

# Interdisciplinaridade no contexto do ensino de Projeto: a experiência PROINTER na Universidade do Estado do Pará

*Interdisciplinarity in the context of Project teaching: the PROINTER experience at the State University of Pará*

SOARES, João Roberto dos Santos; Mestre; UEPA

joao.roberto@uepa.br

FERNANDEZ, Keila Vasconcelos; Mestre; UEPA

keila.fernandez@uepa.br

COSTA, Aldeci Ferreira; Mestre; UEPA

aldeci.costa@uepa.br

## Resumo

O artigo explora e analisa a experiência do PROINTER no curso de Bacharelado em Design da Universidade do Estado do Pará, campus Paragominas. O PROINTER integra teoria e prática por meio de projetos interdisciplinares que envolvem alunos e professores em um processo colaborativo e criativo. A metodologia é fundamentada nos princípios do Design Thinking, que divide o processo em três etapas: Inspiração, Ideação e Implementação. Além disso, utiliza o Guia de Orientação para Desenvolvimento de Projetos (GODP), desenvolvido pela professora doutora Giselle Merino, que oferece uma estrutura detalhada desde a coleta de informações até a verificação final dos produtos. A aplicação dessas metodologias demonstrou contribuir significativamente para a formação profissional do aluno, demonstrando a importância da interdisciplinaridade e a preparação para os desafios em contextos reais.

**Palavras Chave:** Interdisciplinaridade; Metodologias Ativas; Ensino de Design.

## Abstract

*The article explores and analyzes the experience of PROINTER in the Bachelor's Degree in Design at the State University of Pará, Paragominas campus. The PROINTER program combines theory and practice through interdisciplinary projects that include students and teachers in a collaborative and creative process. The methodology is based on the principles of Design Thinking, which divides the process into three stages: Inspiration, Ideation, and Implementation. In addition, it utilizes the Guidance Guide for Project Development (GODP), developed by Dr. Giselle Merino, which provides a detailed framework from information gathering to final product verification. The use of these methodologies has shown to significantly contribute to the professional development of the student, highlighting the importance of interdisciplinary approaches and preparation for challenges in real-life contexts.*

**Keywords:** Interdisciplinarity; Active Methodologies; Design Teaching.

## 1 Introdução

O objetivo deste artigo foi explorar e analisar a experiência do PROINTER (Projeto Interdisciplinar) no curso de Bacharelado em Design da Universidade do Estado do Pará, campus Paragominas. O PROINTER foi uma iniciativa pedagógica que integrou teoria e prática através de projetos interdisciplinares, envolvendo alunos e professores em um processo colaborativo e criativo. Este estudo detalhou a metodologia aplicada, as etapas do desenvolvimento dos projetos e o impacto dessa abordagem na formação dos alunos.

A fundamentação teórica do PROINTER estava ancorada nos princípios do Design Thinking, uma abordagem amplamente reconhecida no campo do design por promover inovação e resolver problemas complexos de forma colaborativa. O Design Thinking dividiu o processo de desenvolvimento em três momentos principais: Inspiração, Ideação e Implementação. Cada um desses momentos foi essencial para garantir que os projetos fossem bem fundamentados, criativos e viáveis. Além disso, o PROINTER utilizou o GODP (Guia de Orientação para Desenvolvimento de Projetos), desenvolvido com base na tese de doutorado da professora Giselle Merino. O GODP ofereceu uma estrutura metodológica detalhada que orientou os alunos desde a coleta de informações iniciais até a verificação final dos produtos desenvolvidos. Este guia foi projetado para assegurar que o design fosse concebido de forma consciente, levando em consideração aspectos como usabilidade, ergonomia, sustentabilidade e as necessidades específicas dos usuários.

Através da análise da aplicação do PROINTER e do GODP no curso de Design em Paragominas, este artigo demonstrou como essas metodologias contribuíram para a formação de profissionais de design competentes e inovadores. Foram discutidas as etapas de Inspiração, Ideação e Implementação, bem como a culminação dos projetos na ExpoDesign, um evento que expôs os resultados dos trabalhos dos alunos ao público. A avaliação do impacto do PROINTER na formação dos alunos também foi abordada, destacando as competências desenvolvidas e a preparação para os desafios do mercado de trabalho. Ao final, espera-se que este estudo forneça contribuições e reflexões sobre a eficácia da interdisciplinaridade aplicada de maneira estruturada e consistentes, como uma ferramenta de contribuição para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos alunos de Design.

## 2 Interdisciplinaridade no contexto do Design

Japiassu (1976) define a interdisciplinaridade como a intensidade das trocas entre especialistas e o grau de integração real das disciplinas em um projeto de pesquisa comum. Essa integração exige que as disciplinas se interpenetrem e se complementem cada vez mais, utilizando métodos, conceitos, estruturas e axiomas diversos. A interdisciplinaridade requer um equilíbrio entre amplitude, profundidade e síntese, onde a amplitude oferece uma base de conhecimento ampla, a profundidade assegura o conhecimento disciplinar ou interdisciplinar necessário, e a síntese garante a integração desses conhecimentos.

As abordagens teóricas de diversos autores indicam que o pensamento e as práticas interdisciplinares, tanto nas ciências quanto na educação, não eliminam a dimensão disciplinar do conhecimento, mas propõem uma revisão profunda que intensifica o diálogo e a integração conceitual e metodológica entre diferentes campos do saber. Japiassu sugere que um empreendimento interdisciplinar se reconhece pela incorporação de resultados de várias especialidades, o uso de instrumentos e técnicas de outras disciplinas e a convergência dos esquemas conceituais e análises comparadas. A atividade interdisciplinar, segundo ele, constrói pontes que ligam fronteiras estabelecidas entre as disciplinas, assegurando seu caráter positivo e

específico.

Apesar da discussão sobre interdisciplinaridade nas agências formadoras e nas escolas, especialmente em projetos político-pedagógicos, os desafios para superar a dicotomia e a fragmentação na reconstrução e socialização do conhecimento ainda são significativos. Luck (2001) observa que um trabalho de natureza interdisciplinar pode resultar em sobrecarga, medo de errar e perda de privilégios e direitos estabelecidos. Implementar uma prática pedagógica interdisciplinar implica romper com hábitos antigos e buscar novas abordagens, o que representa um grande desafio.

Mesmo com suas limitações, a interdisciplinaridade é fundamental no ensino e na pesquisa contemporâneos. A ação interdisciplinar é contrária à homogeneização e ao enquadramento conceitual, exigindo a desarticulação das fronteiras artificiais do conhecimento. Um processo educativo interdisciplinar aprofunda a compreensão entre teoria e prática, promove uma formação mais crítica, criativa e responsável, e coloca escola e educadores diante de novos desafios ontológicos e epistemológicos.

Temas relacionados à prática pedagógica têm sido amplamente discutidos por intelectuais de diversas áreas e instituições de ensino superior (Caldeira & Zaidan, 2013; Franco, 2012; Veiga, 1989). A preocupação é com práticas pedagógicas que vão além da mera reprodução do conhecimento, visando à reflexão e à intervenção nos problemas. O docente, como agente orientador do processo de ensino-aprendizagem, deve buscar novas metodologias e formas de organizar o conhecimento, transcendendo dinâmicas massificadas e enfatizando o papel vital da prática pedagógica no desenvolvimento intelectual dos alunos.

Pimenta & Anastasiou (2014) afirmam que a atividade docente é sempre uma práxis, envolvendo intencionalidade, conhecimento do objeto e intervenção planejada e científica para transformar a realidade social. Toda prática docente deve ser planejada e contextualizada, articulando conteúdos interdisciplinarmente com o contexto social e histórico. A práxis é uma atividade material, transformadora e adequada a fins (Vázquez, 2007). A prática pedagógica deve ser uma práxis social, voltada para uma ação consciente e transformadora, com reflexão crítica sobre a realidade. Saviani (2003) destaca a importância de compreender os vínculos da prática pedagógica com a prática social global. A prática pedagógica é uma dimensão da prática social que pressupõe a relação entre teoria e prática, e é dever dos educadores buscar as condições necessárias para sua realização (Veiga, 1989).

As instituições de ensino superior têm discutido a interdisciplinaridade e metodologias ativas para ampliar o processo de ensino-aprendizagem em direção a uma formação emancipatória. A participação e o diálogo entre docentes, discentes e a instituição de ensino são essenciais, assim como pensar o papel dos discentes frente às novas exigências profissionais e formativas da realidade político-social. Santomé (1998) destaca a relevância de construir experiências curriculares na perspectiva da interdisciplinaridade e integração. Freitas (1995) define a interdisciplinaridade como a interpenetração de métodos e conteúdos entre disciplinas que trabalham juntas em um determinado objeto de estudo. A integração cria maior comunicação entre disciplinas, fortalecendo a interdisciplinaridade.

Existem quatro formas de integrar um currículo: correlacionando disciplinas, por meio de ideias ou temas, em torno de uma questão da vida ou a partir de temas e pesquisas decididos pelos discentes (Santomé, 1998). A integração pressupõe uma aproximação dialógica entre docentes, discentes e a instituição, promovendo modificações nas práticas participativas e colaborativas. A ideia é criar espaços de reflexão conjunta, troca de experiências e formas de negociação e tomada de decisões coletivas (Libâneo, 2003). A parceria entre docentes e discentes sustenta uma relação horizontal mediada pelo diálogo e coletividade. Essa postura exige uma visão holística dos processos pedagógicos, conteúdos e currículos, estabelecendo um projeto coletivo de diálogo entre

disciplinas.

A interdisciplinaridade visa construir um sujeito coletivo emergente do trabalho em equipe, integrando partes para compreender o mundo. A integração das disciplinas é uma forma dinâmica de perceber, interagir e intervir nos saberes da prática pedagógica. Metodologias ativas são estratégias de ensino nas quais discentes assumem um comportamento dinâmico e participativo, estabelecendo relações entre contexto, estratégias cognitivas e construção do conhecimento (Valente, Almeida & Geraldine, 2017).

## 2.1 Projeto Pedagógico do curso de Design e as metodologias ativas

Atualmente, o curso de Bacharelado em Design, estabelecido no Centro de Ciências Naturais e Tecnologia (CCNT) em Belém desde 1999 e no Núcleo da UEPA em Paragominas desde 2010, tem como objetivo principal formar profissionais e desenvolver estudos e pesquisas que contribuam para a mudança da base produtiva do Estado do Pará. A criação deste curso foi uma iniciativa pioneira, sendo o primeiro de seu tipo no Pará, respondendo à ausência de formações específicas na área de Design no estado.

Desde 2002 até os dias atuais, o cenário de Design no Estado do Pará tem evoluído significativamente, com novas áreas emergindo e suscitando debates. As experiências acumuladas no curso de Design da UEPA revelaram a ausência de uma linha metodológica unificada, sobreposição de conteúdos disciplinares e alocação inadequada de disciplinas ao longo dos semestres. Esses desafios evidenciaram a necessidade urgente de atualizar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

As metodologias ativas, que promovem a participação ativa dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, são fundamentais para o projeto pedagógico. Nessas metodologias, os alunos deixam de ser espectadores passivos e se tornam sujeitos ativos, deslocando o docente do centro do processo educativo. Segundo Berbel (2011), essas metodologias “têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor” (p. 28). Este processo de ensino-aprendizagem torna-se mais democrático e menos hierárquico, redefinindo a relação entre docente e discente.

Berbel (2011) destaca várias metodologias ativas, como o estudo de caso, o método de projetos e a aprendizagem baseada em problemas (ABP). No estudo de caso, os alunos se organizam em grupos para resolver problemas relacionados à futura prática profissional, com o apoio e orientação do docente. Durante esse processo, discutem as possíveis soluções e, em cada encontro, o docente interage, reflete e avalia o progresso do grupo. Este método é amplamente utilizado em cursos de Direito, Administração e Medicina, entre outros, levando o aluno à análise de problemas e tomada de decisões (BERBEL, 2011, p. 30).

O Conselho Nacional de Educação, na Resolução nº 5, que aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Design, enfatiza a importância de capacitar os egressos para interagir com especialistas de outras áreas, utilizando conhecimentos diversos e atuando em equipes interdisciplinares na elaboração e execução de pesquisas e projetos (Brasil, 2021). Na sociedade contemporânea, especialmente no século XX, o pensamento criativo é valorizado e deve ser modelado e aplicado em diversas esferas sociais, favorecendo o pensamento complexo e interdisciplinar. Edgar Morin destaca que “a sociedade é produzida pelas interações dos indivíduos que a constituem (...) não temos de um lado o indivíduo, de outro a sociedade, de um lado a espécie, do outro os indivíduos, de um lado a empresa com seu diagrama, seu programa de produção, seus estudos de mercado, do outro seus problemas de relações humanas, de pessoal, de relações

públicas. Os dois processos são inseparáveis e interdependentes” (MORIN, 2005, p. 87).

As Diretrizes Curriculares Nacionais pontuam que os egressos do curso de graduação em Design devem possuir pensamento reflexivo e sensibilidade artística, além de aptidão para desenvolver projetos que envolvam sistemas de informações visuais, artísticas, estéticas, culturais e tecnológicas, observando as particularidades dos usuários e seus contextos socioeconômico e cultural (Brasil, 2021). Assim, o egresso deve utilizar modelos de pensamento criativo que integram divergência e convergência de informações, com um enfoque problematizador. As Metodologias Projetuais do Design nas áreas primárias – gráfico, moda, produto e interiores – e subáreas conduzem à promoção de soluções por meio de técnicas específicas, beneficiando-se do olhar interdisciplinar do pensamento criativo e metodológico. Metodologias de ensino centradas na definição, observação e resolução de problemas, conhecidas como metodologias problematizadoras, têm sido aplicadas no processo de ensino-aprendizagem. Quando essas metodologias conduzem o estudante a pensar e elaborar problemas para debatê-los, são denominadas Metodologias Ativas.

O ensino de Design não deve separar teoria e prática. A prática projetual valida a fundamentação teórica, e ambas devem caminhar juntas na formação e atuação profissional do Designer. Gui Bonsiepe argumenta que “a ação que insiste na prática, e somente na prática, colocando-a como parâmetro universal, pode se tornar vítima de um achismo cego e busca de resultados imediatos. (...) quem pensa que teoria é um passatempo de fim de semana, sem relevância para a prática, coloca-se no acostamento da história (...) quem exige que a teoria seja tão simples quase como uma receita para projeto, cai facilmente no preconceito populista. A teoria é tão rica quanto a prática que ela reflete” (BONSIEPE, 2011, p. 182).

O sentido é carregar na ação educativa os princípios de autonomia e a vinculação entre os saberes escolares e a vida, evitando uma dicotomia irreal. A essência da problematização é o ensino baseado na identificação do problema e, através da reflexão entre teoria e prática, propor soluções e transformações sociais, conduzindo o estudante a um papel ativo na construção do conhecimento.

### **3 A disciplina de Projeto de Produto e seu caráter interdisciplinar**

A interdisciplinaridade é uma característica intrínseca ao Design, e como enfatiza Japiassu (1976), ao destacar a importância das trocas intensas entre especialistas e a integração real das disciplinas, essa integração se manifesta na necessidade de combinar conhecimentos de diversas áreas, como antropologia, psicologia, sociologia, arte, ergonomia, tecnologia, ciência dos materiais, técnicas de representação, economia, administração, marketing e informática, para atender às diversas necessidades dos usuários durante o processo de criação e desenvolvimento de produtos.

Löbach (2001) define o design como a concretização de uma ideia em produtos ou modelos através de um processo construtivo, resultando em produtos passíveis de produção em série. Esse processo exige métodos que garantam a reprodutibilidade e propriedades formais que atendam às funções técnicas, operativas, ergonômicas e comunicativas (Rozenfeld et al., 2006). Baxter (2000) complementa que o desenvolvimento de novos produtos requer uma abordagem sistemática e interdisciplinar, que inclui métodos de marketing, engenharia de métodos e conhecimentos sobre estética e estilo.

Ao longo do curso, cinco disciplinas de Projeto de Produto são oferecidas, cada uma com uma ênfase específica, promovendo um aprendizado integrado e contínuo. O PROINTER Design, evento que culmina esses projetos, permite que os alunos apresentem suas propostas, recebam feedback e exponham os resultados, reforçando a importância da interdisciplinaridade no desenvolvimento de soluções.

Figura 1: Quadro-resumo das ementas das disciplinas de Projeto de Produto.

2º SEMESTRE PROJETO DE PRODUTO I	Projetos com ênfase nos <i>aspectos estéticos e expressivo-simbólicos</i> do Design. Design Vernacular: resolução de problemas do cotidiano, com interface entre as áreas do conhecimento do semestre em curso.
<b>INÍCIO DO PROINTER - Disciplinas participantes</b>	
3º SEMESTRE PROJETO DE PRODUTO II	Projetos com ênfase nos <i>aspectos funcionais e ergonômicos do produto</i> . Interface com as áreas do conhecimento do semestre em curso.
4º SEMESTRE PROJETO DE PRODUTO III	Projetos com ênfase nos <i>aspectos de significação: sujeitos, comportamentos, modos, culturas, atitudes</i> . Interface com as áreas do conhecimento do semestre em curso.
5º SEMESTRE PROJETO DE PRODUTO IV	Desenvolvimento de <i>produtos inteligentes de projetos com alta complexidade</i> . Interface com as áreas do conhecimento do semestre em curso.
6º SEMESTRE PROJETO DE PRODUTO V	Desenvolver <i>projetos de embalagens</i> , visando despertar habilidade e criatividade e introduzir conhecimentos teóricos e práticos de mercado bem como a interação entre embalagem e produto. Tipos de embalagens, materiais para embalagens, processo de produção de embalagens. Interface com as áreas do conhecimento do semestre em curso.
<b>FINAL DO PROINTER</b>	

Fonte: Manual do PROINTER, 2024.

É mais do que fundamental esclarecer a dinâmica do sistema modular do curso de design em Paragominas. O ensino modular consiste em disciplinas ofertadas em turno integral, compreendendo até 5h diárias de atividades ao longo de dias, conforme carga horária. Nesse sentido, até a adoção do PROINTER, disciplinas de Projeto de Produto poderiam ser ofertadas antes das demais no calendário acadêmico do semestre, encerrando sem dar aos alunos a possibilidade de um trabalho interdisciplinar. Ou ainda, demandarem conforme as ênfases, outros conhecimentos que ainda não tinham sido ministrados às turmas.

O PROINTER, no contexto de Paragominas, permite que as disciplinas de projeto de produto possam utilizar o semestre por inteiro, com planejamento e robustez necessárias além da interdisciplinaridade, distribuindo as entregas avaliativas ao longo do tempo.

Jantsch e Bianchetti (1995) argumentam que a interdisciplinaridade é uma exigência da materialidade histórica, necessitando da presença da ciência e tecnologia em todas as esferas de atuação universitária. A universidade, como um espaço de intensas trocas e construções, deve formar cidadãos capazes de pensamento sistêmico e holístico. Correia (2003) e Redig (2011) reforçam que o design é, por natureza, social e transformador, e as instituições de ensino têm a responsabilidade de formar profissionais com uma visão holística e conscientes de seu papel social. A interdisciplinaridade está se estabelecendo hoje não por decisão dos homens, mas pelas necessidades colocadas pela materialidade do momento histórico. "A materialidade histórica exige a presença da ciência e da tecnologia em qualquer espaço de atuação e de possível colaboração da universidade, seja no sentido instrumental ou no sentido da criação" (Jantsch & Bianchetti, 1995, p. 198). A universidade se porta como lócus de trocas e construções intensas, formando não só acadêmicos, mas cidadãos capazes de formar pensamentos sistêmicos e holísticos, conectando especializações em novas bases para as ciências, artes e humanidades.

Os conceitos e desdobramentos da interdisciplinaridade evocam reflexões sobre a formação do profissional de design, uma área interdisciplinar por natureza. Correia (2003) destaca que o

design, sendo flexível e aberto a interpretações distintas, se porta como um espaço de diálogo e trocas, onde atores diversos se convergem, promovendo projetos com características sistêmicas, sinérgicas e holísticas.

Conceitos como colaboração ou design multidisciplinar têm sido frequentemente debatidos como estratégias para o ensino do design (Heller e Talarico, 2011, pp. 82-85), mas nem sempre são incluídos efetivamente no processo de ensino, uma vez que a prática projetual deve validar a teoria, caminhando juntas na formação do profissional. Gui Bonsiepe (2011) alerta contra a prática desvinculada da teoria, afirmando que a teoria é tão rica quanto a prática que reflete. A metodologia da problematização promove uma abordagem ativa e crítica, onde o estudante é levado a identificar problemas e propor soluções, integrando teoria e prática.

Nesse sentido, as disciplinas de Projeto de Produto, ao integrarem o PROINTER passam a reforçar a colaboração entre docentes e discentes, exemplificando a aplicação prática da interdisciplinaridade no ensino do Design. A metodologia adotada, baseada na problematização e na prática projetual, prepara os alunos para enfrentar desafios complexos de maneira criativa e colaborativa, contribuindo para a formação de profissionais capacitados para atuar de maneira inovadora e responsável na sociedade.

#### 4 A experiência PROINTER

O PROINTER é uma iniciativa educacional no curso de Bacharelado em Design da UEPA, em Paragominas, que visa integrar ensino, pesquisa e extensão de maneira interdisciplinar. Este programa se baseia em um modelo metodológico que favorece a formação de designers aptos a gerenciar e desenvolver projetos que considerem o contexto socioeconômico e cultural dos usuários. Desde sua criação, o curso tem se adaptado às mudanças e inovações no campo do design, reconhecendo a necessidade de atualização constante do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) para manter sua relevância. As metodologias ativas, como já mencionado, desempenham um papel central, promovendo a participação ativa dos discentes no processo de ensino-aprendizagem, o que, segundo Berbel (2011), desperta a curiosidade e engajamento dos alunos ao inserir elementos novos e teorização em sala de aula.

O PROINTER tem uma estrutura de avaliação contínua e colaborativa, que inclui a elaboração de documentos escritos, tutoriais, entregas periódicas e uma exposição final dos resultados, a ExpoDesign. Este modelo garante um acompanhamento detalhado do progresso dos alunos e promove uma interação constante entre docentes e discentes, essencial para o desenvolvimento de um processo de ensino-aprendizagem mais democrático e menos hierárquico, que seja plenamente adequado ao sistema de ensino modular.

Quadro 1 - Estrutura do PROINTER

<b>Etapas</b>	<b>Descrição</b>	<b>Responsáveis</b>
<b>Abertura</b>	Apresentação dos temas e correlações das disciplinas com o Projeto de Produto.	Docentes, Coordenador PROINTER
<b>Tutoria</b>	Orientação dos alunos por docentes-tutores durante o desenvolvimento do projeto.	Docentes-Tutores
<b>Desenvolvimento</b>	Aplicação prática dos conceitos aprendidos e elaboração dos projetos interdisciplinares.	Alunos, Docentes
<b>Encerramento</b>	Avaliação final das disciplinas de Projeto de Produto e apresentação dos resultados na ExpoDesign.	Docentes, Alunos
<b>ExpoDesign</b>	Exposição dos trabalhos desenvolvidos, interação com a comunidade acadêmica e público em geral.	Docentes, Alunos

Fonte: Manual do PROINTER, 2024.

A interdisciplinaridade é uma característica do PROINTER, permitindo a integração de conhecimentos de diferentes áreas para resolver problemas complexos. A abordagem pedagógica baseada na problematização, permite a colaboração entre disciplinas para enfrentar os desafios contemporâneos. Esta metodologia não apenas facilita a construção de um conhecimento mais abrangente e crítico, mas também prepara os alunos para atuarem.

Aos docentes, no sistema modular de ensino, o PROINTER atua diretamente na disciplina de Projeto de Produto, com um espaçamento e distribuição da mesma ao longo do semestre. O compromisso de cada docente envolvido é com a tutoria nas etapas agendadas e na orientação dos grupos no bom desenvolvimento do projeto. As demais disciplinas correm normalmente, sem prejuízo de período ou elevação de carga horária.

#### **4.1 Introdução ao modelo**

No Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de 2022, adotamos a Problematização como base metodológica, integrando o ensino de Design com uma abordagem interdisciplinar desde o início. Esta estratégia orienta os alunos nas disciplinas de Projeto de Produto a partir do 3º semestre até a culminância no PROINTER, um evento interdisciplinar semestral que sintetiza os esforços coletivos em projetos. Os docentes das disciplinas de Projeto de Produto são responsáveis pelas coordenações interdisciplinares estabelecidas por ano/semestre, assumindo a execução da banca de defesa final, a conclusão do documento escrito e a organização da ExpoDesign.

O PROINTER se configura como uma oportunidade de trabalho mais complexo, compensando o sistema modular com uma distribuição semestral. Apenas a primeira disciplina de Projeto de Produto não faz parte do PROINTER por ser introdutória. As disciplinas de Projeto de Produto 2, 3, 4 e 5 estão integradas ao PROINTER, proporcionando uma robustez projetual necessária por meio de tutorias em grupo. Este processo culmina com uma apresentação final, incluindo uma banca de defesa, a entrega de um documento escrito e a organização de uma exposição dos resultados.

#### **4.2 Abertura**

O evento de abertura do semestre apresenta os temas e as correlações das diferentes disciplinas com o cenário de ação para o Projeto de Produto. Recomendável incluir no evento remoto uma palestra, debate ou relato de experiência com temas relevantes para os alunos de design de diferentes períodos, principalmente sobre aspectos profissionais e contextuais pós-graduação. Convidar ex-alunos, profissionais destacados, docentes de outras instituições e pesquisadores de outras áreas pode enriquecer a formação dos alunos, aproveitando as amplas possibilidades do trabalho remoto.

A partir do 3º semestre, os alunos do curso de Design imergem no PROINTER, um modelo interdisciplinar de formação. Este programa visa fornecer uma experiência de projeto mais avançada e diferenciada das demais disciplinas, com foco na avaliação contínua e no trabalho colaborativo. O PROINTER se estende até o 6º semestre, culminando no Projeto de Produto V.

A disciplina de Projeto de Produto do semestre em questão é a base da interdisciplinaridade e, diferente das outras disciplinas, sua avaliação é distribuída ao longo do semestre. Isso permite um trabalho mais robusto, bem planejado e melhor executado. Um cronograma de entregas é organizado conforme a Metodologia Projetual adotada, e os alunos, em grupos, participam de sessões de tutoria com o docente orientador de cada etapa correspondente. O docente responsável organiza a avaliação conforme o planejamento no início do período.

#### **4.3 Coordenação e Tutoria**



Em Paragominas, um coordenador do PROINTER, juntamente com um time de Docentes-Tutores, incentiva o desenvolvimento prático e teórico dos projetos, promovendo a socialização dos trabalhos. Esta tutoria, fundamentada no PPC, é sistemática, interativa e planejada, alinhando-se com a Metodologia Projetual proposta para estimular o aprendizado e a formação profissional.

A tutoria visa a autonomia dos estudantes na exploração de conhecimentos através da orientação focada em projetos viáveis. A responsabilidade dos docentes-tutores é fornecer uma orientação que medeia o conhecimento, identifique problemas e direcione para soluções factíveis, fomentando a construção autônoma do saber e o desenvolvimento de competências dos alunos.

Os encontros de tutoria, sejam presenciais ou virtuais, são essenciais para guiar os estudantes na aplicação prática dos conceitos aprendidos. Eles também servem como uma ponte para integrar outras disciplinas através do Projeto de Produto, enriquecendo a experiência educacional com uma abordagem científica e prática no campo do Design. Assim, o docente-tutor é responsável pelos discentes de acordo com as fases da Metodologia Projetual adotada para o projeto de produto escolhido; estes docentes deverão se reunir para orientação e acompanhamento conforme a fase da Metodologia Projetual que os discentes vivenciam.

#### 4.4 Avaliação

Dividida em quatro momentos, a avaliação do PROINTER envolve o documento escrito, as entregas correspondentes a cada etapa, o desenvolvimento prático do projeto do semestre, encerrando com a exposição dos resultados.

##### 4.4.1 O Trabalho Interdisciplinar de Conclusão do Semestre – TICS

É um documento escrito na forma de monografia, devendo estar de acordo com as normas científicas (ABNT). O professor de Projeto de Produto fornece um Modelo do Documento escrito do TICS conforme seus critérios. O documento deverá ser preenchido continuamente e sua escrita feita ao longo do semestre. É importante que os grupos mantenham a prática da escrita de maneira contínua ao longo de todo o curso pois o TICS possui alguns tópicos comuns em trabalhos acadêmicos como Introdução, Metodologia, Objetivo Geral e Específicos e Recorte Teórico, ou seja, conteúdos e habilidades já estabelecidos desde a disciplina Métodos de Pesquisa em Design.

##### 4.4.2 Tutorias e Entregas

As etapas e as entregas correspondem à participação nas tutorias, onde os grupos são orientados de acordo com a fase do projeto e devem entregar sua produção nos períodos determinados, sob responsabilidade do docente-tutor. Cada professor de Projeto de Produto pode estabelecer critérios e pesos específicos para as diversas etapas, adaptando-os conforme a necessidade e objetivos de aprendizagem.

##### 4.4.3 Desenvolvimento do projeto

A avaliação final pondera as entregas programadas ao longo do semestre. Alguns critérios-base utilizados como referência para a avaliação incluem profundidade da pesquisa, inovação e criatividade das soluções de design propostas, coerência e aplicabilidade do desenvolvimento do projeto, uso adequado de metodologias específicas de design e pesquisa, organização das ideias, qualidade visual do projeto, colaboração e contribuição de cada membro, e cumprimento dos prazos estabelecidos, conforme segue:

Quadro 2 - Critérios de Avaliação no PROINTER

Critério	Descrição
Profundidade da pesquisa	Avaliação da investigação realizada e do embasamento teórico do projeto.

<b>Inovação e criatividade</b>	Capacidade de propor soluções de design originais e inovadoras.
<b>Coerência e aplicabilidade</b>	Consistência entre as propostas e a viabilidade de implementação.
<b>Metodologias específicas</b>	Uso adequado das técnicas e metodologias de design e pesquisa.
<b>Organização das ideias</b>	Clareza e estruturação lógica do projeto apresentado.
<b>Qualidade visual</b>	Estética e apresentação visual do projeto.
<b>Colaboração e contribuição</b>	Participação ativa e cooperativa de cada membro do grupo.
<b>Cumprimento dos prazos</b>	Entrega pontual das etapas e atividades previstas no cronograma.

Fonte: Manual do PROINTER, 2024.

#### 4.5 Encerramento e ExpoDesign

O evento de encerramento será a avaliação final das disciplinas de Projeto de Produto, ocorrendo em período coincidente. Haverá uma banca avaliadora formada por todos os professores de Projeto, que, junto com suas turmas, participarão de uma jornada de apresentação em formato pitch, seguida de avaliação e debate, além da entrega da documentação - o Trabalho Interdisciplinar de Conclusão do Semestre (TICS), que servirá de suporte para o semestre seguinte. Os docentes lotados em Projeto podem e devem usar estes trabalhos como referência para a elaboração dos novos cenários e debate de novos temas. Além disso, os grupos organizarão em conjunto uma exposição dos resultados, a ExpoDesign.

A ExpoDesign é uma exposição que serve como vitrine para os trabalhos dos estudantes e espaço de interação com a comunidade acadêmica, profissionais do design e o público em geral. Os professores das disciplinas de Projeto de Produto são responsáveis pela organização da ExpoDesign, definindo data, local, infraestrutura e divulgação do evento. Cada grupo é responsável por preparar e apresentar seus materiais, como pôsteres, protótipos, vídeos, slides e folhetos explicativos.

A montagem do espaço de exposição e a presença dos membros do grupo para explicar o projeto aos visitantes são essenciais. Assim como a interação profissional com professores, estudantes, profissionais da área e demais visitantes. A documentação da participação na ExpoDesign por meio de fotos ou vídeos também é importante, servindo como portfólio do trabalho. A ExpoDesign reflete o esforço conjunto dos grupos, sendo crucial para o sucesso do evento e a efetiva participação dos alunos em todos os turnos.

#### 4.6 Metodologia do PROINTER

A metodologia adotada está conforme o Guia de Orientação para o Desenvolvimento de Projetos (GODP), que organiza o processo de design em etapas de *Inspiração*, *Ideação* e *Implementação*, e a aplicação no PROINTER organiza e distribui as etapas ao longo do semestre, incentivando a aplicação prática dos conhecimentos em Projeto de Produto e promovendo a interdisciplinaridade através das tutorias. O GODP apresenta um roteiro de orientação que facilita a compreensão do funcionamento e operacionalização de cada etapa, respondendo às perguntas: O que é? O que fazer? e Como fazer? Este guia é disponibilizado semestralmente para cada turma via Sala Virtual.

Quadro 3 - Etapas do GODP

<b>Etapa</b>	<b>Descrição</b>
Inspiração	Coleta de informações de todas as fontes possíveis.
Ideação	Transformação das informações coletadas em ideias.
Implementação	Materialização das melhores ideias em produtos ou soluções.

Fonte: Manual do PROINTER, 2024.

A avaliação contínua e colaborativa do PROINTER garante um acompanhamento detalhado do progresso dos alunos, promovendo uma aprendizagem mais dinâmica e interativa. A ExpoDesign, como culminância do processo, proporciona uma plataforma para os alunos apresentarem seus projetos e interagirem com a comunidade acadêmica e profissional, enriquecendo sua formação e desenvolvendo habilidades de comunicação e apresentação.

## 5 Resultados

O PROINTER adotou como premissa básica a organização e o uso de ferramentas comunicacionais para maximizar a integração entre docentes e discentes nos processos de inicialização, planejamento, execução, controle e conclusão dos projetos. Moura & Barbosa (2007) observam que, no contexto educacional, ainda prevalece uma "cultura do improviso" onde bons planejamentos, gestão, controle, acompanhamento e avaliação são raros. Para superar essas limitações, o projeto PROINTER iniciou com reuniões entre os professores, que resultaram na escolha do tema "das memórias às experiências" para o ano de 2023, abrangendo todas as disciplinas envolvidas.

As reuniões iniciais permitiram alinhar os Planos de Ensino das diferentes disciplinas de Projeto de Produto do curso com o escopo do tema "Das Memórias às Experiências", levando à elaboração de um documento prévio. Este documento inicial detalhou características, rotinas, ementas, esboço de cronograma e sistema de avaliação, e após ser aperfeiçoado pelos docentes foi apresentado aos alunos de duas turmas participantes do PROINTER no primeiro dia de aula (11/09/2023) e disponibilizado para consulta e download através de turma virtual Google Classroom.

**Figura 2:** Apresentação de abertura e cronograma apresentado em slides



Fonte: Autores, 2024.

Para facilitar a comunicação contínua, foram criados além das turmas virtuais, salas de reunião também virtuais específicas para as tutorias, permitindo um alinhamento diário ou semanal das práticas docentes e discentes. Professores compartilhavam no grupo virtual docente suas atividades após cada período de tutoria, assegurando que todos os membros tivessem conhecimento do andamento dos conteúdos e das possíveis interseções entre as disciplinas. O desenvolvimento PROINTER foi organizado em uma sequência de entregas, compreendendo três grandes etapas do GODP.

**Figura 3:** Distribuição das entregas de acordo com as tutorias e prazos

Das Memórias às Experiências		
	Entrega 5 - IMPLEMENTAÇÃO [Keila]	Última edição: 18 de set. de 2... ⋮
	Entrega 4 - PROMOÇÃO [Conjunto]	Última edição: 28 de nov. de 2... ⋮
	Entrega 3 - IDEACÃO parte 2 [Vinicius]	Última edição: 18 de set. de 2... ⋮
	Entrega 2 - IDEACÃO parte 1 [Gabriella]	Data de entrega: 8 de nov. de ... ⋮
	Entrega 1 - INSPIRAÇÃO [João]  1	Data de entrega: 15 de out. de... ⋮
	Apresentação Geral	Última edição: 9 de set. de 20... ⋮

Fonte: Autores, 2024.

Ao iniciar o semestre os grupos já tinham datas e tarefas pré-definidas. Conforme as disciplinas modulares seguiam acontecendo, as tutorias docentes podiam orientar o projeto de produto do semestre de acordo com a entrega agendada no calendário. Desta forma, a sequência promoveu o ensino articulado e interdisciplinar de conceitos a partir de uma atividade principal. No semestre em questão, as disciplinas praticantes foram Projeto de Produto 3 e 5. Em Projeto 3 a ênfase conforme mencionado anteriormente se dá em: *“Projetos com ênfase nos aspectos de significação: sujeitos, comportamentos, modos, culturas, atitude”*; por outro lado, Projeto 5 é mais específico e indica: *“Desenvolver projetos de embalagens, visando despertar habilidade e criatividade e introduzir conhecimentos teóricos e práticos de mercado bem como a interação entre embalagem e produto. Tipos de embalagens, materiais para embalagens, processo de produção de embalagens”*. Nesse sentido, apresentamos resumidamente os resultados a seguir.

## 5.1 Resultados de Projeto de Produto 5

### 5.1.1 Grupo A

O projeto de desenvolvimento de embalagens para empreendimentos locais, teve como foco criar soluções para os negócios Lavandê e Donuts Crush em Paragominas, com o intuito de proporcionar novas experiências e evocar memórias nos consumidores. Lavandê oferece produtos de bem-estar como aromatizantes e difusores elétricos, enquanto Donuts Crush se especializa em donuts artesanais. A justificativa para o projeto baseia-se na necessidade de se destacar em um mercado competitivo e proporcionar experiências memoráveis aos consumidores. Além de aumentar a satisfação do cliente, as novas embalagens deveriam promover a sustentabilidade e reforçar a identidade das marcas. O objetivo geral foi criar embalagens para Lavandê e Donuts Crush que oferecessem essa nova experiência de interação com os produtos. Os objetivos específicos incluíram a realização de entrevistas para construção do briefing, compreensão das missões e valores dos empreendimentos, análise e seleção das melhores soluções de embalagem, e a criação de embalagens para presente adequadas à diversidade de produtos oferecidos.

A metodologia aplicada no projeto foi baseada no Guia de Orientação para Desenvolvimento de Projetos (GODP) de Merino (2016) e nas etapas de construção de identidade de marca de

Wheeler (2008). Já a pesquisa qualitativa utilizou entrevistas semiestruturadas com as gestoras das empresas para desenvolver as embalagens.

Na fase de inspiração, uma pesquisa detalhada sobre as empresas ajudou a entender melhor suas missões e valores. Na fase de projeto de identidade de marca, foram conduzidas auditorias de marketing e análise da concorrência, além de serem criados mapas mentais e moodboards para as identidades visuais. Durante o design de identidade, foram desenvolvidos esboços de logotipos e embalagens para ambas as empresas. O conceito e a mensagem das marcas precisavam comunicar diversão, frescor e bem-estar. A implementação envolveu a seleção de materiais, prototipagem e testes. O papel foi escolhido por sua biodegradabilidade e versatilidade. O resultado final do projeto foi a criação de embalagens sustentáveis, modulares e que reforçam a identidade das marcas Lavandê e Donuts Crush. Os testes realizados resultaram em um fecho inovador que aprimora a funcionalidade e a estética das embalagens.

**Figura 4 :** Resultados do processo de projeto do grupo A



Fonte: Autores, 2024.

**Figura 5:** Protótipo desenvolvido pelo grupo A



Fonte: Autores, 2024.

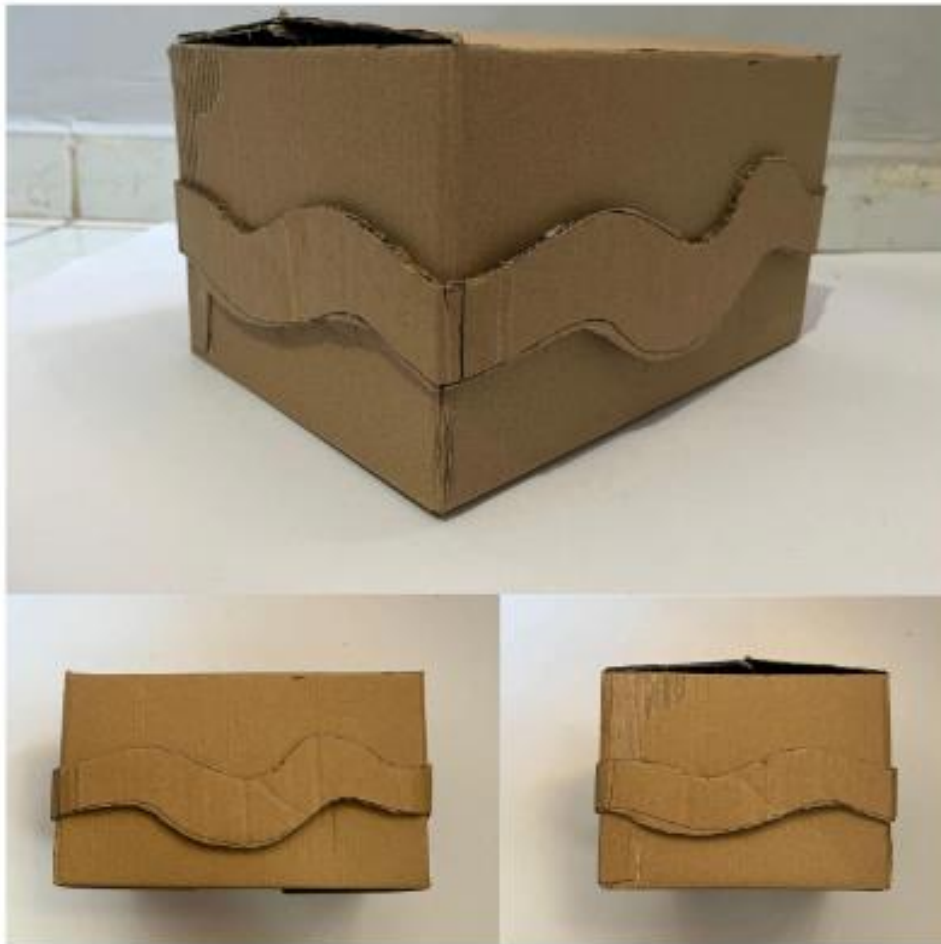
**Figura6:** Resultado do processo de projeto do grupo A



# Lavandê

Fonte: Autores, 2024.

**Figura 7**– Protótipo desenvolvido pelo grupo A



Fonte: Autores, 2024.

### **5.1.2 Grupo B**

O grupo apresentou um projeto para a criação de novas identidades visuais e embalagens para dois empreendimentos locais em Paragominas: a pizzaria Pizza Loka e a doceria Docelelê. O projeto segue a metodologia proposta por Merino (2016), dividida em três etapas: Inspiração, Ideação e Implementação.

Na fase de Inspiração, os alunos escolheram trabalhar com empresas do ramo alimentício que oferecessem serviço de delivery, identificando a Pizza Loka e a Docelelê como casos de estudo. Eles realizaram uma imersão nesses espaços, observando o perfil dos clientes e entrevistando os proprietários para entender o processo do serviço de delivery e os desafios enfrentados, principalmente relacionados à qualidade e segurança das embalagens.

Durante a etapa de Ideação, organizaram e analisaram os dados coletados para definir o conceito e a mensagem de marca de cada empreendimento. Criaram protótipos das novas embalagens, incorporando feedbacks dos professores e ajustando detalhes para atender aos requisitos de proteção e praticidade. Para a Pizza Loka, destacaram o elo familiar como conceito principal e desenvolveram embalagens que refletissem esse valor. Para a Docelelê, focaram na qualidade das embalagens para garantir que os produtos chegassem intactos aos consumidores.

Na fase de Implementação, os alunos desenvolveram os protótipos finais das embalagens e especificaram os materiais necessários para a produção. Fizeram testes para garantir que as

embalagens atendessem aos critérios de proteção e praticidade, e ajustaram os designs conforme necessário. As novas embalagens desenvolvidas para a Pizza Loka e a Docelelé visam melhorar a satisfação dos clientes e proporcionar uma experiência de compra diferenciada.

Figura 8 – Protótipos do grupo B



Fonte: Autores, 2024.

### 5.1.3 Grupo C

Aqui temos um projeto desenvolvido com o objetivo de criar embalagens personalizadas para dois estabelecimentos locais: a Papelaria Personalizada Cadernuxo e a Floricultura Espaço Verde. Na fase de inspiração, o projeto teve suporte nos princípios de design descritos por Merino (2016), e no tema do semestre que enfatiza a articulação entre memória e experiência. A Papelaria Cadernuxo é uma loja virtual que oferece produtos personalizados e a Floricultura Espaço Verde é um estabelecimento físico que vende plantas e flores, além de artigos de jardinagem.

Durante a imersão, a equipe realizou entrevistas com os proprietários e usuários dos



estabelecimentos para entender melhor as necessidades e expectativas em relação às embalagens. As entrevistas revelaram que tanto a papelaria quanto a floricultura desejavam embalagens que fossem autênticas, funcionais e capazes de refletir a personalidade dos produtos e dos clientes.

Na fase de ideação, foram analisadas embalagens similares e definidos os materiais e as mensagens que as novas embalagens deveriam transmitir. Para o Cadernuxo, a embalagem deveria ser fofo, artesanal, reutilizável e autêntica. Já para a Floricultura Espaço Verde, a embalagem deveria transmitir segurança, cuidado e carinho, além de ser prática e ecológica.

A avaliação das ideias envolveu a utilização de ferramentas como a matriz SWOT, que ajudou a identificar forças, oportunidades, fraquezas e ameaças de diferentes tipos de embalagens, incluindo sacolas, cases e caixas de envio. Esboços definitivos das embalagens foram criados, levando em consideração os princípios de usabilidade e agradabilidade, bem como a ergonomia.

Na fase de implementação, foram desenvolvidos protótipos das embalagens utilizando materiais como papel cartão, papel paraná e cola de contato. Para o Cadernuxo, a embalagem incluía brindes e mensagens motivacionais, enquanto para a Floricultura Espaço Verde, a embalagem incorporava papel semente nas tags de preço, permitindo que se transformassem em novas plantas após o uso.

A conclusão do projeto envolveu a apresentação final dos protótipos, que foram ajustados de acordo com o feedback recebido, garantindo que as embalagens atendessem aos requisitos ergonômicos e estéticos estabelecidos.

**Figura 9** – Protótipos desenvolvidos pelo grupo C



Fonte: Autores, 2024.

Figura 10 – Protótipos desenvolvidos pelo grupo C



Fonte: Autores, 2024.

Figura 11 – Protótipos desenvolvidos pelo grupo C



Fonte: Autores, 2024.

#### 5.5.4 Grupo D

O projeto foi o desenvolvimento de embalagens para brownie e vinho, com o objetivo de fortalecer o vínculo com a comunidade de Paragominas. Baseou-se na experiência do usuário, enfatizando a criação de embalagens que não só protegessem o produto, mas também oferecessem uma experiência diferenciada e memorável para o consumidor. A metodologia utilizada foi a de Merino (2016), conhecida como GODP (Guia de Orientação para Desenvolvimento de Projetos), que foca em um design centrado no usuário.

Inicialmente, o grupo identificou a necessidade de melhorar as embalagens de brownie e vinho na cidade de Paragominas, onde muitas vezes as embalagens não ultrapassam sua função básica de proteger o produto. Foi realizada uma pesquisa detalhada sobre o mercado e as embalagens existentes, identificando oportunidades de inovação e melhorias.

Para a criação das novas embalagens, foram realizadas entrevistas e questionários com os proprietários dos estabelecimentos e consumidores, visando entender melhor as necessidades e expectativas dos usuários. Com base nessas informações, foram desenvolvidas personas que ajudaram na criação de novas identidades visuais para as marcas envolvidas.

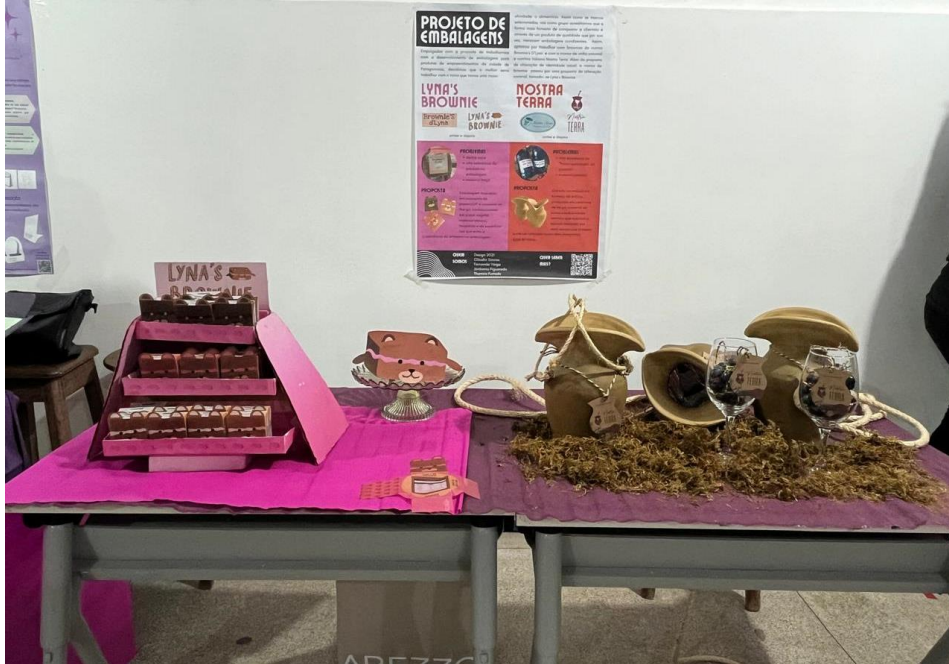
Durante a fase de ideação, diversas técnicas foram utilizadas, como SCAMPER e benchmarking competitivo e funcional, para gerar ideias e conceitos para as novas embalagens. Foram criados protótipos de baixa fidelidade para testar a viabilidade das propostas, seguidos por protótipos de média fidelidade.

O processo incluiu a criação de tags de identificação e embalagens secundárias para facilitar o transporte e armazenamento. Para o brownie, foi desenvolvida uma embalagem prática e funcional que proporciona uma experiência de consumo mais agradável, enquanto para o vinho foi

criada uma garrafa de cerâmica que pode ser retornável, oferecendo uma alternativa ecológica e econômica.

A verificação final envolveu testes de usabilidade e ergonomia, além de avaliações em situações reais com usuários e as embalagens foram ajustadas conforme os comentários recebidos para garantir que atendem às expectativas e necessidades dos consumidores.

**Figura 12** – Protótipos do grupo D durante a ExpoDesign



Fonte: Autores, 2024.

**Figura 13**– Protótipo para embalagem de vinho, grupo D



Fonte: Autores, 2024.

Figura 14 – Protótipo de embalagem para brownie, grupo D



Fonte: Autores, 2024.

## 5.2 Projeto de Produto 3

### 5.2.1 Grupo E

O Projeto Folk Brasil foi desenvolvido com foco na criação de um aparelho de jantar inspirado nas lendas populares brasileiras, integrando conhecimentos disciplinares e valorizando aspectos culturais e afetivos dos consumidores. A escolha do tema visa perpetuar essas histórias, tradicionalmente disseminadas em ambientes familiares, transformando momentos de refeição em oportunidades para compartilhar essas narrativas.

O conceito de resgate de memória, enfatiza que produtos devem agregar funções significativas, além de sua estética, promovendo a geração de novas memórias. No contexto de refeições familiares, se observa que rituais privados, como jantares, são momentos em que histórias externas são integradas à dinâmica familiar, reforçando identidades e paradigmas.

O aparelho de jantar é parte do conceito de "mesa posta" e integra estética na temática das lendas, que foi escolhida para promover um design significativo e culturalmente rico, considerando exemplos de produtos similares e vencedores de concursos.

Foram aplicados formulários às famílias com o objetivo de verificar como o folclore brasileiro é compreendido e como se daria a receptividade à compra de produtos temáticos. Esses dados foram essenciais para orientar o desenvolvimento do projeto e as lendas escolhidas para ilustrar o aparelho de jantar, que incluem figuras como a Cuca, Curupira, Boto Cor-de-Rosa, Saci-Pererê, Mula Sem Cabeça e Iara.

Figura 15 – Protótipo do conjunto de jantar do grupo E, na ExpoDesign.



Fonte: Autores, 2024.

### 5.2.2 Grupo F

O grupo F tratou da criação de um jogo de cartas voltado para a valorização da cultura e memórias afetivas da Região Norte do Brasil. Este projeto, denominado "Visagens", foi estruturado em várias etapas metodológicas, seguindo o Guia de Orientação para Desenvolvimento de Projetos (GODP) de Merino (2016), e visou promover uma experiência de entretenimento cultural com foco na cultura paraense.

O projeto começou com a fase de "Bloco de Referências", que envolveu a escolha do contexto cultural da Região Norte, identificação do público-alvo e definição do produto. Um questionário foi aplicado para compreender o grau de familiaridade dos participantes com a cultura paraense, resultando na escolha do jogo de cartas como produto final. A etapa seguinte, "Inspiração", envolveu a identificação de oportunidades de mercado e a demanda pelo produto, culminando na decisão de desenvolver um cardgame com temática folclórica da Região Norte.

Durante a fase de "Ideação", a equipe analisou os dados coletados anteriormente para definir o perfil do público-alvo, abrangendo jovens e adultos. Foi elaborado um briefing que definiu o conceito do jogo, o nome "Visagens", as cores e a tipografia a serem usadas, bem como a escolha dos materiais para as cartas e a embalagem. O painel semântico desenvolvido orientou a criação do design das cartas, incorporando elementos visuais e simbólicos da cultura paraense.

Na fase de "Implementação", a equipe desenvolveu um modelo inicial das cartas utilizando

inteligência artificial para otimizar o processo de criação das ilustrações. Três testes de jogabilidade foram realizados para ajustar as mecânicas e regras do jogo, resultando em feedback positivo dos jogadores. Diversos orçamentos de impressão foram pesquisados, incluindo gráficas locais e online, para viabilizar a produção do jogo.

O ciclo de vida do material utilizado no produto foi analisado em termos de sustentabilidade, com a escolha de materiais recicláveis e de fontes renováveis, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. A verificação final do projeto destacou a importância de preservar as memórias afetivas e promover novas experiências culturais através do jogo.

O grupo expressa a intenção de continuar desenvolvendo o produto para comercialização, motivados pelo interesse demonstrado pelo público durante a Expodesign e nas redes sociais.

**Figura 16** – Protótipo do cardgame Visagens do grupo F, durante a ExpoDesign



Fonte: Autores, 2024.

Figura 17 – Protótipo do cardgame Visagens do grupo F durante a ExpoDesign



Fonte: Autores, 2024.

Os princípios do design contemplados, segundo Costa et al. (2018), foram integrados a essa sequência de ações que permitiram o PROINTER. Diversos estudos destacam a eficácia das metodologias ativas de aprendizado, como a gamificação e o enfoque curricular interdisciplinar (Mozena & Ostermann, 2014; Studart, 2022), que promovem maior engajamento dos estudantes e aprimoram o processo de ensino-aprendizagem. A sequência didática desenvolvida no projeto PROINTER exemplifica esses princípios, resultando em um ensino articulado e interdisciplinar de conceitos a partir de uma atividade principal.

Em comparação com a produção de anos anteriores, o PROINTER deu espaço, tempo, recursos e robustez a todos os projetos e deve vigorar como principal proposta didática do ensino de design na Universidade do Estado do Pará, campus Paragominas. Em especial na disciplina de Projeto de Produto 3, foi possível obter um avanço muito nítido permitindo que os grupos desenvolvessem propostas bastante diversas, mas ao mesmo tempo, bastante profundas.

As exigências quanto a escrita acadêmica igualmente resultou em um salto de qualidade, pois as tutorias permitiram que a diversidade dos pensamentos e ideias pudessem ser acessados pelos alunos nas orientações de cada professor. Além disso, estimulou-se a autonomia dos grupos quanto ao ato projetual, seleção e gestão de tempo e informações importantes para seus próprios objetivos de criação.

Ao final do processo, uma reunião de encerramento e avaliação foi planejada e dividida em



duas sessões. Na primeira sessão, os alunos tiveram a oportunidade de avaliar livremente a dinâmica do PROINTER, comentar e sugerir pontos de melhoria no processo. Na segunda sessão, apenas com docentes, foi possível avaliar a grande evolução alcançada na adoção do modelo permitindo sua evolução posterior.

## 6 Considerações finais

A experiência do PROINTER no curso de Design da Universidade do Estado do Pará demonstrou a eficácia da abordagem interdisciplinar na formação de profissionais. A adoção possibilitou avanços significativos, pois os egressos, acostumados à dinâmica interdisciplinar, levam esse aprendizado para seus locais de trabalho, promovendo ações impactantes no mercado. A vivência dos projetos interdisciplinares foi destacada como fundamental para a formação dos estudantes, permitindo-lhes atuar como agentes de processos culturais dinâmicos e ampliando suas capacidades de pesquisa e propostas de ação, estruturando possibilidades transdisciplinares. Essa abordagem levou os alunos a associar diferentes campos de conhecimento, incluindo literatura, cinema e questões sociais e políticas, em seus projetos de conclusão de curso, construindo novos discursos para o design na contemporaneidade.

O projeto interdisciplinar, como demonstrado no PROINTER, vai além da integração de conteúdos e métodos; ele implica em uma prática pedagógica efetiva e na reconstrução permanente do conhecimento. A interdisciplinaridade deve ser vista como um movimento dinâmico que dissolve as barreiras disciplinares, promovendo uma compreensão holística do design. Essa abordagem permite aos alunos e professores trabalhar juntos, elaborando e reelaborando ideias e pesquisas, criando produtos que são fontes de novas reflexões e aprendizado.

O docente, nesse contexto, atua como facilitador, conduzindo os estudantes ao protagonismo no ato de projetar, estimulando um modelo de pensamento lógico e criativo. O processo projetual está vinculado à identificação e compreensão de problemas em contextos sociais, até a condução de soluções efetivas. Este relato apresenta uma técnica pedagógica aberta a críticas e intervenções, sendo uma reflexão da prática sobre o ensino da disciplina de Projeto.

Promover autonomia aos estudantes em disciplinas de projeto é crucial para seu desenvolvimento profissional e intelectual. A responsabilidade de alcançar esse objetivo recai sobre os professores, que devem elaborar planejamentos pedagógicos que incorporem metodologias de aprendizagem ativa. Essas metodologias, além de integrar conhecimentos, valorizam competências e habilidades dos discentes, proporcionando motivação, envolvimento, trabalho em equipe e, conseqüentemente, a autonomia desejada.

O PROINTER, com seu modelo de pensamento e ensino pautado na problematização, mostrou-se emergente no contexto das diversas demandas sociais. Quando envolvidos em situações problematizadoras reais, em um contexto interdisciplinar e inovador, os alunos desenvolvem habilidades e competências essenciais para sua formação como designers. A experiência do PROINTER evidencia a importância de uma educação que acompanha os movimentos sociais e prepara os alunos para serem agentes de transformação em suas áreas de atuação.

## 7 Referências

- BAXTER, Mike. Projeto de produto, Guia para o Design de novos produtos. 2 ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2000
- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes.

- Semina, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/0>>. Acesso em: 20 jan. 2024.
- BONSIEPE, Gui. Design, cultura e sociedade. Editora Blücher, 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces05\\_04.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces05_04.pdf)>, acesso em abril de 2024.
- CALDEIRA, Anna Maria Salgueiro; Z Aidan, Samira. Práxis pedagógica: um desafio cotidiano. Paidéia, Belo Horizonte, n. 14, p. 15-32, jan./jun. 2013. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/a2ba/e75b7c25fe3245b9e3712b43a2d83b576061.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2024.
- CORREIA, Rita Isabel Pimenta Peseiro dos Reis. A Interação do Design Industrial com a Ciência e a Tecnologia: a abordagem interdisciplinar, 2003. (dissertação para obtenção de mestre em desenho industrial). Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Escola Superior de Artes e Design de Matosinhos - Portugal. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/12264/2/Texto%20integral.pdf>>, acesso em abril de 2024.
- COSTA, D. L. et al. Revisão bibliográfica dos aspectos e métodos componentes da gamificação na educação. Feedback, 10(1): 1232-1238. 2018
- FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pedagogia e prática docente. São Paulo: Cortez, 2012
- FREITAS, Luiz Carlos. Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática. Campinas: Papirus, 1995.
- HELLER, Steven; TALARICO, Lita, 2011. An education manifesto for Icograda. In Icograda Design Education Manifesto 2011 (pp. 82-85). [em linha]. Disponível em: [https://www.theicod.org/storage/app/media/resources/Icograda%20Documents/IcogradaEducationManifesto\\_2011.pdf](https://www.theicod.org/storage/app/media/resources/Icograda%20Documents/IcogradaEducationManifesto_2011.pdf), acesso em maio de 2024.
- JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio. Universidade e Interdisciplinaridade in Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito. JANTSCH, A. P; BIANCHETTI, L. (orgs.). Petrópolis, Rj: Vozes, 1995.
- JAPIASSU, Hilton. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- LIBÂNIO, José Carlos. O ensino de graduação na universidade: a aula universitária. Goiânia: UCG, 2003.
- LÖBACH, B. Design Industrial. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
- LUCK, Heloísa. Pedagogia da interdisciplinaridade. Fundamentos teórico-metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MANUAL DO PROINTER: Projeto Interdisciplinar do curso de Bacharelado em Design da Universidade do Estado do Pará, Campus Paragominas. 2024. Em desenvolvimento
- MERINO, Giselle Schmidt Alves Díaz. GoDP - Guia de orientação para Desenvolvimento de Projetos: Uma metodologia de Design Centrado no Usuário. Florianópolis: Ngd/Ufsc, 2016. Disponível em: <<http://ngd.ufsc.br/wp-content/uploads/2018/03/e-book-godp.pdf> >. Acesso em maio de 2024.
- MORIN, Edgar. Introdução ao pensamento complexo. Porto Alegre: Sulina, 2005
- MOZENA, E. R.; OSTERMANN, F. Uma revisão bibliográfica sobre a interdisciplinaridade no ensino

das ciências da natureza. Revista Ensaio, v. 16, n. 2, p. 185-209, 2014.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. Docência no ensino superior. São Paulo: Cortez, 2014.

REDIG, Joaquim. Design: responsabilidade social no horário do expediente. In BRAGA, Marcos da Costa. O Papel Social do Design Gráfico. 1. ed. São Paulo: SENAC-SP, 2011. v. 1. 192p.

ROZENFELD, Henrique; AMARAL, Daniel Capaldo. Gestão de projetos em desenvolvimento de produtos. São Paulo: Saraiva, 2006.

SAVIANI, Dermeval. Escola e democracia. Campinas: Autores Associados, 2003.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda, 1998.

STUDART, N. A gamificação como design instrucional. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 44, p. 1-11, 2021.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. Filosofia da práxis. São Paulo: Expressão popular, 2000.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth; GERALDINI, Alexandra. Metodologias Ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/9900/12386>>. Acesso em: 20 fev. 2024.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. A Prática Pedagógica do Professor de Didática. São Paulo: Papirus, 1989.