



RESUMO EXPANDIDO SUBMETIDO AO XXVI ENID - 2024 - UFPB MONITORIA ACADÊMICA NA DISCIPLINA DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL: APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DESIGN THINKING

Maria Vitória Dantas Campello (monitora voluntária);
Stela de Lourdes Ribeiro de Mendonça (docente orientadora);
Gilsandro Alves da Costa (docente colaborador)

Monitoria acadêmica no curso de Engenharia de Alimentos sob o contexto do desenvolvimento de competências profissionais - 2024,
Centro de Tecnologia, Campus I.

INTRODUÇÃO

A disciplina de Processamento de Alimentos de Origem Vegetal é um componente curricular obrigatório do curso de Engenharia de Alimentos do Centro de Tecnologia do Campus I da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O planejamento desta disciplina foi concebido considerando o projeto pedagógico do curso, o objetivo da disciplina, conteúdo abordado, habilidades e competências e metodologia. Verifica-se neste plano, a utilização de metodologias ativas como estratégia de aprendizagem.

A metodologia ativa se configura como uma estratégia pedagógica para desenvolver o aprendizado criando uma formação crítica dos futuros profissionais. A aplicação deste método permite colocar o estudante como protagonista da ação, aumentando a curiosidade dos mesmos em aprender (Guarda *et al.*, 2023). Entre as técnicas de metodologias ativas, o Design Thinking (DT) apresenta uma abordagem inovadora ao colocar o indivíduo no centro das soluções, destacando ainda a criatividade, empatia e a colaboração (Silva-Neto *et al.*, 2023; PROFEPT, 2020). O DT é dividido em 5 etapas (descoberta, interpretação, ideação, prototipagem e teste) e pode ser aplicado dentro da sala de aula.

A monitoria da disciplina de Processamento de Alimentos de Origem Vegetal teve como objetivo melhorar a aprendizagem por meio do auxílio aos discentes monitorados em suas dificuldades, fortalecer a comunicação entre os docentes e discentes da disciplina e proporcionar ao discente-monitor contato com a prática docente.

Este trabalho tem o objetivo de relatar a experiência vivenciada pelo monitor na prática docente, especificamente, na aplicação do Design Thinking, na disciplina Processamento de Alimentos de Origem Vegetal.

METODOLOGIA

A disciplina Processamento de Alimentos de Origem Vegetal possui carga horária de 60 horas, distribuídas em 36 horas para aulas teórico-práticas, 4 horas para atividades de extensão, 12 horas para avaliações e 8 horas para o desenvolvimento de protótipos. A monitoria atuou facilitando a comunicação entre os docentes e discentes, auxiliou os alunos no esclarecimento de dúvidas e acompanhou as demais atividades pedagógicas, destacando a atividade de desenvolvimento de protótipos.

A metodologia Design Thinking foi aplicada com enfoque na elaboração de um novo produto (DNP) a partir da mandioca, um dos temas abordados na disciplina. A metodologia foi explicada através de slides para os discentes, que foram divididos em equipes para a realização das atividades. Em seguida, foram realizadas as etapas do *Design Thinking*. Na Descoberta, os discentes realizaram um levantamento dos produtos industrializados da mandioca, elaborando um fichamento com os resultados, que foi entregue e apresentado. Para a Interpretação, os discentes expuseram suas percepções em relação ao problema proposto, considerando o levantamento. Na Ideação os alunos utilizaram o Brainstorming, para pensar em ideias individuais e coletivas, sendo posteriormente definido qual ideia seria desenvolvida pela equipe. Para a Prototipagem, as equipes desenvolveram os protótipos das ideias selecionadas, que foi apresentado para a docente e monitora, contando com os tópicos de definição, fluxograma, legislação e rotulagem do novo produto.

Um formulário final foi enviado para os discentes avaliarem a atuação e desempenho da monitoria durante a disciplina, além de opinarem sobre a metodologia.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A aplicação de uma metodologia ativa permite aumento na motivação, criatividade e aprendizado durante a disciplina. A implementação da metodologia Design Thinking (DT), verificou a capacidade dos discentes em identificar possíveis lacunas dentro da indústria de alimentos de produtos a partir da mandioca, além de verificar o trabalho em equipe para desenvolver uma possível inovação.

A partir dos resultados referentes às etapas de descoberta e interpretação, foi possível perceber que os discentes entenderam a problemática proposta para a atividade. Assim como a etapa da ideação, onde foi visualizada as ideias individuais e as coletivas pelas equipes, como bebida alcoólica, bebida láctea, doce de mandioca colorido, mousse em pó, embalagem a partir da fécula, farinha temperada, biscoito sem glúten e salgadinho colorido. O Brainstorming permitiu que eles identificassem problemáticas que poderiam ocorrer em possíveis ideias de formulações.

Entre as diferentes ideias de produtos pensados pelos discentes, para serem desenvolvidos na etapa de prototipagem, as equipes selecionaram os seguintes protótipos: um mousse de maracujá em pó a base de mandioca e extrato de amêndoas, uma mistura pronta em

pó para preparo de purê de mandioca obtida com o subproduto do bagaço da mandioca e uma barrinha de cereal de mandioca.

Os resultados obtidos do formulário de avaliação final da monitoria mostraram que todos identificaram que tiveram contato com monitora para retirada de dúvidas sobre o conteúdo das aulas (85,7%) e sobre trabalhos e/ou prova (57,1%), com explicações extremamente claras (85,7%), postura adequada (100%) e com sugestões úteis para as atividades (85,7%). Os discentes classificaram como totalmente satisfeitos (85,7%) a experiência com a monitoria. Além de sugerir a continuação da aplicação do Design Thinking na disciplina.

Assim, a monitoria se revela essencial para aprimorar o aprendizado dos discentes, ao mesmo tempo em que proporciona um crescimento na formação acadêmica e profissional da monitora, através da experiência prática de iniciação à docência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação da metodologia ativa, através do Design Thinking possibilitou uma experiência diversificada no aprendizado dos discentes, ao estimular eles a solucionarem o problema proposto e desenvolver um novo produto, estimulando a criatividade e a colaboração em equipe, os preparando para o futuro como engenheiro de alimentos. Além disso, a oportunidade da monitoria se mostra fundamental para a formação acadêmica do monitor, em virtude da vivência da experiência de iniciação à docência, desenvolvendo habilidades específicas, permitindo que ele auxilie os discentes durante a disciplina.

REFERÊNCIAS

GUARDA, D.; et al.. Validação de instrumento de avaliação da metodologia ativa de sala de aula invertida. *Educação e pesquisa*, v. 49, 2023.

SILVA-NETO, S. L.; LEITE, B. S. Design Thinking aplicado como metodologia para a solução de problemas no ensino de Química: um estudo de caso a partir de uma problemática ambiental. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 29, p. e23043, 2023.

PROFEPT. Pro. de Pós-Grad em Educ Profissional e Tecnológica. Guia didático do Design Thinking: uma metodologia ativa para estimular a criatividade, a inovação e o empreendedorismo em sala de aula. Jaguarí - RS. 2020.