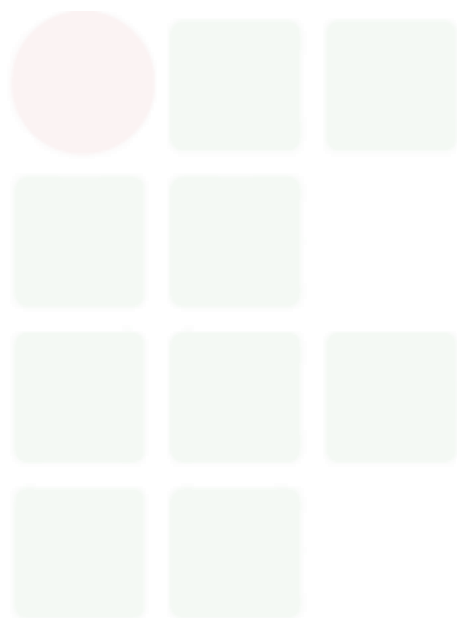




INSTITUTO FEDERAL
Paraná



PLANO DE NEGÓCIO

Khalix Sistemas

Pinhais, PR
2024



1. SUMÁRIO EXECUTIVO

1.1 Principais pontos do plano de negócio

Indicadores de viabilidade	Valor
Lucratividade	15,60 %
Rentabilidade	60,81%
Prazo de retorno do investimento	20 meses
Ponto de equilíbrio (PE)	R\$ 19.730,74

1.2 Perfil e atribuição dos empreendedores

Nome: Rogerio Barbosa Alexandre	
Endereço: Rua Silvino Salla, 94	
Cidade: Pinhais	UF: PR
Celular: (41) 99888-8489	Fone: ()
E-mail: khalix.adm@gmail.com	
Perfil: Com mais de oito anos de experiência no setor de vendas e gestão, tenho liderado equipes e alcançado resultados significativos. Iniciei minha carreira como Auxiliar de Escritório na Shoplitz Comércio de Equipamentos, onde desenvolvi habilidades essenciais de atendimento ao cliente e organização administrativa. Em seguida, ingressei na SOS Ferramentas como Vendedor e, posteriormente, assumi o cargo de Gerente de Loja. Durante meu tempo na SOS Ferramentas, implementei um sistema de gestão que resultou na abertura de três novas filiais e na superação das metas de vendas. Atualmente, atuo como Vendedor Técnico em Automação Pneumática na Puma Air Center, onde sou responsável por pesquisar e prospectar clientes, realizar visitas de demonstração de produtos e coordenar estratégias de vendas. Além disso, desempenho um papel ativo na pesquisa de mercado e na personalização de serviços para atender às necessidades dos clientes.	
Atribuições: Diretor	

1.3 Dados do empreendimento

Razão Social: Rogerio Barbosa Alexandre
Nome Fantasia: Khalix Sistemas

1.4 Justificativa, Missão, Visão, Valores

1.4.1 Justificativa

Atualmente, o IFPR Pinhais não oferece uma ferramenta tecnológica ou funcionalidade nos sistemas acadêmicos disponíveis para os alunos que permita o lançamento, organização e acompanhamento de suas atividades



complementares. Com isso, cada estudante é responsável por administrar o cumprimento de sua carga horária complementar de forma independente, utilizando os recursos e conhecimentos disponíveis. Essa situação pode gerar dificuldades em diversos aspectos, como organização, produtividade e controle.

A implementação de uma ferramenta tecnológica voltada para essa finalidade traria inúmeros benefícios, como maior padronização, eficiência e facilidade no acompanhamento das horas complementares. Além disso, a solução poderia ser integrada às plataformas acadêmicas já utilizadas, promovendo uma gestão mais eficiente, o que atenderia a uma demanda específica dos alunos e ampliaria a capacidade produtiva e tecnológica do campus, conforme descrito na seção "4.2 Capacidade produtiva, tecnológica e inovação".

1.4.2 Missão

Fornecer uma ferramenta digital eficiente que simplifique o processo de registro, acompanhamento e validação das atividades complementares dos alunos, garantindo transparência, acessibilidade e suporte ao desenvolvimento acadêmico.

1.4.3 Visão

Ser reconhecido como um sistema modelo dentro da rede de Institutos Federais, contribuindo significativamente para a automação e melhoria dos processos educacionais em instituições de ensino superior.

1.4.3 Valores

Inovação: Compromisso com a busca constante por melhorias e novas soluções tecnológicas.

Transparência: Garantir clareza e acessibilidade nas informações geridas pelo sistema.

Responsabilidade: Compromisso com a precisão e confiabilidade dos dados fornecidos.

Inclusão: Desenvolver uma solução acessível para todos os usuários, considerando a diversidade do corpo discente.



1.5 Setor de atividade

O **Khalix** atuará no seguinte setor:

- **Serviços:** suporte técnico e manutenção de software, bem como consultoria para a implementação de soluções acadêmicas nas instituições de ensino.

1.6 Forma Jurídica e enquadramento tributário

- ☐ Microempreendedor Individual – MEI
- ☐ Empresário Individual
- ☐ Empresa Individual de Responsabilidade Limitada – EIRELI
- ☒ Sociedade Limitada
- ☐ Cooperativa _____[Tipo]
- ☐ Outra: _____.

1.7 Capital Social

Nr. Sócios	Nome do sócio	Valor (R\$)	% de Participação
1	Rogério Barbosa Alexandre	1000	100
Total		R\$ 1000	100%



2. ANÁLISE DE ESTRATÉGICA E MERCADO

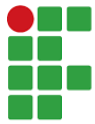
2.1 Análise SWOT

2.1.1 Oportunidade

O mercado para soluções de gestão de horas complementares como o Khalix apresenta um crescimento contínuo, especialmente no contexto acadêmico, onde os alunos buscam maneiras mais eficientes de organizar suas atividades extracurriculares. A maior adoção de tecnologias educacionais também contribui para esse crescimento, criando uma oportunidade de expandir a ferramenta para outras instituições de ensino. Além disso, a integração do Khalix com outras plataformas acadêmicas pode abrir novos mercados. O desenvolvimento de funcionalidades mais avançadas, como notificações automáticas e um sistema de apoio ao aluno, pode ampliar a aceitação do sistema. Além disso, a mudança no comportamento dos alunos em relação às ferramentas digitais e a tendência crescente de personalização das ferramentas de gestão de atividades são fatores positivos.

2.1.2 Ameaças

Apesar das oportunidades, o Khalix também enfrenta desafios significativos. A concorrência com ferramentas similares pode aumentar, com novos concorrentes entrando no mercado e os trabalhos correlatos que já possuem funcionalidades semelhantes. Anacleto et al. (2020) desenvolveram uma API para registrar e controlar horas complementares, enquanto Toledo & Sirqueira (2020) criaram um aplicativo para gerenciar atividades acadêmicas, ambos oferecendo soluções que competem diretamente com o Khalix. Outra dificuldade é a resistência ao uso de novas tecnologias, principalmente quando se trata de substituir métodos tradicionais, como as planilhas do Excel, que são simples e familiares para muitos usuários. Toledo & Sirqueira (2020) destacam que muitas pessoas podem ser relutantes em adotar soluções automáticas por conta de uma resistência cultural e da dependência de sistemas mais antigos. Além disso, a instabilidade econômica e questões regulatórias podem afetar a capacidade de investir em novas tecnologias ou de manter o sistema funcionando de forma sustentável, como



Anacleto et al. (2020) mencionam em seu estudo, onde eles também levam esses fatores em consideração ao projetar sistemas escaláveis.

2.1.3 Forças

O Khalix é uma solução robusta e escalável, desenvolvida com tecnologias avançadas como Python, Flask e PostgreSQL, que garantem desempenho superior em diferentes cenários de uso, desde alunos individuais até grandes instituições acadêmicas. Sua interface intuitiva, funcionalidades integradas e notificações automáticas o destacam como uma alternativa eficiente aos métodos manuais, como planilhas.

Além do desempenho técnico, o Khalix possui um modelo de precificação versátil:

- Para alunos avulsos, a assinatura mensal de R\$ 29,90, com compromisso de 6 meses, oferece uma solução acessível e prática, ideal para estudantes que buscam controle individual de suas horas complementares.
- Para grandes instituições, a plataforma está preparada para adotar um modelo competitivo para licitações, com preço de R\$ 1,00 por aluno, estimando inicialmente atender pelo menos 20.000 estudantes por contrato, tendo uma estimativa de venda anual de 311.760,00.

Essa flexibilidade permite que o Khalix atenda tanto o público individual quanto institucional, ampliando sua relevância no mercado. O alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), particularmente o ODS 4 (Educação de Qualidade), fortalece ainda mais a proposta de valor, tornando a solução atrativa para usuários e instituições comprometidas com práticas educacionais inovadoras e sustentáveis.

2.1.3 Fraquezas

Embora o Khalix tenha muitos pontos fortes, há algumas fraquezas que precisam ser trabalhadas. A dependência de adesão do público é uma grande questão, já que muitos usuários ainda preferem usar planilhas do Excel devido à familiaridade com o software e à percepção de facilidade no uso. A falta de uma campanha de marketing ou divulgação pode ser um fator limitante, visto que a ferramenta não é amplamente conhecida no campus. Além disso, a necessidade de suporte técnico, mencionada por alguns usuários, pode ser uma barreira

2.2 Análise da Competitividade



2.2.1 Estudos dos Clientes

O público-alvo do Khalix são estudantes que precisam registrar e gerenciar suas horas complementares. Esses alunos buscam uma solução prática e eficiente, e qualquer ferramenta que simplifique esse processo tem grande potencial de aceitação. O estudo com os clientes revelou que, apesar de reconhecerem a usabilidade do Khalix, ainda existe certa resistência ao abandono de métodos tradicionais como o Excel, que são amplamente utilizados por sua simplicidade e familiaridade.

2.2.2 Estudos dos Concorrentes

A análise competitiva do mercado revelou que o segmento de ferramentas para gestão de horas complementares está em uma fase inicial, com poucos concorrentes locais conhecidos. Ferramentas correlatas, como as propostas por Anacleto et al. (2020) e Toledo & Sirqueira (2020), oferecem funcionalidades semelhantes, mas não possuem a mesma aceitação ou notoriedade no mercado. Isso representa uma vantagem para o Khalix, que pode se destacar ao oferecer uma proposta de valor mais clara e funcionalidades inovadoras, como integração automática, notificações e uma interface intuitiva.

2.2.3 Estudos dos Fornecedores

O Khalix, como plataforma digital, depende de fornecedores de tecnologia para garantir seu bom funcionamento, como servidores, bancos de dados e APIs de integração. A escolha desses fornecedores deve ser estratégica, priorizando plataformas que garantam alta disponibilidade, desempenho estável e custos adequados para a operação do sistema. Para atender a demanda estimada de 5.000 usuários de forma eficiente, o projeto está alinhado ao plano de hospedagem Pro Plus da empresa Render (Render.com), que oferece 8 GB de RAM e 4 CPUs. Essa infraestrutura é suficiente para garantir o desempenho adequado da plataforma e uma escalabilidade moderada, sem comprometer a experiência do usuário.

Além disso, a capacidade de armazenamento também foi cuidadosamente planejada, com cada usuário dispondo de um limite de 5 MB de armazenamento. Isso resulta em uma necessidade total de 25 GB de espaço para acomodar a base de usuários esperada. O uso de tecnologias open source, como Python e PostgreSQL, ainda traz uma vantagem adicional, pois oferece maior flexibilidade



e controle sobre os custos, além de permitir customizações que podem ser adaptadas às necessidades futuras do Khalix, sem afetar a estabilidade ou performance do sistema.

2.2.4 Análise de mercado

A análise de mercado é um componente essencial do plano de marketing do Khalix, pois fornece insights sobre as forças que afetam a aceitação da ferramenta, identificando oportunidades de crescimento e desafios competitivos. Este processo permite uma compreensão aprofundada do ambiente em que o produto está inserido, englobando fatores como mercado-alvo, concorrência, perfil dos consumidores e condições econômicas. A análise também é estruturada para alinhar-se aos objetivos estratégicos do Khalix, destacando como o produto contribui para a promoção do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4 – Educação de Qualidade.

2.2.4.1 Definição do Mercado

O mercado do Khalix está focado no setor educacional, especialmente no gerenciamento de horas complementares para estudantes em instituições de ensino, como o IFPR Pinhais, com planos de expansão futura para outros campi.

A crescente demanda por soluções tecnológicas voltadas à educação, priorizando automação e eficiência, torna esse mercado altamente promissor. A proposta do Khalix é oferecer uma solução única e especializada que substitua métodos tradicionais, como o uso de planilhas, através de uma plataforma intuitiva e eficiente.

Além disso, o alinhamento com o ODS 4 vai além da retórica e agrega uma vantagem competitiva clara ao Khalix. Ao facilitar o acompanhamento acadêmico e otimizar a gestão do tempo, a ferramenta promove uma experiência educacional mais inclusiva, equitativa e eficiente. Esse diferencial não apenas contribui para uma educação de qualidade, mas também posiciona o Khalix como uma solução estratégica para instituições que desejam modernizar suas práticas, ampliando o impacto social e educacional do software.



Esse alinhamento estratégico com os ODS e a proposta inovadora do Khalix conferem ao produto um diferencial competitivo significativo, ao mesmo tempo em que atendem a uma necessidade concreta do mercado.

2.2.4.2 Análise da Indústria/Setor

O setor de **tecnologia educacional** está em plena expansão, impulsionado pela digitalização e pela necessidade das instituições de ensino de gerenciar processos administrativos de forma mais eficiente. Ferramentas como o Khalix, que automatizam tarefas acadêmicas essenciais, como o controle de horas complementares, se inserem nesse movimento de inovação. O mercado de gestão de horas complementares ainda está em estágio inicial, o que representa uma oportunidade para o Khalix se posicionar como líder em um nicho crescente.

Além disso, a solução do Khalix está em sintonia com as metas da **ODS 4**, que visa promover uma educação de qualidade, permitindo que os estudantes se concentrem mais no aprendizado e menos em tarefas administrativas. A automatização do controle de horas complementares contribui para a melhoria da gestão acadêmica e a eficiência operacional, reforçando o compromisso do Khalix com o avanço da educação de qualidade.

2.2.4.3 Descrição do Segmento de Mercado

O segmento do Khalix é composto por **estudantes universitários** que precisam registrar suas horas complementares e pelas **instituições de ensino** que demandam soluções eficientes para gerenciar esse processo. Inicialmente focado no **IFPR Pinhais**, o Khalix visa expandir para outros campi da instituição e, futuramente, para outras universidades. Esse público-alvo busca soluções acessíveis, fáceis de usar e que integrem diretamente com os sistemas acadêmicos existentes. A ferramenta é percebida como uma solução que economiza tempo e evita erros comuns no controle manual de horas.

3. PLANO DE MARKETING

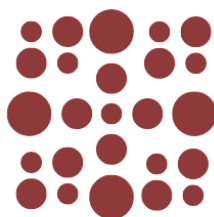
3.1 Definição do Público-alvo - Persona

Gabriel



- **Idade:** 29 anos
- **Sexo:** Masculino
- **Ocupação:** Analista de Sistemas
- **Situação Acadêmica:** Curso Superior em Gestão da Tecnologia da Informação
- **Rotina:** Trabalha em período integral durante a semana e dedica os finais de semana para cumprir suas demandas acadêmicas.
- **Desafio:** Gabriel tem uma rotina agitada e valoriza a eficiência. Ele sente a necessidade de organizar suas horas complementares de forma rápida e sem complicações, pois o tempo é um recurso escasso.
- **Objetivos e Necessidades:**
 - Gerenciar suas atividades extracurriculares sem comprometer seu tempo precioso.
 - Ter acesso rápido e fácil ao registro de suas horas complementares.
 - Evitar a complexidade de planilhas e métodos manuais.
- **Frustrações:**
 - Falta de tempo para dedicar à organização manual de horas complementares.
 - Dificuldade em conciliar trabalho, estudo e registro de atividades.

3.1 Definição da Marca



KHALIX SISTEMAS

O nome *Khalix* foi escolhido para representar a funcionalidade principal da ferramenta: o cálculo de horas complementares. Derivado da etimologia grega *khalix*, que significa "pedra pequena", o nome remete ao uso tradicional de pequenas pedras em operações matemáticas simples, como soma e subtração. Esse conceito reforça a ideia de simplicidade, precisão e confiabilidade da ferramenta no contexto acadêmico e administrativo.

Para simbolizar o nome *Khalix* e sua proposta, o logo é uma pilha de pedras. A pedra reflete a essência do cálculo e da base sólida que a ferramenta oferece para o gerenciamento de horas complementares. A escolha da fonte é para dar um aspecto moderno, arrojado e funcional, que se conecta com o universo tecnológico e educacional.

O *Khalix* se posiciona como uma ferramenta essencial para os alunos do IFPR Pinhais, que precisam gerenciar as horas complementares de forma automatizada e eficiente. Diferente de sistemas genéricos de controle acadêmico, o *Khalix* se especializa em uma funcionalidade específica e indispensável, destacando-se pela precisão, facilidade de uso e integração com processos administrativos educacionais.

3.2 Definição dos objetivos e metas

Objetivo 1:	
Ser a principal solução para o cálculo e controle de horas complementares no IFPR Pinhais e futuramente expandir para novos campi.	
Metas:	
1.	Implementar a solução no IFPR Pinhais até o final do primeiro ano de operação.
2.	Expandir a solução para pelo menos 2 novos campi do IFPR até o segundo ano de operação.
3.	Garantir que 80% das universidades parceiras utilizem o sistema



dentro de 3 anos.

Objetivo 2:

Oferecer uma interface de usuário intuitiva e uma experiência de utilização otimizada para os alunos.

Metas:

1. Realizar pelo menos 3 testes de usabilidade com grupos de 20 alunos até o lançamento oficial.
2. Obter uma pontuação mínima de 85% em feedback de usabilidade nos primeiros 12 meses após o lançamento.
3. Reduzir o tempo médio de uso por tarefa em 20% após o primeiro ano de melhorias no sistema.

Objetivo 3:

Promover a satisfação e fidelização dos usuários por meio de avaliação e melhorias contínuas otimizadas para os alunos.

Metas:

1. Atingir um índice de satisfação de 90% nos feedbacks de usuários até o final do primeiro ano.
2. Realizar avaliações semestrais com pelo menos 70% dos usuários nos 2 primeiros anos de operação.
3. Implementar melhorias baseadas em feedbacks e registrar pelo menos 5 atualizações relevantes no sistema até o final do segundo ano.

3.2 Definição das estratégias de Marketing

3.2.1 Descrição dos principais produtos e serviços

A principal solução oferecida é um software voltado ao **controle e cálculo de horas complementares** primeiramente para alunos do IFPR Pinhais e futuramente novos campi. A ferramenta possui:

- **Funcionalidade principal:** cálculo e organização das horas complementares dos alunos, oferecendo relatórios detalhados.
- **Interface simples e intuitiva**, adequada tanto para os alunos.
- **Acessibilidade em múltiplas plataformas** (desktop e mobile).

3.2.2 Preço

A estratégia de preço do Khalix foi estruturada para atender tanto alunos individuais quanto grandes instituições de ensino. Para o público avulso, o modelo mantém a assinatura obrigatória de 6 meses, com um valor mensal de R\$ 29,90.



Essa abordagem assegura acessibilidade para estudantes individuais e estabilidade financeira para a empresa.

Paralelamente, o Khalix está preparado para explorar parcerias institucionais em larga escala, especialmente por meio de licitações. Nesse modelo, é proposta uma precificação competitiva de R\$ 1,00 por aluno, com uma estimativa inicial de atender pelo menos 20.000 estudantes por contrato. Essa estratégia permitirá a expansão do alcance da plataforma e a adaptação às necessidades específicas de grandes instituições de ensino, garantindo tanto viabilidade econômica quanto alinhamento com demandas institucionais.

3.2.3 Estratégias Promocionais

1. **Marketing digital:** campanhas direcionadas para o público-alvo (instituições de ensino) por meio de anúncios no Google, LinkedIn e Facebook, além de publicações em blogs e redes sociais educacionais.
2. **Demonstrações gratuitas:** oferecimento de um período de **teste gratuito** de 30 dias para permitir que as instituições experimentem as funcionalidades da ferramenta antes da compra.
3. **Parcerias estratégicas:** com associações educacionais e plataformas acadêmicas, promovendo o **Khalix** diretamente junto ao público-alvo por meio de recomendações e convênios.

3.2.4 Estrutura de comercialização

A comercialização do **Khalix** se dará principalmente por meio de **vendas diretas**, utilizando uma estratégia mista de vendedores internos:

Vendedores internos: serão responsáveis por atender clientes via telefone, e-mail e canais digitais, oferecendo suporte durante o processo de vendas. O Khalix também utilizará uma **plataforma online** para a compra e gestão do software, permitindo que as instituições realizem o processo de aquisição e renovações de licença de forma simples e automatizada. **Pedidos maiores** ou contratos com grandes redes de ensino podem ser negociados de forma personalizada para atender às necessidades específicas de cada cliente.

3.2.4.1 Localização do Negócio

Endereço: R. Humberto de A. C. Branco, 1575	
Bairro: Jardim Amélia	Cidade/UF: Pinhais/PR
Fone: (41) 99888-8489	Fax: ()



E-mail: adm.khalix@gmail.com

3.7 Definição do posicionamento de mercado

O **posicionamento de mercado** do **Khalix** é ser a **principal ferramenta de gestão acadêmica focada no cálculo de horas complementares** do IFPR Pinhais e futuramente novos campus. O objetivo é que o **Khalix** seja percebido como uma solução confiável, intuitiva e eficiente, que reduz a burocracia, otimiza o tempo dos alunos e facilitar o cumprimento das exigências acadêmicas.

A imagem desejada é de uma **ferramenta moderna e robusta**, focada em **inovação e praticidade**, sempre alinhada às **necessidades dos usuários**. Comparada aos concorrentes, o **Khalix** se destacará pela **facilidade de uso, atendimento personalizado**. A marca também visa ser reconhecida pelo seu suporte técnico de qualidade e contínuo desenvolvimento de novas funcionalidades baseadas no feedback dos clientes.

Informações	Concorrente A - Anacleto et al. (2020)	Concorrente B - Toledo & Sirqueira (2020)	Khalix
Atuação	Gestão de horas complementares em universidades públicas	Sistema acadêmico geral com gestão de horas complementares	Cálculo e controle de horas complementares, focado em universidades como o IFPR Pinhais
Público Alvo	Estudantes universitários e instituições de ensino público	Universidades e faculdades de diversos setores	Estudantes e instituições de ensino, especialmente o IFPR Pinhais
Pontos Fortes	Integração com sistemas acadêmicos existentes, fácil uso, baixo custo	Sistema completo de gestão acadêmica, bom suporte técnico	Foco exclusivo em horas complementares, interface intuitiva, integração com processos acadêmicos, custo acessível
Pontos Fracos	Falta de funcionalidades adicionais, interface pouco	Alto custo, complexidade de uso	Dependência de adoção de novas tecnologias pelos usuários
Estratégias utilizadas	Preço competitivo, marketing digital, parcerias com universidades	Parcerias com grandes instituições, promoções de desconto	Preço acessível, estratégias de marketing digital e parcerias com universidades, testes gratuitos
Conceito	Excelente	Ótimo	Excelente
Pontuação	5	4	5
Vantagens Competitivas (principais estímulos para os clientes)	Foco no controle de horas complementares, preço acessível	Sistema completo de gestão acadêmica, suporte técnico de alta qualidade	Solução especializada e intuitiva para horas complementares, integração com processos acadêmicos, custo acessível, fácil adoção, foco na ODS 4 (Educação de Qualidade)

3.8 Plano de Marketing digital

Site e SEO (Otimização para Motores de Busca):



- Desenvolver um site moderno, responsivo e otimizado para palavras-chave relacionadas ao mercado de software acadêmico e gestão de horas complementares.
- Utilizar técnicas de SEO para aumentar a visibilidade orgânica nos motores de busca.

Mídia Paga:

- Utilização de anúncios no Google Ads, LinkedIn Ads e Facebook Ads para promover o **Khalix** diretamente para os alunos do IFPR Pinhais e futuramente novos campus.

E-mail Marketing:

- Implementação de uma estratégia de e-mail marketing para enviar newsletters informativas e promocionais a leads captados via site e landing pages.
- Utilização de automação para campanhas de nutrição de leads, direcionando-os para o fundo do funil de vendas com conteúdos educacionais e promocionais.

Redes Sociais:

- Criação de perfis nas principais redes sociais (LinkedIn, Facebook, Instagram) para posicionar a marca, compartilhar conteúdo relevante e interagir com o público.
- Uso de vídeos curtos, depoimentos de usuários e tutoriais de uso para aumentar o engajamento.

4. PLANO OPERACIONAL E TECNOLÓGICO

4.1 Layout ou Arranjo físico

A empresa pretende utilizar o espaço oferecido pela **incubadora do IFPR Pinhais** para reduzir custos e otimizar a operação. O ambiente da incubadora será utilizado principalmente para as atividades administrativas. Para desenvolvedores e equipe técnica, vamos adotar sistema de home office.

Espaços principais:

- Escritório para atividades administrativas e de atendimento ao cliente.



- Sala de reunião para suporte a atividades de planejamento estratégico e reuniões com potenciais investidores.

Esse arranjo físico garante que os custos com aluguel, mobiliário e serviços essenciais sejam minimizados, permitindo que a empresa foque na expansão do negócio sem altos custos operacionais.

Item	Quantidade	Descrição
Mesas de Escritório	5	1 para cada funcionário (TI, financeiro, vendas) + 1 reserva e 1 para o fundador.
Cadeiras de Escritório	5	Ergonômicas, ajustáveis para conforto e saúde ocupacional.
Computadores	5	1 para cada funcionário e 1 reserva (desktops ou laptops de configuração básica).
Monitores	5	Monitores Full HD (21 a 24 polegadas).
Telefone Corporativo	2	Telefones fixos ou VOIP (1 para vendas e 1 para atendimento geral).
Impressora Multifuncional	1	Impressão, digitalização e cópias.
Roteador de Internet	1	Roteador Wi-Fi de alta performance para conectar toda a equipe.
Armários para Arquivo	2	Para armazenamento de documentos e materiais administrativos.
Lixeiras	5	1 por estação de trabalho.
Estantes ou Prateleiras	2	Para organização de materiais e itens adicionais.
Cafeteira e Utensílios	1	Para uso da equipe.
Quadro Branco	1	Para reuniões e planejamento.
Extensões e Filtros de Linha	5	Para conectar os equipamentos eletrônicos de forma segura.



4.2 Capacidade produtiva, tecnológica e inovação

A capacidade produtiva e tecnológica do projeto está alinhada ao plano de hospedagem **Pro Plus** da empresa Render, site Render.com, com **8 GB de RAM e 4 CPUs**, o que permitirá à empresa atender uma base estimada de **5000 usuários** de forma eficiente. A plataforma hospedada terá recursos suficientes para garantir desempenho adequado e escalabilidade moderada, sem comprometimento da experiência do usuário.

- **Capacidade de Armazenamento:** Cada usuário terá um limite de **5MB** de armazenamento, resultando em um total de **25GB** de espaço necessário para acomodar os 5000 usuários.

4.4 Plano Operacional

- **Atendimento ao cliente:**
 - Respostas a dúvidas dos usuários serão utilizadas o setor de suporte e futuramente queremos implantar um bot para responder as dúvidas mais abrangentes.
- **Desenvolvimento e manutenção do sistema:**
 - Atualizações regulares e melhorias na plataforma para garantir que o site continue funcionando de forma eficiente e com novos recursos tecnológicos.
- **Monitoramento da hospedagem:**
 - Verificação contínua do uso de recursos do servidor (RAM, CPU, armazenamento) para garantir que o plano contratado esteja atendendo a demanda de forma satisfatória.



5. PLANO RECURSOS HUMANOS

5.1 Necessidade de pessoal

A empresa será composta por uma equipe enxuta, alinhada às necessidades iniciais e focada na operacionalização do negócio. O organograma básico proposto é o seguinte:

1. Gestor Geral: Rogério Barbosa

- Responsável pela administração geral, tomada de decisões estratégicas e gerenciamento das operações.

2. Assistente Financeiro (1 funcionário)

- Função: Gerenciar contas a pagar e a receber, controlar fluxo de caixa, emitir notas fiscais, realizar relatórios financeiros e apoiar no planejamento orçamentário.

3. Vendedor Internos (1 funcionário)

- Função: Realizar atendimento ao cliente, cuidar das vendas via plataforma, acompanhar negociações e prestar suporte comercial.

4. Equipe de TI (1 funcionário)

- Função: Garantir a manutenção e funcionamento do site/plataforma, realizar suporte técnico, monitorar desempenho e implementar melhorias tecnológicas.

Cargo/função	Escolaridade mínima	Qualificações necessárias
Financeiro	Ensino superior em contabilidade ou administração.	Controle financeiro, planejamento orçamentário, Excel.
Vendedor Interno	Ensino médio completo.	Atendimento ao cliente, negociação, ferramentas CRM.
Desenvolvedor	Graduação ou técnico em	Programação em Python, Banco



(TI)	TI.	de dados MYSQL.
------	-----	-----------------

5.2 Plano de Recrutamento e Seleção de Pessoal

Cargo/função	Fontes de Recrutamento	Ferramentas de Seleção
Desenvolvedor (TI)	I/E - Plataformas online (LinkedIn, GitHub); Instituições de ensino técnico e superior.	Análise de portfólio, teste técnico e entrevista técnica.
Financeiro	E - Plataformas online (Indeed, InfoJobs); Parcerias com cursos técnicos de contabilidade.	Entrevistas individuais.
Vendedor Interno	E - Indicação de contatos.	Simulação de vendas, entrevista de comportamento.
Auxiliar Administrativo	E - Instituições de ensino locais (parcerias); Agências de recrutamento.	Testes de habilidades administrativas e entrevista de habilidades.

Análise do mercado de Recursos Humanos

A análise do mercado de Recursos Humanos em Pinhais, especialmente nas áreas de **Administração** e **Tecnologia da Informação**, revela um cenário promissor, com diversas instituições de ensino qualificados, como o **IFPR Pinhais**, preparando uma nova geração de profissionais. Contudo, há uma certa limitação na oferta de mão de obra em função da concentração de profissionais em Curitiba. Para o **Khalix**, que necessita de talentos nessas áreas, a estratégia de recrutamento deve considerar não apenas a qualificação dos profissionais, mas também a competitividade do mercado, com a utilização de técnicas de mapeamento para otimizar a seleção e atrair os melhores candidatos.

Esses dados são fundamentais para que o **Khalix** possa planejar suas futuras contratações, incluindo um diagnóstico detalhado da capacidade de absorção da empresa e suas necessidades de crescimento, além de poder contar com uma reserva de candidatos qualificados para futuras expansões ou atualizações no sistema.

5.3 Plano de Treinamento e Desenvolvimento de Pessoal



Cargo/Função	Competências	Treinamentos	Local e Valor do treinamento	Periodicidade
Desenvolvedor de TI	Programação e desenvolvimento ágil	Curso de metodologias ágeis (Scrum, Kanban)	Online (Udemy) - R\$ 189,90	Pontual
Assistente Financeiro	Gestão financeira e uso de ERPs	Treinamento em sistemas financeiros (ERP)	Online (Udemy) - R\$ 129,90	Pontual
Vendedor Interno	Técnicas de vendas e atendimento	Curso de técnicas de vendas e comunicação	Online (Udemy) - R\$ 239,90	Anual

5.4 Plano de Cargos e Salários

Cargo: Desenvolvedor de TI

Descrição Sumária:

Responsável por desenvolver, testar e manter sistemas e aplicações digitais, alinhando as demandas da empresa com as melhores práticas de tecnologia.

Descrição Detalhada:

Realizar análises e levantamento de requisitos.
Desenvolver soluções em conformidade com os padrões técnicos estabelecidos.
Testar e implementar sistemas, corrigindo eventuais falhas.
Manter documentação atualizada e prestar suporte técnico.

Análise de Conhecimentos e Habilidades:

Conhecimentos específicos necessários:

- Programação em linguagens como Python e banco de dados MYSQL
- Conhecimento em metodologias ágeis e versionamento de código.
- Familiaridade com bancos de dados relacionais e não relacionais.
- Habilidades e características pessoais desejáveis:
- Raciocínio lógico e capacidade analítica.
- Trabalho em equipe e comunicação eficaz.
- Proatividade na busca por soluções.

Avaliação do Cargo:

Escolaridade:

Superior completo ou cursando.

Experiência: Pelo menos 1 ano de experiência com desenvolvimento de software.

Complexidade das tarefas/responsabilidades:



Média a alta, com impacto direto no desempenho tecnológico da empresa.

Cargo: Financeiro

Descrição Sumária:

Responsável pelo controle e execução de atividades financeiras, como fluxo de caixa, contas a pagar e a receber, emissão de relatórios financeiros e suporte à gestão administrativa.

Descrição Detalhada:

- Realizar o lançamento de despesas e receitas no sistema financeiro.
- Elaborar relatórios financeiros e apoiar na preparação de demonstrativos.
- Controlar contas a pagar, contas a receber e conciliação bancária.
- Auxiliar na elaboração de orçamentos e análises de fluxo de caixa.
- Monitorar e organizar documentos fiscais e contábeis.

Análise de Conhecimentos e Habilidades:

- Conhecimentos específicos necessários:
- Conhecimento em ferramentas de gestão financeira (Ex.: Excel avançado, sistemas ERP).
- Noções de contabilidade e fluxo de caixa.
- Entendimento básico de legislação tributária e fiscal.

Habilidades e características pessoais desejáveis:

- Organização e atenção a detalhes.
- Capacidade de trabalhar com prazos.
- Habilidade de análise crítica e raciocínio lógico.

Avaliação do Cargo:

Escolaridade: Ensino médio completo com curso técnico ou superior em Administração, Contabilidade ou áreas afins (desejável).

Experiência: 1 ano de experiência na área financeira.

Complexidade das tarefas/responsabilidades: Média, com impacto direto no controle financeiro da empresa.

Cargo: Vendedor Interno

Descrição Sumária:

Atuar no atendimento ao cliente, realizando vendas por meio de canais internos (telefone, e-mail, redes sociais ou plataformas digitais), com foco em alcançar metas e fidelizar clientes.



Descrição Detalhada:

- Realizar prospecção de novos clientes e atendimento de leads recebidos.
- Manter o relacionamento com clientes existentes, oferecendo suporte e orientações.
- Elaborar propostas comerciais e fechar vendas.
- Gerenciar o acompanhamento de pedidos e atualizações no sistema de vendas.
- Trabalhar para atingir metas de vendas estipuladas pela empresa.

Análise de Conhecimentos e Habilidades:

- Noções básicas de técnicas de vendas e negociação.
- Experiência com ferramentas de CRM (desejável).
- Conhecimento básico de pacotes de escritório, como Word e Excel.

Habilidades e características pessoais desejáveis:

- Boa comunicação verbal e escrita.
- Capacidade de persuasão e empatia.
- Organização para gerenciar diversos clientes e demandas simultâneas.

Avaliação do Cargo:

Escolaridade: Ensino médio completo (desejável curso técnico ou superior em Marketing ou áreas correlatas).

Experiência: 6 meses a 1 ano em vendas internas ou telemarketing.

Complexidade das tarefas/responsabilidades: Média, com impacto direto nos resultados de vendas e satisfação dos clientes.

Planilha de Cargos e Salários

Cargo/função	I	II	III	IV	V
Cargo Assistente financeiro	1628,64	1890,00			
Vendedor Interno	1.500,00	2.000,00			
Desenvolvedor T.I	3.000,00	4.000,00			
Gestor Geral	6.000,00				

6. PLANO FINANCEIRO

INVESTIMENTO TOTAL:



6.1 Estimativa dos investimentos fixos

A) Máquinas e equipamentos				
	Descrição	Qtde.	Valor unitário	Total
1	Computadores	5	R\$ 2.000,00	R\$ 10.000,00
2	Impressora	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
3	Roteador	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00
4	TV/Monitor	5	R\$ 700,00	R\$ 3.500,00
5	Telefone	2	R\$ 200,00	R\$ 400,00
Sub-total				R\$ 15.400,00
B) Móveis e utensílios				
	Descrição	Qtde.	Valor unitário	Total
1	Mesa de Trabalho	5	R\$ 500,00	R\$ 2.500,00
2	Estantes	2	R\$ 250,00	R\$ 500,00
3	Cadeiras	5	R\$ 300,00	R\$ 1.500,00
4	Armário arquivo	2	R\$ 400,00	R\$ 800,00
5	Lixeiras	5	R\$ 50,00	R\$ 250,00
6	Cafeteira	1	R\$ 300,00	R\$ 300,00
7	Quadro Branco	1	R\$ 200,00	R\$ 200,00
8	Extensões e Filtros	5	R\$ 30,00	R\$ 150,00
Sub-total				R\$ 6.200,00
C) Veículos/ Imóveis				
	Descrição	Qtde.	Valor unitário	Total
1				R\$ 0,00
2				
Sub-total				R\$ 0,00
Total de Investimentos Fixos		Sub-total		R\$ 21.600,00

6.2 Capital de Giro

Capital de giro	R\$
A – Estoque inicial	R\$ 0,00
B – Caixa mínimo	R\$ 0,00
Total do capital de giro (A +B)	R\$ 48.241,65



6.3 Investimentos pré-operacionais

Investimento pré-operacional	R\$
Despesas de legalização	R\$ 1.500,00
Obras civis e ou reforma	R\$ 0,00
Divulgação	R\$ 1.000,00
Cursos e treinamentos	R\$ 559,90
Outras despesas	R\$ 0,00
Total	R\$ 3.059,90

6.4 Investimento total - Resumo

Descrição dos investimentos	Valor (R\$)	(%)
1. Investimento fixo	R\$ 21.600,00	30%
2. Capital de Giro	R\$ 48.241,65	66%
3. Investimento pré-operacional	R\$ 3.059,90	4%
Total (1+2+3)	R\$ 72.901,55	100%

Fontes de recursos	Valor (R\$)	(%)
1. Recursos próprios	R\$ 80.000,00	100%
2. Recursos de terceiros		0%
3. Outros		0%
Total (1+2+3)	R\$ 80.000,00	100%

6.5 Estimativa de faturamento anual da empresa

Produto/ Serviço	Quantidade (Estimativa de Vendas)	Preço de Venda Unitário (em R\$)	Faturamento Total (em R\$)
Licitação faculdade	20000	R\$ 1,00	R\$ 20.000,00
Assinatura avulsa	200	R\$ 29,90	R\$ 5.980,00
3			R\$ 0,00
4			R\$ 0,00
5			R\$ 0,00
Total		R\$ 311.760,00	

6.6 Estimativa dos custos de comercialização



Descrição	(%)	Faturamento estimando	Custo total
1. Imposto			
Impostos Federais			
SIMPLES	19,50%	R\$ 311.760,00	R\$ 60.793,20
IRPJ		R\$ 311.760,00	R\$ 0,00
PIS		R\$ 311.760,00	R\$ 0,00
COFINS		R\$ 311.760,00	R\$ 0,00
CSLL		R\$ 311.760,00	R\$ 0,00
Impostos Estaduais			
ICMS		R\$ 311.760,00	R\$ 0,00
Impostos Municipais			
ISS		R\$ 311.760,00	R\$ 0,00
Subtotal 1			R\$ 60.793,20
2. Gastos com vendas			
Comissões	1%	R\$ 311.760,00	R\$ 3.117,60
Propaganda	1%	R\$ 311.760,00	R\$ 3.117,60
Taxa de cartão de crédito	1%	R\$ 311.760,00	R\$ 3.117,60
Subtotal 2			R\$ 9.352,80
TOTAL (Subtotal 1+ 2)			R\$ 70.146,00

6.8 Estimativa dos custos com mão de obra

Função	Nº de empregados	Salario mensal (R\$)	(%) de encargos sociais	Encargos sociais (R\$)	Total (R\$)
Assistente Financeiro	1	R\$ 1.628,64	80%	R\$ 1.302,91	R\$ 2.931,55
Vendedor Interno	1	R\$ 1.500,00	80%	R\$ 1.200,00	R\$ 2.700,00
Desenvolvedor TI	1	R\$ 3.000,00	80%	R\$ 2.400,00	R\$ 5.400,00
				R\$ -	R\$ -
				R\$ -	R\$ -
Total					R\$ 11.031,55

6.9 Estimativa dos custos fixos operacionais mensais



Descrição	Custo Total Mensal (em R\$)
Telefone	R\$ 99,00
Honorários do Contador	R\$ 500,00
Pró-labore	R\$ 3.000,00
Manutenção de equipamentos	R\$ 200,00
Salários + encargos (Anexo 2)	R\$ 11.031,55
Material de Limpeza	R\$ 100,00
Material de Escritório	R\$ 200,00
Combustível	R\$ 300,00
Taxas diversas	R\$ 0,00
Serviços de terceiros	R\$ 500,00
Mensalidade Incubadora	R\$ 150,00
Outras despesas	
Total	R\$ 16.080,55

6.10 Demonstrativo de Resultado - DRE

Quadro	Descrição	
5.5	1. Receita total com vendas	R\$ 311.760,00
	2. Custos variáveis totais	-R\$ 70.146,00
5.8	(-) CMV(*)	R\$ 0,00
5.7	(-) Impostos sobre venda	-R\$ 60.793,20
5.7	(-) Gastos com vendas	-R\$ 9.352,80
	Subtotal 2	-R\$ 70.146,00
	3. Margem de Contribuição	R\$ 241.614,00
5.11	4. (-) Custos fixos totais	-R\$ 192.966,60
	Resultado operacional	R\$ 48.647,40

6.12 Indicadores de viabilidade

6.12.1 Ponto de equilíbrio

Receita total	R\$ 311.760,00
Custo variavel total	R\$ 70.146,00
Custo fixo total	R\$ 192.966,60
Índice da Margem de Contribuição	0,78
Ponto de equilíbrio	R\$ 248.989,16



6.13.2 Lucratividade

Lucro Líquido	R\$ 48.647,40
Receita Total	R\$ 311.760,00
Lucratividade	15,60%

6.13.3 Rentabilidade

Lucro Líquido	R\$ 48.647,40
Investimento Total	R\$ 80.000,00
Rentabilidade	60,81%

6.13.4 Prazo de retorno investido

Investimento Total	R\$ 80.000,00
Lucro Líquido	R\$ 48.647,40
Retorno do Investimento	61%
retorno em meses	20