

Expofit: design de embalagens e aproveitamento integral dos alimentos

Kamila de Oliveira Nascimento¹; 0000-0002-7558-4958

Patrícia Soares Rocha Alves²; 0000-0002-5512-4292

1 – Docente do Curso de Nutrição. UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ. kamila.nascimento@foa.org.br

2 - Docente do Curso de Design. UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ. patricia.alves@foa.org.br

Resumo: A interdisciplinaridade reflete a necessidade de produção do conhecimento, além das novas dinâmicas e urgências do mercado de trabalho que requer, saberes interdisciplinares. O objetivo do projeto foi produzir uma atividade intercurso, colocando o estudante frente a uma ação que permite vivenciar a produção de um produto real para o mercado, contribuindo para a vivência profissional. A metodologia utilizada foi o *Design Thinking*. A Expofit aconteceu no dia 22 de maio de 2024. Participaram 58 alunos, sendo 16 do curso de nutrição e 42 do curso de *design*. Como forma de trabalhar a interdisciplinaridade, foi proposto aos discentes que desenvolvessem produtos alimentícios baseado na Extensão de Marca que pode ser horizontal ou vertical, para o projeto foi sugerida a categoria Extensão de Linha Horizontal, quando a marca existente é aplicada à introdução de um novo produto, tanto em uma classe de produtos relacionados, quanto em uma categoria totalmente nova para a organização. Os discentes de *design* além de confeccionam a embalagem, fizeram uma arte de *outdoor* e mídia alternativa. Já a nutrição fez os biscoitos, barra de cereal, *muffin*, alfajor, utilizando o aproveitamento integral dos alimentos. Colocando o valor nutricional e rótulo real dos produtos nas respectivas embalagens, os alunos montaram o *stand* e confeccionam um *display* de mesa para expor os produtos. Acredita-se que com a implementação desse projeto, através da interdisciplinaridade entre os cursos de *design* e nutrição tenha-se atingido o objetivo, visto a qualidade da produção dos alimentos e embalagens apresentadas durante a *Expofit*.

Palavras-chave: interdisciplinaridade. nutrição. aproveitamento de alimentos. design. extensão de marca.

INTRODUÇÃO

O *design* de embalagens é a área que se dedica a criar embalagens que se destaquem e atraiam a atenção dos consumidores, é um dos principais fatores que influenciam na venda de um produto, pois é a forma como a marca se comunica com o consumidor e o produto. A rotulagem nutricional é importante porque ajuda os consumidores a fazerem escolhas alimentares mais conscientes, contribuindo para a saúde pública. Uma embalagem de alimentos tem como funções proteger, conter, informar, conservar e vender o produto.

A inovação em embalagem é um poderoso recurso de *marketing*. Novos materiais, novos processos de rotulagem, novos sistemas de abertura, de dosagem, de exposição são diferenciais de impacto ao consumidor. Incorporar novas linguagens, recursos visuais, romper com a linguagem da categoria em que o produto compete são ações poderosas contra as quais resta à concorrência um único recurso – correr atrás. Esse é um fator decisivo no novo cenário competitivo (MESTRINER, 2002).

Na indústria de alimentos, a inovação desempenha um papel essencial, permitindo a expansão de mercados, aumento de receitas e aprimoramento de processos. Essa busca por novidades é crucial em um mercado dinâmico, onde a introdução de produtos e processos inovadores contribui para a competitividade e atende às demandas em constante evolução dos consumidores. Seja pela introdução de novos produtos ou pela melhoria de processos existentes, a inovação é um investimento essencial para o crescimento e a sustentabilidade das empresas no setor alimentício (HECK et al., 2024).

Aproximadamente um terço de toda a produção de alimentos destinada ao consumo humano é perdido ou desperdiçado anualmente ao longo da cadeia de suprimentos. Destaca-se que essa quantidade de alimentos perdidos e desperdiçados seria suficiente para alimentar uma parcela significativa da população mundial que sofre de subnutrição (SANTOS et al., 2024).

Abordar o aproveitamento integral dos alimentos implica apresentar uma solução que facilita a busca por alternativas visando o fornecimento de alimentos com elevado valor nutricional, os quais frequentemente são subutilizados ou descartados (SANTOS et al., 2024).

Para Medeiros et al. (2014) a interdisciplinaridade é importante para a integração dos conteúdos das diferentes disciplinas, adotando metodologias ativas de ensino-aprendizagem, que conduzam à autonomia do graduando na construção do conhecimento.

Diante desse contexto, as propostas dos cursos de nutrição e *design* objetivam a formação de profissionais capacitados para atuar em suas respectivas áreas de conhecimento, colocando os alunos em uma situação real de trabalho como a produção de alimentos com aproveitamento integral e toda a parte gráfica dos produtos. Além de romper com uma estrutura curricular tradicional focada em disciplinas isoladas. Sendo assim, o objetivo do projeto foi produzir uma atividade intercurso, colocando o estudante frente a uma ação que permite vivenciar a produção de um produto real para o mercado, contribuindo para a vivência profissional.

MÉTODOS

O método utilizado foi o *Design Thinking*, Inovação em Negócios de Vianna et al., (2011).

O método é dividido em 4 etapas:

- **Imersão**

A primeira etapa, que envolve pesquisa para entender o problema, o público, alvo. Pesquisa sobre os alimentos e Extensão de Marca.

- **Ideação**

Uma etapa que pode ser facilitada por ferramentas como brainstorming e mapas mentais. Alunos de design e nutrição tiveram uma aula em conjunto para discussão das propostas.

- **Prototipação**

A etapa de testes, que pode ser dividida em testes funcionais e não funcionais. Cada curso fez os testes necessários, nutrição confecção dos alimentos e design na impressão das embalagens e demais peças gráficas.

- Implementação

A última etapa do *Design Thinking*. Foi montada a exposição e as propostas apresentadas ao público.

A pesquisa em *Design Thinking* foi utilizada visando avaliar o foco nas pessoas e seu objetivo é entender culturas, experiências, emoções, pensamentos e a reunir informações para pensar soluções. As informações foram centradas nos “comportamentos, objetos e palavras que as pessoas usaram para expressar sua relação com as coisas e processos ao seu redor” (VIANNA et al., 2012).

Como forma de trabalhar a interdisciplinaridade entre os alunos dos cursos de nutrição e *design*, foi proposto aos discentes que desenvolvessem produtos alimentícios na categoria extensão de linha horizontal de uma marca já existente que não tenha ainda essa linha de produto, no caso biscoito, barra de cereal, *Muffin*, Alfajor, mas utilizando o aproveitamento integral dos alimentos. As embalagens foram produzidas com valores nutricionais reais, foram confeccionadas mídias alternativas de divulgação, display de mesa e montagem dos *stands* para a exposição.

Na avaliação do impacto dos resultados, etapa da implementação, no dia do evento, uma comissão de professores dos dois cursos, avaliaram o melhor trabalho que continham critérios específicos para cada área (pontuação máxima 6 pontos). Para o curso de nutrição foram levados em consideração os aspectos sensoriais (aparência, sabor, textura e aroma) embalagem, se gostou, além da informação nutrição frontal e tabela nutricional dos alimentos desenvolvidos. No curso de *design*, os critérios pontuados foram: *design* da embalagem, legibilidade do texto aplicado no rótulo, cores, tipografia, display de mesa e mídias alternativas utilizadas. O primeiro lugar foi premiado com brindes do *Marketing* e ponto extra nas respectivas disciplinas.

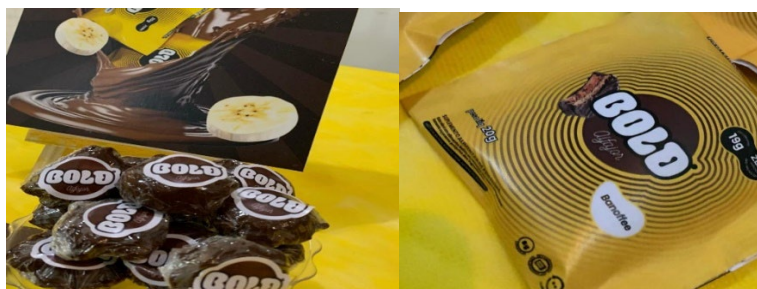
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi desenvolvido um alfajor proteico sabor *banoffee* (combinação de banana e doce de leite), e além de conter uma proporção significativa de proteínas. A proposta foi aproveitar integralmente a banana, utilizando-a por completo na composição (Figura 1). A banana é um alimento presente na dieta dos brasileiros, devido às suas características sensoriais e nutricionais. Possui elevado valor nutricional, ótima fonte energética, além de apresentar vitaminas A e do complexo B, fibras, proteínas, carboidratos, cinzas, lipídeos, potássio, fósforo, magnésio, sódio, dentre outros minerais em menores quantidades. Estudos sobre avaliação química das cascas das frutas mostraram que em geral, elas apresentam maior teor de nutrientes do que as suas respectivas partes comestíveis, podendo ser consideradas como fonte alternativa de nutrientes (NERIS et al., 2018).

A banana é um alimento presente na dieta dos brasileiros, devido às suas características sensoriais e nutricionais. Possui elevado valor nutricional, ótima fonte energética, além de apresentar vitaminas A e do complexo B, fibras, proteínas, carboidratos, cinzas, lipídeos, potássio, fósforo, magnésio, sódio, dentre outros minerais em menores quantidades (NERIS et al., 2018).

A embalagem foi produzida em papel couchê, 115 gramas mantendo a padronização visual da marca mãe. As fotos das peças gráficas foram tiradas no laboratório de fotografia do curso de *Design* pelos discentes do grupo.

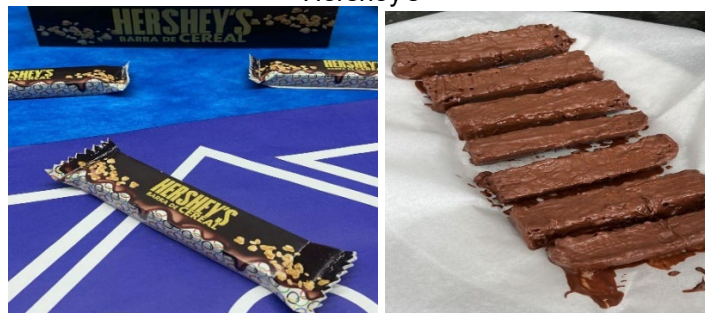
Figura 1 - Alfajor proteico sabor *banoffee*



Fonte: (Autores, 2024)

Pela Figura 2, observa-se a barra de cereal, desenvolvida com a banana e casca da banana, mel, granola integral e chocolate Hershey's®. A elaboração teve como proposta desenvolver um alimento saudável no segmento de barras de cereais. Foi mantida a essência da marca e também a proposta do aproveitamento integral dos alimentos, utilizando ao máximo as propriedades nutricionais, como as fibras, vitaminas e minerais provenientes dos ingredientes naturais. O grupo trabalhou com embalagens sazonais fazendo referência e utilizando toda a padronização visual baseada nas Olimpíadas.

Figura 2 – Barra de cereal de banana, casca de banana, mel, granola integral e chocolate Hershey's



Fonte: (Autores, 2024)

Para a exposição foi formulado um *Muffin* da marca mãe Cacau Show, utilizando o aproveitamento integral da semente de abóbora e casca da banana (Figura 3). A semente de abóbora, frequentemente descartada por muitas pessoas, vem ganhando importância devido à sua composição nutricional. Ela é rica em vitaminas do complexo B, vitamina E, ácidos graxos essenciais e poli-insaturados, além de possuir ação anti-inflamatória e antioxidante. As sementes também são fontes de fibras e proteínas. Na área de alimentos, uma abordagem na utilização da semente de abóbora é em forma de farinha como matéria-prima para utilização na tecnologia de diversos produtos, como na panificação e produção de bolachas (ROSA et al., 2024).

Figura 3 *Muffin* de semente de abóbora e casca da banana



Fonte: (Autores, 2024)

O biscoito *philadelphia*, foi desenvolvido com uma proposta mais saudável, sendo utilizado na sua formulação, farinha de amêndoas, farinha de linhaça, gergelim preto e farinha de coco (Figura 4).

Cabe destacar que vários tipos de sementes têm sido introduzidos em formulações na indústria de alimentos, graças ao grande potencial que as proteínas vegetais apresentam (REIS et al., 2018).

Figura 4 – Biscoito *philadelphia*



Fonte: (Autores, 2024)

A prática de aproveitamento integral dos alimentos busca reduzir o desperdício, promover a sustentabilidade e melhorar a qualidade nutricional das refeições, valorizando todos os componentes comestíveis dos alimentos.

Cabe destacar que a *Expofit* contribui para o aprendizado baseado em problemas, conseguindo desenvolver habilidades técnicas e emocionais, além de trabalhar a interdisciplinaridade entre duas áreas de conhecimento como nutrição e *design*. Para além do que foi proposto, cabe destacar a proposta de construir uma visão mais ampla da temática de P&D. Na parte da produção

gráfica os alunos tiveram a experiência de criar um produto novo para o mercado e confeccionar no tamanho real, estudando técnicas de impressão, papel, cor e tipografia.

Além de trabalhar a pesquisa de campo, foram explorados pontos essenciais como liderança, delegação de tarefas, colaboração e empatia, uma vez que a interdisciplinaridade constitui uma abordagem importante no processo de ensino e aprendizagem. É uma forma de preparar os alunos para o pensamento crítico e para que tenham uma atitude mais ativa diante da vida.

CONCLUSÕES

Acredita-se que com a implementação desse projeto, através da interdisciplinaridade entre os cursos de *design* e nutrição tenha-se atingido o objetivo, visto a qualidade da produção dos alimentos e embalagens apresentadas durante a *ExpoFit*. Além da tamanha repercussão do evento chegando a ter um público de mais de 300 alunos do Centro Universitário.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao UniFOA pela oportunidade e incentivo para realização desse projeto, o que muito colaborou para que o evento se concretizasse com excelência.

REFERÊNCIAS

HECK, N.V. **Teoria da inovação do comportamento planejado na indústria de bebidas e alimentos**. 2024. 43f. Trabalho de Conclusão de Curso, UFRGS. Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Curso de Engenharia de Alimentos. Porto Alegre, RS, 2024.

MEDEIROS, M.A.T.; *et al.* A integralidade como eixo da formação em proposta interdisciplinar: estágios de Nutrição e Psicologia no campo da Saúde Coletiva. **Revista de Nutrição**, v. 27, p. 785-798, 2014.

MESTRINER, F. Design de embalagem: curso avançado. São Paulo: Makron Books, 2001.

NERIS, T.S.; *et al.* Avaliação físico-química da casca da banana (*Musa spp.*) in natura e desidratada em diferentes estádios de maturação. **Ciência e Sustentabilidade**, v. 4, n. 1, p. 5-21, 2018.

REIS, Douglas R. et al. Cinética de secagem de farinha da amêndoa de baru em função da temperatura. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 22, p. 713-719, 2018.

ROSA, L.O. **Influência da adição de farinha e sementes de abóbora no ganho de biomassa de *Eugeniae eudrilus* em vermicultura.** Avanços da Pesquisa e Inovação em Sistemas Agrícolas: Conjunturas da Ciências Agrárias. v.2, cap.4, 59-69p. 2024.

SANTOS, A.B.; *et al.* Os benefícios do aproveitamento integral dos alimentos: redução do desperdício alimentar: **Revista Coopex**, v. 15, n.1, p. 4538-4550, 2024.

VIANNA, M.; et al. **Design Thinking: inovação em negócio**, 2011.