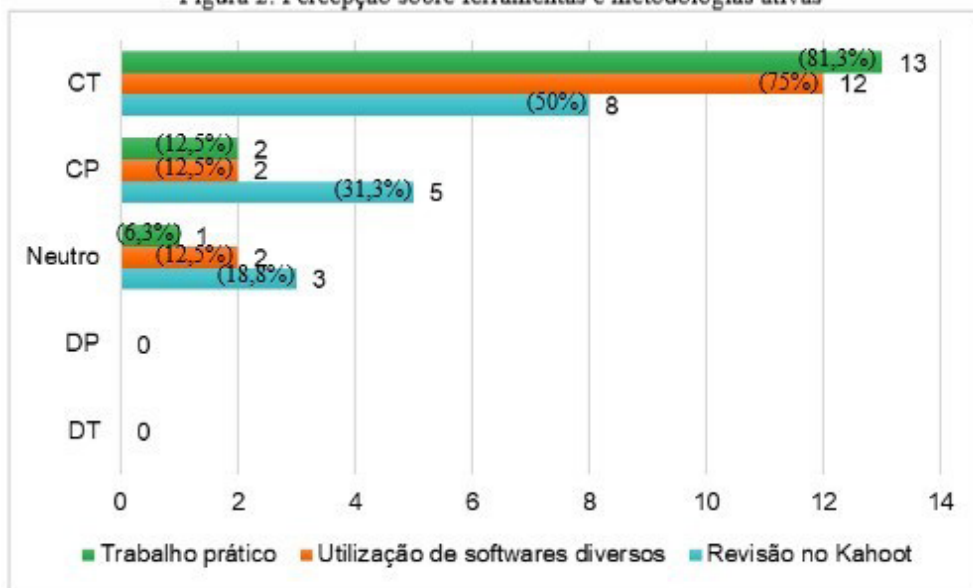
Do total de respostas, 87,6% consideraram útil ou muito útil a importância do Trabalho Prático desenvolvido na terceira unidade para a assimilação da teoria com problemas reais. Sobre a utilização de softwares diversos (como Kahoot, Python, Pycharm e Colab), dos que participaram dos laboratórios e aulas extras, 87,5% concordam que dessa forma os conteúdos foram apresentados de maneira mais dinâmica e interessante. E em relação às revisões realizadas no Kahoot, 81,3% relataram que a realização dessa atividade colaborou muito ou em parte para revisar os tópicos antes das avaliações.

Figura 1: Avaliação da monitoria pelos discentes



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Figura 2: Percepção sobre ferramentas e metodologias ativas



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dificuldade matemática de grande parte dos alunos foi um dos fatores cruciais para a adoção de metodologias ativas e ferramentas computacionais para facilitar a absorção e compreensão do conteúdo pelos discentes. Um esforço extra foi realizado com dois alunos que apresentavam discalculia (dificuldade em entender e trabalhar com números e conceitos matemáticos), onde foram aplicadas ferramentas baseadas na metodologia de Piaget e obtidos retornos positivos na pesquisa. Os demais alunos conseguiram se desenvolver com a aplicação prática no trabalho da terceira unidade e aulas extra para revisão.

Tudo isso foi possível graças à parceria entre o monitor e a docente no empenho e conhecimentos sobre a pedagogia, proporcionando experiências ativas aos alunos. Com o retorno positivo dos discentes, essas ações continuarão a ser adotadas em semestres posteriores.

REFERÊNCIAS

HILLIER, F. S. E LIEBERMAN, G. J. Introdução à Pesquisa Operacional. 9ª ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2013

BRADASCHIA, J.S., RAMOS, P.A., FONSECA, M.F.M. (2022). PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO SOBRE O USO METODOLOGIAS ATIVAS NA DISCIPLINA DE

PESQUISA OPERACIONAL. Pesquisa Operacional Para O Desenvolvimento, 15, 1–13. SCHIPPER, C.M.; VESTENA, C.L.B. Características do raciocínio do aluno deficiente intelectual à luz da epistemologia genética. Psicologia Escolar e Educacional 20(1). Abr. 2016, p. 79-88.