

ReintegraAI - Grupo ELM

Business Model - Global Solution 2

Enzo Okuizumi RM 561432

Lucas Barros RM 566422

Milton Marcelino RM 564836

Sumário Executivo.....	7
1. Detalhamento da Oportunidade Identificada.....	8
Principais Barreiras Identificadas.....	8
Oportunidade de Intervenção.....	8
Três Frentes Estratégicas.....	9
Impacto Esperado.....	9
2. Detalhamento do Modelo de Negócios da Startup.....	9
Proposta de Valor.....	9
Segmentos de Clientes.....	10
Canais de Entrega.....	10
Fontes de Receita.....	10
Estrutura de Custos.....	11
Principais Recursos.....	11
Principais Atividades.....	11
Parcerias-Chave.....	12
Resultado do Modelo.....	12
3. Modelo de Relacionamento B2B.....	12
Objetivo do Relacionamento B2B.....	12
Como a Startup se Relaciona com Empresas.....	12
Benefícios para Empresas.....	13
Por Que o Modelo Funciona.....	13
4. Detalhamento do Tipo de Inovação da Solução Proposta.....	14
Inovação em Personalização.....	14
Inovação em Experiência do Usuário (UX).....	14
Inovação em Acompanhamento e Motivação.....	14
Inovação em Curadoria Inteligente.....	14
Inovação no Uso de IA como Guia de Carreira.....	15
Conclusão da Inovação.....	15
5. Detalhamento das Tecnologias Aplicadas.....	15
6. Regras de Negócio, Requisitos Funcionais e Não Funcionais.....	17
Regras de Negócio.....	17
Requisitos Funcionais (RF).....	17
Requisitos Não Funcionais (RNF).....	18
7. Histórias de Usuário no Formato 3W.....	19
8. Mercado-Alvo, Análise de Concorrentes e Vantagem Competitiva.....	20
Segmento 1: Pessoas em Transição de Carreira.....	21
Segmento 2: Profissionais Desempregados.....	21
Segmento 3: Trabalhadores de Áreas Tradicionais.....	21
Segmento 4: Estudantes e Iniciantes em TI.....	21

Segmento 5: Empresas que Buscam Capacitar Equipes (B2B).....	21
Segmento 6: Instituições de Ensino e Projetos de Capacitação.....	21
Análise de Concorrentes.....	21
Concorrente 1: Alura.....	21
Concorrente 2: Coursera / Udemy.....	21
Concorrente 3: DIO (Digital Innovation One).....	22
Concorrente 4: Rocketseat.....	22
Concorrente 5: Instituições Tradicionais (SENAC, SENAI, escolas técnicas).....	22
Vantagem Competitiva da Startup.....	22
1. Personalização Real do Aprendizado.....	22
2. Baixa Complexidade e Acessibilidade.....	22
3. Redução da Sobrecarga de Conteúdo.....	22
4. Gamificação do Progresso.....	23
5. Foco Direto na Empregabilidade.....	23
6. Expansão B2B com Relatórios Inteligentes.....	23
Resumo Final.....	23
9. Precificação da Solução Proposta.....	23
1. Modelo Freemium (Entrada Gratuita).....	23
2. Plano Individual – Assinatura Mensal.....	24
3. Plano Individual – Assinatura Anual.....	24
4. Plano Corporativo (B2B).....	25
5. Licenciamento para Instituições de Ensino / ONGs.....	25
6. Receitas Complementares.....	26
Resumo da Precificação.....	26
10. Racional de Despesas para Formação da Hora Técnica.....	26
1. Custos de Desenvolvimento (Tech / Produto).....	26
2. Custos de Operação e Manutenção.....	27
3. Custos Administrativos e Comerciais.....	28
4. Custos de Marketing e Aquisição de Usuários.....	28
5. Cálculo Simplificado da Hora Técnica.....	28
6. Finalidade da Hora Técnica no Projeto.....	29
Resumo.....	29
11. Racional do Cálculo para o Valor da Hora-Homem.....	29
1. Identificação dos Custos Diretos do Profissional.....	30
2. Inclusão dos Custos Indiretos.....	30
3. Cálculo das Horas Úteis Mensais.....	31
4. Fórmula para o Cálculo da Hora-Homem.....	31
5. Exemplo Ilustrativo (Valores Simplificados).....	31
6. Importância do Cálculo da Hora-Homem.....	32
Resumo.....	32
12. Preço Final para Apresentação ao Cliente.....	32

13. Retorno do Investimento (ROI).....	34
1. Redução de Custos com Treinamentos Tradicionais.....	34
2. Aceleração da Requalificação.....	34
3. Retenção de Talentos e Redução de Turnover.....	35
4. Requalificação Interna (Upskilling e Reskilling).....	35
5. Cálculo Simplificado de ROI (Exemplo Prático).....	35
6. Benefícios Intangíveis (difíceis de medir, mas reais).....	36
Resumo do ROI.....	37
14. Métricas Tangíveis Utilizadas.....	37
1. Taxa de Conclusão das Trilhas.....	37
2. Tempo Médio de Conclusão (TMC).....	37
3. Progresso Médio por Usuário.....	37
4. Taxa de Acesso aos Conteúdos Recomendados.....	37
5. Taxa de Retenção Mensal.....	38
6. Engajamento por Módulo.....	38
7. Número de Recomendações Adaptativas Aplicadas.....	38
8. Custo de Aquisição de Usuário (CAC).....	38
9. Lifetime Value (LTV).....	38
10. Performance Corporativa (B2B).....	38
Resumo das Métricas.....	39
15. Racional do Cálculo do ROI.....	39
1. Identificação do Investimento.....	39
2. Identificação dos Ganhos Financeiros.....	40
1) Economia com treinamentos tradicionais.....	40
2) Redução do tempo de capacitação.....	40
3) Redução do turnover (rotatividade).....	40
4) Ganho de produtividade.....	40
3. Fórmula Aplicada.....	40
4. Exemplo Prático (Base Realista).....	41
5. Benefícios Intangíveis (não entram no cálculo, mas influenciam o valor final).....	41
Resumo do Racional.....	42
16. Acordo de Nível de Serviço (SLA).....	42
1. Disponibilidade da Plataforma.....	42
2. Tempo de Resposta do Sistema.....	42
3. Suporte ao Usuário.....	43
4. Entrega de Trilhas Personalizadas.....	43
5. Segurança da Informação.....	43
6. Atualizações e Correções.....	44
7. Penalidades por Descumprimento.....	44
8. Limitações do SLA.....	44
Resumo do SLA.....	45

17. Determinação dos Serviços a Serem Prestados.....	45
1. Avaliação de Perfil do Usuário.....	45
2. Geração de Trilhas de Aprendizado Personalizadas.....	46
3. Recomendações Adaptativas (IA).....	46
4. Acompanhamento de Progresso.....	46
5. Acesso a Conteúdos Educacionais Selecionados.....	46
6. Suporte ao Usuário (FAQ e Contato).....	46
7. Dashboard Corporativo (Serviço B2B).....	46
8. Gerenciamento de Trilhas e Conteúdos (Backoffice).....	46
9. Serviços Complementares (opcionais).....	47
Resumo dos Serviços Prestados.....	47
18. Determinação dos Níveis de Serviço.....	47
1. Nível de Disponibilidade da Plataforma.....	47
2. Nível de Desempenho.....	48
3. Nível de Atendimento ao Usuário.....	48
4. Nível de Geração de Trilhas Personalizadas.....	48
5. Nível de Segurança da Informação.....	49
6. Nível de Manutenção e Atualização.....	49
7. Nível de Operação Corporativa (B2B).....	49
Resumo dos Níveis de Serviço.....	49
19. Disponibilidade dos Serviços.....	50
1. Disponibilidade Geral da Plataforma.....	50
2. Disponibilidade de Conteúdos e Trilhas.....	50
3. Disponibilidade do Suporte ao Usuário.....	51
4. Disponibilidade da Infraestrutura de Dados.....	51
5. Disponibilidade Durante Manutenções.....	51
6. Disponibilidade para Clientes Corporativos (B2B).....	52
Resumo da Disponibilidade.....	52
20. Determinação dos Requisitos de Help Desk / Service Desk.....	53
1. Canal de Atendimento Unificado.....	53
2. Registro e Abertura de Chamados.....	53
3. Classificação por Nível de Severidade.....	54
4. Tempo de Resposta e Resolução.....	54
5. Escalonamento Técnico.....	54
6. Base de Conhecimento Atualizada.....	55
7. Monitoramento Contínuo.....	55
8. Relatórios Periódicos de Atendimento.....	55
9. Treinamento da Equipe de Suporte.....	56
Resumo dos Requisitos de Suporte.....	56
21. Informativo sobre Multas/Descontos em Descumprimento dos SLA's.....	56
1. Critério de Avaliação da Disponibilidade.....	57

2. Tabela de Descontos por Nível de Indisponibilidade.....	57
3. Compensações para Falhas Críticas.....	57
4. Manutenções Emergenciais.....	58
5. Serviços Corporativos (B2B) – Cláusula Especial.....	58
6. Condições para Aplicação das Penalidades.....	58
7. Forma de Aplicação dos Descontos.....	59
8. Limitações das Penalidades.....	59
Resumo das Penalidades.....	59
22. Vídeo Pitch.....	60
23. UML Diagrama de Caso de Uso Completo.....	60
24. UML Diagrama de Atividade.....	60
25. Backlog da Sprint atual.....	62

Sumário Executivo

O projeto **ReintegraAI - Grupo ELM** é uma solução de EdTech (Tecnologia Educacional) disruptiva, focada em resolver o desafio da **reintegração e requalificação profissional** de indivíduos que buscam migrar para o mercado de tecnologia. A crescente transformação digital exige novas habilidades, mas a falta de direcionamento, o excesso de conteúdo e a ausência de acompanhamento personalizado impedem a eficácia dos treinamentos tradicionais.

A Solução: ReintegraAI

O ReintegraAI é uma plataforma digital que utiliza **Inteligência Artificial (IA)** para criar **Trilhas de Aprendizado Sob Medida**. A solução se baseia em **Três Frentes Estratégicas**:

1. **Avaliação de Perfil Inteligente:** Diagnóstico inicial que mapeia competências e objetivos.
2. **Trilhas Personalizadas com IA:** Percursos dinâmicos que se ajustam em tempo real ao desempenho do usuário.
3. **Gamificação e Feedback Contínuo:** Sistema de engajamento para reduzir a evasão e motivar o avanço.

Modelo de Negócios e Mercado

O modelo de receita é escalável e híbrido, baseado em **Freemium** e assinaturas pagas. As principais fontes de receita incluem:

- **Planos Individuais (Mensal e Anual):** Acesso premium para o público geral (Pessoas em Transição de Carreira, Profissionais Desempregados e Estudantes).
- **Planos Corporativos (B2B):** Licenciamento para empresas que buscam requalificar suas equipes (Upskilling e Reskilling), com dashboards de desempenho e relatórios inteligentes.

Vantagem Competitiva e Impacto

A inovação central reside na **Personalização Real do Aprendizado** e na **Curadoria Inteligente** de conteúdo, combatendo diretamente a sobrecarga de informações. A vantagem competitiva é sustentada pelo **foco direto na empregabilidade** e pela arquitetura B2B robusta.

O impacto esperado é a **aceleração da transição de carreira, a redução significativa da evasão em cursos online e o aumento da empregabilidade**, posicionando o ReintegraAI como um facilitador chave para a inclusão e o desenvolvimento de talentos na área de tecnologia. O **Retorno sobre o Investimento (ROI)** para clientes B2B é justificado pela redução de custos com treinamentos, aceleração da capacitação e retenção de talentos.----Você pode copiar este texto para o seu documento, substituindo a instrução inicial.

1. Detalhamento da Oportunidade Identificada

A ampliação da **transformação digital e das novas exigências do mercado de tecnologia** vem criando um grande desafio para profissionais que desejam migrar de área, mas não sabem por onde começar.

No contexto do mercado de trabalho, o projeto **ReIntegrAI** tem como objetivo **tornar a reintegração e o aprendizado tecnológico mais simples, acessível e personalizado**, utilizando inteligência artificial para **criar trilhas de aprendizado sob medida**, acelerando o retorno desses profissionais ao mercado de trabalho.

Principais Barreiras Identificadas

Dificuldade em aprender novas áreas – Muitos profissionais encontram obstáculos ao tentar se inserir em tecnologia por não saberem quais habilidades desenvolver primeiro.

Falta de direcionamento e excesso de conteúdo – A enorme quantidade de cursos e materiais disponíveis gera sobrecarga cognitiva e desmotivação.

Falta de acompanhamento personalizado – Plataformas tradicionais não oferecem recomendações adequadas ao perfil e ritmo de cada pessoa.

Baixa confiança e engajamento – A ausência de progresso visível ou reconhecimento causa frustração e abandono precoce das trilhas.

Esses pontos demonstram que, embora existam muitas opções de capacitação, **a falta de personalização e suporte contínuo** ainda cria barreiras significativas para quem deseja se reinserir no mercado de tecnologia.

Oportunidade de Intervenção

Há um espaço claro para soluções **inteligentes e orientadas por dados** que atuem como **facilitadores da jornada de aprendizado**.

A oportunidade está em oferecer uma plataforma que:

- **Personalize o estudo com base no perfil individual;**
- **Acompanhe o progresso e motive o aluno de forma contínua;**
- **Crie um ambiente acessível e envolvente**, diminuindo a taxa de desistência.

Três Frentes Estratégicas

1. Avaliação de Perfil Inteligente

Ferramenta de diagnóstico que identifica competências, interesses e objetivos para gerar recomendações de trilhas adequadas ao perfil do usuário.

2. Trilhas Personalizadas com IA

Criação de percursos de estudo dinâmicos, que se ajustam conforme o desempenho e o engajamento do usuário, priorizando os temas mais relevantes para sua recolocação.

3. Gamificação e Feedback Contínuo

Sistema de progresso visual e conquistas, incentivando o aprendizado constante e reforçando a sensação de avanço e conquista pessoal.

Impacto Esperado

- **Aceleração da transição de carreira**, com maior clareza sobre o caminho de aprendizado.
- **Redução da evasão em cursos online**, por meio de recomendações assertivas e engajamento ativo.
- **Aumento da empregabilidade** de profissionais em requalificação.
- **Contribuição para inclusão digital**, tornando a tecnologia um meio de transformação e não um obstáculo.

2. Detalhamento do Modelo de Negócios da Startup

O modelo de negócios do ReIntegrAI foi estruturado para atender profissionais em transição de carreira, oferecendo um serviço digital baseado em personalização e inteligência artificial. A proposta central é entregar valor contínuo ao usuário por meio de trilhas personalizadas, suporte inteligente e evolução acompanhada. O modelo é escalável, digital e de baixo custo operacional, permitindo crescimento rápido com ampliação de conteúdos, novas trilhas e parcerias estratégicas.

Proposta de Valor

- Oferecer **aprendizado personalizado** com IA, reduzindo perda de tempo e aumentando a eficiência.
- Facilitar a **reintegração ao mercado de trabalho** de maneira guiada e estruturada.
- Fornecer uma **experiência acessível, intuitiva e motivadora**, mesmo para usuários com pouca familiaridade com tecnologia.

Segmentos de Clientes

- Pessoas em **transição de carreira** para tecnologia.
- Profissionais desempregados que buscam **requalificação rápida**.
- Trabalhadores de áreas tradicionais (administração, varejo, indústria) que precisam **atualização digital**.
- Estudantes que desejam um **caminho mais claro** para entrar no mercado de TI.

Canais de Entrega

- Plataforma web responsiva (frontend desenvolvido no projeto).
- Redes sociais e comunidades digitais (LinkedIn, Instagram, Discord).
- Parcerias com cursos, escolas técnicas e programas de capacitação.

Fontes de Receita

Modelo Freemium + Assinatura

- Parte do conteúdo é gratuito, permitindo acesso à avaliação inicial e algumas trilhas básicas.

- O usuário pode contratar uma **assinatura mensal** para liberar trilhas avançadas, acompanhamento inteligente, desafios gamificados e recomendação adaptativa.

Planos Corporativos

- Empresas podem contratar assinaturas para colaboradores em processo de requalificação ou atualização tecnológica.

Parcerias e Marketplace Educacional

- Integração com plataformas de cursos externos, recebendo comissão por indicação de trilhas complementares.

Estrutura de Custos

- Desenvolvimento e manutenção do sistema (frontend, APIs, integração de IA).
- Atualização e curadoria de trilhas de aprendizado.
- Hospedagem, banco de dados e custos de infraestrutura.
- Marketing digital para aquisição de novos usuários.

Principais Recursos

- Algoritmos de recomendação e análise de perfil.
- Base de conteúdos e trilhas organizadas.
- Interface amigável, desenvolvida em React/Tailwind.
- Sistema de progresso e gamificação.

Principais Atividades

- Atualização contínua das trilhas.
- Manutenção técnica e evolução da plataforma.
- Análise de dados de uso para refinamento das recomendações.
- Suporte e comunicação com usuários.

Parcerias-Chave

- Plataformas de cursos e edtechs.
- Empresas que buscam profissionais requalificados.
- Influenciadores e instrutores de tecnologia.

Resultado do Modelo

O modelo de negócios do ReIntegrAI se sustenta pela capacidade de entregar **valor personalizado**, reduzindo o tempo de adaptação profissional, aumentando a empregabilidade e garantindo uma experiência de aprendizado eficiente. A combinação de IA, trilhas ajustáveis e gamificação cria um serviço escalável, acessível e com alto potencial de crescimento.

3. Modelo de Relacionamento B2B

O modelo de relacionamento B2B da startup tem como objetivo estabelecer **parcerias estratégicas com empresas, instituições de ensino e organizações que desejam requalificar ou atualizar suas equipes** para atuar na área de tecnologia. A proposta é oferecer soluções personalizadas que acelerem o desenvolvimento profissional dos colaboradores, reduzindo custos com treinamentos tradicionais e aumentando a eficiência da capacitação interna.

Objetivo do Relacionamento B2B

Fornecer às empresas **trilhas de aprendizado personalizadas**, diagnósticos de competências e acompanhamento de evolução, permitindo que elas desenvolvam talentos de maneira rápida, estruturada e totalmente alinhada às demandas tecnológicas atuais.

Como a Startup se Relaciona com Empresas

Planos corporativos

A organização pode contratar pacotes para grupos de colaboradores, com acesso completo às trilhas, painéis de acompanhamento e suporte dedicado.

Dashboard de evolução

As empresas recebem relatórios periódicos sobre progresso, engajamento e lacunas de conhecimento dos colaboradores, facilitando decisões estratégicas de capacitação.

Personalização de trilhas

As trilhas podem ser ajustadas com base nas competências desejadas pela empresa, criando um alinhamento direto entre estudo e necessidade real do negócio.

Suporte especializado

Equipes de atendimento auxiliam gestores de RH e TI no acompanhamento dos colaboradores, garantindo melhor adesão e uso da plataforma.

Benefícios para Empresas

- **Redução de custos de capacitação** em comparação a treinamentos presenciais ou cursos externos.
- **Requalificação mais rápida** de talentos internos, diminuindo a necessidade de novas contratações.
- **Aumento da produtividade**, já que colaboradores estudam exatamente o que precisam.
- **Acompanhamento contínuo**, permitindo ajustes imediatos e decisões mais inteligentes.
- **Melhoria no employer branding**, oferecendo desenvolvimento profissional contínuo aos funcionários.

Por Que o Modelo Funciona

O modelo B2B é eficiente porque une **personalização + escalabilidade**, permitindo que empresas de diferentes tamanhos adotem a plataforma sem custos elevados. Além disso, o foco em dados e relatórios torna a capacitação mais estratégica, organizada e mensurável.

4. Detalhamento do Tipo de Inovação da Solução Proposta

A solução apresenta um conjunto de inovações que combinam tecnologia, personalização e usabilidade para transformar a forma como pessoas em transição para a área de tecnologia se qualificam. A inovação não está apenas no uso de IA, mas na forma como ela é aplicada para reduzir barreiras, orientar o estudo e tornar o processo mais simples, eficiente e acessível.

Inovação em Personalização

A solução utiliza dados do perfil do usuário para **adaptar trilhas de estudo, ritmo, nível de dificuldade e tipo de conteúdo**, criando um percurso individualizado.

Esse nível de personalização é uma inovação porque substitui trilhas fixas — comuns em plataformas tradicionais — por um modelo ajustado às necessidades reais do usuário.

Inovação em Experiência do Usuário (UX)

A interface foi pensada para ser **inclusiva, simples e intuitiva**, reduzindo frustrações e facilitando o uso mesmo para quem tem pouca familiaridade digital.

A inovação aqui está em transformar a complexidade do aprendizado em um processo guiado, com progressão clara e sem sobrecarga cognitiva.

Inovação em Acompanhamento e Motivação

O uso de **gamificação**, indicadores visuais de progresso e marcos de conquista cria uma experiência mais motivadora.

A inovação está em trazer elementos de jogos para dentro do processo educativo, mantendo engajamento e reduzindo abandono.

Inovação em Curadoria Inteligente

A plataforma organiza conteúdos relevantes e filtra informações, apresentando apenas o que importa no momento certo.

Esse modelo reduz ruídos, evita dispersão e aumenta a eficiência do aprendizado — algo que difere de plataformas que deixam o usuário “solto” para escolher entre centenas de cursos.

Inovação no Uso de IA como Guia de Carreira

A Inteligência Artificial não é apenas uma ferramenta técnica, mas funciona como **mentor digital**, sugerindo trilhas, ajustando caminhos e apontando oportunidades de melhoria.

Essa visão amplia o conceito de aprendizagem, tornando-o dinâmico e adaptativo.

Conclusão da Inovação

A solução proposta representa uma inovação **híbrida**, unindo:

- Inovação de processo (forma mais eficiente de aprender)
- Inovação de produto (plataforma inteligente e personalizada)
- Inovação em modelo de serviço (orientação contínua, trilhas adaptativas)
- Inovação em experiência do usuário (simplicidade, inclusão e motivação)

O resultado é uma plataforma moderna, escalável e centrada no usuário, que transforma como pessoas se preparam para ingressar no mercado de tecnologia.

5. Detalhamento das Tecnologias Aplicadas

A solução utiliza um conjunto de tecnologias modernas voltadas para acessibilidade, desempenho e escalabilidade. Cada tecnologia foi selecionada para garantir uma plataforma rápida, intuitiva e capaz de se adaptar às necessidades dos usuários. O objetivo é criar uma experiência fluida, organizada e confiável durante toda a jornada do aprendizado.

React

O frontend da plataforma foi desenvolvido em React, um dos frameworks mais utilizados no mercado. A escolha se deve à sua capacidade de criar interfaces dinâmicas, reutilizar componentes e permitir atualizações rápidas sem recarregar a página inteira, tornando a navegação mais leve e responsiva.

Tailwind CSS

Para o design da interface, foi utilizado Tailwind CSS, uma biblioteca de classes utilitárias que permite construir visual elegante e organizado com agilidade.

A tecnologia facilita a criação de uma interface simples, limpa e acessível — alinhada ao objetivo da plataforma de não gerar confusão visual para o usuário.

TypeScript

O uso de TypeScript melhora a segurança do código, reduz erros e torna o desenvolvimento mais previsível.

Isso garante maior estabilidade na construção dos componentes, principalmente nas partes que lidam com dados de trilhas e perfis de usuários.

Vite

O projeto utiliza Vite como ferramenta de build e desenvolvimento.

Ela oferece tempos de carregamento extremamente rápidos, recarregamento instantâneo e uma experiência mais eficiente para os desenvolvedores durante a construção da plataforma.

Integração com APIs

A solução foi projetada para consumir dados por meio de APIs, o que permite buscar trilhas, conteúdos e recomendações de forma dinâmica.

Esse modelo facilita atualizações constantes e possibilita conexão futura com sistemas de IA, bancos de dados externos e trilhas personalizadas em tempo real.

Hooks e Gerenciamento de Estado

A arquitetura faz uso de hooks personalizados para lidar com requisições, carregamento de trilhas e controle de progresso.

Isso torna o código mais organizado, reutilizável e facilita futuras expansões, como novos módulos e funções de personalização.

Estrutura Responsiva

A plataforma foi construída com foco em responsividade, garantindo que funcione bem em computadores, tablets e celulares.

Isso aumenta a acessibilidade e ajuda usuários com diferentes perfis digitais a navegar sem dificuldades.

Conclusão Tecnológica

O conjunto de tecnologias aplicadas — React, Tailwind, TypeScript, Vite e integrações via API — cria uma solução moderna, rápida e escalável.

Essa base tecnológica sustenta a proposta da startup de oferecer uma plataforma confiável, intuitiva e capaz de evoluir continuamente para atender às demandas do mercado e dos usuários.

6. Regras de Negócio, Requisitos Funcionais e Não Funcionais

A plataforma possui um conjunto de regras e requisitos que garantem o funcionamento correto do sistema e asseguram que a experiência do usuário seja consistente, intuitiva e alinhada aos objetivos da solução. Esses elementos orientam todo o desenvolvimento da startup e definem como a plataforma deve se comportar em diferentes cenários.

Regras de Negócio

RN01 – Personalização obrigatória

O usuário só pode acessar sua trilha personalizada após concluir a Avaliação de Perfil.

RN02 – Trilhas ajustadas por perfil

Cada trilha deve ser montada com base nos dados informados pelo usuário (objetivo, ritmo, experiência e dificuldade).

RN03 – Progresso acumulativo

O sistema deve registrar o avanço do usuário e manter seu progresso salvo entre sessões.

RN04 – Conteúdos recomendados

A plataforma deve exibir somente conteúdos alinhados ao nível atual do usuário, evitando materiais avançados antes da hora.

RN05 – Limite de trilhas simultâneas

O usuário pode seguir apenas uma trilha principal por vez, evitando dispersão e sobrecarga cognitiva.

RN06 – Feedback contínuo

Ao finalizar cada módulo, o usuário deve receber uma indicação de avanço ou sugestão de melhoria.

Requisitos Funcionais (RF)

RF01 – Cadastro e login do usuário

O sistema deve permitir que o usuário entre com dados básicos e acesse seu perfil.

RF02 – Execução da Avaliação de Perfil

A plataforma deve apresentar um formulário simples para coletar objetivos, conhecimentos e dificuldades.

RF03 – Geração automática da trilha personalizada

Após a avaliação, o sistema deve montar uma trilha com módulos organizados e objetivos claros.

RF04 – Exibição do progresso

A interface deve mostrar visualmente o que já foi concluído, o que está em andamento e o que falta estudar.

RF05 – Acesso aos conteúdos recomendados

O sistema deve exibir os materiais indicados para cada etapa (vídeos, artigos, exercícios, textos).

RF06 – Ajuste adaptativo da trilha

Com base no avanço do usuário, o sistema deve atualizar recomendações e sequências de módulos.

RF07 – Página FAQ e suporte

A plataforma deve disponibilizar uma área de dúvidas frequentes para ajudar usuários com dificuldades comuns.

RF08 – Página de contato

O sistema deve permitir que o usuário envie mensagens ou solicite suporte.

Requisitos Não Funcionais (RNF)

RNF01 – Usabilidade

A plataforma deve ser simples e intuitiva, permitindo que o usuário navegue com pouca familiaridade tecnológica.

RNF02 – Desempenho

As páginas devem carregar rapidamente e as trilhas devem aparecer sem atrasos perceptíveis.

RNF03 – Responsividade

A interface deve funcionar corretamente em computadores, tablets e celulares.

RNF04 – Segurança dos dados

As informações do usuário devem ser protegidas, incluindo progresso, perfil e dados de login.

RNF05 – Acessibilidade

A plataforma deve garantir boa leitura, contraste adequado, textos claros e navegação simples.

RNF06 – Escalabilidade

A estrutura deve suportar novos usuários, novas trilhas e adição de módulos sem comprometer o desempenho.

RNF07 – Compatibilidade

O sistema deve funcionar nos principais navegadores (Chrome, Edge, Firefox, Safari).

7. Histórias de Usuário no Formato 3W

HU01 – Acesso inicial

Eu, como usuário iniciando na área de tecnologia, quero fazer uma avaliação simples sobre meu perfil e meus objetivos, para que eu receba uma trilha personalizada que me ajude a começar sem confusão.

HU02 – Personalização da trilha

Eu, como profissional em transição de carreira, quero receber uma trilha de aprendizado adaptada ao meu nível, para que eu não perca tempo com conteúdos muito básicos ou avançados demais.

HU03 – Acompanhamento de progresso

Como estudante em requalificação, quero visualizar meu progresso de forma clara, para que eu me mantenha motivado a continuar estudando.

HU04 – Gamificação

Como usuário que precisa de incentivo constante, quero ganhar conquistas conforme avanço, para que eu me sinta motivado e reconheça minha evolução.

HU05 – Acesso a conteúdos recomendados

Eu, como aprendiz com pouca familiaridade com tecnologia, quero acessar apenas os conteúdos recomendados para mim, para que eu não fique perdido em excesso de opções.

HU06 – Suporte e FAQ

Como usuário com dúvidas durante o uso, quero acessar uma página de perguntas frequentes, para que eu consiga resolver minhas dificuldades rapidamente.

HU07 – Contato com a equipe

Como usuário que precisa de ajuda, quero enviar uma mensagem pela página de contato, para que eu receba suporte e consiga continuar usando a plataforma.

HU08 – Responsividade

Eu como usuário que estuda pelo celular, quero acessar a plataforma com boa visualização em qualquer dispositivo, para que eu possa estudar onde estiver.

HU09 – Trilha adaptativa

Como estudante em progresso, quero que o sistema ajuste meus conteúdos conforme o meu desempenho, para que meu aprendizado fique sempre no nível adequado.

HU10 – Segurança

Como usuário que fornece meus dados pessoais, quero que a plataforma mantenha minhas informações protegidas, para que eu me sinta seguro ao usar o sistema.

8. Mercado-Alvo, Análise de Concorrentes e Vantagem Competitiva

A solução proposta atende um público em crescimento, impulsionado pela demanda por requalificação digital e pela necessidade de entrada acelerada na área de tecnologia. O mercado concentra tanto indivíduos em busca de recolocação quanto empresas que necessitam desenvolver talentos internos. Além disso, a presença de concorrentes no setor educacional digital reforça a importância de diferenciação por personalização, simplicidade e foco prático.

Segmento 1: Pessoas em Transição de Carreira

Profissionais que buscam migrar para tecnologia, mas não sabem como começar.
É um público que precisa de orientação clara, conteúdo filtrado e trilhas personalizadas.

Segmento 2: Profissionais Desempregados

Indivíduos que buscam requalificação rápida para aumentar a empregabilidade.
Valorizam processos simples, motivação constante e foco direto no mercado.

Segmento 3: Trabalhadores de Áreas Tradicionais

Pessoas que já atuam no mercado, mas precisam atualizar competências digitais para não perder espaço.

Segmento 4: Estudantes e Iniciantes em TI

Usuários que começam do zero e precisam de uma trilha sequencial, sem excesso de informações ou dispersão.

Segmento 5: Empresas que Buscam Capacitar Equipes (B2B)

Organizações que desejam treinar colaboradores para novas funções tecnológicas, reduzindo custos de contratação externa.

Segmento 6: Instituições de Ensino e Projetos de Capacitação

ONGs, programas sociais e escolas técnicas que precisam de trilhas estruturadas e acompanhamento de alunos.

Análise de Concorrentes

Concorrente 1: Alura

Fornece cursos variados sobre tecnologia, com formações completas.

Ponto forte: vasta biblioteca de conteúdos.

Limitante: pouca personalização — o aluno precisa escolher o caminho sozinho.

Concorrente 2: Coursera / Udemy

Plataformas internacionais com grande variedade de cursos.

Ponto forte: conteúdos renomados e diversidade.

Limitante: ausência de trilhas personalizadas e excesso de opções, causando sobrecarga cognitiva.

Concorrente 3: DIO (Digital Innovation One)

Foca em capacitação e desafios práticos com empresas parceiras.

Ponto forte: comunidade ativa e bootcamps.

Limitante: trilhas não adaptam automaticamente ao perfil do usuário.

Concorrente 4: Rocketseat

Cursos intensivos para desenvolvedores.

Ponto forte: foco em prática e programação.

Limitante: público mais avançado; não é ideal para iniciantes sem base.

Concorrente 5: Instituições Tradicionais (SENAC, SENAI, escolas técnicas)

Ponto forte: certificação e estrutura formal.

Limitante: pouco flexíveis e sem personalização adaptativa.

Vantagem Competitiva da Startup

1. Personalização Real do Aprendizado

Diferente dos concorrentes que oferecem trilhas fixas, a solução adapta conteúdos, ritmo e nível automaticamente ao perfil do usuário.

2. Baixa Complexidade e Acessibilidade

O sistema foi criado para ser simples, claro e intuitivo, atendendo pessoas que têm dificuldade com plataformas tradicionais.

3. Redução da Sobrecarga de Conteúdo

Enquanto outras plataformas oferecem milhares de cursos, a solução entrega apenas o que o usuário realmente precisa naquele momento.

4. Gamificação do Progresso

Elemento motivacional que ajuda o aluno a não abandonar, algo que concorrentes mais tradicionais não utilizam de forma integrada.

5. Foco Direto na Empregabilidade

A solução não apenas ensina; ela orienta, acompanha e organiza a jornada até a recolocação — reduzindo tempo, esforço e indecisão.

6. Expansão B2B com Relatórios Inteligentes

Empresas podem acompanhar o progresso dos colaboradores, algo que aumenta a adesão e agrega valor corporativo.

Resumo Final

O mercado-alvo é amplo e crescente, reunindo usuários individuais e empresas que buscam capacitação rápida e acessível.

A concorrência oferece conteúdos valiosos, porém genéricos.

A vantagem competitiva da startup está na **personalização com IA**, na **simplicidade da jornada**, na **motivação contínua** e na **integração entre trilha e recolocação**, criando um diferencial claro frente às opções tradicionais.

9. Precificação da Solução Proposta

A precificação foi definida considerando o custo de manutenção da plataforma, o valor percebido pelo usuário e a necessidade de tornar o serviço acessível para pessoas em transição de carreira. O modelo combina acessibilidade, escalabilidade e retorno financeiro, permitindo que a solução cresça de forma sustentável tanto no público individual (B2C) quanto no corporativo (B2B).

1. Modelo Freemium (Entrada Gratuita)

O acesso inicial à plataforma é gratuito, permitindo ao usuário:

- Realizar a Avaliação de Perfil
- Receber uma trilha básica de orientação
- Acessar parte da biblioteca de conteúdos
- Usar recursos limitados de gamificação

Esse modelo reduz barreiras de entrada e aumenta a adesão de novos usuários.

2. Plano Individual – Assinatura Mensal

Voltado para pessoas que desejam trilhas completas e acompanhamento personalizado.

Preço sugerido: R\$ 29,90 / mês

Inclui:

- Trilhas completas personalizadas
- Recomendações adaptativas
- Relatórios de evolução
- Gamificação completa
- Acesso a novos módulos automaticamente

- Suporte via e-mail e FAQ ampliado

Preço calculado com base no mercado (Alura, DIO, Udemy) — porém **mais acessível**, alinhado ao público alvo.

3. Plano Individual – Assinatura Anual

Preço sugerido: R\$ 299,00 / ano (economia de ~16%)

Indicado para usuários comprometidos com a requalificação a longo prazo.

4. Plano Corporativo (B2B)

Voltado para empresas que desejam capacitar colaboradores de forma rápida e personalizada.

Preço sugerido:

- **R\$ 19,90 / colaborador / mês (acima de 30 colaboradores)**
- **R\$ 24,90 / colaborador / mês (entre 10 e 29 colaboradores)**
- **R\$ 29,90 / colaborador / mês (até 9 colaboradores)**

Inclui:

- Acesso completo às trilhas personalizadas
- Dashboard corporativo
- Relatórios de desempenho por colaborador
- Ajuste de trilhas conforme exigência da empresa
- Suporte preferencial

5. Licenciamento para Instituições de Ensino / ONGs

Voltado para programas sociais e escolas que desejam trilhas estruturadas para capacitação.

Preço sugerido: pacotes fechados a partir de **R\$ 1.200 / mês**, incluindo:

- Trilhas personalizadas por turma
- Monitoramento do avanço
- Suporte educacional
- Acesso para instrutores e coordenadores

6. Receitas Complementares

Além da assinatura, a plataforma pode gerar receita com:

Marketplace Educacional

Comissão por indicação de cursos externos complementares às trilhas.

Workshops e mentorias

Sessões ao vivo (pagas à parte) com especialistas em tecnologia.

Certificados Premium

Certificados verificados mediante taxa simbólica (R\$ 14,90 a R\$ 19,90).

Resumo da Precificação

O modelo combina acessibilidade com alto valor agregado, permitindo:

- Entrada gratuita para atrair usuários
- Assinatura acessível para continuidade do estudo
- Receita corporativa recorrente (B2B)
- Expansão para escolas, ONGs e programas sociais
- Múltiplas fontes complementares de monetização

Essa estratégia torna a solução escalável, sustentável e competitiva frente às plataformas tradicionais.

10. Racional de Despesas para Formação da Hora Técnica

A formação da hora técnica representa o custo real para manter a operação da plataforma, incluindo os recursos necessários para desenvolvimento, suporte, manutenção, administração e aprimoramento contínuo da solução. Esse cálculo permite determinar preços sustentáveis, garantir margem e apoiar decisões financeiras da startup.

A seguir está o detalhamento dos principais componentes que compõem a hora técnica do serviço.

1. Custos de Desenvolvimento (Tech / Produto)

Envolvem os profissionais responsáveis pela construção e evolução da plataforma:

- Desenvolvedor Front-End
- Desenvolvedor Back-End
- UX/UI Designer
- QA / Tester
- Engenheiro de Dados / IA (conforme evolução futura)

Itens incluídos:

- Salário mensal proporcional à alocação no projeto
- Encargos trabalhistas
- Plataformas de design e versionamento (Figma, GitHub Premium)
- Ferramentas de testes e monitoramento

2. Custos de Operação e Manutenção

Relacionados ao funcionamento diário da plataforma:

- Hospedagem em nuvem (AWS, Azure ou similar)

- Banco de dados
- APIs utilizadas na personalização
- Serviços de envio de e-mails, autenticação e notificações
- Renovação de domínios e certificados SSL

Esses custos são diluídos pela base total de usuários, compondo parte da hora técnica.

3. Custos Administrativos e Comerciais

Incluem funções de suporte, gestão e administração interna:

- Equipe de atendimento ao usuário
- Equipe comercial (B2B)
- Ferramentas administrativas (CRM, automação, planilhas)
- Serviço contábil e jurídico
- Licenças de software corporativas

4. Custos de Marketing e Aquisição de Usuários

Para garantir crescimento contínuo:

- Anúncios em redes sociais
- Criação de conteúdo para canais digitais
- Materiais de divulgação
- Parcerias estratégicas

5. Cálculo Simplificado da Hora Técnica

Após somar todos os custos mensais, o valor deve ser dividido por:

1. Número total de horas úteis mensais (em média 168 a 180h).
2. Volume de profissionais envolvidos na operação.

Fórmula Base:

Hora Técnica = (Custos Totais Mensais da Operação) / (Horas Úteis x Nº de Profissionais)

Exemplo ilustrativo:

Se o custo total mensal da operação for **R\$ 35.000** e houver 3 profissionais envolvidos diretamente:

- $35.000 / (180h \times 3)$
- $35.000 / 540h$
- **Hora Técnica ≈ R\$ 64,81**

Esse cálculo permite estimar preços de planos, margem de lucro e escalabilidade da plataforma.

6. Finalidade da Hora Técnica no Projeto

A formação da hora técnica é essencial para:

- Definir preços justos e competitivos
- Avaliar a viabilidade financeira
- Dimensionar equipes e operação
- Estimar retorno sobre investimento (ROI)
- Garantir sustentabilidade e crescimento do negócio

Resumo

A hora técnica é composta por um conjunto de despesas fixas e variáveis relacionadas à operação da startup. Ao calcular e monitorar esses custos, a plataforma consegue estabelecer preços acessíveis, garantir sustentabilidade financeira e oferecer uma experiência de qualidade ao usuário final.

11. Racional do Cálculo para o Valor da Hora-Homem

O cálculo da hora-homem é utilizado para determinar quanto custa, em média, **uma hora de trabalho de cada profissional envolvido no desenvolvimento e operação da solução**. Esse racional permite especificar serviços, planejar orçamento, estimar entregas e validar a viabilidade financeira da startup.

O objetivo é identificar todos os custos diretos e indiretos associados ao trabalho do time e dividi-los pelas horas úteis disponíveis no mês, chegando a um valor realista e aplicável ao projeto.

1. Identificação dos Custos Diretos do Profissional

São os custos ligados diretamente ao colaborador.

Incluem:

- Salário bruto mensal
- Encargos trabalhistas (INSS, FGTS, férias, 13º proporcional)
- Benefícios (vale transporte, alimentação, plano de saúde, etc.)
- Equipamentos utilizados (computador, licenças específicas)

Esses valores precisam ser somados para chegar ao **custo real mensal do profissional**.

2. Inclusão dos Custos Indiretos

Custos que não são associados a uma pessoa específica, mas impactam o valor final da hora-homem, como:

- Energia elétrica

- Internet corporativa
- Aluguel do escritório (se houver)
- Softwares compartilhados (Figma, GitHub, automação, CRM)
- Gestão administrativa e contábil

Esses valores são rateados pelo número total de colaboradores para compor o custo mensal por pessoa.

3. Cálculo das Horas Úteis Mensais

Considera-se o número médio de horas realmente trabalhadas no mês.

Fórmula padrão:

- 22 dias úteis × 8 horas = **176 horas/mês**

(Em alguns meses pode variar entre 168 e 184 horas — usa-se a média de 176 horas.)

4. Fórmula para o Cálculo da Hora-Homem

Após somar custos diretos e indiretos, aplica-se:

Valor da Hora-Homem = (Custo Mensal Total do Profissional) / (Horas Úteis Mensais)

5. Exemplo Ilustrativo (Valores Simplificados)

Custos diretos:

- Salário: R\$ 4.000
 - Encargos (70%): R\$ 2.800
 - Benefícios: R\$ 600
- Subtotal: R\$ 7.400**

Custos indiretos rateados:

- R\$ 600/mês por colaborador

Custo Total Mensal:

$$\rightarrow 7.400 + 600 = \textbf{R\$ 8.000}$$

Hora-Homem:

$$\rightarrow 8.000 / 176 = \textbf{R\$ 45,45 por hora}$$

Esse valor serve como referência para calcular o custo da equipe, estimar o investimento necessário para manter o projeto e embasar a precificação da solução.

6. Importância do Cálculo da Hora-Homem

- Ajuda a definir preços realistas e competitivos
- Permite projeções de orçamento
- Auxilia no planejamento de projetos
- Baseia negociações com parceiros e empresas
- Ajuda a medir custo de desenvolvimento e manutenção

Resumo

O valor da hora-homem surge da soma dos custos diretos e indiretos de cada profissional, divididos pelas horas úteis do mês. Esse cálculo dá à startup uma visão clara do custo operacional real e serve como base para o planejamento financeiro e para a construção de um modelo de negócios sustentável.

12. Preço Final para Apresentação ao Cliente

A partir do cálculo da hora-homem, da análise dos custos de operação e do posicionamento competitivo do produto, foi definido um modelo de precificação simples, transparente e escalável para empresas (B2B) e usuários individuais (B2C). O objetivo é garantir **acessibilidade, sustentabilidade financeira e valor agregado real** ao cliente.

1. Plano Individual (B2C)

Preço Final: R\$ 29,90 / mês

Inclui:

- Trilhas personalizadas por IA
- Acompanhamento do progresso
- Recomendações adaptativas
- Gamificação completa
- FAQ avançada e suporte

Alternativa:

 **R\$ 299,00 / ano** (economia de ~16%)

2. Plano Corporativo (B2B) – Requalificação de Colaboradores

Preço Final por colaborador

- **R\$ 29,90 / colaborador / mês (até 9 usuários)**
- **R\$ 24,90 / colaborador / mês (10 a 29 usuários)**
- **R\$ 19,90 / colaborador / mês (acima de 30 usuários)**

Inclui:

- ✓ Dashboard corporativo
- ✓ Relatórios de evolução
- ✓ Trilhas 100% personalizadas
- ✓ Suporte dedicado
- ✓ Ajuste das trilhas conforme objetivo da empresa

3. Licenciamento Institucional (ONGs, Escolas, Projetos Sociais)

A partir de R\$ 1.200,00 por mês, com:

- Trilhas estruturadas por turma
- Acompanhamento de alunos
- Relatórios detalhados
- Suporte educacional

4. Serviços Complementares (opcionais)

- **Workshops / Webinars para equipes:** R\$ 500 por sessão
- **Mentorias individuais:** R\$ 79,90 por encontro
- **Certificados premium:** R\$ 14,90 a R\$ 19,90
- **Marketplace educacional:** comissão por indicação (10–20%)

“A plataforma é acessível para o usuário, escalável para a startup e financeiramente viável para empresas.”

13. Retorno do Investimento (ROI)

O Retorno do Investimento representa o ganho obtido pela empresa ao adotar a plataforma em comparação ao valor investido. No contexto da solução ReIntegrAI, o ROI se manifesta principalmente pela redução de custos de capacitação, aceleração da aprendizagem, aumento da produtividade e requalificação interna, evitando gastos com novas contratações.

A seguir está o racional que demonstra os benefícios financeiros diretos e indiretos gerados pelo uso da plataforma.

1. Redução de Custos com Treinamentos Tradicionais

Empresas gastam em média de R\$ 800 a R\$ 3.000 por colaborador em cursos externos ou capacitações presenciais.

Com o plano corporativo (R\$ 19,90 a R\$ 29,90 por colaborador), a economia chega a:

- **Economia média anual:**
De R\$ 1.200 → para menos de R\$ 360 por colaborador
- **Redução média de custos: até 70%**

2. Aceleração da Requalificação

Com trilhas personalizadas, o colaborador:

- Aprende apenas o necessário
- Comete menos erros
- Avança mais rápido
- Evita retrabalho

Resultado: até 40% menos tempo investido em capacitação.

Menos tempo estudando → mais tempo produzindo.

3. Retenção de Talentos e Redução de Turnover

Capacitação direcionada reduz a saída de colaboradores que se sentem estagnados.

- Cada funcionário perdido custa de 1 a 2 salários em reposição
- Com a plataforma, a diminuição média de turnover pode chegar a 15% a 25%

Isso gera economia significativa para empresas com grandes equipes.

4. Requalificação Interna (Upskilling e Reskilling)

Ao invés de contratar novos profissionais com salários maiores, a empresa pode desenvolver talentos internos, pagando muito menos.

- Contratação de um profissional tech → custo elevado
- Requalificação interna → custo reduzido + retenção + engajamento

Essa estratégia traz retorno contínuo no médio e longo prazo.

5. Cálculo Simplificado de ROI (Exemplo Prático)

Para uma empresa com **20 colaboradores** inscritos:

- Custo anual tradicional por colaborador: **R\$ 1.000 a R\$ 3.000**
- Custo anual com ReIntegrAI: **R\$ 24,90 × 12 = R\$ 298,80**

Economia média anual por colaborador:

→ entre **R\$ 700 e R\$ 2.700**

Economia anual total (20 colaboradores):

→ entre **R\$ 14.000 e R\$ 54.000**

Investimento anual (20 colaboradores):

→ $20 \times R\$ 298,80 \approx R\$ 5.976$

ROI estimado:

$$\text{ROI} = (\text{Ganho} - \text{Investimento}) / \text{Investimento} \times 100$$

Se a empresa economizar, por exemplo, R\$ 30.000 com capacitação:

$$\text{ROI} = (30.000 - 5.976) / 5.976 \times 100$$

$$\text{ROI} \approx 402\%$$

Ou seja: **Para cada R\$ 1 investido, a empresa recebe mais de R\$ 4 de retorno.**

6. Benefícios Intangíveis (difíceis de medir, mas reais)

- Maior engajamento
- Aumento de produtividade
- Redução de erros técnicos
- Aprendizado contínuo
- Melhoria na cultura digital da empresa

Esses fatores reforçam o retorno total gerado pela solução.

Resumo do ROI

A plataforma oferece economia direta com treinamento, acelera o aprendizado, reduz turnover e impulsiona a produtividade.

Com isso, a empresa obtém alto retorno financeiro mesmo com baixo investimento mensal, o que torna a solução extremamente competitiva e atraente no setor corporativo.

14. Métricas Tangíveis Utilizadas

As métricas tangíveis são indicadores mensuráveis que permitem avaliar o desempenho da solução, acompanhar a evolução dos usuários e verificar os resultados entregues para empresas e indivíduos. Elas são essenciais para validar o impacto da plataforma, orientar decisões estratégicas e demonstrar o valor gerado pela solução de forma objetiva.

A seguir estão as principais métricas aplicadas ao ReIntegrAI.

1. Taxa de Conclusão das Trilhas

Mede quantos usuários finalizaram módulos ou trilhas completas.

É um indicador direto de engajamento e eficácia do aprendizado.

- **Fórmula:** $(\text{trilhas concluídas} / \text{trilhas iniciadas}) \times 100$

2. Tempo Médio de Conclusão (TMC)

Avalia quantos dias (ou semanas) um usuário leva para terminar uma trilha.

Reduções nesse tempo indicam **melhor personalização e fluidez no aprendizado**.

3. Progresso Médio por Usuário

Mede o percentual médio de avanço dentro de uma trilha.

Ajuda a identificar abandono precoce e dificuldades específicas nos módulos.

4. Taxa de Acesso aos Conteúdos Recomendados

Mostra quantos usuários realmente consomem os conteúdos sugeridos pela IA.

Quanto maior a taxa, melhor o alinhamento entre recomendação e necessidade do aluno.

5. Taxa de Retenção Mensal

Indica quantos usuários continuam utilizando a plataforma após um período específico.

É essencial para avaliar a qualidade da experiência do usuário e o impacto da gamificação.

- **Exemplo:** % de usuários ativos 30 dias após o cadastro.

6. Engajamento por Módulo

Mede quantas vezes um módulo foi acessado, revisado ou concluído.

Ajuda a detectar conteúdos difíceis, confusos ou pouco atrativos.

7. Número de Recomendações Adaptativas Aplicadas

Indica o quanto a IA está atuando na personalização da trilha.

Quanto maior esse número, mais efetiva é a customização oferecida ao usuário.

8. Custo de Aquisição de Usuário (CAC)

Mede quanto a startup investe em marketing para conquistar um usuário novo.

Ajuda no planejamento financeiro e na precificação final.

9. Lifetime Value (LTV)

Estimativa de quanto um usuário gera de receita enquanto permanece assinante.

LTV alto indica satisfação e valor percebido.

10. Performance Corporativa (B2B)

Métricas voltadas para empresas que utilizam a plataforma:

- Taxa de conclusão por colaborador
 - Média de evolução das equipes
 - Redução do tempo de treinamento interno
 - Economia anual em capacitação
- Esses dados reforçam o ROI entregue para clientes corporativos.

Resumo das Métricas

As métricas tangíveis utilizadas se concentram em medir:

- **Engajamento**
- **Evolução do aprendizado**
- **Retenção**
- **Produtividade**
- **Efetividade da personalização**
- **Resultados financeiros para empresas**

Esses indicadores garantem que a solução seja monitorada continuamente, oferecendo dados reais para comprovar o valor entregue e aprimorar a plataforma ao longo do tempo.

15. Racional do Cálculo do ROI

O ROI (Retorno sobre Investimento) é uma métrica que demonstra o quanto a empresa obtém de retorno financeiro em relação ao valor investido na solução. Ele é fundamental para validar a viabilidade da plataforma, justificar o investimento do cliente e comprovar economicamente o impacto da adoção do ReIntegrAI.

O racional do cálculo baseia-se em três pilares principais: **economia gerada, ganhos de produtividade e redução de custos com treinamento e contratação.**

1. Identificação do Investimento

Primeiro, determina-se o valor total investido pela empresa para utilizar a plataforma, incluindo:

- Assinatura mensal por colaborador
- Eventuais serviços adicionais (workshops, relatórios personalizados)
- Custos de implementação (se aplicável)

Esse valor representa o **Investimento Total** para o período considerado.

2. Identificação dos Ganhos Financeiros

Para calcular o ROI corretamente, é necessário quantificar os ganhos tangíveis proporcionados pela solução. Entre eles:

1) Economia com treinamentos tradicionais

Empresas gastam de R\$ 800 a R\$ 3.000 por colaborador/ano em cursos externos.

Com a plataforma, esse valor cai para menos de R\$ 360/ano por colaborador.

2) Redução do tempo de capacitação

Com trilhas personalizadas, o colaborador aprende até **40% mais rápido**, economizando horas que seriam gastas em capacitações longas ou genéricas.

3) Redução do turnover (rotatividade)

Treinamentos direcionados reduzem a saída de colaboradores e os custos de reposição, que variam de 1 a 2 salários por funcionário perdido.

4) Ganho de produtividade

O colaborador executa tarefas melhor e mais rápido por ter capacitação alinhada ao trabalho real.

Essas economias e ganhos são somados para formar o **Ganho Total**.

3. Fórmula Aplicada

Após identificar investimento e ganhos, aplica-se a fórmula padrão do ROI:

$$\text{ROI} = (\text{Ganho Total} - \text{Investimento Total}) / \text{Investimento Total} \times 100$$

Esse cálculo mostra o retorno percentual do investimento realizado.

4. Exemplo Prático (Base Realista)

Para uma empresa com **20 colaboradores**:

- **Investimento Total**

$20 \times \text{R\$ } 298,80/\text{ano} \approx \text{R\$ } 5.976$

- **Ganho Total estimado**

Economia com cursos + redução de turnover + ganho de produtividade

Exemplo conservador: **R\$ 30.000/ano**

Aplicando a fórmula:

$$\text{ROI} = (30.000 - 5.976) / 5.976 \times 100$$

$$\text{ROI} \approx 402\%$$

Ou seja:

Para cada R\$ 1 investido, retornam R\$ 4,02 em benefícios.

5. Benefícios Intangíveis (não entram no cálculo, mas influenciam o valor final)

- Melhora no clima organizacional
- Cultura digital fortalecida
- Colaboradores mais confiantes

- Redução de erros e retrabalhos
- Aprendizado contínuo sem interrupções

Esses elementos elevam ainda mais o valor percebido, mesmo não sendo contabilizados diretamente no ROI tradicional.

Resumo do Racional

1. Identifica-se o investimento real da empresa.
2. Calculam-se os ganhos tangíveis (economia + produtividade + redução de turnover).
3. Aplica-se a fórmula padrão.
4. Interpreta-se o retorno financeiro real.

O racional do cálculo demonstra que a solução gera **alto retorno**, custo reduzido e impacto mensurável, reforçando o valor da plataforma para clientes B2B e instituições parceiras.

16. Acordo de Nível de Serviço (SLA)

O Acordo de Nível de Serviço estabelece os padrões mínimos de qualidade, disponibilidade e suporte que a plataforma se compromete a entregar aos usuários e às empresas contratantes. O SLA garante previsibilidade e transparência no funcionamento da solução, assegurando uma experiência confiável e contínua.

1. Disponibilidade da Plataforma

A plataforma deve permanecer disponível para acesso dos usuários durante a maior parte do tempo.

- **Disponibilidade mínima garantida: 98% ao mês**
- Inclui: acesso ao site, trilhas, conteúdos e dashboard corporativo
- Períodos de manutenção serão realizados preferencialmente fora do horário comercial

2. Tempo de Resposta do Sistema

O desempenho da navegação é essencial para evitar frustração do usuário.

- **Carregamento de páginas:** até 3 segundos
- **Abertura de trilhas e módulos:** até 5 segundos
- **Resposta de API:** até 2 segundos

3. Suporte ao Usuário

A solução oferece suporte para dúvidas gerais, problemas técnicos e dificuldades de acesso.

- **Tempo de resposta máximo:**
 - Suporte geral (e-mail ou formulário): **até 24h úteis**
 - Solicitações empresariais (conta corporativa): **até 12h úteis**
- **Canais oferecidos:**
 - Página de contato
 - FAQ detalhada
 - E-mail de suporte

4. Entrega de Trilhas Personalizadas

Após a Avaliação de Perfil, a trilha personalizada deve ser gerada automaticamente.

- **Tempo máximo de geração da trilha: 5 segundos**
- **Atualizações adaptativas:** aplicadas **instantaneamente** após conclusão de módulos

5. Segurança da Informação

A plataforma se compromete com boas práticas de segurança.

- Armazenamento de dados com criptografia
- Políticas de acesso restrito
- Logs de acesso e atividades críticas
- Backups periódicos

Compromisso:

Manter a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados dos usuários.

6. Atualizações e Correções

Melhorias e correções são realizadas de forma contínua.

- **Atualizações menores:** sem interrupção de serviço
- **Correções emergenciais:** aplicadas em até **24 horas**
- **Atualizações maiores:** notificadas previamente aos usuários

7. Penalidades por Descumprimento

(Usado principalmente em contratos corporativos – B2B)

Se a plataforma não atingir o nível mínimo de disponibilidade mensal (**98%**), a empresa cliente tem direito a:

- Desconto proporcional no próximo ciclo de cobrança
- Crédito de horas adicionais ou licença ampliada gratuitamente

Exemplo:

Disponibilidade mensal de 95% → crédito de **5%** na fatura do mês seguinte.

8. Limitações do SLA

O SLA **não se aplica** a falhas decorrentes de:

- Problemas na conexão de internet do usuário
- Equipamentos inadequados ou incompatíveis
- Manutenções emergenciais fora do controle da equipe
- Interrupções causadas por terceiros (provedores externos)

Resumo do SLA

O SLA garante que a plataforma entregue:

- **Alta disponibilidade (98%)**
- **Desempenho rápido**
- **Geração automática de trilhas**
- **Suporte eficiente**
- **Segurança de dados**
- **Correções e melhorias contínuas**

Esse acordo assegura confiabilidade ao usuário final e credibilidade junto às empresas contratantes.

17. Determinação dos Serviços a Serem Prestados

Os serviços a serem prestados pela solução foram definidos para garantir que usuários individuais, empresas e instituições recebam uma experiência completa, personalizada e

contínua. Cada serviço foi estruturado para apoiar o aprendizado, promover evolução profissional e assegurar que a plataforma entregue valor real durante todo o ciclo de uso.

A seguir estão os principais serviços que a plataforma oferece.

1. Avaliação de Perfil do Usuário

Coleta informações sobre experiência, ritmo, objetivos e dificuldades do usuário.

Esse serviço é responsável por gerar os dados necessários para a criação da trilha personalizada.

2. Geração de Trilhas de Aprendizado Personalizadas

Com base na avaliação inicial, o sistema monta trilhas sob medida, organizadas por nível de conhecimento e objetivo profissional.

Inclui módulos sequenciais, recomendações de conteúdo e metas claras.

3. Recomendações Adaptativas (IA)

Ao longo da trilha, o sistema ajusta automaticamente os próximos passos do usuário com base em seu desempenho e progresso.

Esse serviço garante um aprendizado dinâmico e não linear.

4. Acompanhamento de Progresso

Permite visualizar percentuais concluídos, módulos pendentes e conquistas desbloqueadas.

É um serviço essencial para motivação e continuidade no aprendizado.

5. Acesso a Conteúdos Educacionais Selecionados

Disponibilização de vídeos, textos, exercícios e materiais recomendados pela trilha.

O serviço garante que o usuário tenha acesso somente ao que é relevante.

6. Suporte ao Usuário (FAQ e Contato)

Inclui atendimento via formulário, e-mail e base de perguntas frequentes.

Esse serviço oferece ajuda rápida para dúvidas técnicas ou de navegação

7. Dashboard Corporativo (Serviço B2B)

Voltado para empresas, permitindo acompanhar a evolução dos colaboradores.
Inclui relatórios de progresso, adesão, produtividade e histórico de aprendizagem.

8. Gerenciamento de Trilhas e Conteúdos (Backoffice)

Serviço destinado ao administrador da plataforma.

Permite cadastrar novos módulos, atualizar trilhas, revisar conteúdos e gerenciar usuários.

9. Serviços Complementares (opcionais)

- Workshops e treinamentos ao vivo
- Certificados premium
- Mentorias individuais
- Integração com trilhas externas (marketplace educacional)

Resumo dos Serviços Prestados

A plataforma oferece:

- ✓ Avaliação personalizada
- ✓ Trilhas inteligentes e adaptativas
- ✓ Conteúdo curado
- ✓ Acompanhamento de evolução
- ✓ Suporte contínuo
- ✓ Painel corporativo completo
- ✓ Serviços extras para evolução profissional

Esses serviços garantem que o usuário receba uma jornada estruturada e que empresas tenham uma ferramenta robusta de capacitação interna.

18. Determinação dos Níveis de Serviço

Os níveis de serviço definem os padrões mínimos que a plataforma deve oferecer para garantir uma experiência estável, confiável e eficiente para usuários individuais e clientes corporativos. Esses níveis foram estabelecidos para assegurar qualidade, prever expectativas e manter a operação dentro de parâmetros claros e mensuráveis.

A seguir, estão descritos os principais níveis de serviço estabelecidos para a solução.

1. Nível de Disponibilidade da Plataforma

Define o tempo em que o sistema estará acessível e funcionando adequadamente.

- **Disponibilidade mínima garantida: 98% ao mês**
- Inclui acesso ao site, trilhas, módulos e painéis corporativos
- Períodos de manutenção serão preferencialmente realizados fora do horário comercial

2. Nível de Desempenho

Parâmetros que determinam a velocidade e o tempo de resposta do sistema.

- Carregamento de páginas: **até 3 segundos**
- Abertura de trilhas e conteúdos: **até 5 segundos**
- Respostas de API: **até 2 segundos**

Esses níveis garantem fluidez e evitam frustração do usuário.

3. Nível de Atendimento ao Usuário

Define o tempo máximo de resposta para solicitações, problemas ou dúvidas.

- Suporte geral (e-mail): **até 24h úteis**
- Suporte corporativo: **até 12h úteis**
- Feedback sobre problemas críticos: **até 4h úteis**

Inclui atendimento via formulário, e-mail e FAQ aprimorada.

4. Nível de Geração de Trilhas Personalizadas

Estabelece o tempo de resposta para criação ou atualização das trilhas.

- Geração da trilha após avaliação: **até 5 segundos**
- Recomendações adaptativas: **atualização instantânea** após conclusão de módulos

5. Nível de Segurança da Informação

Define padrões mínimos para proteger dados e acessos.

- Criptografia de dados sensíveis
- Política de senha forte
- Acesso controlado por permissão
- Backups diários de segurança
- Monitoramento e logs de acesso

6. Nível de Manutenção e Atualização

Define periodicidade e comportamento da plataforma durante melhorias.

- Atualizações menores: sem interrupção de serviço
- Correções emergenciais: aplicadas em até **24 horas**
- Atualizações maiores: comunicadas previamente aos usuários

7. Nível de Operação Corporativa (B2B)

Padrões específicos para empresas que contratam o plano corporativo.

- Dashboard corporativo atualizado em tempo real

- Disponibilização de relatórios mensais
- Suporte prioritário para gestores
- Garantia de integridade e privacidade dos dados dos colaboradores

Resumo dos Níveis de Serviço

Os níveis definidos asseguram:

- ✓ Alto desempenho
- ✓ Disponibilidade consistente
- ✓ Segurança dos dados
- ✓ Suporte rápido
- ✓ Trilhas personalizadas e atualizadas
- ✓ Operação estável para clientes corporativos

Esses parâmetros garantem que a plataforma opere com qualidade e ofereça uma experiência confiável aos usuários finais e às empresas.

19. Disponibilidade dos Serviços

A disponibilidade dos serviços define o período em que a plataforma estará acessível aos usuários, garantindo a continuidade das atividades, o acesso às trilhas de aprendizado e o funcionamento dos recursos corporativos. A determinação da disponibilidade é essencial para assegurar confiabilidade, estabilidade e uma experiência positiva para todos os públicos da solução.

1. Disponibilidade Geral da Plataforma

A plataforma deve permanecer disponível durante a maior parte do tempo, permitindo acesso às trilhas, conteúdos, dashboard e suporte.

- **Disponibilidade mínima garantida: 98% ao mês**
- Inclui:
 - ✓ Acesso ao portal
 - ✓ Carregamento de trilhas personalizadas
 - ✓ Visualização de conteúdos

- ✓ Painel corporativo
- ✓ Sistema de progresso e recomendações

Períodos abaixo da disponibilidade prometida devem ser compensados conforme acordado no SLA.

2. Disponibilidade de Conteúdos e Trilhas

Os conteúdos educacionais precisam estar acessíveis em tempo integral, salvo em casos de manutenção programada.

- Acesso 24 horas por dia
- Atualizações de módulos devem ocorrer sem derrubar o serviço
- Recomendações adaptativas devem ser aplicadas imediatamente após avanço do usuário

3. Disponibilidade do Suporte ao Usuário

O suporte se mantém disponível dentro dos horários definidos:

- Atendimento via formulário/e-mail: **segunda a sexta, 9h às 18h**
- Resposta a solicitações gerais: **até 24h úteis**
- Suporte para empresas (B2B): **até 12h úteis**

A FAQ permanece disponível 24/7.

4. Disponibilidade da Infraestrutura de Dados

A camada de infraestrutura engloba servidores, APIs, banco de dados e serviços externos utilizados pela plataforma.

- Monitoramento ativo

- Backups diários
- Redundância mínima em pontos críticos
- Recuperação em caso de falha severa: **em até 24 horas**

5. Disponibilidade Durante Manutenções

Existem dois tipos de manutenção:

Manutenções programadas:

- Realizadas fora do horário comercial
- Avisadas com antecedência mínima de 24h
- Impacto mínimo para usuários

Manutenções emergenciais:

- Aplicadas quando necessárias para manter segurança ou estabilidade
- Pode ocorrer indisponibilidade temporária
- Comunicação realizada logo após a normalização

6. Disponibilidade para Clientes Corporativos (B2B)

Empresas que utilizam o painel corporativo possuem disponibilidade igual à da plataforma principal, com prioridade na resolução de incidentes.

- Disponibilidade mínima: **98%**
- Painel atualizado em tempo real
- Relatórios mensais garantidos

- Suporte priorizado

Resumo da Disponibilidade

Os serviços oferecidos pela plataforma garantem:

- ✓ Acesso quase contínuo (98%)
- ✓ Conteúdos e trilhas disponíveis 24/7
- ✓ Suporte ativo dentro do horário comercial
- ✓ Segurança, backup e redundância
- ✓ Previsibilidade em manutenções
- ✓ Prioridade para empresas contratantes (B2B)

Essa estrutura assegura que usuários individuais e organizações tenham uma experiência confiável e estável, com mínima interrupção dos serviços.

20. Determinação dos Requisitos de Help Desk / Service Desk

Os requisitos de Help Desk e Service Desk definem os padrões, processos e responsabilidades necessários para garantir atendimento eficiente aos usuários da plataforma. Eles asseguram que dúvidas, falhas e solicitações sejam tratadas com agilidade, mantendo a confiança na solução e garantindo a continuidade das atividades.

A seguir estão os principais requisitos estabelecidos para o suporte técnico e operacional da plataforma.

1. Canal de Atendimento Unificado

O suporte deve oferecer um ponto centralizado de contato para todos os tipos de solicitações.

- Formulário de contato na plataforma
- E-mail exclusivo para suporte
- Área de FAQ com respostas atualizadas
- Dashboard com suporte prioritário para empresas (B2B)

2. Registro e Abertura de Chamados

Todo atendimento deve ser registrado para garantir rastreabilidade.

- Geração automática de número de protocolo
- Registro do usuário, data, horário e descrição do problema
- Classificação da solicitação: dúvida, falha técnica, erro crítico ou solicitação corporativa
- Histórico de atendimentos acessível à equipe

3. Classificação por Nível de Severidade

As solicitações devem ser priorizadas conforme seu impacto:

Nível 1 – Baixa prioridade

Dúvidas gerais, navegação, informações sobre trilhas.

Nível 2 – Média prioridade

Problemas de acesso, falhas menores em módulos, dificuldades de carregamento.

Nível 3 – Alta prioridade (críticas)

Indisponibilidade do sistema, falhas de trilhas personalizadas, erros de login, problemas no painel corporativo.

4. Tempo de Resposta e Resolução

A equipe deve atender dentro dos prazos estabelecidos no SLA:

- Nível 1: resposta em até **24 horas úteis**
- Nível 2: resposta em até **12 horas úteis**
- Nível 3: resposta em até **4 horas úteis**, com solução emergencial aplicada rapidamente

Soluções definitivas podem ser encaminhadas para o time técnico, caso necessário.

5. Escalonamento Técnico

Em caso de problemas mais complexos, o suporte deve seguir um fluxo de escalonamento:

1. **Atendimento nível 1 (Help Desk)** — triagem e orientação inicial
2. **Atendimento nível 2 (Service Desk)** — análise técnica, testes e ajustes
3. **Equipe de desenvolvimento** — correções estruturais, bugs, incidentes graves

Esse fluxo garante rapidez e responsabilidade clara em cada etapa.

6. Base de Conhecimento Atualizada

A equipe deve manter uma base de artigos e tutoriais que facilitem a autonomia dos usuários.

- Perguntas frequentes (FAQ)
- Passo a passo de uso da plataforma
- Solução de problemas comuns
- Guia de trilhas e recomendações

7. Monitoramento Contínuo

O Service Desk deve acompanhar a saúde do sistema em tempo real.

- Monitoramento de uptime
- Notificação automática em caso de falhas
- Análise de logs e comportamentos anormais
- Alertas de lentidão ou indisponibilidade

8. Relatórios Periódicos de Atendimento

Para clientes corporativos e gestão interna, devem ser gerados relatórios mensais com:

- Quantidade de chamados
- Tipos mais recorrentes
- Tempo médio de resposta
- Problemas críticos resolvidos
- Sugestões de melhoria

9. Treinamento da Equipe de Suporte

A equipe deve ser capacitada continuamente para:

- Dominar o funcionamento do sistema
- Identificar problemas com rapidez
- Fornecer respostas claras e objetivas
- Lidar com usuários com diferentes níveis de conhecimento digital

Resumo dos Requisitos de Suporte

O Help Desk e o Service Desk devem garantir:

- ✓ Atendimento centralizado
- ✓ Registro e rastreabilidade
- ✓ Priorização por severidade
- ✓ Respostas rápidas conforme SLA
- ✓ Escalonamento técnico organizado
- ✓ Base de conhecimento atualizada
- ✓ Monitoramento contínuo do sistema
- ✓ Relatórios completos para empresas

Esses requisitos asseguram que a plataforma mantenha alto nível de qualidade, suportando usuários individuais e clientes corporativos de maneira eficiente.

21. Informativo sobre Multas/Descontos em Descumprimento dos SLA's

Este informativo estabelece as regras de compensação aplicadas quando a plataforma não atinge os níveis mínimos de serviço definidos no Acordo de Nível de Serviço (SLA). O objetivo é garantir transparência, confiabilidade e segurança jurídica para os clientes, especialmente empresas que contratam o plano corporativo.

As multas ou descontos funcionam como compensações automáticas, assegurando que a qualidade entregue seja proporcional ao serviço contratado.

1. Critério de Avaliação da Disponibilidade

O principal indicador para aplicação de compensações é a **disponibilidade mensal da plataforma**, medida em porcentagem (%) de tempo em que o serviço permaneceu funcional.

- Disponibilidade mínima garantida: **98% ao mês**
- Abaixo desse valor, a compensação financeira passa a ser aplicada automaticamente ou mediante solicitação.

2. Tabela de Descontos por Nível de Indisponibilidade

Disponibilidade Mensal	Desconto Aplicado na Fatura
97% a 97,9%	5% de desconto
95% a 96,9%	10% de desconto
93% a 94,9%	15% de desconto
Abaixo de 93%	25% de desconto

Quanto menor a disponibilidade, maior a compensação para o cliente.

3. Compensações para Falhas Críticas

Além da disponibilidade global, falhas críticas também podem gerar compensações, especialmente para clientes B2B:

Falhas críticas consideradas:

- Indisponibilidade total da plataforma
- Erros no login
- Painel corporativo inacessível
- Falha no carregamento das trilhas personalizadas
- Perda de dados de progresso

Compensações aplicáveis:

- **Crédito de 1 dia de serviço por hora de indisponibilidade crítica**
- **Até o limite de 30% da mensalidade**

4. Manutenções Emergenciais

Manutenções urgentes (falhas de segurança, bugs graves) podem gerar interrupções não programadas.

Para essas situações:

- Se excederem **2 horas mensais**, o cliente recebe **5% de desconto** adicional.

5. Serviços Corporativos (B2B) – Cláusula Especial

Empresas que utilizam o plano corporativo têm garantia reforçada:

- Painel corporativo deve permanecer atualizado em tempo real
- Falhas no dashboard por mais de **4 horas** garantem **10% de desconto direto**
- Falhas acima de **24 horas** garantem **15% adicionais**

6. Condições para Aplicação das Penalidades

Para que as compensações sejam aplicadas, devem ser considerados:

- Registros de logs do sistema
- Relatórios de monitoramento de disponibilidade
- Chamados abertos pelo cliente dentro do período de falha
- Indisponibilidades causadas por terceiros (provedores externos) não são contabilizadas

7. Forma de Aplicação dos Descontos

Os descontos podem ser concedidos de duas formas:

- 1. Desconto automático na próxima fatura**
- 2. Crédito equivalente para uso nos meses seguintes**

O cliente pode escolher o formato preferido em contratos corporativos.

8. Limitações das Penalidades

Os descontos **não serão aplicados** em casos como:

- Problemas no dispositivo ou conexão do usuário
- Indisponibilidade causada por força maior (queda geral de internet, desastres, etc.)
- Uso inadequado da plataforma
- Interrupções por manutenção previamente agendada

Resumo das Penalidades

A plataforma garante:

- ✓ Descontos proporcionais ao nível de indisponibilidade
- ✓ Créditos extras por falhas críticas

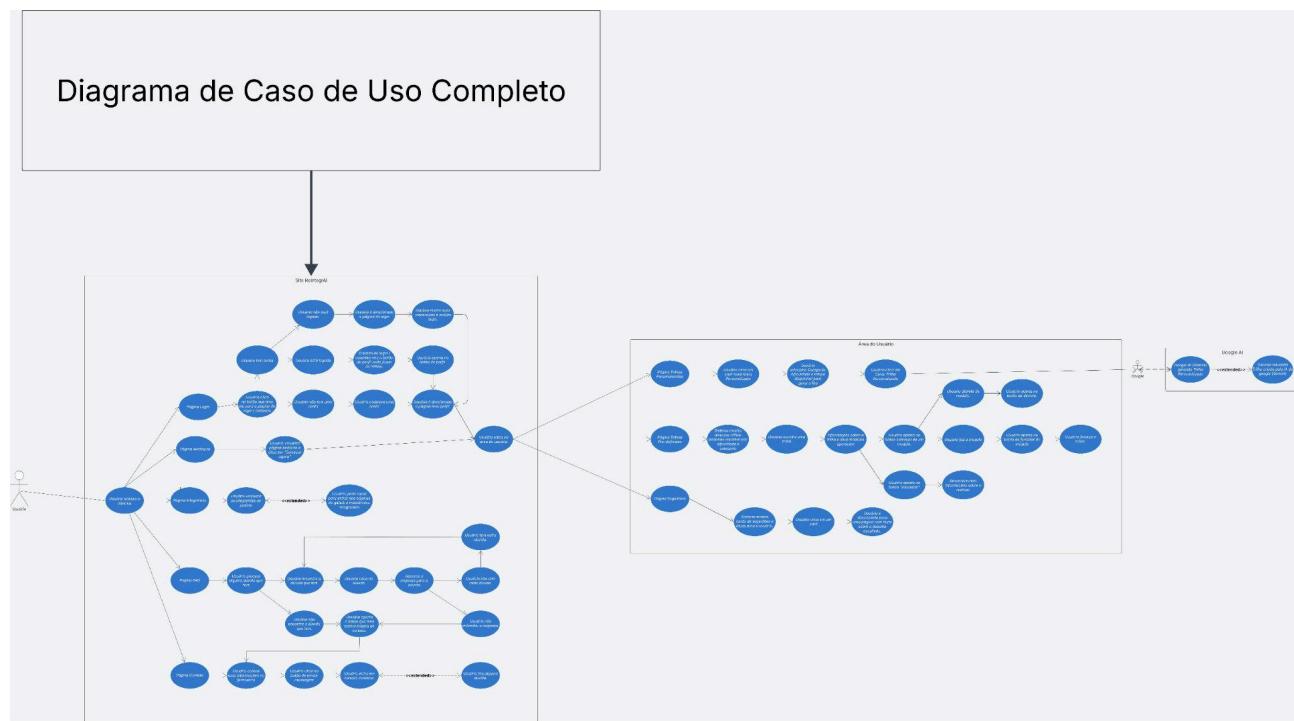
- ✓ Maior proteção para empresas no plano corporativo
 - ✓ Transparência na aplicação de penalidades

Essas regras reforçam a confiabilidade do serviço e demonstram comprometimento com a qualidade da solução.

22. Vídeo Pitch

Link do vídeo Pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=c4R8kwSs4N0>

23. UML Diagrama de Caso de Uso Completo



Link Imagem: GS2 Diagrama de Caso de Uso.jpeg

24. UML Diagrama de Atividade



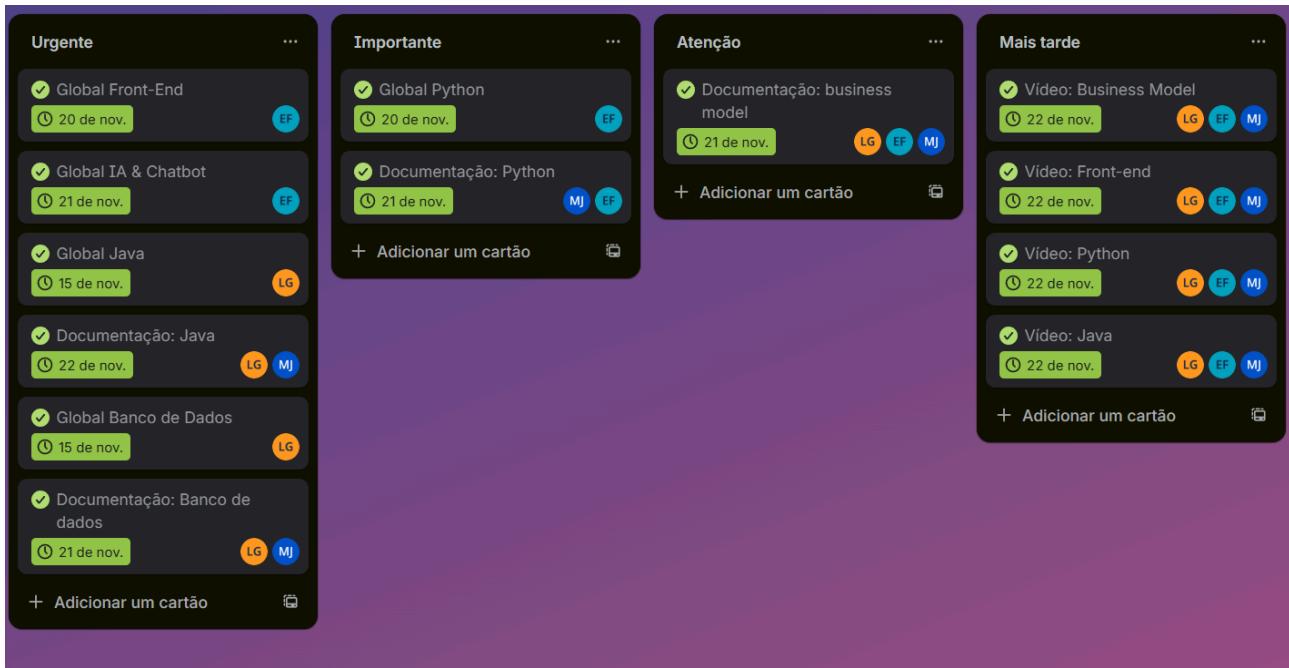
Link Imagem: [GS2 Diagrama de Caso de Atividade.png](#)

Link do Diagrama Completo:

https://lucid.app/lucidspark/ab52ef89-d80b-4335-895d-17b5f85787ee/edit?viewport_loc=2336%2C-1504%2C4582%2C2213%2C0_0&invitationId=inv_49de168f-412d-4e2e-ad98-457f0d00f01c

25. Backlog da Sprint atual

Link Trello: <https://trello.com/b/Yrbuv7aa/global-solution-2>



26. Links Extras

Business Model: [Documentação Business Model DOCX](#) | [Documentação PDF](#)

Front-end: [Github Front-end](#) | [Site Front-end](#)

Back-end (Java): [Github Java](#) | [Render Java](#)

Banco de dados: [Github BD](#)

Python: [Github Python](#)