**UNIVERSIDADE ESTACIO DE SÁ**

**CAMPUS NOVA IGUAÇU**

**TÍTULO DO PROJETO DE EXTENSÃO**

**Lucas Campos Muniz Cardoso**

**Pedro Paulo de Castro Jesus**

**Ronaldo Candido**

**2025**

**Nova Iguaçu**

Sumário

[1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO 3](#_Toc191303486)

[1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros 3](#_Toc191303487)

[1.2. Problemática e/ou problemas identificados 3](#_Toc191303488)

[1.3. Justificativa 3](#_Toc191303489)

[1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos) 3](#_Toc191303490)

[1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão) 3](#_Toc191303491)

[2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO 5](#_Toc191303492)

[2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente) 5](#_Toc191303493)

[2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los. 5](#_Toc191303494)

[2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro) 5](#_Toc191303495)

[2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto 5](#_Toc191303496)

[2.5. Recursos previstos 5](#_Toc191303497)

[2.6. Detalhamento técnico do projeto 6](#_Toc191303498)

[3. ENCERRAMENTO DO PROJETO 7](#_Toc191303499)

[3.1. Relato Coletivo: 7](#_Toc191303500)

[3.1.1. Avaliação de reação da parte interessada 7](#_Toc191303501)

[3.2. Relato de Experiência Individual (Pontuação específica para o relato individual) 7](#_Toc191303502)

[3.2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO 7](#_Toc191303503)

[3.2.2. METODOLOGIA 7](#_Toc191303504)

[3.2.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO: 7](#_Toc191303505)

[3.2.4. REFLEXÃO APROFUNDADA 7](#_Toc191303506)

[3.2.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 7](#_Toc191303507)

[REFERÊNCIAS 8](#_Toc191303508)

# DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

## Identificação das partes interessadas e parceiros

O objetivo do projeto é atender às demandas identificadas na gestão financeira e administrativa de uma pequena empresa do setor alimentício, denominada Nosso Canto Petiscos (CNPJ: 37.209.481/0001-50). O empreendimento conta com apenas um funcionário e um doceiro independente responsável pela produção dos itens comercializados.

* **Nome:** Nosso Canto Petiscos
* **Endereço:** Rua Virginia Vitorino, 27, Botafogo, Nova Iguaçu
* **Porte:** Microempreendedor Individual (MEI)
* **Número de Funcionários:** 1
* **Nicho de Mercado:** Fornecimento de alimentos preparados para consumo domiciliar
* **Principais Produtos/Serviços:** Petiscos, salgados, e outros alimentos.

## Problemática e/ou problemas identificados

A motivação central para o desenvolvimento deste projeto é a identificação de dificuldades enfrentadas pela empreendedora no gerenciamento e padronização das receitas utilizadas na produção dos alimentos. A seguir, são apresentadas as principais problemáticas que justificam a proposta deste aplicativo:

Em primeiro lugar, há uma ausência de um sistema centralizado para o registro e acesso às receitas utilizadas no dia a dia do negócio. Atualmente, a empreendedora depende de anotações manuais ou arquivos dispersos, o que compromete a padronização dos produtos e dificulta a replicação fiel das receitas, especialmente quando há necessidade de delegar a produção.

Além disso, a falta de organização no armazenamento das receitas dificulta a criação de novos produtos com base em variações dos já existentes. Isso limita a inovação no cardápio e a adaptação às preferências dos clientes, impactando a competitividade da empresa no mercado local.

Outro ponto crítico é a dificuldade no controle dos ingredientes e das quantidades utilizadas em cada receita. Essa falta de controle pode gerar desperdício, aumento de custos e inconsistência nos produtos finais. Uma gestão mais eficiente das receitas também contribuiria para uma melhor estimativa de custos e formação de preços.

Por fim, há uma oportunidade de utilizar a tecnologia como ferramenta para facilitar o dia a dia da empreendedora, promovendo maior organização, praticidade e até mesmo compartilhamento de receitas com colaboradores ou outros interessados, caso desejado.

Dessa forma, os desafios identificados – falta de centralização, dificuldades de padronização, controle ineficaz de ingredientes e limitação na inovação – comprometem a eficiência e a qualidade do serviço oferecido. O presente projeto propõe o desenvolvimento de um aplicativo de receitas personalizado, que atenda às necessidades específicas do empreendimento, promovendo uma gestão mais organizada, criativa e estratégica do seu portfólio de produtos.

## Justificativa

A problemática identificada, que envolve as dificuldades de uma empreendedora em organizar, padronizar e gerenciar suas receitas culinárias de forma eficiente, revela uma demanda sociocomunitária relevante. Em pequenos empreendimentos do setor alimentício, é comum que receitas sejam registradas de maneira informal ou dispersa, o que compromete a padronização da produção, o controle de ingredientes, a precificação correta e a possibilidade de inovação no cardápio. Tais desafios impactam diretamente a qualidade dos produtos, a produtividade do negócio e sua competitividade no mercado.

Nesse sentido, o desenvolvimento de um aplicativo de receitas representa uma solução prática e acessível para melhorar a organização dos processos produtivos, facilitar a criação de novos produtos e otimizar a gestão dos insumos. O projeto atende, assim, a uma necessidade concreta da comunidade empreendedora, contribuindo para a sustentabilidade e o crescimento de pequenos negócios locais, além de promover o fortalecimento econômico e a inclusão produtiva.

A pertinência acadêmica dessa questão está fortemente relacionada à metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), que propõe a integração entre teoria e prática como uma estratégia eficaz para o desenvolvimento de competências e habilidades essenciais. A ABP proporciona aos estudantes a oportunidade de se envolverem com problemas reais, aplicando os conhecimentos adquiridos em sala de aula na construção de soluções funcionais e socialmente relevantes. Ao desenvolver este aplicativo, os alunos vivenciam um processo semelhante ao que enfrentarão no mercado de trabalho, ao mesmo tempo em que contribuem ativamente para a melhoria de um empreendimento da vida real.

Do ponto de vista acadêmico, o projeto está plenamente alinhado aos objetivos de formação do curso, que busca capacitar os estudantes para atuarem de forma estratégica, criativa e socialmente responsável no campo da tecnologia e da gestão de negócios. Em especial, este projeto permite o desenvolvimento das seguintes competências:

* **Desenvolvimento de Software e Soluções Digitais**: Ao construir um aplicativo funcional, os alunos aplicam conceitos de programação, design de interface e experiência do usuário (UI/UX), além de práticas de desenvolvimento ágil, promovendo o domínio de ferramentas técnicas e metodológicas voltadas à resolução de problemas reais.
* **Empreendedorismo e Inovação**: A proposta incentiva os estudantes a pensar como empreendedores, propondo soluções criativas e inovadoras para um negócio real. O desenvolvimento do aplicativo de receitas estimula a visão empreendedora e a capacidade de adaptar tecnologias às necessidades específicas de pequenos empreendedores.
* **Gestão e Organização de Processos**: A digitalização e organização de receitas exige compreensão dos processos internos de produção, controle de ingredientes, porcionamento e planejamento de cardápio, promovendo a aplicação prática de conhecimentos sobre gestão operacional.
* **Responsabilidade Social e Impacto Comunitário**: A natureza sociocomunitária do projeto reforça o compromisso dos estudantes em utilizar seus conhecimentos para beneficiar diretamente um negócio local, contribuindo para sua estruturação, autonomia e crescimento sustentável. Isso fortalece os vínculos entre a universidade e a comunidade, promovendo desenvolvimento econômico com responsabilidade social.

As motivações do grupo de trabalho transcendem a aplicação de conhecimentos técnicos. A equipe demonstra interesse genuíno em criar uma ferramenta acessível, eficiente e personalizada para a realidade da empreendedora atendida. Acredita-se que, ao apoiar a profissionalização e a organização do negócio, o projeto poderá gerar efeitos positivos não apenas para a gestão interna da empresa, mas também para sua imagem, sua capacidade de expansão e sua contribuição para o fortalecimento da economia local.

Em suma, este projeto une a resolução de uma demanda real da comunidade com o desenvolvimento de competências essenciais à formação acadêmica, evidenciando o papel transformador da universidade. O conhecimento, aqui, é utilizado como ferramenta de inovação, impacto social e crescimento profissional, cumprindo plenamente os princípios da Aprendizagem Baseada em Projetos.

## Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)

O presente projeto de extensão tem como finalidade principal o desenvolvimento de uma solução digital que contribua para a organização, padronização e gestão do processo produtivo de um microempreendimento do ramo alimentício — o Nosso Canto Petiscos. A escolha de um aplicativo de receitas como solução central surge da necessidade identificada de melhorar o controle interno da produção, preservar o padrão de qualidade dos produtos e facilitar a replicação dos processos culinários com maior eficiência e autonomia.

Ao propor essa intervenção tecnológica, o projeto busca promover impactos concretos tanto para a empreendedora quanto para os estudantes envolvidos, estabelecendo uma relação prática entre o conhecimento acadêmico e os desafios reais enfrentados por pequenos negócios. A seguir, apresentam-se os objetivos específicos do projeto:

**Objetivos Específicos**

**1. Desenvolver um aplicativo de receitas digital, personalizado e funcional para o microempreendimento Nosso Canto Petiscos**

O objetivo é criar um aplicativo mobile utilizando a tecnologia React Native, que possibilite à empreendedora cadastrar, armazenar, consultar e organizar suas receitas culinárias de forma prática, visual e acessível.

O aplicativo contará com funcionalidades específicas como:

Cadastro de receitas com ingredientes, modo de preparo, rendimento e tempo de preparo.

Upload de fotos para auxiliar na padronização visual dos produtos.

Classificação por categorias (salgados, doces, petiscos etc.) para facilitar a navegação.

Sistema de busca por palavras-chave ou ingredientes.

Campo de anotações para ajustes de preparo e variações de receitas.

Essa solução tecnológica proporcionará maior controle sobre o processo produtivo, ajudando a manter a qualidade dos produtos e permitindo à empreendedora ganhar tempo e segurança no seu dia a dia.

**2. Capacitar a empreendedora para utilizar o aplicativo com autonomia e eficiência**

Após o desenvolvimento do aplicativo, serão promovidas oficinas de capacitação com a empreendedora, com foco na apresentação de cada funcionalidade do sistema.

O treinamento será estruturado de forma acessível e prática, considerando o nível de familiaridade da usuária com tecnologia. Serão utilizados materiais de apoio como tutoriais visuais e videoaulas curtas.

A capacitação também abordará a importância do uso da ferramenta no cotidiano do negócio, destacando os benefícios do uso contínuo do app para a organização e a produtividade.

A avaliação da eficácia dessa capacitação será feita por meio de observações práticas, simulações de uso e aplicação de um breve questionário de feedback, permitindo verificar a compreensão da empreendedora e realizar eventuais ajustes.

**3. Ajustar e validar o aplicativo com base no uso prático e no feedback da empreendedora**

O projeto inclui um processo contínuo de validação da ferramenta junto à usuária final, garantindo que o aplicativo atenda efetivamente às suas necessidades.

A participação ativa da empreendedora no processo será fundamental para adequar a linguagem, o design, a usabilidade e as funcionalidades da aplicação à sua rotina de trabalho.

Serão utilizados instrumentos de avaliação como entrevistas semiestruturadas, observações diretas e formulários de opinião para levantar dados sobre a experiência de uso da ferramenta.

A partir desse retorno, a equipe de desenvolvimento fará as melhorias necessárias para garantir que o produto final esteja alinhado às expectativas e à realidade da empreendedora.

**Resultados Esperados**

**Melhoria na organização da produção culinária:** Com o uso do aplicativo, espera-se que a empreendedora consiga registrar todas as receitas de forma padronizada, facilitando o processo de preparação e a consistência dos produtos oferecidos.

**Aumento da autonomia e eficiência da empreendedora:** A ferramenta tecnológica permitirá que a empreendedora ganhe mais independência na organização de suas receitas e da produção, reduzindo o tempo gasto na busca de informações e melhorando sua capacidade de planejamento.

**Apropriação de ferramentas digitais no cotidiano do negócio:** A empreendedora passará a integrar recursos tecnológicos simples em sua gestão, o que pode abrir caminho para futuras inovações e maior profissionalização do seu empreendimento.

**Fortalecimento da formação prática dos estudantes:** Os alunos envolvidos no projeto terão a oportunidade de aplicar conhecimentos em desenvolvimento de sistemas, design de interfaces, levantamento de requisitos e empreendedorismo, vivenciando um processo real de consultoria e cocriação tecnológica.

**Impacto social e comunitário:** A entrega de uma ferramenta útil e gratuita representa um ganho direto para a comunidade, contribuindo para a sustentabilidade de um pequeno negócio local e incentivando a transformação digital entre microempreendedores.

## Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)

O presente projeto de extensão, voltado ao desenvolvimento de um aplicativo de receitas personalizado para o microempreendimento “Nosso Canto Petiscos”, fundamenta-se em abordagens teóricas relacionadas ao **empreendedorismo**, à **gestão da produção em pequenos negócios** e à **adoção de tecnologias acessíveis**. A escolha por essa solução tecnológica visa suprir lacunas na organização e padronização de receitas culinárias, contribuindo para a eficiência da produção, preservação da qualidade dos produtos e autonomia da empreendedora.

O referencial teórico aqui apresentado tem por objetivo não apenas justificar as ações propostas, mas também demonstrar como essas ações dialogam com os desafios reais enfrentados por microempreendedores, principalmente no setor de alimentação, onde o controle de processos é essencial para a competitividade e sustentabilidade do negócio.

**Empreendedorismo e a Realidade dos Pequenos Negócios**

Segundo Dornelas (2018), o empreendedorismo é mais do que a criação de negócios — trata-se de uma atitude de inovação e resolução de problemas com autonomia e proatividade. No entanto, ele alerta que muitos microempreendedores no Brasil começam seus negócios por necessidade, e não por oportunidade, o que os coloca em uma posição de maior vulnerabilidade. Essa condição faz com que muitos empreendedores tenham pouco acesso a planejamento, gestão e tecnologia — fatores essenciais para a sobrevivência no mercado.

No caso da empreendedora atendida pelo projeto, observou-se que a gestão das receitas culinárias era realizada de forma informal, sem padronização, o que dificultava tanto o ensino da preparação a terceiros quanto a manutenção da qualidade dos produtos. Com base nas contribuições de Dornelas (2018), propôs-se uma ação de intervenção que alia tecnologia à capacitação prática, de forma simples, acessível e diretamente aplicável à rotina da empreendedora.

A criação de um aplicativo personalizado de receitas, nesse sentido, representa uma forma de empoderamento empreendedor, ao permitir que a microempresária tenha controle sobre seu processo produtivo, sem depender de soluções comerciais caras ou complexas.

**Gestão da Produção e Padronização de Processos**

De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2009), a gestão de operações em empresas de serviços alimentícios envolve o controle de processos repetitivos que precisam garantir qualidade, consistência e eficiência. Para isso, é essencial que haja padronização das rotinas produtivas, especialmente em tarefas que envolvem múltiplas etapas, como o preparo de alimentos.

Em microempreendimentos, essa padronização é frequentemente comprometida pela informalidade e pela falta de ferramentas adequadas para registrar os processos. O uso de um aplicativo para registro de receitas, ingredientes, fotos e modo de preparo, conforme proposto neste projeto, se insere como uma forma de sistematizar esse conhecimento tácito e transformá-lo em um instrumento organizacional.

A ausência dessa padronização pode levar a inconsistências na produção, perda de insumos, retrabalho e, sobretudo, à dificuldade de delegar tarefas. Como afirmam Slack et al. (2009), quando os processos são bem definidos e documentados, torna-se possível treinar outras pessoas, escalar a produção e manter a qualidade — três aspectos fundamentais para o crescimento sustentável de qualquer negócio.

**Tecnologias Acessíveis e Inclusão Digital**

A adoção de tecnologias acessíveis para microempreendedores é outro eixo central do projeto. Segundo Carvalho e Veiga (2021), a transformação digital nos pequenos negócios depende da simplicidade e da relevância das ferramentas adotadas. Tecnologias com interfaces amigáveis, que resolvem problemas concretos, têm maior taxa de adoção por parte de empreendedores com baixa familiaridade digital.

Nesse sentido, o uso de **React Native** para desenvolvimento do aplicativo foi estrategicamente escolhido por possibilitar a criação de um produto leve, funcional e multiplataforma, compatível com a realidade da empreendedora, que utiliza um smartphone como ferramenta de gestão e comunicação.

Ainda conforme os autores, soluções personalizadas, que são desenvolvidas a partir da escuta ativa das necessidades do usuário, têm impacto mais positivo e duradouro. O processo de cocriação do aplicativo com a empreendedora, presente neste projeto, segue essa lógica e busca garantir que a ferramenta não seja apenas funcional, mas significativa para quem a utiliza.

Além disso, a tecnologia contribui para a **inclusão digital**, permitindo que a empreendedora adquira novas habilidades no uso de dispositivos móveis, aplicativos e armazenamento em nuvem. Como discutido por Souza e Almeida (2020), esse tipo de inclusão é essencial para fortalecer a autonomia dos pequenos negócios e ampliar suas possibilidades de atuação em um mercado cada vez mais digital.

**Relação entre Teoria e Ação Extensionista**

A escolha por desenvolver um aplicativo de receitas como ferramenta organizacional foi guiada por três fundamentos teóricos principais: a importância da capacitação gerencial para empreendedores informais (Dornelas, 2018), a necessidade de padronização dos processos produtivos para garantir qualidade (Slack et al., 2009), e a adoção de tecnologias acessíveis como forma de inclusão e inovação (Carvalho e Veiga, 2021).

Esses autores fornecem embasamento sólido para justificar as ações propostas, mostrando que o problema enfrentado pela empreendedora — desorganização do processo produtivo — não é incomum entre pequenos negócios, e que a solução apresentada está alinhada às boas práticas de gestão e inovação.

Assim, o projeto contribui para a transformação prática da realidade da empreendedora, ao mesmo tempo em que oferece uma experiência de aprendizagem significativa aos estudantes envolvidos, que atuam na aplicação de conhecimentos acadêmicos para resolver problemas reais da comunidade.

**Referências**

* CARVALHO, D. A.; VEIGA, L. R. Tecnologia e inovação na gestão de pequenos negócios: um estudo sobre ferramentas acessíveis para microempreendedores. *Revista Brasileira de Empreendedorismo*, v. 10, n. 3, p. 57-72, 2021.
* DORNELAS, J. C. A. *Empreendedorismo: transformando ideias em negócios*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.
* SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. *Administração da produção*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
* SOUZA, T. A.; ALMEIDA, C. B. Inclusão digital e pequenos negócios: desafios e oportunidades para microempreendedores no Brasil. *Revista Brasileira de Negócios Digitais*, v. 7, n. 1, p. 15-27, 2020.

# PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

## Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)

Montar um plano de trabalho contendo informações sobre as ações a serem executadas para alcançar os objetivos do projeto, contendo cronograma com os prazos, responsáveis por cada tarefa, recursos e formas de acompanhamento dos resultados. O plano de trabalho pode ser formulado de forma digital, de maneira assíncrona ou síncrona, ou mesmo por uso de material físico em sala de aula, tais como: cartolinas, quadro branco, murais etc.

O cronograma deve especificar qual é o prazo de entrega de cada uma das etapas do projeto descritas no item 14 – Procedimentos de Ensino-Aprendizagem do Plano de Ensino, bem como os prazos para as entregas do texto de cada item deste roteiro de extensão.

O plano de trabalho deste projeto de extensão foi construído com o objetivo de desenvolver uma solução tecnológica personalizada para o microempreendimento “Nosso Canto Petiscos”, visando atender às necessidades operacionais da empreendedora por meio da criação de um aplicativo voltado ao controle de receitas e à gestão de produção.

As ações foram organizadas de forma sequencial, distribuídas ao longo de oito semanas, abrangendo desde a fase de diagnóstico até a entrega final do produto desenvolvido e da documentação. Todas as atividades foram definidas com base nos objetivos do projeto e estruturadas a partir de uma metodologia prática e colaborativa entre os dois integrantes da equipe, Lucas Campos Muniz Cardoso e Pedro Paulo de Castro Jesus, em constante articulação com a microempreendedora parceira.

A primeira etapa do projeto consistiu no diagnóstico inicial do negócio, realizado por meio de entrevistas e formulários online. Essa etapa permitiu a identificação das principais dificuldades enfrentadas pela empreendedora, como a ausência de padronização de receitas, o controle precário de insumos e a dificuldade de repasse de informações a eventuais colaboradores.

A partir desse levantamento, foi realizada a definição dos requisitos do aplicativo, com base nas demandas expressas pela usuária. Essa atividade envolveu a elaboração de um documento contendo as funcionalidades desejadas, como cadastro de receitas, visualização de ingredientes, instruções de preparo e organização por categorias.

Na sequência, a equipe desenvolveu uma prototipagem inicial da aplicação, por meio de ferramentas digitais, com o objetivo de representar visualmente a estrutura do aplicativo. Essa versão inicial foi validada com a empreendedora na quarta semana, que forneceu feedback direto sobre a usabilidade, linguagem utilizada e organização das telas. A partir dessas sugestões, foram realizados ajustes significativos na estrutura do sistema.

Durante as semanas seguintes, ocorreu o desenvolvimento funcional do aplicativo, utilizando a tecnologia React Native. Pedro assumiu a liderança na programação, enquanto Lucas apoiou na adaptação dos conteúdos e validação contínua com a empreendedora. Ao final dessa fase, foram realizados testes de usabilidade, com a aplicação da ferramenta no ambiente real de trabalho da empreendedora, permitindo a identificação de melhorias adicionais.

Na sétima semana, foi conduzida uma rodada de testes finais, com ajustes pontuais realizados a partir do uso prático do aplicativo. Já na oitava semana, ocorreu a avaliação final do projeto, com a aplicação de um formulário de feedback e a realização de uma reunião para discutir os resultados alcançados, o impacto percebido pela usuária e sugestões para aprimoramentos futuros.

Por fim, os integrantes elaboraram um relatório final de atividades, documentando todas as etapas do projeto, os registros das interações com a empreendedora, os aprendizados obtidos e as evidências dos resultados alcançados.

O acompanhamento do projeto foi realizado por meio de reuniões semanais da equipe, registros em plataformas digitais como GitHub e one drive. A comunicação com a empreendedora foi contínua, utilizando majoritariamente o WhatsApp e o Google Meet como canais de interação.

Esse plano de trabalho garantiu a organização das ações, o cumprimento dos prazos e a execução eficaz das tarefas, promovendo uma experiência de extensão integrada, colaborativa e com forte vínculo entre universidade e comunidade.

## Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.

Apresentar a forma como os participantes sociocomunitários envolvidos atuaram no planejamento, desenvolvimento e avaliação do projeto. Importante destacar que essas etapas serão definidas, a partir de encontros/conversas/trocas/escuta da comunidade, contexto no qual a delimitação das ações do projeto de extensão serão produto também da interação entre o público acadêmico e o público local em construção conjunta. Produzir registros (ex: fotos, capturas de tela, mensagens, formulários etc.) das reuniões, discussões, interações para evidenciar a ocorrência da troca mútua.

O projeto de extensão contou com o envolvimento direto da microempreendedora responsável pelo empreendimento “Nosso Canto Petiscos”, cuja participação foi fundamental desde as etapas iniciais de formulação até a fase final de avaliação da solução proposta. Desde o início, a equipe buscou estabelecer uma abordagem participativa, baseada na escuta ativa, no diálogo contínuo e na construção conjunta entre o grupo acadêmico e o público-alvo atendido.

A identificação das demandas ocorreu por meio de encontros com a empreendedora, nos quais ela compartilhou suas principais dificuldades operacionais, especialmente relacionadas à ausência de padronização de receitas, à perda de controle sobre os ingredientes utilizados e à dificuldade em repassar instruções para colaboradores. Essas informações foram cruciais para que o grupo compreendesse o contexto do negócio e formulasse ações mais coerentes com a realidade vivida pela empreendedora.

Durante a etapa de diagnóstico, a interação com a empreendedora ocorreu principalmente por meio de reuniões virtuais (como o Google Meet) e formulários online. Todos esses momentos foram registrados com capturas de tela, fotografias e anotações. A empreendedora, por exemplo, participou ativamente da definição das funcionalidades essenciais para o aplicativo de receitas e propôs ajustes à estrutura inicial sugerida pela equipe.

A mobilização e o engajamento da empreendedora ocorreram de forma espontânea e constante, favorecidos pela relação de confiança construída entre os alunos e a proprietária do microempreendimento. A fase de avaliação do projeto foi marcada pela participação ativa da empreendedora, que testou a versão final do aplicativo, respondendo a um questionário de avaliação elaborado pela equipe e compartilhou suas impressões sobre a ferramenta através de uma carta escrita a punho, além de contribuir com sugestões para melhorias futuras. Seu envolvimento demonstrou apropriação da tecnologia desenvolvida e satisfação com o resultado alcançado.

Em resumo, o projeto se estruturou em uma lógica de coautoria e reciprocidade. A empreendedora não foi apenas beneficiária da ação extensionista, mas colaboradora ativa na definição dos rumos do projeto. A troca de saberes ocorreu de maneira fluida e organizada, valorizando tanto o conhecimento técnico dos alunos quanto o saber prático da microempreendedora — o que resultou em uma solução mais eficaz, funcional e enraizada no contexto real do negócio atendido.

## Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)

Apresentar o papel, a(s) responsabilidade(s) e a(s) atividades de responsabilidade de cada membro do grupo de trabalho. Importante destacar que esta delimitação será a base para a avaliação do relato individual de aprendizagem, a ser preenchido no item 3.2 deste documento.

O grupo de trabalho responsável pela execução deste projeto de extensão foi composto por dois estudantes da Universidade Estácio de Sá: Lucas Campos Muniz Cardoso e Pedro Paulo de Castro Jesus. Ambos atuaram de forma colaborativa e interdisciplinar ao longo de todas as etapas do projeto, compartilhando decisões estratégicas, contribuindo para a construção do conhecimento coletivo e assegurando a coerência e a efetividade das ações implementadas. Ainda que o trabalho tenha sido desenvolvido de maneira conjunta, cada membro assumiu responsabilidades específicas, de acordo com suas competências e áreas de maior afinidade.

Lucas Campos Muniz Cardoso desempenhou um papel essencial no relacionamento com a microempreendedora, sendo o principal responsável pela mediação entre a equipe acadêmica e a realidade do negócio atendido. Coube a ele a realização do diagnóstico inicial, conduzindo entrevistas, visitas técnicas e reuniões com a empreendedora, com o objetivo de compreender suas necessidades e traduzir essas demandas em requisitos funcionais para o desenvolvimento da solução. Lucas também liderou a elaboração de instrumentos de coleta e análise de dados, como questionários de satisfação e roteiros de observação. Além disso, acompanhou de perto a validação da ferramenta proposta, auxiliando no monitoramento da usabilidade e na coleta de feedbacks durante os testes realizados.

Pedro Paulo de Castro Jesus, por sua vez, assumiu a liderança técnica do projeto, sendo responsável pela programação e implementação da aplicação utilizando a tecnologia React Native. Suas atribuições incluíram o desenvolvimento das interfaces, o design da experiência do usuário (UX/UI), a estruturação do banco de dados e a codificação das funcionalidades definidas em conjunto com a empreendedora. Pedro também elaborou os materiais de apoio à capacitação da usuária, como vídeos tutoriais e instruções para utilização do aplicativo. Além disso, esteve presente nas reuniões e testes de usabilidade, contribuindo com ajustes técnicos e melhorias de desempenho com base nos relatos da usuária final.

Apesar da divisão de responsabilidades, é importante destacar que a atuação dos integrantes foi marcada pela integração e pelo diálogo constante. Ambos participaram da definição do escopo do projeto, da elaboração dos registros e da redação dos relatórios parciais e finais. Essa dinâmica colaborativa fortaleceu o caráter formativo da extensão, permitindo que cada estudante desenvolvesse não apenas suas habilidades técnicas específicas, mas também competências interpessoais, como escuta ativa, empatia, comunicação e gestão de projetos.

Em síntese, o equilíbrio entre as responsabilidades técnicas e relacionais garantiu o sucesso do projeto e proporcionou uma experiência de aprendizagem significativa e transformadora para os dois estudantes envolvidos.

## Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto

Descrever o detalhamento das etapas para atingir os objetivos previstos na seção 1.4, indicando como eles serão alcançados, definindo os critérios e os indicadores necessários para a efetividade do projeto.

Meta 1 – Realizar o diagnóstico das necessidades operacionais da microempreendedora

Descrição:  
 A primeira meta do projeto consiste em identificar, de forma clara e detalhada, os principais desafios enfrentados pela microempreendedora responsável pelo negócio "Nosso Canto Petiscos". Esse diagnóstico inicial visa compreender as dificuldades práticas vividas no cotidiano da produção e gestão do empreendimento, com ênfase na ausência de padronização de receitas, perda de controle de ingredientes e falhas na comunicação de processos com colaboradores.

Critérios de avaliação:  
 A meta será considerada alcançada se a equipe conseguir levantar um conjunto consistente de informações validadas pela própria empreendedora, por meio de entrevistas, formulários e observações presenciais.

Indicadores de sucesso:

Realização de no mínimo dois encontros formais (presenciais ou remotos) com a empreendedora;

Elaboração de um documento-síntese das necessidades identificadas;

Validação do diagnóstico pela própria empreendedora.

Meta 2 – Desenvolver uma solução tecnológica adaptada à realidade da microempreendedora

Descrição:  
 Esta meta se refere à criação de uma aplicação digital (app de receitas) que auxilie na organização interna do negócio, trazendo mais eficiência e autonomia à empreendedora. A solução deverá contemplar as funcionalidades necessárias para controlar as receitas, listar ingredientes, organizar instruções de preparo e permitir a replicabilidade dos processos por terceiros, de forma simples e acessível.

Critérios de avaliação:  
 A meta será atingida se o aplicativo for concluído com as funcionalidades centrais previstas e validado pela usuária final, com bom desempenho em testes de usabilidade e aprovação quanto à clareza e navegabilidade.

Indicadores de sucesso:

Aplicativo funcional com no mínimo três recursos essenciais implementados;

Participação da empreendedora no processo de desenvolvimento com contribuições efetivas;

Entrega de material de apoio para uso autônomo (tutorial ou manual).

Meta 3 – Garantir a participação ativa da microempreendedora em todas as etapas do projeto

Descrição:  
 Mais do que desenvolver uma solução "para" a empreendedora, o projeto visa construir a solução "com" ela, por meio de uma abordagem participativa. Essa meta busca promover o protagonismo da beneficiária ao longo do processo, incentivando que ela se reconheça como parte ativa da criação e da validação das ferramentas propostas.

Critérios de avaliação:  
 A meta será atingida se a microempreendedora participar ativamente dos encontros, testes, validações e discussões do projeto, com sugestões que sejam incorporadas à solução.

Indicadores de sucesso:

Participação em pelo menos 80% das interações previstas;

Registro de ao menos três sugestões da empreendedora incorporadas à solução;

Comunicação constante entre equipe e empreendedora, evidenciada por trocas no WhatsApp, reuniões e visitas.

Meta 4 – Testar a aplicação no ambiente real de trabalho e realizar ajustes a partir do uso prático

Descrição:  
 Após o desenvolvimento da aplicação, esta meta tem como foco a validação prática do sistema, ou seja, o uso da ferramenta no contexto real do negócio. Serão observadas a funcionalidade, a facilidade de uso e a utilidade prática da aplicação, com base na rotina da empreendedora. Ajustes serão realizados com base no feedback direto da usuária.

Critérios de avaliação:  
 A meta será considerada alcançada se o aplicativo for testado em um cenário real e se ajustes forem aplicados com base na experiência e nas percepções da empreendedora.

Indicadores de sucesso:

Aplicação utilizada de forma prática pela empreendedora por, no mínimo, uma semana;

Aplicação de questionário de avaliação de usabilidade;

Realização de ao menos duas melhorias na aplicação baseadas em feedback real.

Meta 5 – Sistematizar os resultados e aprendizados do projeto

Descrição:  
 Por fim, esta meta visa consolidar todos os dados, observações, resultados e lições aprendidas ao longo da execução do projeto, com o objetivo de produzir um relatório final completo. Este documento deve refletir tanto os aspectos técnicos quanto humanos da experiência, valorizando a troca de saberes entre universidade e comunidade.

Critérios de avaliação:  
 A meta será atingida se for entregue um relatório final bem estruturado, com evidências do impacto gerado, dos desafios enfrentados e das estratégias adotadas, acompanhado de sugestões de continuidade.

Indicadores de sucesso:

Relatório final entregue dentro do prazo estabelecido;

Inclusão de evidências documentais (prints, depoimentos, dados);

Apresentação dos resultados a colegas e ao docente orientador.

## Recursos previstos

Descrever os recursos previstos (materiais, institucionais e humanos) para o desenvolvimento do projeto. Esclarecer que qualquer indicação de gastos financeiros deve apontar a fonte

deste recurso. Sugere-se dar preferência a estratégias que minimizem ao máximo possível o dispêndio de custos financeiros, tendo em vista que as IES não possuem previsão de recursos específicos para a execução de projetos de extensão a serem desenvolvidos nas disciplinas da matriz curricular.

O projeto será desenvolvido com foco na otimização de recursos e no uso de ferramentas gratuitas ou de acesso livre, considerando que não há previsão de orçamento institucional para sua execução. Os recursos utilizados estão divididos em materiais, humanos, institucionais e tecnológicos.

* **Recursos Materiais**

Computadores pessoais dos integrantes do grupo, utilizados para programação, design e documentação.

Smartphones da equipe e da empreendedora, para testes do aplicativo e uso final.

Conexão à internet residencial dos participantes e da empreendedora.

* **Recursos Humanos**

Equipe discente responsável pelo desenvolvimento do aplicativo, design da interface, capacitação da empreendedora e ajustes com base no feedback.

Docente orientador, acompanhando o projeto metodologicamente.

Empreendedora parceira, participando na definição de requisitos e validação da solução.

* **Recursos Institucionais**

Plataforma de aprendizagem da universidade (AVA/Teams) para reuniões, compartilhamento de arquivos e orientações.

Apoio da coordenação do curso, integrando o projeto à matriz curricular.

* **Recursos Tecnológicos (Ferramentas Utilizadas)**

React Native – Ferramenta principal para o desenvolvimento do aplicativo mobile compatível com Android e iOS.

Expo – Framework que facilita a execução, teste e empacotamento do app, reduzindo a complexidade no processo de desenvolvimento.

Figma – Para elaboração dos wireframes e protótipos de interface, garantindo um design funcional e centrado no usuário.

* **Recursos Financeiros**

O projeto não prevê gastos financeiros. Todas as ferramentas adotadas são gratuitas ou de código aberto, e os dispositivos usados pertencem aos integrantes. Caso haja alguma necessidade pontual (como impressão de material), os próprios membros do grupo se responsabilizarão pelos custos.

## Detalhamento técnico do projeto

Descrever a solução de Tecnologia da Informação desenvolvida, conforme etapas definidas no item 14 – Procedimentos de Ensino-Aprendizagem do Plano de Ensino, etapa 4.

A solução de Tecnologia da Informação desenvolvida consiste na criação de um **aplicativo mobile de gerenciamento de receitas culinárias**, voltado para a realidade operacional do microempreendimento *Nosso Canto Petiscos*. O sistema foi projetado para funcionar em dispositivos Android e iOS, com foco em usabilidade, praticidade e organização dos processos produtivos da empreendedora.

O projeto segue a metodologia prática descrita na etapa 4 dos Procedimentos de Ensino-Aprendizagem, envolvendo as seguintes etapas técnicas:

**1. Levantamento de Requisitos**

Foram realizadas reuniões com a empreendedora para identificar as funcionalidades essenciais do sistema, levando em conta suas dificuldades no controle de receitas, padronização e organização do processo produtivo.

**2. Protótipos e Design de Interface**

Utilizou-se a ferramenta **Figma** para criar os wireframes e protótipos navegáveis da interface do aplicativo, com foco na simplicidade visual e clareza de navegação. O design foi validado com a empreendedora antes da implementação.

**3. Desenvolvimento da Aplicação**

A aplicação foi construída em **React Native**, por se tratar de uma tecnologia multiplataforma que permite criar um único código para Android e iOS, otimizando tempo e esforço da equipe. Para facilitar o desenvolvimento e testes, foi utilizado o framework **Expo**, que permite rodar o app em diferentes dispositivos sem a necessidade de configurações avançadas.

As principais funcionalidades do sistema incluem:

* Cadastro de receitas (ingredientes, modo de preparo, tempo e rendimento).
* Inserção de imagens das receitas, para auxiliar na padronização visual.
* Organização por categorias (doces, salgados, petiscos etc.).
* Busca por palavras-chave ou ingredientes.
* Campo de anotações para variações e observações.

**4. Testes e Validação**

Foram realizados testes com a própria empreendedora utilizando dispositivos móveis. A validação incluiu observação prática, simulações de uso e coleta de feedback. Com base nos resultados, ajustes técnicos e funcionais foram aplicados para garantir alinhamento à rotina real do negócio.

**5. Capacitação e Entrega Final**

O produto final será entregue acompanhado de uma oficina prática com a usuária. O objetivo é garantir a autonomia no uso da ferramenta, promovendo a continuidade do seu uso no cotidiano do empreendimento.

# ENCERRAMENTO DO PROJETO

## Relato Coletivo:

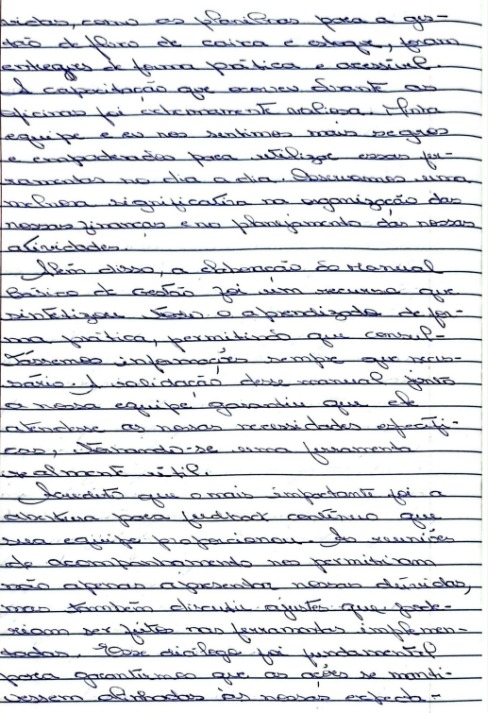
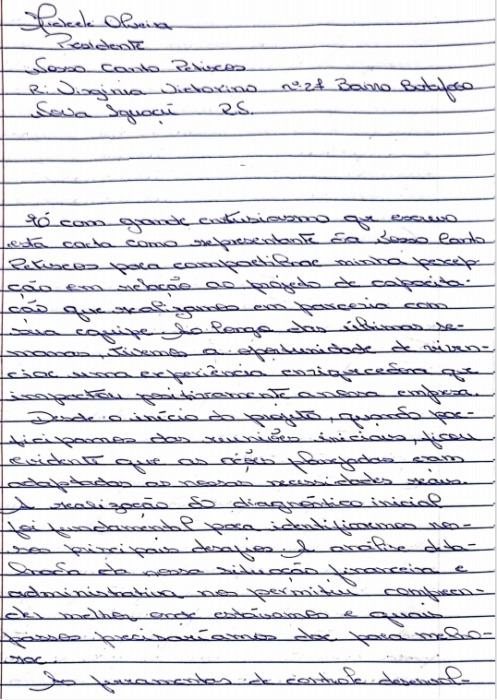
Considerações do grupo sobre o atingimento dos objetivos sociocomunitários estabelecidos para o projeto.

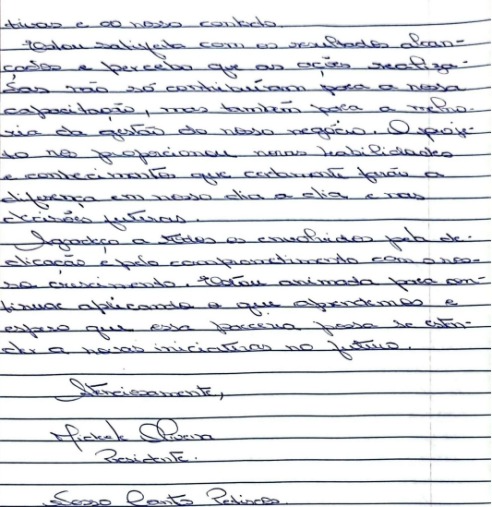
### Avaliação de reação da parte interessada

Realizar avaliação de reação com a parte interessada (ex: formulário, entrevista gravada em áudio/vídeo, depoimento em áudio/vídeo etc.), para que o efetivo atingimento dos objetivos socio-comunitários propostos fique evidente.

## Relato de Experiência Individual (Pontuação específica para o relato individual)

Nesta seção, cada aluno deve citar seu nome, e sistematizar as aprendizagens construídas sob sua perspectiva individual. O relato deve necessariamente cobrir os seguintes itens:





### CONTEXTUALIZAÇÃO

Explicitar a experiência/projeto vivido e contextualizar a sua participação no projeto.

### METODOLOGIA

Descrever como a experiência foi vivenciada: local; sujeitos/públicos envolvidos; período; detalhamento das etapas da experiência.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO:

expectativa e o vivido; descrição do que foi observado na experiência; no que resultou a experiência; como você se sentiu? descobertas/aprendizagens, facilidades, dificuldades e recomendações caso necessário.

### REFLEXÃO APROFUNDADA

Espaço para relato sobre a experiência vivida versus teoria apresentada no relato coletivo.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Outros aspectos que podem ser trabalhados junto à parte interessada e perspectivas de trabalhos futuros, envolvendo tanto extensão quanto pesquisa. Soluções tecnológicas alternativas que poderiam ter sido implementadas para o projeto desenvolvido.

**OBSERVAÇÃO: Exige-se que todo o processo de desenvolvimento do projeto de extensão seja documentado e registrado através de evidências fotográficas ou por vídeos, tendo em vista que o conjunto de evidências não apenas irá compor a comprovação da realização das atividades, para fins regulatórios, como também poderão ser usadas para exposição do projeto em mostras acadêmico-científicas e seminários de extensão a serem realizados pelas IES.**

# REFERÊNCIAS

Elemento obrigatório constituído por uma lista ordenada dos documentos efetivamente citados no texto. Não devem ser referenciadas fontes bibliográficas que não foram citadas no texto. Indicar todos os artigos, livros, sites consultados e utilizados para o desenvolvimento deste trabalho. Exemplos:

ASCENCIO, A. F. G.; ARAÚJO, G. S. de. Estrutura de Dados: Algoritmos, Análise da Complexidade e implementações em Java e C/C++. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. Capítulo 2: Algoritmos de ordenação e busca. Páginas 21-102.

BACKES, A. Vídeo [ED] Aula 52 - Ordenação - QuickSort. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=RZbg5oT5Fgw>. Acesso em: 22 mai. 2024.

BLOODSHED DEV C++: Download do software. Disponível em: <https://sourceforge.net/projects/orwelldevcpp/>. Acesso em: 28 mai. 2024.

CORMEN, T. Desmistificando algoritmos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Capítulo 3: Algoritmos para ordenar e buscar. Páginas 20-49.

KOFFMAN, E. B.; WOLFGANG, P. A. T. Abstração, Estruturas de Dados e Projeto Usando C++. Rio de Janeiro: LTC, 2008. Capítulo 10: Ordenação.

NORMAS ABNT. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos. Disponível em: <https://www.normasabnt.org/>. Acesso em: 28 mai. 2024.