

# METODOLOGIAS ATIVAS E O ENSINO DA ADMINISTRAÇÃO: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA BASEADA EM INOVAÇÃO

*Data de aceite: 02/08/2024*

**Thiago Chieppe Saquetto**

saquetto@ifes.edu.br

**Lara Dallapicola Rodrigues**

llarapicolafb@gmail.com

**Isabela dos Santos Soneghet**

soneghetisabela@gmail.com

**Ana Carolina Bayer Plotegher**

andressa.plotegher@hotmail.com

**Debora Altoé**

altoedebora@gmail.com

**Aliny do Carmo Campanhole**

alinycampanhole2@outlook.com

**Dhara Casagrande Berger**

dharinhazinh@hotmail.com

Esta pesquisa teve como objetivo descrever uma proposta didático pedagógica baseada em metodologias ativas, aplicada para o ensino da inovação no ensino técnico em Administração integrado ao ensino médio. Para isso, optou-se pelo desenvolvimento de uma pesquisa aplicada de natureza qualitativa. Quanto aos propósitos, a pesquisa pode ser caracterizada como exploratória, e no que se refere aos meios, pode ser considerada uma pesquisa-

ação. O cenário de aplicação abrangeu o contexto de ensino da disciplina de Fundamentos da Produção, Operações e Logística no Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), Campus Colatina. A proposta da sequência didática consistiu em cinco etapas (Desafio, Preparação, Produção, Inspeção e Avaliação Final), nas quais os alunos se organizaram em equipes para refletir sobre o complexo ambiente organizacional, simulando a competição entre organizações no mercado. O objetivo da dinâmica foi a fabricação de aviões de papel. Para alcançá-lo, as equipes tiveram que definir estratégias, desenvolver o projeto do produto e seu protótipo, elaborar o projeto do processo e organizar os meios de produção para atender às metas estabelecidas. Essa dinâmica procurou estimular o desenvolvimento da criatividade e da inovação, ao mesmo tempo em que os estudantes aplicavam conhecimentos teóricos no contexto prático, relacionado à produção, operações e logística. Concluiu-se que o uso de metodologias ativas de ensino contribuiu significativamente para a melhoria da motivação e do engajamento dos estudantes. Além disso, a dinâmica permitiu a integração de conhecimentos provenientes de outras disciplinas técnicas e do núcleo básico de formação do curso.

**PALAVRAS-CHAVES:** metodologias ativas;

ensino da administração; Educação Profissional e Tecnológica; ensino técnico integrado ao ensino médio; inovação.

### *ACTIVE METHODOLOGIES AND THE TEACHING OF ADMINISTRATION: A DIDACTIC SEQUENCE BASED ON INNOVATION*

*This research aimed to describe a didactic-pedagogical proposal based on active methodologies, applied to the teaching of innovation in technical administration education integrated with high school. To this end, the development of an applied research of a qualitative nature was chosen. Regarding the purposes, the research can be characterized as exploratory, and in terms of means, it can be considered action research. The application scenario encompassed the teaching context of the discipline Fundamentals of Production, Operations and Logistics at the Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), Colatina Campus. The proposal of the didactic sequence consisted of five stages (Challenge, Preparation, Production, Inspection and Final Evaluation), in which the students were organized into teams to reflect on the complex organizational environment, simulating the competition between organizations in the market. The objective of the dynamics was the manufacture of paper airplanes. To achieve this, the teams had to define strategies, develop the product design and its prototype, elaborate the process design and organize the means of production to meet the established goals. This dynamic sought to stimulate the development of creativity and innovation, while students applied theoretical knowledge in the practical context, related to production, operations and logistics. It was concluded that the use of active teaching methodologies contributed significantly to the improvement of students' motivation and engagement. In addition, the dynamics allowed the integration of knowledge from other technical disciplines and from the basic training core of the course.*

**KEYWORDS:** *active methodologies; innovation; Technical education; administration; high school.*

## **INTRODUÇÃO**

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem como objetivo preparar o cidadão para a vivência da prática profissional no mundo do trabalho. Assim, a educação profissional deve ser integrada às demais formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, sendo norteadas pela finalidade de propiciar o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e competências necessárias para o exercício de atividades produtivas (BRASIL, 1996). A aproximação dos estudantes de ensino técnico com o saber técnico-profissional pode ser experimentada por meio de diversas práticas didático-pedagógicas, entre elas as sequências didáticas (BATTISTI; RAIMUNDO, 2022).

No entanto, o modelo tradicional de ensino, quando estritamente centrado no professor e em metodologias expositivas, não se demonstra suficiente para que os estudantes desenvolvam competências e habilidades que os auxiliem a lidar com as atividades laborais. Além disso, a literatura sobre sequências didáticas baseadas em metodologias ativas, em especial quando aplicadas no ensino técnico da Administração,

permanece escassa e limitada sobre este tema, ressaltando a importância de pesquisas que abordem esta temática.

Diante disso, esta pesquisa teve como objetivo descrever uma proposta didático-pedagógica baseada em metodologias ativas aplicada para o ensino da inovação no ensino técnico em Administração integrado ao ensino médio. Para tal, optou-se pelo desenvolvimento de uma pesquisa aplicada, de natureza qualitativa. Quanto aos fins, esta pesquisa pode ser compreendida como exploratória, dada a incipiência do desenvolvimento desse campo de estudos. No que se refere aos meios, a investigação pode ser compreendida como uma pesquisa-ação, tendo em vista o papel do professor/pesquisador junto aos alunos, com o intuito de transformar o contexto da sala de aula.

## REFERENCIAL TEÓRICO

O ato de ensinar e aprender envolve uma complexidade intrínseca e é influenciado por diversos fatores determinantes. Nesse contexto, a utilização de metodologias ativas de ensino permite ultrapassar a simples transmissão de conteúdos teóricos, possibilitando a colaboração e o aprendizado mútuo entre os estudantes, o que mobiliza habilidades e atitudes cruciais para o desenvolvimento pessoal. Para isso, uma sequência didática pode ser elaborada como um conjunto de atividades de ensino interligadas, organizadas e planejadas para instruir determinado conteúdo (MÉHEUT, 2005).

O tema desta pesquisa concentra-se na aplicação de metodologias ativas, por meio das quais é possível promover o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos aos estudantes, essenciais para sua formação técnico-profissional na área da Administração. Refletir sobre o ensino de Administração requer a aproximação entre teoria e prática, tornando as experiências vivenciadas pelos alunos significativas. Isso é alcançado por meio da disseminação de estratégias de ensino coerentes com o contexto da atuação desse profissional no mercado. Com o intuito de preparar os estudantes de Administração, é necessário ponderar a importância do desenvolvimento do dinamismo, da criatividade, da responsabilidade e da capacidade de refletir sistemicamente sobre os problemas organizacionais e da sociedade (SILVA; SONAGLIO; GODOI, 2012).

## METODOLOGIA E RESULTADOS

O contexto da pesquisa consistiu nas aulas da disciplina de Fundamentos da Produção, Operações e Logística, no Campus Colatina do Ifes, por se tratar de uma disciplina que aborda conhecimentos relacionados ao ambiente empresarial. A Dinâmica foi intitulada “*Da invenção e do papel à inovação: uma dinâmica baseada na indústria de aviação*”, e foi proposta para discutir conhecimentos relacionados aos projetos de inovação, com especial atenção para a Propriedade Intelectual e a Transferência de Tecnologia. A justificativa para o desenvolvimento da dinâmica foi a baixa motivação dos estudantes no último ano do curso.

A turma contou com a participação de 23 alunos. A Etapa 1 foi denominada “*Desafio*”, devido a ser a fase em que os estudantes se dedicam a compreender a dinâmica, definir os critérios de avaliação, como a medição dos resultados, e iniciar a organização das equipes de trabalho. Durante essas atividades, conduzidas com o acompanhamento e orientação do professor, foram detalhados os aspectos relacionados ao objetivo da dinâmica: “Produzir o maior número possível de aviões de papel capazes de voar até o outro lado da sala”.

Inicialmente, os alunos foram sorteados para compor 3 equipes, com 5 integrantes cada, denominadas organizações, inseridas no mercado simulado pela dinâmica. Os demais foram divididos em 3 equipes: Qualidade, Desempenho e Conselho Gestor. A equipe de Qualidade ficou encarregada de avaliar os resultados da dinâmica, a equipe de Desempenho atuou como consultora nas organizações, sem se envolver diretamente na produção, e a equipe do Conselho Gestor ficou responsável por esclarecer dúvidas surgidas durante a dinâmica. Quanto aos recursos, os alunos tinham à disposição apenas papel A4. Além disso, eles podiam criar ferramentas a partir de peças de Lego para auxiliá-los na tarefa, com o intuito de estimular a criatividade e inovação, permitindo que os alunos desenvolvessem produtos, processos e ferramentas para atingir os objetivos. Nessa etapa, os estudantes elaboraram os projetos de produto e de processo, além de um protótipo. A duração foi de 2 horas e 50 minutos.

Na Etapa 2, intitulada “*Preparação*”, os estudantes se organizaram para a produção propriamente dita. Nessa fase, as organizações planejaram o layout, movendo as carteiras e alinhando-as para facilitar o acesso ao ambiente de produção, também denominado modelo de transformação. Em seguida, prosseguiram para o treinamento, estimando os tempos de produção e para estabelecer metas produtivas. Além da produção, os estudantes também se organizaram para a verificação interna da qualidade, durante 1 hora e 40 minutos.

Na Etapa 3, “*Produção*”, os alunos se dedicaram à fabricação dos aviões. Todas as equipes trabalharam em 3 ciclos de 6 minutos para a montagem: 1 minuto para o planejamento (P), 3 minutos para a execução (D) e teste de 4 aviões que realmente voaram, e 2 minutos para a verificação (C) e ajustes. Ao final, as equipes fizeram uma análise interna básica antes de submeter os aviões à avaliação externa de qualidade. A duração dessa etapa foi de 1 hora e 40 minutos.

Na Etapa 4, “*Inspeção*”, a equipe de Qualidade avaliou a simetria dos aviões, eliminando aqueles com dimensões muito distintas das especificadas ou visivelmente diferentes. Em seguida, realizou-se a avaliação final dos objetivos das organizações da dinâmica, na qual os estudantes realizaram testes de voo com os aviões aptos. A equipe que obteve o maior número de aviões no alvo recebeu 5 pontos, o segundo colocado obteve 3 pontos e o terceiro, 1 ponto. A posição final das equipes foi determinada pela soma das notas conferidas durante a avaliação de voo. Por fim, a equipe vencedora da dinâmica foi anunciada. A duração desta etapa foi de 1 hora e 40 minutos.

Na Etapa 5, intitulada “*Avaliação Final*”, os estudantes responderam a um questionário com perguntas abertas sobre aspectos percebidos ao longo da dinâmica. Em seguida, participaram de um evento de integração e reflexões sobre o aprendizado adquirido, relacionados à inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Por fim, o professor encerrou a dinâmica, incentivando os estudantes a refletirem sobre o problema, o processo de resolução e as lições aprendidas. Além disso, os estudantes compartilharam alimentos, com o intuito de promover uma integração de percepções e conhecimentos desenvolvidos. Essa etapa durou cerca de 1 hora e 40 minutos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de pesquisa foi orientada pelo objetivo de descrever uma sequência didática baseada em metodologias ativas aplicada ao ensino técnico em Administração Integrado. A principal contribuição dessa dinâmica foi proporcionar aos alunos um ambiente simulado, controlado e seguro, no qual puderam explorar experiências complexas e práticas relacionadas aos desafios do mundo do trabalho. Isso permitiu o desenvolvimento de competências e habilidades fundamentais entre os estudantes, além de construir novos conhecimentos. De acordo com as percepções dos participantes, a sequência didática também abordou conhecimentos de outras disciplinas técnicas do curso de Administração, promovendo a interdisciplinaridade do conhecimento abordado pela dinâmica.

Por meio dessa abordagem, pôde-se constatar que o aprendizado da Administração, com especial atenção para a inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia, quando fundamentado em metodologias ativas de ensino, proporciona uma abordagem prática e experiencial para a educação, permitindo que os alunos participem ativamente de atividades que desenvolvem o pensamento crítico e o processo de tomada de decisões. A dinâmica também estimulou a criatividade, contribuindo para a aplicação de conhecimentos teóricos em situações práticas e aprimorando a experiência de aprendizado. Por último, conforme relatos dos estudantes, a dinâmica aumentou a motivação e o engajamento dos estudantes nas atividades da disciplina, mesmo após o encerramento da dinâmica.

## REFERÊNCIAS

BATTISTI, R.; RAYMUNDO, G. M. C. Proposta de uma sequência didática contextualizada para o ensino de processos químicos industriais em um curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 2, n. 22, p. 1-13 e 13594, Out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

IFES. Sítio do Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes. Novembro de 2023. Disponível em: <https://vitoria.ifes.edu.br/institucional?start=1>. Acesso em: 22 Out. 2023.

MÉHEUT, M. Teaching-Learning Sequences Tools for Learning and/or Research. In: BORESMA, K.; GOEDHART, M.; JONG, O.; EIJKELHOF, H. (Eds.) **Research and Quality of Science Education**. Netherlands: Springer, p. 195-207, 2005.

SILVA, T. B.; SONAGLIO, A. L. B.; GODOI, C. K. Dimensões de um sistema de aprendizagem em ação para o ensino de administração. **Administração: ensino e pesquisa**, 13(1), p. 9-41, 2012.