**ÁREA TEMÁTICA:** Produtos Técnicos e Tecnológicos: Projetos Transdisciplinares

**ENANGRAD Pleno**

# TRANSFORMAÇÃO NA PRODUÇÃO ACADÊMICA: UMA SOLUÇÃO DIGITAL


## Resumo

O presente artigo resulta de um Trabalho Técnico Científico de Conclusão dos cursos de Administração e Comércio Exterior e apresenta a fundamentação e o processo de desenvolvimento de uma plataforma digital voltada ao setor educacional. O estudo teve como objetivo o desenvolvimento de uma plataforma digital com a finalidade de fomentar a pesquisa acadêmica e científica no âmbito do meio universitário e nas IES em geral, por meio da otimização de processos e melhoria da comunicação acadêmica entre os docentes e discentes. Diante do avanço da digitalização do ensino e da expansão da oferta de cursos na modalidade de Educação a Distância (EaD), a solução proposta busca contribuir para a superação de barreiras relacionadas à localização, aos custos e ao tempo, proporcionando uma experiência acadêmica mais dinâmica e integrada. A pesquisa caracteriza-se como descritiva, com abordagem quali-quantitativa, utilizando grupos focais, entrevistas e questionários como procedimentos de coleta de dados. Os resultados obtidos durante o processo de validação indicaram aderência da solução às necessidades identificadas, fornecendo evidências preliminares favoráveis à sua aplicabilidade no contexto investigado.


**Palavras-chave:** Produção Acadêmica; Tecnologia Educacional; Modelagem de Negócios; *Business Model Canvas.*


## Abstract

*This article is the result of a Technical and Scientific Undergraduate Final Project in Business Administration and International Trade and presents the theoretical foundations and development process of a digital platform designed for the educational sector. The study aimed to develop a digital platform to foster academic and scientific research within universities and Higher Education Institutions (HEIs) in general by optimizing processes and improving academic communication between faculty members and students. Given the increasing digitalization of education and the expansion of Distance Education (DE) programs, the proposed solution seeks to help overcome barriers related to location, costs, and time, while providing a more dynamic and integrated academic experience. The research is characterized as descriptive and adopts a mixed-methods approach, employing focus groups, interviews, and questionnaires as data collection procedures. The results obtained during the platform validation process with participants indicated its suitability for the identified needs, demonstrating the achievement of the proposed objective and highlighting the platform's potential to support and facilitate research activities within the academic context.*


***Keywords:*** *Academic Production; Educational Technology; Business Modeling; Business Model Canvas.*

## 1. Introdução

Segundo Nunes e Malagri (2024), a utilização de tecnologias que apoiam o processo educativo foi incentivada pelo advento da pandemia por Covid-19. De forma linear, as práticas educacionais semipresenciais apresentaram-se não só como um apoio, mas como forma de progredir no ensino ao unir ao processo o uso de tecnologia (Nunes; Malagri, 2024).

Para Guilherme (2019), os recursos tecnológicos vêm sendo cada vez mais incorporados ao ambiente educacional devido às ferramentas indispensáveis que oferecem ao cotidiano acadêmico. Nesta linha, foi pensado em uma plataforma educacional que forneça apoio ao processo de produção acadêmica e científica integrando tecnologia educacional e metodologias de ensino para otimizar e criar condições favoráveis na elaboração de trabalhos de conclusão, Monografias, Dissertações, Teses e artigos científicos.

Sabe-se que o mercado educacional no Brasil e no mundo tem apresentado atualmente um enorme potencial para inovação, com movimentações expressivas e crescimento contínuo. O setor de educação no Brasil registrou um potencial de crescimento significativo em 2023, quando projetava um aumento de 9,4% em comparação ao ano anterior (Morgan, 2023).

Com 2.595 Instituições de Ensino Superior (IES) no país, conforme dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2022), o segmento de educação fornece um cenário altamente explorável e passível de melhorias, o que evidencia a relevância social de se propor novas ferramentas e estudos sobre os temas acadêmicos e sua gestão. Segundo Hand (2008), empregar a tecnologia para inovar efetivamente a educação exige a capacidade de desenvolver soluções que sejam acessíveis, personalizáveis e interativas.

Diante das oportunidades identificadas no setor educacional durante a pesquisa, foi compreendida a necessidade de ferramentas que suportem o processo de produção acadêmica de forma integral, especialmente para atender às novas demandas decorrentes de uma rotina híbrida para a qual a sociedade caminhou.

Com o intuito de facilitar o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos por meio do uso de tecnologias para a educação, o projeto segue a tendência de digitalização do ensino evidenciada pelo relatório do *World Economic Fórum* de 2020, que aponta uma expansão sem precedentes da educação *online* através do uso de ambientes virtuais de aprendizagem, especialmente após a pandemia, que acelerou a adoção de tais práticas educacionais.

Diante do exposto, tem-se como objetivo geral, o desenvolvimento de uma plataforma digital com a finalidade de fomentar a pesquisa acadêmica e científica entre docentes e discentes no âmbito do meio universitário e nas IES em geral, por meio da otimização de processos e melhoria da comunicação acadêmica entre os docentes e discentes. É proposto ainda a transformação da experiência acadêmica em algo mais produtivo, colaborativo e satisfatório, impactando diretamente na qualidade dos estudos desenvolvidos e estimulando um ambiente de inovação e excelência.

Para a modelagem do produto em desenvolvimento, foram utilizados como base de estudo a vivência e experiência acadêmica de professores orientadores e discentes de uma universidade onde os autores estavam inseridos no ano de 2024.

O presente trabalho foi estruturado iniciando-se pela fundamentação teórica acerca das ferramentas disponíveis para realização de modelagem de negócio e soluções digitais para a produção acadêmica, seguida da metodologia e divulgação dos resultados que culminaram na exposição das conclusões e contribuições.

## 2. Fundamentação Teórica

### 2.1 Empatização

Segundo Krznaric (2015), a prática de descobrir e compreender os gostos, sentimentos e perspectivas do outro, está ligada ao exercício da empatia. O mapa da empatia é um método utilizado para entender clientes e usuários em um sistema de negócios e busca atingir um nível mais profundo de compreensão que ajuda a preencher janelas no processo de mapeamento desses alvos (Gray, 2017). No tempo empregado na exploração deste método, é possível mapear de maneira clara e objetiva o ambiente onde o público-alvo está inserido, suas queixas e os potenciais ganhos gerados pela plataforma.

### 2.2 Persona

Segundo Faustino (2019), o termo Persona refere-se a uma representação do cliente ideal para a empresa. Trazido também por alguns autores como *buyer persona* ou avatar, e é amplamente utilizado de forma estratégica para compreender melhor o público-alvo. Tendo em vista que tem sua construção a partir de dados coletados em pesquisas, a persona possibilita conexão e melhor comunicação com o consumidor em potencial.

### 2.3 Canvas da Proposta de Valor

A ferramenta *Canvas* da Proposta de Valor, segundo Biava (2017), é o aprofundamento dos blocos Segmentos de Clientes e Proposta de Valor apresentados no *Business Model Canvas.* Concentrando-se especificamente na criação de valor para os clientes, o recurso é formado por dois componentes. Uma etapa tem como função investigar e compreender o perfil do cliente, delineando as tarefas que eles executam, as dores que enfrentam nesse processo e os ganhos que almejam alcançar (Biava, 2017). Já a segunda etapa aborda o mapa de valor, destacando os produtos e serviços oferecidos pela empresa, bem como sua capacidade de mitigar as dores dos clientes e gerar ganhos aos mesmos (Biava, 2017).

### 2.4 Business Model Canvas

Utilizado como uma ferramenta para estruturação de um modelo de negócio, o *Business Model Canvas* possibilita perceber os elementos que integram uma proposta inovadora (Osterwalder; Pigneur, 2010 *apud* Gava, 2014). Estes elementos podem ser melhor visualizados através do Quadro 3. Neste projeto, utilizou-se deste processo para conhecer de forma detalhada as necessidades que serão exigidas diante da constituição da plataforma.

Através de nove componentes trazidos pela ferramenta, é possível entender como a ideia pretende gerar valor, proporcionando o conhecimento de áreas como clientes, ofertas, infraestrutura e viabilidade financeira (Osterwalder; Pigneur, 2011).

Quadro 3 – *Business Model Canvas*

| Blocos | Objetivo |
|---|---|
| **Segmento de clientes** | Definir os diferentes grupos que compõem a organização. Questões como “Para quem estamos criando valor?” e “Quem são nossos consumidores mais importantes?” ajudam a estruturar este bloco. |

| | |
|---|---|
| **Proposta de valor** | Conhecer o conjunto de benefícios que criam um valor para o segmento de clientes. Dentre os elementos que contribuem para a criação da proposta de valor estão: novidade; desempenho; personalização; preço; *design*; marca/*status*; redução de custo e/ou risco. |
| **Canais** | Explorar as formas que são utilizadas para se comunicar e alcançar seus clientes. Esses canais podem ser particulares (equipe de vendas, sites), em parceria (revendedores) ou misto. |
| **Relacionamento com Clientes** | Estabelecer os tipos de relação que serão mantidos em cada segmento de clientes (bloco Segmento de clientes). Conquista do cliente; retenção do cliente e ampliação das vendas podem guiar o relacionamento com o cliente. |
| **Fontes de receita** | Definir a forma como a empresa obtém receita a partir do segmento de clientes. É importante entender qual valor cada segmento estaria disposto a pagar e pelo que eles pagam atualmente. |
| **Recursos principais** | Descrever os principais ativos e competências exigidos para que o negócio funcione. Estes podem ser físicos, humanos, financeiros ou intelectuais e variam para cada modelo de negócio. |
| **Atividades-chave** | Definir as atividades mais importantes que devem ser executadas para que a empresa opere com sucesso. Também se diferenciam de acordo com o modelo de negócio. |
| **Parcerias principais** | Delimitar a rede de fornecedores e parceiros necessários para que a empresa funcione. Essas alianças otimizam os modelos, reduzem riscos e ajudam a adquirir recursos. |
| **Estrutura de Custo** | Conhecer a relação de custos compreendidos na operação do negócio. |

Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011).

Dessa forma, as ferramentas apresentadas nesta fundamentação teórica forneceram suporte conceitual para a compreensão das necessidades dos potenciais usuários e para a estruturação da proposta da plataforma. A articulação entre Empatização, Persona, Canvas da Proposta de Valor e Business Model Canvas possibilitou estabelecer uma sequência de análise que parte do conhecimento do público e de suas necessidades para a definição da proposta de valor e do modelo de negócio.

## 3. Metodologia

Para embasar a modelagem de negócio da plataforma em desenvolvimento, realizou-se pesquisa com objetivo de elaborar as ferramentas da modelagem de negócio com base nos professores orientadores e acadêmicos, dentro do ambiente acadêmico de uma Universidade Comunitária em Santa Catarina, no âmbito da graduação. Apesar de se tratar de uma amostra reduzida, optou-se por analisar a viabilidade de execução do projeto piloto dentro da própria Universidade, com interesses futuros, no entanto, de expansão da amostragem.

A coleta de dados foi realizada entre 12 de maio de 2024 e 23 de agosto do mesmo ano e adotou-se uma abordagem metodológica diversificada, utilizando três técnicas principais: grupos focais, entrevistas individuais e questionários *online*, conjunto que forneceu dados qualitativos e quantitativos para o presente estudo.

Segundo o exposto por Gomes e Barbosa (1999), os grupos focais são extremamente eficientes para obtenção de informações qualitativas, além de esclarecer questões complexas e fornecer resultados rápidos na pesquisa com baixo

custo através do diálogo e interações. Utilizados com o propósito de explorar ainda mais as vivências dos participantes, foram conduzidos dois grupos focais com discentes. Inicialmente, 14 alunos foram convidados a participar, dos quais 9 compareceram efetivamente. O primeiro grupo focal foi realizado presencialmente no dia 12 de maio de 2024, em um dos Campus da Universidade, com a presença de cinco acadêmicos. A segunda sessão ocorreu também de forma presencial, no dia 16 de maio de 2024, nas instalações de uma empresa de comércio exterior, com a participação de quatro discentes.

O segundo momento de coleta de dados destinou-se à análise dos relatos dos docentes da Universidade, que atuam como orientadores de produções acadêmicas. Foram realizados dois grupos focais com um total de 7 participantes derivados de 21 convites direcionados aos docentes. A primeira reunião foi realizada remotamente no dia 17 de maio de 2024, com a presença de quatro docentes e três presentes em segundo momento no dia 20 de maio de 2024, ambas realizadas de forma remota através da plataforma *online Google Meet*.

Torna-se importante expor que aqueles que não puderam comparecer nas datas previamente agendadas para os grupos focais foram direcionados para as entrevistas individuais. Para Duarte (2004), a entrevista permite um mergulho profundo na compreensão de práticas e percepções dos indivíduos dentro de um determinado contexto social. Bauer e Gaskell (2008) acrescentam que a entrevista narrativa encoraja os entrevistados a compartilharem histórias e experiências significativas de suas vidas, proporcionando uma visão detalhada e rica dos eventos a partir da perspectiva dos próprios informantes.

Assim, realizaram-se duas entrevistas individuais com discentes. A primeira conduzida de forma remota, utilizando-se da plataforma *Google Meet*, com um estudante do curso de Administração, no dia 16 de maio de 2024, e a outra presencialmente, tendo como respondente uma acadêmica do curso de Comércio Exterior, nas dependências da Universidade, no dia 25 de junho de 2024. Adicionalmente, realizou-se uma entrevista com uma docente do Curso de Comércio Exterior de forma presencial, nas dependências também da Universidade, no dia 23/05/2024 de acordo com a disponibilidade da entrevistada.

Os relatos dos grupos focais e entrevistas foram organizados e categorizados a partir das dimensões do Mapa da Empatia, permitindo identificar padrões relacionados às percepções, dores, necessidades e ganhos dos participantes. Esses achados subsidiaram posteriormente a construção das personas e do Canvas da Proposta de Valor.

Tendo em vista que visão inicial do projeto impactaria principalmente o cotidiano dos acadêmicos, ao longo da pesquisa também foi realizada para coleta de dados a aplicação de um questionário *online*, exclusiva para esse público, com o objetivo de obter uma maior quantidade de percepções e informações relevantes para o desenvolvimento da plataforma.

O questionário quantitativo é uma ferramenta amplamente utilizada em pesquisas quantitativas, essencial para a coleta de dados primários. É conceituado por Abdal et al. (2016) como informações obtidas diretamente pelo pesquisador com base em suas próprias questões de pesquisa. Elaborado e disponibilizado na plataforma *Google Forms*, o questionário *online* foi aplicado no período de 12 de maio de 2024 a 21 de junho de 2024. A divulgação do questionário foi realizada com o suporte do responsável pelos Trabalhos de Conclusão de Curso de uma das Escolas de Ensino da Universidade Comunitária. Foram alcançados acadêmicos dos cursos de Administração, Comércio Exterior, Publicidade e Propaganda, Relações

Públicas (EaD), Jornalismo, Turismo e Hotelaria, Gastronomia, Produção Audiovisual e Música Bacharelado, resultando na participação de 35 respondentes. Destaca-se que os cursos efetivamente representados foram: Administração; Comércio Exterior; Publicidade e Propaganda; Jornalismo e Produção Audiovisual.

## 4. Análise e Discussão dos Resultados

Através do Mapa da Empatia foi possível realizar uma seleção criteriosa e focalizada das funcionalidades da plataforma, garantindo que ela atendesse de maneira precisa e eficiente às verdadeiras necessidades e expectativas dos usuários finais. Ao eliminar elementos desnecessários e concentrar-se nas prioridades identificadas pelo Mapa da Empatia, foi possível otimizar a plataforma para oferecer uma experiência mais valiosa e significativa.

Após as coletas realizadas, foram elaborados os Quadros 4 e 5 referentes ao acadêmico e ao orientador, respectivamente, onde estão detalhados os dados obtidos para cada área do mapa da empatia. Já nas Figuras 2 e 3, apresentam-se os dados obtidos já convertidos no mapa da empatia.

Quadro 4 - Áreas do mapa da empatia do acadêmico resultantes da coleta de dados

| | |
|---|---|
| **O que vê?** | Lida com as exigências da vida acadêmica, vida corporativa e momentos de lazer, como festas acadêmicas e tempo com a família; observa a convivência com amigos e colegas de faculdade e trabalho. |
| **O que escuta?** | Conversas com professores, colegas de trabalho e amigos do curso; escuta frustrações de colegas sobre a sobrecarga acadêmica causada pela falta de alinhamento de expectativas com o orientador; relatos sobre a importância de escolher um orientador que seja bom no tema e que também tenha pensamentos alinhados com os do aluno. |
| **O que pensa e sente?** | Entende a importância de bons referenciais teóricos para o desenvolvimento de seu trabalho; sente medo de não escolher o tema adequado para sua pesquisa; preocupa-se com a possibilidade de não encontrar um orientador alinhado ao seu perfil acadêmico; frustra-se ao tentar localizar referências de qualidade; sente insegurança na aplicação das normas da ABNT; reflete sobre o uso de ferramentas tecnológicas que possam facilitar o processo acadêmico; sente a necessidade de momentos presenciais com o orientador para solidificar seus processos acadêmicos. |
| **O que diz e faz?** | Evita conversar com colegas sobre os processos de pesquisa acadêmica; busca material para embasamento teórico em sites recomendados apenas pela universidade e pelos professores; utiliza as ferramentas disponibilizadas pelo Sibiun; faz uso de ferramentas tecnológicas para auxiliar nesta etapa acadêmica; mantém comunicação constante com seus professores para esclarecer dúvidas; valoriza os *feedbacks* e correções dos professores, considerando-os relevantes para o aprimoramento de seu trabalho. |
| **Dores** | Sente dificuldade em conciliar as demandas acadêmicas, profissionais e pessoais devido à falta de tempo; teme não conseguir adequar seu trabalho às normas exigidas; preocupa-se em não entregar um trabalho com embasamento teórico íntegro e que atenda aos parâmetros acadêmicos; encontra dificuldade em transformar seu tema em palavras-chave eficazes para realizar buscas de referencial teórico. |

| | |
|---|---|
| **Ganhos** | Desenvolve suas habilidades de pesquisa e escrita acadêmica; consegue construir um trabalho acadêmico íntegro, viável e bem estruturado; alcança sucesso na escolha de um orientador adequado ao seu tema e expectativas; otimiza o tempo dedicado às rotinas acadêmicas com o uso de ferramentas que auxiliam na produção científica. |

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários (2024).

Figura 2 - Representação Gráfica do Mapa da Empatia do Acadêmico




Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários (2024).

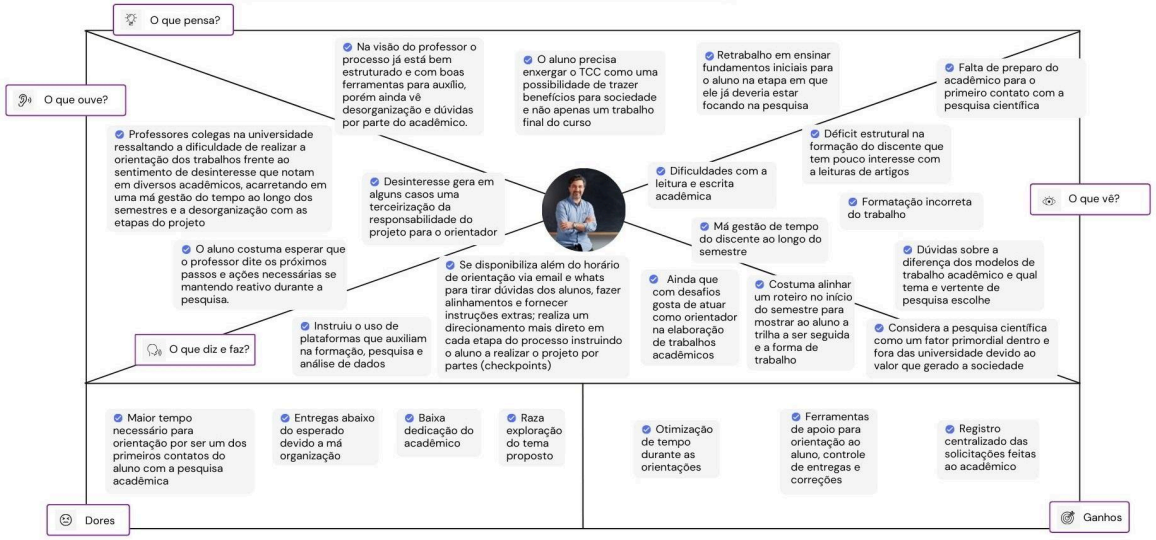
Quadro 5 – Áreas do mapa da empatia do orientador resultantes da coleta de dados

| | |
|---|---|
| **O que vê?** | Dificuldade dos alunos em ler e interpretar artigos científicos; baixa habilidade na escrita e formatação acadêmica; desorganização dos estudantes ao longo do semestre; falta de clareza na escolha de temas e vertentes de pesquisa; observações de colegas sobre desafios similares na orientação acadêmica; acesso limitado dos alunos a referências e recursos adequados para pesquisa científica. |
| **O que escuta?** | Relatos de colegas sobre o desinteresse dos alunos em projetos de pesquisa; discussões sobre a tendência dos estudantes de delegarem a responsabilidade da orientação ao professor; queixas sobre a má gestão do tempo dos alunos e sua postura reativa durante a pesquisa; comentários sobre a dificuldade em motivar os discentes a se envolverem mais profundamente nos temas propostos. |
| **O que pensa e sente?** | Frustração por precisar revisar fundamentos básicos em uma fase avançada do curso; preocupação com a falta de comprometimento dos alunos com o TCC; acredita que o TCC deveria ser visto como uma oportunidade de impacto social, não apenas uma obrigação; confiança nas ferramentas e no processo de orientação, mas preocupação contínua com a desorganização e incertezas dos alunos. |
| **O que diz e faz?** | Instruções para o uso de plataformas de apoio à pesquisa e análise de dados; disponibilidade para tirar dúvidas e oferecer suporte fora do horário de orientação; criação de um roteiro semestral para guiar os alunos nas etapas do TCC; segmentação do projeto em partes menores (checkpoints) para facilitar o progresso; valorização da pesquisa científica como elemento fundamental na formação acadêmica e na contribuição social. |

| | |
|---|---|
| **Dores** | Desgaste por precisar dedicar mais tempo à orientação de alunos inexperientes; frustração com entregas que não atingem o nível esperado; preocupação com a superficialidade na exploração dos temas propostos; dificuldade em estimular maior dedicação e comprometimento dos alunos ao longo do processo. |
| **Ganhos** | Otimização do tempo de orientação com o uso de ferramentas de apoio; controle mais eficaz das etapas e entregas dos alunos; registro centralizado das interações e solicitações feitas durante o processo de orientação; satisfação em ver o progresso dos alunos que se engajam e produzem trabalhos de qualidade. |

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários (2024).

Figura 3 - Representação Gráfica do Mapa da Empatia do Orientador




Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários (2024).

Elaborou-se então a imagem da persona do acadêmico e do orientador, Quadros 6 e 7, como uma síntese das características e motivações identificadas na pesquisa, garantindo que a solução proposta atenda de forma eficaz às reais expectativas e demandas dos usuários.

Quadro 6 - Persona do acadêmico elaborada a partir da coleta de dados

| | |
|---|---|
| **Dados pessoais** | Alice, 22 anos, Vale do Itajaí (SC), graduanda em Administração em SC. |
| **Background acadêmico** | Interesse em negócios; projetos de extensão; eventos acadêmicos; convívio diário com o ambiente acadêmico e profissional. |
| **Rotina** | Rotina dinâmica que concilia graduação, trabalho e vida pessoal. |
| **Valores** | Responsabilidade; determinação; busca por manter-se bem informada. |
| **Desafios** | Conciliar as três rotinas; lidar com a pressão por bons resultados acadêmicos; evoluir na carreira profissional. |

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários (2024).

Quadro 7 - Persona do orientador elaborada a partir da coleta de dados

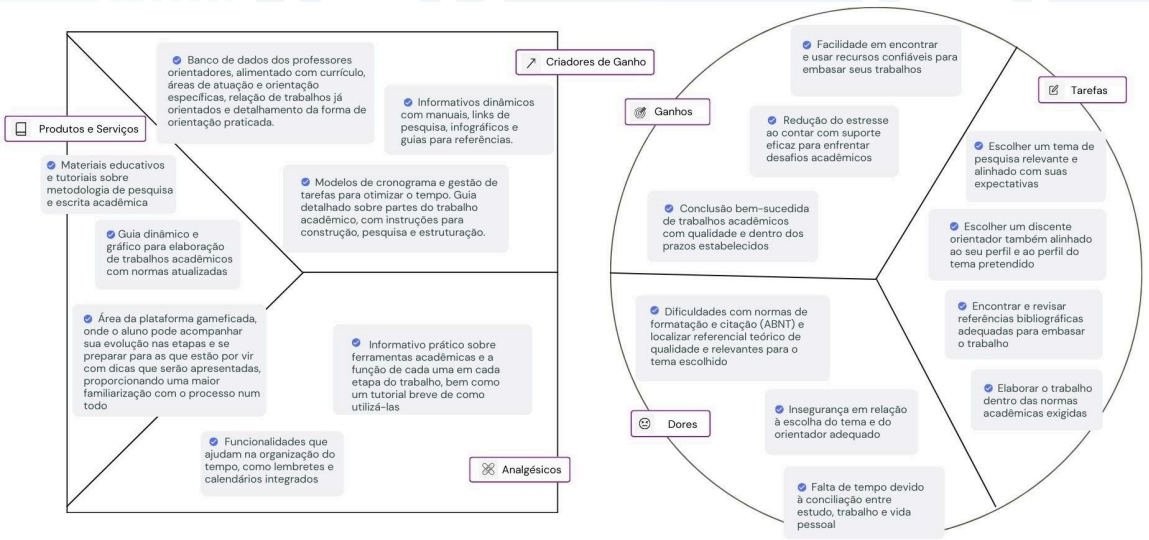
| | |
|---|---|
| **Dados pessoais** | Gustavo, 42 anos, Vale do Itajaí (SC), professor de graduação na área de Negócios em SC. |
| **Background acadêmico** | Interesse em negócios; projetos de extensão; eventos acadêmicos; convívio diário com o ambiente profissional e acadêmico. |
| **Rotina** | Consultor empresarial e professor de graduação; é casado e pai; administra bem seu tempo; valoriza momentos com a família e desconecta-se do trabalho e da docência. |
| **Valores** | Compromisso com a educação de qualidade; responsabilidade; integridade e ética; empatia. |
| **Desafios** | Encontrar alunos motivados e preparados para pesquisa; necessidade de ensinar conceitos básicos; lidar com entregas de trabalhos abaixo do esperado. |

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários (2024).

Ainda com os dados primários obtidos, foram construídos dois *Canvas* da Proposta de Valor para atender aos principais públicos-alvo. Para os acadêmicos, a proposta visou solucionar desafios identificados na rotina e focou em otimizar o tempo dedicado às rotinas acadêmicas, fornecendo ferramentas que facilitam o desenvolvimento de suas pesquisas, proporcionando uma experiência mais eficiente e significativa.

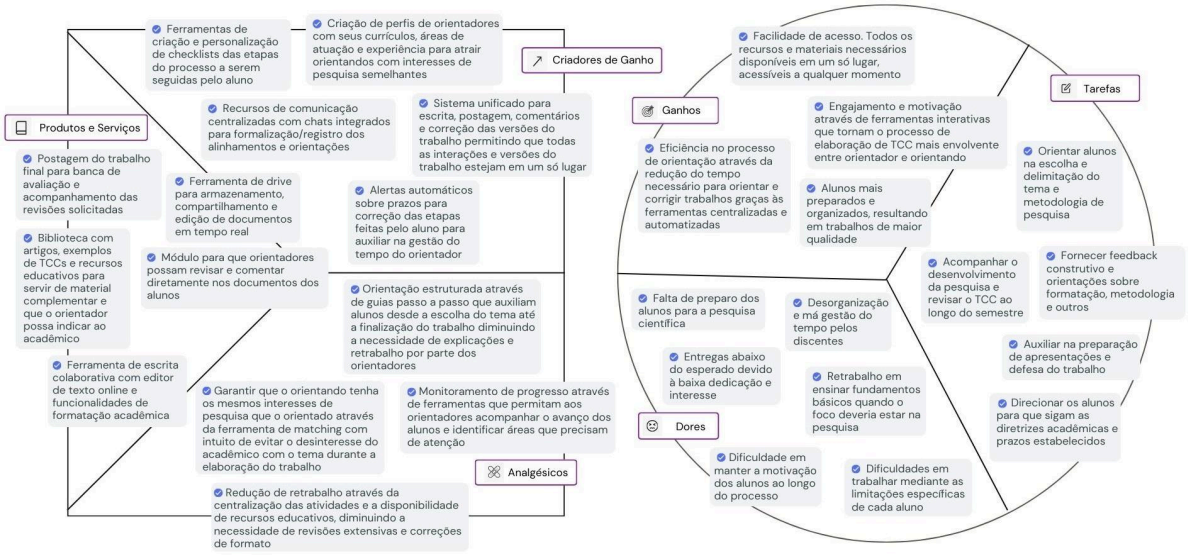
Para os orientadores, a proposta de valor buscou abordar dificuldades com o engajamento dos alunos em projetos de pesquisa e a necessidade de reforçar fundamentos básicos em fases avançadas do curso. Foi proposto suporte e recursos que otimizam o processo de orientação, incluindo melhor controle das etapas e entregas dos alunos e materiais informativos para consulta. Assim, o *Canvas* da Proposta de Valor delineou soluções alinhadas às necessidades dos usuários. A versão final está representada graficamente nas Figuras 4 e 5.

Figura 4 - Representação Gráfica do *Canvas* da Proposta de Valor do Acadêmico




Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários (2024).

Figura 5 - Representação Gráfica do *Canvas* da Proposta de Valor do Orientador




Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários (2024).

Por fim, o Quadro 8 apresenta integralmente o *Business Model Canvas* desenvolvido.

Quadro 8 – *Business Model Canvas* da plataforma

| | |
|---|---|
| **Segmento de clientes** | Alunos de graduação que precisam de suporte para desenvolvimento de trabalhos acadêmicos como tcc, monografias e artigos científicos; alunos de pós-graduação (mestrado e doutorado) que buscam uma plataforma que os ajude a gerenciar dissertações e teses, mantendo contato direto e frequente com os orientadores; professores orientadores que necessitam de uma ferramenta que organize as orientações e automatize processos repetitivos, como revisão de normas e formatação; universidades e instituições de ensino interessadas em integrar a plataforma aos seus sistemas internos, promovendo uma melhora na eficiência e qualidade do desenvolvimento acadêmico. |
| **Proposta de valor** | Facilitação da conexão aluno-orientador; organização do processo acadêmico; automatização de *feedback* e revisão; centralização de recursos acadêmicos; otimização do tempo de orientação e direcionamento mais assertivo; personalização da base de dados de acordo com a instituição de ensino e repositório de periódicos internos da instituição. |
| **Canais** | Feiras e eventos educacionais; equipe de vendas *online* e presencial; central de atendimento e suporte *online*; *marketing* digital e offline; visitas às instituições de ensino e site. |
| **Relacionamento com Clientes** | Tutoriais *online* disponibilizados através de chats, vídeos e artigos, para resolver dúvidas técnicas e acadêmicas; e-learning e *webinars* para oferecer treinamentos sobre o uso da plataforma e desenvolvimento acadêmico por meio de vídeos e seminários *online* além de suporte técnico ao vivo disponível via chat ou e-mail para auxiliar os usuários com questões mais complexas. |
| **Fontes de receita** | Licenciamento para universidades: venda de licenças para instituições de ensino que desejam integrar a plataforma ao seu sistema acadêmico. Cobrança por funcionalidades avançadas: recursos como análises detalhadas de performance ou armazenamento adicional em nuvem podem ser oferecidos como serviços premium. Cursos e capacitações: possibilidade de contratação de cursos, capacitações e formações por |

| | |
|---|---|
| | parte das instituições de ensino para os seus docentes e discentes. Certificações: oferecimento de certificados pagos para alunos que completam treinamentos ou módulos específicos dentro da plataforma. |
| **Recursos principais** | Desenvolvedores de *software*; banco de dados acadêmico; servidores em nuvem; equipe de suporte técnico e atendimento ao cliente; integração com sistemas educacionais; equipe de curadoria acadêmica como especialistas responsáveis por revisar e atualizar os materiais de apoio, como *templates* e normas de formatação, além de monitorar a qualidade do conteúdo; plataforma de análise de dados: sistema integrado para análise de métricas de uso da plataforma, *feedbacks* dos usuários e identificação de áreas que necessitam de melhorias; recursos de inteligência artificial (IA): ferramentas de IA para suporte automatizado, como correção de normas, sugestões de melhorias no texto, e análise de plágio e assessoria legal. |
| **Atividades-chave** | Suporte e atendimento ao cliente; personalização da plataforma; atualização e manutenção da plataforma; expansão e captação de clientes; e desenvolvimento de conteúdo educacional. |
| **Parcerias principais** | Universidades e instituições de ensino; empresas de tecnologia educacional; editoras acadêmicas; provedores de infraestrutura em nuvem; empresas de *software* de gestão acadêmica e empresas de cursos e capacitações. |
| **Estrutura de Custo** | Desenvolvedores de sistemas e manutenção; servidores e armazenamento em nuvem; *marketing* e vendas; equipe de suporte ao cliente e assessoria legal. |

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários (2024).

A partir da definição das personas do acadêmico e do professor, criação do *Canvas* da Proposta de Valor e mapa da empatia, com base na coleta de dados, foi possível avançar para a próxima etapa do projeto onde buscou-se transformar o material obtido em uma base sólida para a concepção da plataforma digital, idealizando suas funcionalidades e propostas com foco nas necessidades identificadas. Por meio dos processos de prototipagem, que simulam a experiência do usuário, passa a ser possível compreender profundamente o que será desenvolvido, permitindo reformulações, melhorias ou até a eliminação de funções dispensáveis (Piazza, 2021).

Ao propor uma solução, é necessário verificar se ela cumpre plenamente com as necessidades e objetivos projetados, o que torna imprescindível a elaboração e o teste de um protótipo (Baxter, 2000). De acordo com Tourinho et al. (2022, p. 123), a validação “permite analisar se as funções do protótipo/produto estão adequadas ao objetivo e necessidade do usuário final”.

Grupos focais e entrevistas foram novamente utilizados para a aplicação do teste de validação da plataforma, nos quais foi utilizado o método de cartões de teste, proposto na literatura de Osterwalder et al. (2014), que indica a construção do processo em 4 momentos, como representado pelo Quadro 9. Nos Quadros 10 e 11 estão dispostas as 4 (quatro) hipóteses formuladas pelos autores para discentes e docentes, respectivamente. Em ambos os casos, acadêmicos e orientadores, utilizou-se como métrica de decisão de validação ou não validação a concordância dos participantes com a hipótese formulada, e, como critério final, foi definida a adesão de pelo menos 80% (oitenta por cento) dos respondentes.

Quadro 9 – Cartão teste

| | |
|---|---|
| **Hipótese** | Descrição da hipótese que se deseja testar. |
| **Teste** | Descrição do experimento a ser realizado para verificar se a hipótese está correta ou precisa ser revisada. |
| **Métrica** | Como será mensurado os dados obtidos. |
| **Critério** | Definição do alvo que valida ou invalida a hipótese. |

Fonte: Adaptado de Osterwalder; Pigneur; Bernarda; Smith (2014).

Quadro 10 – Hipóteses discentes

| | |
|---|---|
| **Hipótese 1** | A plataforma facilita a organização e a gestão do tempo dos alunos durante a elaboração dos trabalhos acadêmicos. |
| **Hipótese 2** | A plataforma facilita a interação e comunicação entre alunos e orientadores. |
| **Hipótese 3** | A plataforma facilita a busca por orientadores ou temas de pesquisa. |
| **Hipótese 4** | A plataforma facilita o caminho para o uso correto de normas, formatação e do alcance do nível esperado para trabalhos acadêmicos. |

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Quadro 11 – Hipóteses docentes

| | |
|---|---|
| **Hipótese 1** | A plataforma fomenta e facilita o protagonismo do aluno no processo de desenvolvimento do trabalho acadêmico. |
| **Hipótese 2** | A plataforma torna o processo de correção, revisão e orientação mais eficiente e estruturado. |
| **Hipótese 3** | A plataforma facilita o acompanhamento do progresso dos alunos ao longo das etapas de desenvolvimento do trabalho acadêmico. |
| **Hipótese 4** | A plataforma oferece as ferramentas necessárias para personalizar as orientações de acordo com o perfil e as necessidades de cada aluno ou projeto. |

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

No teste de validação docente, as quatro hipóteses obtiveram concordância de 80% dos respondentes. Já no teste de validação discente, duas hipóteses obtiveram concordância de 80%, enquanto as outras duas alcançaram concordância de 100% dos respondentes. Os resultados indicam uma percepção favorável dos participantes em relação às funcionalidades propostas e evidenciam aderência entre a proposta de valor da plataforma e as necessidades identificadas nas etapas anteriores da pesquisa. Embora não permitam generalizações para o conjunto das Instituições de Ensino Superior, os resultados fornecem evidências preliminares favoráveis à continuidade do desenvolvimento e à realização de testes da solução em contextos acadêmicos ampliados.

A análise conjunta dos dados obtidos com acadêmicos e orientadores evidenciou que as dificuldades relacionadas à produção acadêmica não se concentram apenas no domínio de técnicas de pesquisa, mas envolvem também aspectos de organização, comunicação e acesso a recursos de apoio. Entre os acadêmicos, destacaram-se dificuldades relacionadas à gestão do tempo, localização de referenciais teóricos, aplicação das normas acadêmicas, definição de temas e escolha de orientadores alinhados às suas áreas de interesse. Esses achados fundamentaram a proposição de funcionalidades voltadas à organização e

ao acompanhamento das etapas do trabalho, disponibilização centralizada de materiais e recursos acadêmicos, apoio à formatação e às normas, além de mecanismos destinados a facilitar a identificação e a aproximação entre acadêmicos e potenciais orientadores.

Na perspectiva dos docentes, os resultados evidenciaram desafios associados à desorganização dos estudantes, ao acompanhamento das etapas de desenvolvimento dos trabalhos, à necessidade recorrente de retomada de fundamentos básicos e ao tempo dedicado a orientações e correções. Em resposta a essas necessidades, foram concebidas funcionalidades relacionadas ao monitoramento do progresso dos trabalhos, estabelecimento de etapas e entregas, registro centralizado das interações entre orientador e acadêmico e disponibilização de materiais orientativos para consulta. Dessa forma, a plataforma foi estruturada não apenas como um repositório de informações, mas como um ambiente de apoio à gestão do processo de orientação, buscando favorecer maior organização e acompanhamento das atividades acadêmicas.

Observou-se, ainda, uma convergência entre determinadas necessidades dos dois públicos investigados, especialmente no que se refere à comunicação, organização do processo e otimização do tempo. Enquanto os acadêmicos demonstraram valorizar o feedback dos professores e a possibilidade de contar com ferramentas que auxiliem sua produção científica, os orientadores destacaram a importância de maior autonomia e organização dos estudantes. Essa complementaridade orientou a construção da proposta de valor da plataforma, priorizando recursos capazes de integrar acadêmicos e orientadores em um mesmo ambiente e centralizar etapas, interações e materiais relacionados ao desenvolvimento dos trabalhos. Assim, as funcionalidades propostas decorreram das necessidades identificadas empiricamente, estabelecendo uma relação direta entre os resultados da pesquisa e a configuração da solução tecnológica desenvolvida.

## 5. Conclusão e Contribuições

O presente estudo teve como objetivo desenvolver uma plataforma digital destinada a apoiar a produção acadêmica e científica no âmbito universitário, buscando otimizar processos e aprimorar a comunicação entre docentes e discentes. A partir dos resultados obtidos, considera-se que o objetivo proposto foi alcançado no que se refere à concepção, modelagem e validação inicial da solução.

A utilização integrada do Mapa da Empatia, da construção de Personas, do Canvas da Proposta de Valor e do Business Model Canvas possibilitou identificar necessidades, dores e expectativas de acadêmicos e professores orientadores e convertê-las em funcionalidades e elementos estruturantes da plataforma. Entre os principais aspectos identificados destacam-se, para os acadêmicos, dificuldades relacionadas à gestão do tempo, busca de referências, aplicação de normas acadêmicas e interação com orientadores e, para os docentes, desafios associados ao acompanhamento das etapas, organização das orientações e desenvolvimento da autonomia dos estudantes.

A etapa de validação apresentou resultados favoráveis às hipóteses formuladas para os dois públicos investigados, indicando aderência entre as funcionalidades propostas e as necessidades identificadas durante a pesquisa. Esses resultados constituem evidências iniciais da aplicabilidade da solução e sustentam a continuidade de seu desenvolvimento e aprimoramento.

Como contribuição técnico-tecnológica, o estudo apresenta uma proposta estruturada de plataforma voltada à centralização de recursos, acompanhamento das etapas de produção acadêmica e interação entre estudantes e orientadores. Os achados também podem subsidiar melhorias em sistemas acadêmicos já utilizados pelas Instituições de Ensino Superior, mediante a incorporação de funcionalidades identificadas como relevantes pelos participantes.

Como limitação, destaca-se que a investigação foi realizada com uma amostra reduzida e predominantemente vinculada a uma única Instituição de Ensino Superior, o que restringe a generalização dos resultados. Além disso, a validação concentrou-se na percepção dos participantes sobre o protótipo e suas funcionalidades, não contemplando ainda a avaliação longitudinal de seu uso em ambiente acadêmico real.

Como continuidade do estudo, recomenda-se a implementação e o teste da plataforma com amostras ampliadas e diversificadas, envolvendo diferentes cursos e Instituições de Ensino Superior, bem como a avaliação de indicadores relacionados à usabilidade, adesão, eficiência do processo de orientação, comunicação entre docentes e discentes e contribuição para o desenvolvimento das produções acadêmicas.

## Referências

NUNES, Moema Pereira; MALAGRI, Cláudia Alba Natal. **A transformação digital na educação híbrida - o que estamos fazendo na América Latina?** Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 40, e48376, 2024. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0102-469848376. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edur/a/Kvj6Nr7MbWnMFvXq7JBMQGc/. Acesso em: 5 ago. 2026.

ABDAL, Alexandre; OLIVEIRA, Maria Carolina Vasconcelos; GHEZZI, Daniela Ribas. **Métodos de pesquisa em ciências sociais: bloco quantitativo.** São Paulo, SESC/CEBRAP, p. 10-31, 2016.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som.** 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 516 p.

BAXTER, Mike. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos.** 2. ed. São Paulo: Blucher, 2000. 272 p. Tradução de: Itiro Iida.

BIAVA, Jônata de Oliveira. **A metodologia canvas e suas variações para o desenvolvimento do empreendedorismo.** 2017. 80 f. TCC (Graduação) - Curso de Bacharel em Administração de Empresas, Universidade do Extremo Sul Catarinense - Unesc, Criciúma, 2017. Disponível em: http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/5617/1/J%C3%B4nata%2520de%2520Oliveira%2520Biava.pdf. Acesso em: 10 abr. 2024.

DUARTE, Rosália. **Entrevistas em pesquisas qualitativas.** Educar em Revista, Curitiba, n. 24, p. 213-225, out. 2004.

FAUSTINO, Paulo. **Marketing Digital na Prática: como criar do zero uma estratégia de marketing digital para promover negócios ou produtos.** São Paulo: Dvs Editora, 2019. 344 p.

GAVA, Éverton Marangoni. **Concepção e análise de modelos de negócios por meio do business model canvas.** 2014. 80 f. Monografia (Especialização) - Curso de MBA em

Gestão Empresarial, Diretoria de Pós-Graduação, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2014.

GOMES, Maria Elasir S.; BARBOSA, Eduardo. F. **A técnica de grupos focais para obtenção de dados qualitativos.** Educativa - Instituto de Pesquisas e Inovações Educacionais. 1999. http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7B9FEA090E-98E9-49D2-A638-6D3922787D19%7D_Tecnica%20de%20Grupos%20Focais%20pdf.pdf. Acesso em: 06 mar. 2024.

GRAY, Dave. **Empathy Map.** 2017. Disp. em: https://gamestorming.com/empathy-mapping/. Acesso em: 03 mar. 2024.

GUILHERME, Willian Douglas (Org.). **Educação no Brasil: experiências, desafios e perspectivas.** Ponta Grossa: Atena Editora, 2019. Disponível em: https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/educacao-no-brasil-experiencias-desafios-e-perspectivas. Acesso em: 14 nov. 2024.

HAND, David B. **Reviewing Disrupting Class: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns.** Journal of the Scholarship of Teaching and Learning for Christians in Higher Education, Tulsa, v. 3, n. 1, p. 14-17, 2008. Disponível em: http://digitalshowcase.oru.edu/sotl_ched/vol3/iss1/6. Acesso em: 19 jun. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Apresentação do Censo da Educação Superior, 2022.** Brasília: INEP, 2022. https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2022/apresentacao_censo_da_educacao_superior_2022.pdf. Acesso em: 03 mar. 2024.

KRZNARIC, Roman. **O poder da empatia: a arte de se colocar no lugar do outro para transformar o mundo.** Rio de Janeiro: Zahar, 2015. 272 p.

MORGAN,Marina. **Educação tem alta superior a 9%.** Revista da Papelaria. 2023. https://revistadapapelaria.com.br/noticias/educacao-tem-alta-superior-a-9/#:~:text=IPC%20Maps%20estima%20gastos%20de,%C3%8Dndice%20de%20Potencial%20de%20Consumo. Acesso em: 05 mar. 2023.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business model generation - inovações em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 300 p.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves; BERNARDA, Gregory; SMITH, Alan. **Value Proposition Design: how to create products and services customers want.** [S. L.]: Wiley, 2014. 320 p.

PIAZZA, Leandro. **Prototipagem: o que é e 10 ferramentas para fazer o seu protótipo!** 49 Educação, Florianópolis, 2021. Disponível em: https://49educacao.com.br/mvp/prototipagem/. Acesso em: 10 mar. 2024.

TOURINHO, Francis Solange Vieira et al (org.). **Desenvolvimento de tecnologias em pesquisa e saúde: da teoria à prática.** Guarujá: Científica Digital, 2022. 169 p.

WORLD ECONOMIC FORUM. T**he Future of Jobs Report 2020.** Genebra: World Economic Forum, 2020. Disponível em: https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2020/. Acesso em: 05 mar. 2024.