

Plano de Negócio
FlowCerti



ÁREA
INFORMÁTICA
EMPRESA (Razão Social)
FLOWCERTI-LTDA
EMPREENDEDORES
Arthur Alencar de Sousa Moura 23011285 Camila Denardi Porto Silva 23011227 Gabriel Enrique Carvalho 23011148 Guilherme Bezerra Abrantes Belo 23011331
ORIENTADORES
LUIS FERNANDO DOS SANTOS PIRES RODRIGO DA ROSA ALBERTO MATOS FORESTO DÉBORA MACHADO

Plano de Negócio
FlowCerti

Lista de Figuras

1. Figura – Disponibilidade Legal da Marca
2. Figura - Funções e Cargos.....
3. Figura – Organograma.....
4. Figura - Você Responde Como (Pesquisa).....
5. Figura - Qual o Setor de Atuação (Pesquisa).....
6. Figura - Qual o Porte Da sua Empresa (Pesquisa).....
7. Figura - Sua Empresa precisa gerenciar certificações regularmente.....
8. Figura - Quais certificações sua Empresa precisa gerenciar ou obter.....
9. Figura - Como Sua empresa gerencia certificações atualmente.....
10. Figura - Quais são as maiores dificuldades no gerenciamento de certificações.....
11. Figura - Você já enfrentou problemas por não renovar ou não cumprir certificações
12. Figura - Um software que automatiza a gestão de certificações seria útil para você.....
13. Figura - Quais Funcionalidades mais lhe interessam.....
14. Figura - Quanto sua empresa estaria disposta a investir mensalmente.....
15. Figura - Mercado Global de Certificações ISO 2018-2028.....
16. Figura - ISO 9001.....
17. Figura – PESTEL.....
18. Figura – SWOT.....
19. Figura - Sustentabilidade do negócio.....
20. Figura - Modelo de Negócios Canvas.....
21. Figura - Performance Instagram.....
22. Figura - Post com Maior visibilidade.....
23. Figura - Nome e Marca.....
24. Figura – Logo.....
25. Figura - Logo 2.....
26. Figura - Paleta de Cores.....
27. Figura – Tipografia.....
28. Figura - Fluxo de Caixa.....
29. Figura - Custos Fixos e Váriaveis.....
30. Figura - Evolução de receita de vendas.....
31. Figura - Estrutura Sitemap.....
32. Figura - Páginas (Sitemap).....
33. Figura – Wireframe.....
34. Figura – Figma.....
35. Figura - Arquitetura Funcional.....
36. Figura - Arquitetura Técnica.....
37. Figura - Arquitetura MVC.....

Plano de Negócio
FlowCerti

- 38. Figura – Macroprocesso.....
- 39. Figura – Fluxograma.....
- 40. Figura - Diagrama BPMN.....
- 41. Figura - Diagrama de caso de uso.....
- 42. Figura - Diagrama De Classes.....
- 43. Figura - Diagrama DER.....
- 44. Figura - Diagrama de Estado.....
- 45. Figura - Diagrama de Operação.....
- 46. Figura - Diagrama de Fluxo De Dado.....
- 47. Figura - Diagrama de Processos.....
- 48. Figura - Ferramenta Case.....
- 49. Figura - Diagrama de Contexto.....

Plano de Negócio
FlowCerti

Lista de Tabelas

1. Tabela –10 principais países com certificados ISO 9001
2. Tabela –Números de certificações mundiais.....
3. Tabela – Simpleque.....
4. Tabela – Benchmarking.....
5. Tabela – Modelo Requisitos Funcionais (RF).....
6. Tabela – Modelo Requisitos Não Funcionais (RNF).....
7. Tabela – Modelo Associados.....
8. Tabela – Modelo Projeto Linear.....
9. Tabela – Hierarquia de Requisitos.....
10. Tabela – User Story.....
11. Tabela Casos de Uso.....

Plano de Negócio
FlowCerti

Sumário

Sumário	5
Introdução.....	7
1.0 Descritivo do Negócio.....	8
1.1 Modelo de Negócio e Funcionalidades	8
1.2 Funções e Cargos.....	12
1.3 Propósito da empresa.....	14
1.4 Declaração estratégica da empresa	15
1.5 Diferencias.....	16
1.6 Pesquisa de Mercado	18
1.6.1 Pesquisa do Empreendedor	29
1.6.2 Análise PESTEL	41
1.6.3 Análise SWOT	44
1.6.4 Análise de concorrentes (mínimo 5 diretos/indiretos)	47
1.6.5 Benchmarking	51
1.7 Análise das 5 forças de Porter	52
1.8 Sustentabilidade do negócio (ODS)	55
1.9 Modelo de Negócios Canvas	57
2.0 MARKETING E MÍDIAS DIGITAIS.....	57
2.1 Estratégias de marketing.....	57
2.2 Planejamento das Mídias Digitais	63
2.2.1 Performance das Mídias Digitais	64
2.3 Branding	68
3. Produto/Serviço/ Solução	72
4.0 FINANÇAS	78
4.1 Plano Financeiro	78
5.0 Projeção/Planos Futuros	86
6. ENGENHARIA DE SOFTWARE.....	87
6.1 Modelagem do Produto	88
6.1.1 Sitemap	88
6.1.2 WireFrame	100

Plano de Negócio
FlowCerti

6.1.3 Figma	133
6.2 Arquitetura de Software.....	170
6.2.1 Arquitetura Funcional	171
6.2.2 Arquitetura Técnica	173
6.2.3 Arquitetura MVC	174
6.3 Engenharia de Requisitos	180
6.3.1 Modelo Requisitos Funcionais (RF)	180
6.3.2 Modelo Requisitos Não Funcionais (RNF).....	181
6.3.3 Modelo – Associados.....	182
6.3.4 Modelo Projeto Linear	195
6.3.5 Hierarquia de Requisitos.....	196
6.3.6 User Story	199
6.3.7 Matriz de Rastreabilidade	207
6.4 Modelagem de Processos e Fluxos.....	207
6.4.1 Macroprocesso	208
6.4.2 Fluxograma	210
6.4.3 BPMN	212
6.5. Diagramas de Software.....	215
6.5.1 Diagrama caso de uso	216
6.5.2 Diagrama de classes.....	228
6.5.3 Diagrama DER.....	232
6.5.4 Diagrama de Estado - (ACESSO).....	236
6.5.5 Diagrama de Operação - (ACESSO)	239
6.5.6 Diagrama de Fluxo de Dados - (ACESSO)	243
6.5.7 Diagrama de Processos	245
6.5.8 Ferramenta Case.....	250
6.5.9 Diagrama de Contexto	253
7.0 Referências	256

Plano de Negócio *FlowCerti*

Introdução

A *FlowCerti* configura-se como uma plataforma digital inovadora, desenvolvida com foco na gestão automatizada de certificações empresariais. Sua proposta central é desburocratizar processos, promover a centralização das atividades envolvidas e proporcionar uma experiência fluida, eficiente e inteligente para organizações que buscam manter ou renovar certificações de qualidade, como as normas **ISO**.

Este documento apresenta o plano de negócios da *FlowCerti* em profundidade, abrangendo desde o modelo de operação da plataforma e suas funcionalidades até aspectos relacionados ao marketing, finanças, à engenharia de software e às projeções estratégicas para o futuro. A estrutura adotada tem como finalidade evidenciar a viabilidade da solução proposta, seu potencial de impacto no mercado e os diferenciais competitivos que a destacam como uma ferramenta essencial na transformação digital dos processos de certificação.

Ao longo das seções, são exploradas análises estratégicas relevantes, como as metodologias *SWOT*, *PESTEL* e as Cinco Forças de *Porter*, além de estudos de mercado, modelagens de requisitos, fluxos de processos, estratégias de *branding* e fundamentos de engenharia de *software*, com o suporte de diagramas técnicos e prototipações. Também são apresentadas propostas práticas de aplicação no mercado-alvo.

Mais do que uma simples plataforma de gestão, a *FlowCerti* propõe-se a atuar como um sistema completo de acompanhamento do ciclo de vida das certificações. Entre seus recursos, destacam-se os alertas automáticos, *checklists*, funcionalidades de orientação ao usuário e o controle total das exigências normativas, tudo isso com foco na praticidade, segurança e agilidade.

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.0 Descritivo do Negócio

A *FlowCerti* é uma plataforma digital especializada na gestão de certificações empresariais. Seu principal objetivo é simplificar e otimizar o processo de conquista, manutenção e renovação de certificações, eliminando burocracias por meio de uma interface intuitiva.

Diferente dos métodos tradicionais que dependem de consultores externos e auditorias presenciais, a *FlowCerti* oferece uma solução totalmente digital, autônoma e eficiente. Inicialmente, a plataforma é focada nas certificações **ISO 9001** (Gestão da Qualidade), a mais antiga e relevante no cenário corporativo atual.

1.1 Modelo de Negócio e Funcionalidades

Nosso modelo de negócio é voltado exclusivamente ao segmento **SAS (Software as a Service)**. Toda a solução é executada por meio do nosso software próprio, sem terceirizações, garantindo controle, segurança e agilidade em todas as etapas do processo. Entre as principais funcionalidades da *FlowCerti*, destacam-se:

Monitoramento de Prazos

O sistema envia alertas automáticos e antecipados relacionados a todas as etapas da certificação desde vencimentos até tarefas e compromissos importantes garantindo que a empresa não perca prazos nem esqueça ações cruciais.

Gestão de Requisitos

Após escolher a certificação que deseja gerenciar, ele terá uma tela que mostrará o progresso da sua **ISO 9001**. A partir disso, a plataforma apresenta um passo a passo estruturado com checklists interativos que guiam o usuário por cada fase necessária até a conclusão do processo, de forma clara e automatizada.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Armazenamento de Documentos

O usuário pode criar pastas e organizar seus documentos diretamente na plataforma, facilitando o controle e o envio de arquivos, mantendo tudo centralizado e acessível com segurança.

Organização de Membros da Empresa

A plataforma permitirá que o usuário responsável pelo cadastro da empresa seja automaticamente designado como **Administrador**. Este administrador terá privilégios para criar, gerenciar e remover contas de outros usuários vinculados à empresa, atribuindo permissões específicas de acesso e operação conforme a função de cada membro.

Essa funcionalidade visa proporcionar uma gestão hierárquica e organizada dentro da plataforma, garantindo maior controle, segurança e eficiência na administração dos membros da equipe.

Segmentos Atendidos e Perfil de Cliente

A *FlowCerti* foi desenvolvida para empresas que buscam excelência em gestão, qualidade e conformidade com padrões reconhecidos nacional e internacionalmente. Embora certos setores apresentem maior demanda por certificações, nossa plataforma é adaptável a organizações de todos os portes que desejam profissionalizar seus processos, reduzir riscos e se destacar em um mercado competitivo.

Os principais segmentos atendidos incluem:

- **Comércio Exterior e Logística**
- **Indústrias Alimentícias e de Transformação**
- **Construção Civil**
- **Tecnologia, Energia e Sustentabilidade**
- **Empresas prestadoras de serviços e manufatura em geral**

Empresas que operam sob exigências regulatórias rigorosas ou que almejam se diferenciar pela qualidade de seus processos e responsabilidade socioambiental são parte central do nosso público-alvo.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Ainda assim, qualquer organização que precise gerenciar suas certificações, como a **ISO 9001** (Gestão da Qualidade), pode se beneficiar amplamente da *FlowCerti* — independentemente de seu segmento ou porte.

Benefícios Tangíveis

Ao adotar a *FlowCerti*, empresas conquistam resultados concretos que impactam diretamente sua performance e competitividade:

- **Redução de até 60%** nos custos operacionais relacionados à gestão e renovação de certificações.
- **Economia de tempo superior a 80%**, com a automatização de atividades voltadas à conformidade.
- **Mitigação de riscos legais e operacionais**, por meio do monitoramento inteligente de prazos e exigências normativas.

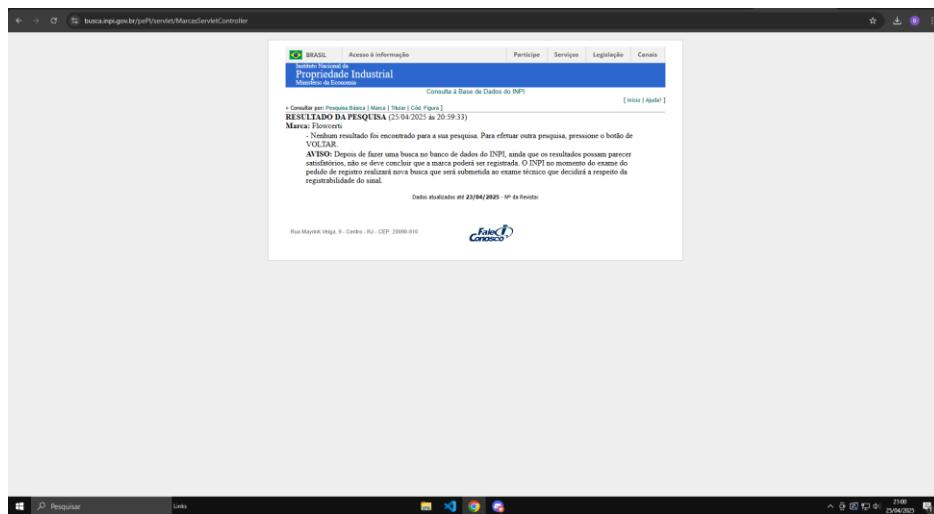
Com a *FlowCerti*, o processo de certificação torna-se mais ágil, seguro e previsível. Isso permite que as empresas direcionem seus esforços para o que realmente importa: **crescimento sustentável, fortalecimento da reputação e posicionamento estratégico no mercado**.

Disponibilidade Legal da Marca

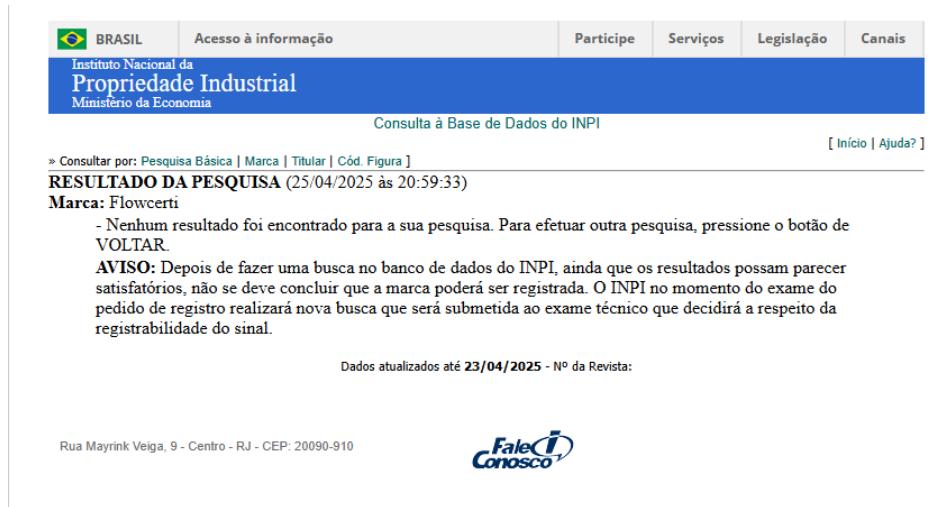
Foi realizada uma consulta oficial no site do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), responsável pelo registro de marcas e patentes no Brasil. O resultado confirmou que o nome “*FlowCerti*” está disponível para uso e registro, garantindo segurança jurídica e viabilidade de marca para a operação da empresa.

Plano de Negócio
FlowCerti

Figura 1- Disponibilidade Legal da Marca



Fonte: Própria (2025)



Fonte: Própria (2025) - Pesquisa realizada no dia 25/04/2025.

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.2 Funções e Cargos

Engenheiro de software: Responsável pela organização da estrutura do nosso software como diagramas, *wireframe*, *sitemap*, além de definir a arquitetura do sistema e garantir que todos os componentes estejam bem integrados e escaláveis.

Programador front-end: Responsável pelo desenvolvimento da interface visual e da experiência do usuário.

Programador back-end: Responsável pela lógica do sistema, banco de dados e integrações com APIs, garantindo que tudo funcione.

Design e marketing: Responsável pela criação da identidade visual do projeto, produção de materiais gráficos, gerenciamento das redes sociais e campanhas de marketing, além de cuidar da presença online e posicionamento da marca.

Figura 2 - Funções e Cargos



Arthur Alencar de Sousa Moura
Engenheiro de software



Guilherme Bezerra Abrantes Belo
Programador Back-end



Gabriel Enrique Carvalho
Programador Front-end

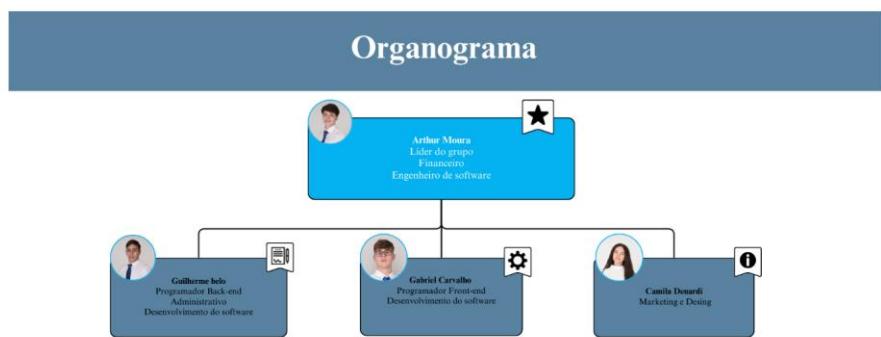


Camila Denardi Porto Silva
Marketing e Desing

Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio
FlowCerti

Figura 3 - Organograma



Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio
FlowCerti

1.3 Propósito da empresa

O propósito de nossa empresa é garantindo conformidade normativa contínua por meio de automação, com monitoramento de requisitos, alertas preventivos e controle sistemático de prazos, evitando minimizando riscos legais e operacionais para as grandes empresas/donos de certificados, garantindo credibilidade e confiança no mercado. Além disso facilitar a conquista e renovação de certificações obrigatórias reforçando a credibilidade da empresa ao garantir conformidade contínua com normas, de forma automática, confiável e sem riscos de vencimentos ou falhas. Reduz burocracia e riscos de expiração de certificados com o planejamento de colocar nossa proposta em prática até 2026

Plano de Negócio
FlowCerti

1.4 Declaração estratégica da empresa

Missão:

Facilitar a gestão de certificações para empresas, automatizando processos, cortando a necessidade de auditorias burocráticas e consultores caros e desorganizados, garantindo assim a total conformidade de nossa plataforma que entrega qualidade sem riscos de vencimentos ou falhas como os consultores e auditores.

Visão:

Até 2029 ser a principal plataforma de gestão de certificações brasileira, tornando o processo mais simples, ágil e seguro para empresas de todos os portes, expandindo para todo e qualquer ramo de clientes, abrangendo todas as certificações *ISOs*

Valores:

Inovação: Aplicamos tecnologia de ponta para automatizar e simplificar a gestão de certificações. Atualizamos o sistema para oferecer funcionalidades modernas, int+egradas e eficientes.

Transparência: Nossa plataforma tem comunicação clara e objetiva. O cliente acompanha todo o processo por meio de uma aba-guia intuitiva e relatórios automáticos, com total visibilidade das etapas e prazos.

Comentado [AF1]: Melhoria Contínua

Autenticidade: Somos uma solução direta e sem intermediários. Cumprimos o que prometemos, com um sistema que realmente substitui processos manuais e consultorias externas, entregando autonomia às empresas.

Suporte: Oferecemos suporte online automatizado e disponível 24/7, tutoriais dentro da plataforma e chat com técnicos.

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.5 Diferencias

Nosso *software* de gestão de certificações se destaca como uma solução moderna, automatizada e totalmente integrada, desenvolvida com foco na certificação mais requisitada e valorizada pelo mercado: *ISO 9001* (Gestão da Qualidade)

Principais Benefícios:

Prevenção de Multas e Conformidade Legal

A *FlowCerti* garante que todas as certificações estejam sempre atualizadas e em conformidade com as exigências legais. Isso reduz significativamente os riscos de multas, penalidades e sanções regulatórias, promovendo segurança jurídica e estabilidade operacional para a empresa.

Redução de Custos e Aumento de Produtividade

Por meio da automação de processos, alertas inteligentes e centralização das informações, a plataforma permite uma economia expressiva de tempo e recursos. Isso resulta em redução de custos operacionais, eliminação de retrabalho e maior produtividade das equipes responsáveis.

Fortalecimento da Reputação e Confiança no Mercado

Empresas que mantêm suas certificações em dia demonstram comprometimento com a qualidade, responsabilidade socioambiental e boas práticas de gestão. Com a *FlowCerti*, as organizações reforçam sua imagem institucional e ampliam sua competitividade no mercado.

Facilidade na Obtenção e Renovação de Certificações

A plataforma simplifica todo o ciclo de vida das certificações — especialmente as mais relevantes, como *ISO 9001* — desde o acompanhamento de requisitos até a renovação e o arquivamento de documentos. O processo é claro, rápido e desburocratizado.

Redução de Riscos e Aumento do Controle Operacional

A *FlowCerti* realiza monitoramento contínuo das certificações, emite alertas automáticos sobre vencimentos e mantém um histórico completo e auditável de todas as ações realizadas. Isso proporciona maior previsibilidade, reduz a margem de erro humano e assegura conformidade contínua.

Plano de Negócio

FlowCerti

O mercado atual de gestão de certificações ainda carece de soluções tecnológicas completas e integradas. A *FlowCerti* surge como uma proposta inovadora, ao oferecer uma plataforma que automatiza e organiza todos os processos, desde a emissão até a renovação das certificações mais utilizadas no mercado, com destaque para a ISO 9001 (Gestão da Qualidade)

Estamos diante de uma transformação no modo como empresas lidam com suas certificações. A *FlowCerti* não apenas elimina as dificuldades tradicionais como também posiciona as organizações para um futuro mais eficiente, seguro e competitivo. Ao adotar a nossa plataforma, as empresas deixam de tratar a certificação como um custo e passam a encará-la como um ativo estratégico de crescimento e credibilidade.

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.6 Pesquisa de Mercado

Comentado [AF2]: Colocar os dados e análises no documento

PESQUISA DE MERCADO (*FLOWCERTI*)

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScNIQG5vFYvbFhsU2lwpw26tXlHCdROcCjijAGBt_6CueXPTxg/viewform?usp=dialog - Essa pesquisa iremos compartilhar com

empresas para saber a nossa viabilidade do nosso projeto e como ele se relacionará com elas. Este formulário foi feito pelo nosso grupo de 3 ano de ensino médio e técnico com o objetivo de analisar a viabilidade de nosso produto em relação ao mercado atual.

Nossa pesquisa obteve 51 respostas de empresas e profissionais autônomos que demonstram certa viabilidade positiva no mercado atual como podemos observar nos gráficos abaixo:

Figura 4 - Você Responde Como (Pesquisa)



Fonte: Própria (2025)

33 (66%) dos no nosso público responderam que trabalham como empresa.

10 (20%) responderam como profissionais autônomos.

4 (8%) responderam como outros.

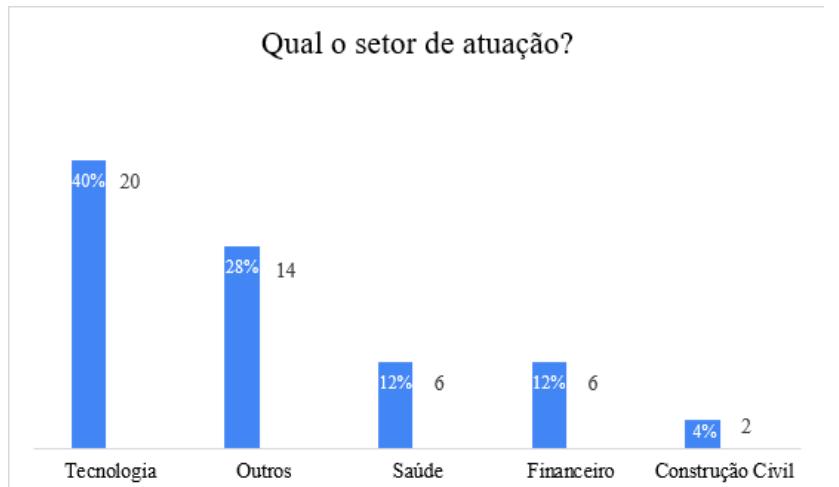
Plano de Negócio *FlowCerti*

3 (6%) responderam como funcionários regidos pela legislação trabalhista brasileira.

Em conclusão disto, a maioria dos nossos respondentes na pesquisa de mercado publicada temos que a maior parte dos respondentes atuam em empresa evidenciando um perfil fortemente voltado ao empreendedorismo. Esses resultados indicam que o público da *FlowCerti* possui uma relação diversificada com o mercado de trabalho, com predominância de vínculos mais independentes e flexíveis, o que deve ser considerado no desenvolvimento de estratégias, soluções e conteúdos voltados a esse público.

A segunda pergunta que a nossa pesquisa de mercado ofereceu era:

Figura 5 – Qual o Setor de Atuação (Pesquisa)



Fonte: Própria (2025)

20 (40%) Pessoas responderam que atuam na área da Tecnologia.

14 (28%) Pessoas responderam que atuam em outras áreas que não estão sendo citadas.

6(12%) Pessoas responderam que atuam na área do Financeiro.

2(4%) Pessoas responderam que atuam na área da Construção Civil.

Com esses dados, é notório a divergência que temos em relação as áreas atuadas, contudo vemos que a maioria dos respondentes ditam ser atuantes do setor tecnológico e no setor de outras

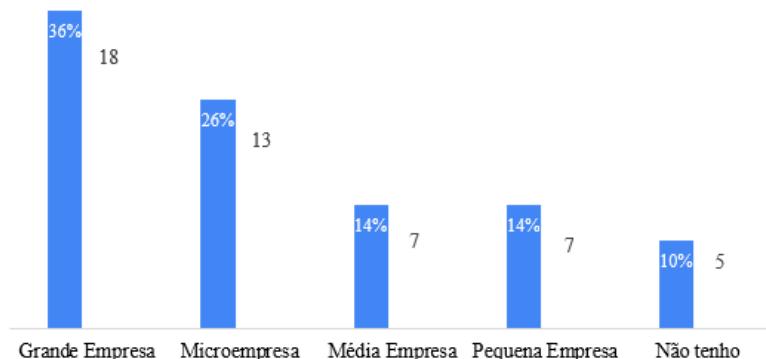
Plano de Negócio *FlowCerti*

áreas que não estão sendo citadas, os resultados reforçam a relevância da empresa frente às necessidades reais do mercado. A expressiva presença de profissionais da tecnologia e do setor financeiro — áreas fortemente impactadas por padrões de gestão e conformidade — evidencia o alinhamento entre os serviços oferecidos pela *FlowCerti* e as demandas dos públicos atendidos, consolidando sua atuação como estratégica e atual.

Aqui nossa equipe se preocupou com o porte da empresa que os respondentes atuam:

Figura 6 – Qual o Porte Da sua Empresa (Pesquisa)

Qual o porte da sua empresa?



Fonte: Própria (2025)

18(36%) Pessoas responderam que exercem sua profissão em empresas de Grande Porte.

13(26%) Pessoas responderam que exercem sua profissão em empresas Micro.

7(14%) Pessoas responderam que exercem sua profissão em empresas de Médio porte.

7(14%) Pessoas responderam que exercem sua profissão em empresas de Pequeno Porte.

5(10%) Pessoas responderam que não possuem atuações em empresas.

A pesquisa indicou que grande parte dos respondentes atua em empresas de pequeno e médio porte, o que reforça a relevância da *FlowCerti* no cenário atual. A empresa tem como foco auxiliar na gestão de certificações como *ISO 9001* justamente atendendo organizações que buscam estruturar seus processos com qualidade, segurança e responsabilidade. Empresas desse porte

Plano de Negócio *FlowCerti*

frequentemente enfrentam desafios para implementar e manter padrões reconhecidos internacionalmente, e é nesse contexto que a *FlowCerti* se posiciona como uma parceira estratégica, oferecendo soluções acessíveis, eficientes e alinhadas às reais necessidades do mercado.

Na 4 pergunta, a Equipe *FlowCerti* questiona os respondentes se suas respectivas empresas precisam gerenciar certificações com uma certa regularidade.

Figura 7 – Sua Empresa precisa gerenciar certificações regularmente (Pesquisa)



Fonte: Própria (2025)

31 (62%) Pessoas responderam “Sim”.

19(38%) Pessoas responderam “Não”.

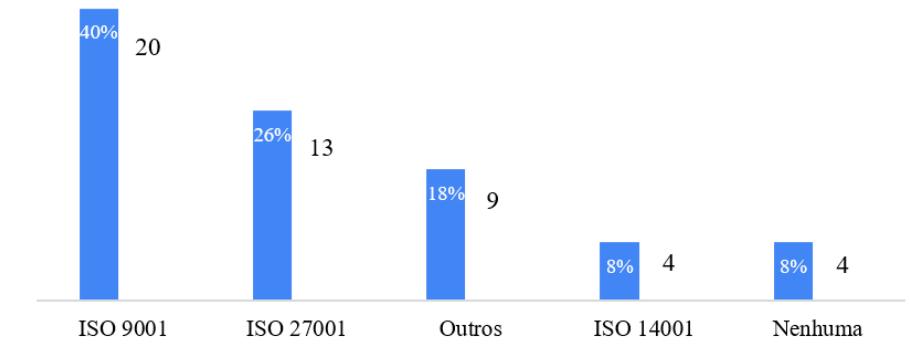
Com base nos dados obtidos na pesquisa de mercado, identificamos que a maioria das empresas consultadas afirmaram necessitar regularmente de certificações. Esse dado reforça a relevância e a coerência da proposta da *Flowcerti*, que se posiciona como uma solução eficaz para o gerenciamento e a manutenção contínua dessas certificações, alinhando-se diretamente às demandas reais do mercado empresarial.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Em sequência, nossa pesquisa prosseguiu em entender qual o foco principal que estamos planejando em nosso sistema.

Figura 8 – Quais certificações sua Empresa precisa gerenciar ou obter (Pesquisa)

Quais certificações sua empresa precisa gerenciar ou obter?



Fonte: Própria (2025)

20(40%) Pessoas responderam *ISO 9001*.

13(26%) Pessoas responderam *ISO 27001*.

9(18%) Pessoas responderam outras certificações.

4(8%) Pessoas responderam *ISO 14001*.

4(8%) Pessoas responderam que não gerenciam nenhuma certificação.

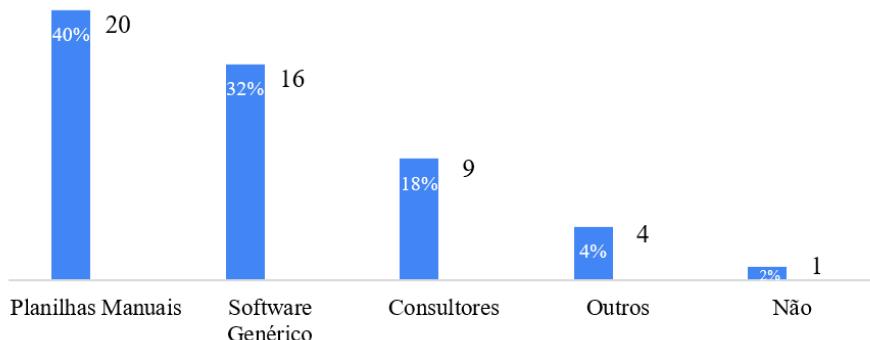
Por meio desta questão, evidenciou o percentual mais exato de certificações que são mais solicitadas para demonstrar credibilidade a empresa, é a *ISO 9001*. Na qual a nossa empresa é focada a atender, isso demonstra a relevância e coerência que a *FlowCerti* demonstra em ser aplicada no mercado

Plano de Negócio *FlowCerti*

Para analisarmos os métodos que mais são utilizados na gerência das certificações, a pesquisa ofereceu a seguinte pergunta:

Figura 9 – Como Sua empresa gerencia certificações atualmente (Pesquisa)

Como sua empresa gerencia certificações atualmente?



Fonte: Própria (2025)

20 (40%) Pessoas utilizam Planilhas Manuais para gerenciar as certificações.

16(32%) Pessoas utilizam Software Genérico para gerenciar as certificações.

9(18%) Pessoas utilizam Consultores para gerenciar as certificações.

4(4%) Pessoas utilizam “Outras” formas para gerenciar as certificações.

1(2%) Pessoas simplesmente não utilizam.

Nesta questão, evidenciamos o que o nosso público alvo estaria habituado a utilizar para que as certificações de suas empresas estejam sempre em dia, vemos que um grande percentual

Plano de Negócio *FlowCerti*

declarou o uso de planilhas para monitorar esta questão e outra parte em utiliza maioria a softwares genéricos

Na próxima questão, a equipe da *FlowCerti* optou por saber quais são as maiores dificuldades que elas enfrentam para o gerenciamento de certificações, e o resultado foi o seguinte:

Figura 10 – Quais são as maiores dificuldades no gerenciamento de certificações (Pesquisa)

Quais são as maiores dificuldades no gerenciamento de certificações?



Fonte: Própria (2025)

18 (36%) Pessoas que a maior dificuldade é Cumprimento de Requisitos

14(28%) Pessoas dizem que a maior dificuldade é Controle de Prazos

12(24%) Pessoas dizem que a maior dificuldade é o Alto custo do processo

3(6%) Pessoas não possuem

4(2%) Pessoas alegam que possuem falta de Consultoria especializada

1(2%) Pessoas utilizam apenas ferramenta de controle

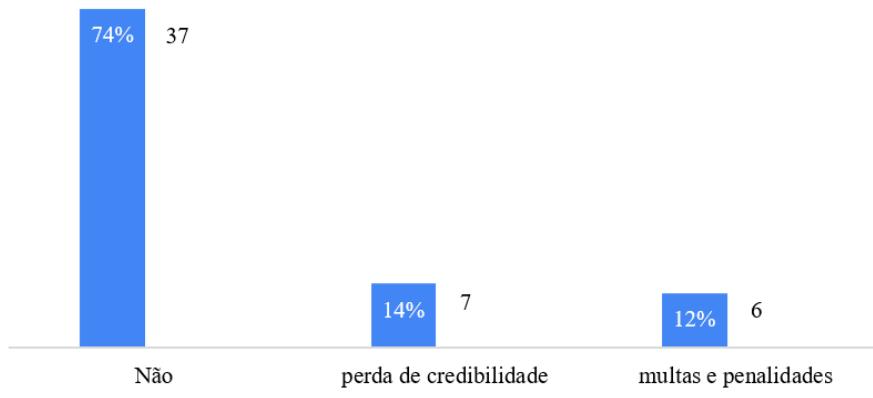
Plano de Negócio *FlowCerti*

Diante do cenário apresentado, a atuação da *FlowCerti* mostra-se essencial, pois sua proposta visa justamente simplificar e otimizar essas etapas, oferecendo suporte estratégico, organização de prazos e soluções acessíveis. A *FlowCerti* se posiciona como uma parceira confiável para tornar o processo de certificação mais eficiente e menos oneroso para as empresas.

A próxima questão é de muita importância, provavelmente uma das principais questões que visam a existência da *FlowCerti*

Figura 11- Você já enfrentou problemas por não renovar ou não cumprir certificações (Pesquisa)

**Você já enfrentou problemas por não renovar ou
não cumprir certificações?**



Fonte: Própria (2025)

37(74%) Pessoas alegaram que "Não"

7(14%) Pessoas alegaram que sofreram perda de credibilidade

6(12%) Pessoas alegaram que sofreram por multas e penalidade

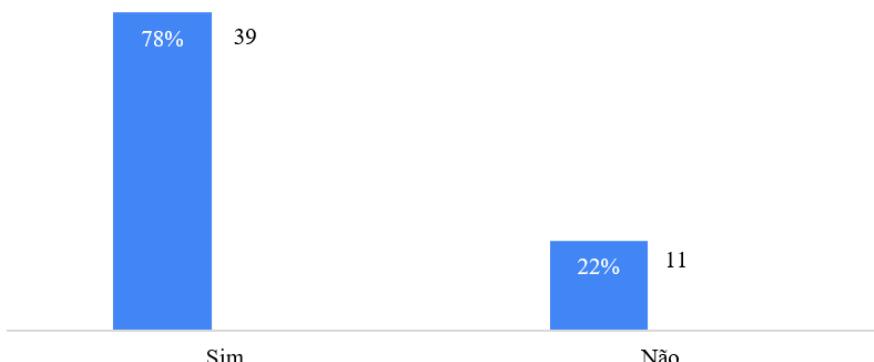
Plano de Negócio *FlowCerti*

Os dados revelam que, embora a maioria das empresas não tenha enfrentado problemas diretamente por não renovar ou cumprir certificações, uma parcela significativa já sofreu consequências. Isso reforça a importância da atuação da *FlowCerti*, que oferece um acompanhamento contínuo e estratégico, garantindo que os processos de certificação estejam sempre atualizados e em conformidade. Assim, a *FlowCerti* contribui diretamente para a preservação da imagem da empresa e para a prevenção de prejuízos legais e financeiros.

Na próxima questão, fomos mais fundo para ver a funcionalidade que o projeto exerceria para nosso público-alvo:

Figura 12 –Um *software* que automatiza a gestão de certificações seria útil para você (Pesquisa)

Um software que automatiza a gestão de certificações seria útil para você?



Fonte: Própria (2025)

39(78%) Pessoas falaram que “Sim”

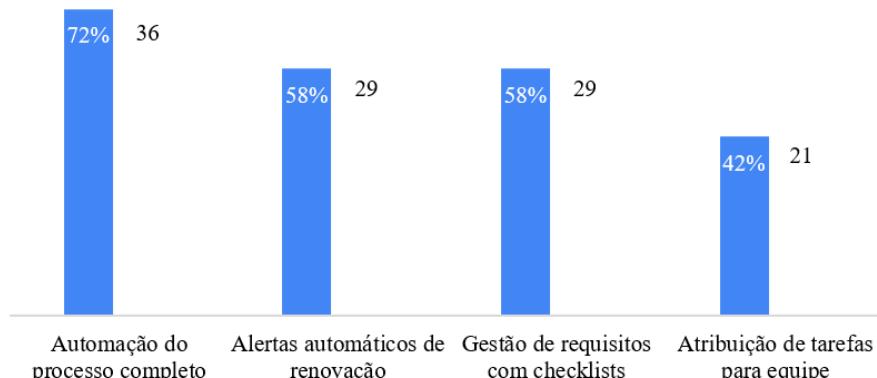
11(22%) Pessoas falaram que “Não”

Plano de Negócio *FlowCerti*

Mediante as respostas que obtivemos, a maior parte das empresas responderam que existe uma funcionalidade e um público disposto a gerenciar suas certificações por meio de um *software* que automatize a gestão de suas certificações.

Figura 13 – Quais Funcionalidades mais lhe interessam (Pesquisa)

Quais funcionalidades mais lhe interessam? (Marque até 3)



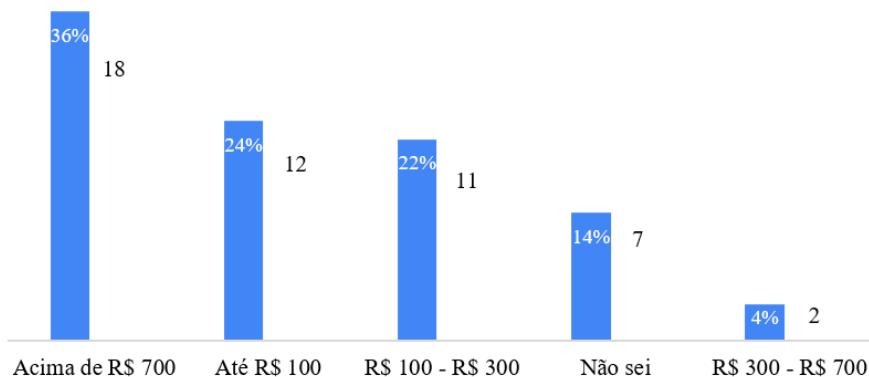
Fonte: Própria (2025)

Partindo deste questionamento, a empresa se propôs a identificar uma estimativa de valor que empresas estariam propostas a investir em nosso projeto

Plano de Negócio
FlowCerti

Figura 14 – Quanto sua empresa estaria disposta a investir mensalmente em um *software* como esse (Pesquisa)

**Quanto sua empresa estaria disposta a investir
mensalmente em um software como esse?**



Fonte: Própria (2025)

18(36%) Pessoas estariam dispostas a investir acima de 700 R\$

12(24%) Pessoas estariam dispostas a investir até 100 R\$

11(22%) Pessoas estariam dispostas a investir entre 100 R\$ e 300 R\$

2(4%) pessoas estariam dispostas a investir entre 300 até 700 R\$

7(14%) Pessoas não possuem uma estimativa

Os dados demonstram que grande parte das empresas está disposta a investir mensalmente em soluções eficientes, como as oferecidas pela *FlowCerti*. Isso reforça a relevância da plataforma e sua aderência às reais necessidades do mercado.

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.6.1 Pesquisa do Empreendedor

A Popularidade das certificações ISO:

“Uma pesquisa realizada em 2021, pela *Adroit Market Research*, estima que até 2028 o mercado de certificações poderá crescer cerca de 8,3% CAGR (*Compound Annual Growth Rate – Taxa de Crescimento Anual Composta*), representando aproximadamente 34,5 bilhões de dólares.

Figura 15 – Mercado Global de Certificações ISO 2018-2028



Fonte: Adroit Market Research® 2021

Anualmente, também é publicado o *ISO Survey*, um relatório sobre o número de certificados válidos acreditados ao órgão. Além disso, ele traz características como: países com maior adesão, quais as normas mais aderidas, entre outros.

A edição 2023 do *Survey* mostra, por exemplo, que a *ISO 9001* (a mais popular no mundo todo) foi emitida mais de 837 mil vezes em todo o planeta. Ao todo, foram emitidas mais de um milhão e quatrocentas mil certificações *ISO* somente em 2023.”

De acordo com a notícia do blog: softexpert, nota-se que o mercado das *ISOS* está crescendo cada vez mais mundialmente assim aumentando sua popularidade que nos facilita na entrada do mercado atual.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Veja quais países possuem mais certificações *ISO 9001*

Com base na última Pesquisa *ISO* (que estima o número de certificados válidos em 31/12/22), mostram os 10 principais países com certificações *ISO 9001* em todo o mundo. A Organização Internacional para Padronização (*ISO*) compilou o número de certificados válidos para 16 normas de sistemas de gestão *ISO* (*ISO 9001*, *ISO 14001*, *ISO/IEC 27001*, *ISO 45001*, etc.) enviadas por Organismos de Certificação credenciados por membros do Fórum Internacional de Acreditação (IAF). Dados adicionais foram fornecidos pelo banco de dados *CertSearch* da IAF, o que melhorou ainda mais a precisão dos resultados.

Os resultados da Pesquisa *ISO* 2022 fornecem três conjuntos de dados, incluindo o número de:

- certificados válidos para cada país para 16 padrões de sistemas de gestão *ISO*
- locais cobertos pelos certificados para cada país para 12 das normas *ISO*
- setores por país abrangidos pelos certificados para 13 das normas *ISO*

De acordo com a pesquisa, havia 1.265.216 certificados *ISO 9001*, 529.853 certificados *ISO 14001* e 53.096 certificados *ISO 27001* em todo o mundo em 2022, o foco está nos 10 principais países e suas certificações *ISO 9001*, *ISO 14001* e *ISO 27001*. Mais uma vez, a China lidera a lista em ambas as categorias em 2022.

Plano de Negócio
FlowCerti

Tabela 1 – Os 10 principais países com certificados ISO 9001

Os 10 principais países com certificados <i>ISO 9001</i>		
1.	China	551.855
2.	Itália	94.216
3.	Índia	61.653
4.	Alemanha	47.576
5.	Reino Unido	43.765
6.	Japão	43.765
7.	Espanha	32.059
8.	EUA	29.579
9.	Coreia do Sul	27.155
10.	França	21.880

Plano de Negócio
FlowCerti

Tabela 2 – Os 10 principais países com certificados ISO 27001

Os 10 principais países com certificados <i>ISO</i> 27001		
1.	China	26.301
2.	Japão	6.987
3.	Reino Unido	6.084
4.	Índia	2.969
5.	Itália	2.424
6.	Estados Unidos	1.980
7.	Países Baixos	1.741
8.	Alemanha	1.582
9.	Espanha	1.561
10.	Israel	1.467

A tabela abaixo mostra o aumento no número de certificados em todo o mundo, entre 2018 e 2022, para *ISO* 9001, *ISO* 14001 e *ISO* 45001. A taxa de aumento para *ISO* 9001 (44%) e *ISO* 14001 (72%) foi maior em comparação aos anos anteriores, principalmente devido a um aumento significativo na China.

Tabela 2 - Números de certificações mundiais

Números de certificações mundiais					
<i>ISO</i>	2018	2019	2020	2021	2022
<i>ISO</i> 9001	878.664	883.521	916.842	1.077.884	1.265.216
<i>ISO</i> 14001	307.059	312.580	348.473	420.433	529.853

De acordo com: *simpleque*.

Tabela 3 - Simpleque

ISO	Número de certificados	Número de setores
<i>ISO 9001:2015</i>	837,978	1,250,243
<i>ISO 14001:2015</i>	300,41	526,046
<i>ISO 45001:2018</i>	185,166	309,056
<i>ISO IEC 27001:2013</i>	48,671	81,264
<i>ISO 22000:2018</i>	30,011	36,63
<i>ISO 13485:2016</i>	32,963	52,95
<i>ISO 50001:2018</i>	24,924	61,37
<i>ISO 20000-1:2018</i>	3,67	6,652
<i>ISO 37001:2016</i>	7,894	15,952
<i>ISO 22301:2019</i>	3,524	11,232
<i>ISO 39001:2012</i>	1,67	2,982
<i>ISO 55001:2014</i>	668	2,134
<i>ISO 21001:2018</i>	293	433
<i>ISO 19011:2020</i>	206	244
<i>ISO 44001:2017</i>	132	163

De acordo com: **ISO.org**

Anualmente, a ISO divulga um relatório oficial com o levantamento das principais certificações de sistemas de gestão no mundo, chamado *ISO Survey* ([Acesso](#)) . Esta pesquisa traz 03 critérios de avaliações, sendo o número de certificados válidos para cada país, o número de locais cobertos pelos certificados para cada país e o número de setores por país cobertos pelos certificados. Na última pesquisa publicada em 2023 percebe-se que a ISO 9001, 14001 e 27001 são as que possuem o maior número de certificações obtidas e em uso. Com isso podemos concluir que as ISOs que vamos gerenciar em nosso software são as mais reivindicadas no mundo todo.

As quais são as *ISOS* que iremos trabalhar:

Figura 16- ISO 9001



O que é ISO 9001?

A *ISO 9001* é uma norma internacional que define os requisitos para a implementação e padronização de produtos e serviços.

Essa norma foi desenvolvida pela *International Organization for Standardization (ISO)*, uma entidade que trabalha para promover padrões globais em várias indústrias. Assim, ela garante que esses produtos e serviços estejam de acordo com critérios de qualidade aceitos internacionalmente.

Em essência, a *ISO 9001* ajuda a melhorar a eficiência na gestão de processos e a aumentar a satisfação dos clientes. Além disso, a certificação é um selo de qualidade que demonstra que a empresa está comprometida com a excelência e com a melhoria contínua.

Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)

O Sistema de Gestão da Qualidade, ou SGQ, é um conjunto de práticas e processos que a empresa implementa para garantir que seus produtos ou serviços atendam às expectativas dos clientes e aos requisitos regulamentares.

Ao implementar um SGQ baseado na *ISO 9001*, a empresa se compromete a seguir os sete princípios fundamentais:

- foco no cliente;
- liderança;
- competência e engajamento de pessoas;
- abordagem de processo;
- melhoria contínua;
- tomada de decisões baseada em dados;
- gestão de relacionamentos.

Requisitos da ISO 9001

Para obter a certificação, a empresa precisa atender a uma série de requisitos definidos pela norma. Alguns dos principais são:

- Definir uma política de qualidade: a empresa deve estabelecer uma política clara e mensurável que reflita seu compromisso com a qualidade.
- Identificar riscos e oportunidades: avaliar os riscos que podem afetar a qualidade e identificar oportunidades de melhoria.
- Estabelecer objetivos de qualidade: definir metas concretas para melhorar a qualidade de produtos ou serviços.
- Controlar documentos e registros: garantir que todos os documentos relacionados ao SGQ estejam atualizados e acessíveis.
- Realizar auditorias internas: monitorar e avaliar os processos internos regularmente para identificar áreas de melhoria.
- Melhoria Contínua

Plano de Negócio *FlowCerti*

Ao implementar a norma, a empresa não deve apenas atingir um padrão de qualidade, mas sim buscar aprimorar constantemente seus processos.

Essa abordagem promove a inovação e a adaptação, ajudando a empresa a se manter competitiva e a oferecer produtos e serviços cada vez melhores aos seus clientes.

Implementação da ISO 9001

O processo de implementação

Implementá-la em sua empresa envolve seguir algumas etapas básicas:

Entender os requisitos da norma e avaliar os processos internos da empresa para identificar onde estão as lacunas.

Designar uma equipe ou um responsável pela implementação do SGQ, que vai liderar o projeto e garantir que todas as pessoas colaboradoras estejam cientes e engajadas com as mudanças.

Adaptar seus processos de acordo com os requisitos, documentando todas as práticas e procedimentos.

Realizar auditorias internas para garantir que tudo esteja funcionando conforme o esperado antes da auditoria externa.

Certificação ISO 9001: como funciona

O processo de certificação é conduzido por Organismos de Certificação de Sistemas (OCS) acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro).

Primeiro, a empresa passa por uma auditoria interna, que serve como um ensaio geral, verificando se todos os requisitos estão sendo atendidos.

Em seguida, a auditoria externa é realizada. Se a empresa estiver em conformidade, emite-se a certificação. Caso contrário, são identificadas não conformidades que devem ser corrigidas.

Plano de Negócio

FlowCerti

Benefícios de obter a Certificação ISO 9001

Vantagens competitivas

Em muitos setores, a certificação é vista como um requisito para participar de licitações e contratos.

Além disso, empresas certificadas tendem a ser vistas como mais confiáveis, o que pode abrir portas para novos negócios.

Credibilidade e satisfação do cliente

A ISO 9001 também aumenta a credibilidade da empresa aos olhos dos clientes, demonstrando que a organização está comprometida com a sua satisfação.

Assim, pode-se traduzir em uma maior fidelidade e na construção de uma imagem positiva no mercado.

Redução de custos operacionais

Ao otimizar processos e eliminar desperdícios, a ISO 9001 ajuda a empresa a funcionar de maneira mais eficiente.

Dessa forma, essa otimização pode resultar em economias significativas ao longo do tempo.

De acordo com: **gupy.io**

Plano de Negócio *FlowCerti*

“A ISO 14001 é uma norma aceita internacionalmente, que define os requisitos mínimos para redução e controle dos impactos ambientais. Ela faz parte da família ISO 14000, que especifica a implementação do Sistema de Gestão Ambiental e outros fatores que favorecem o desenvolvimento de práticas sustentáveis nas empresas. Devido à sua importância para o meio ambiente, esta norma é essencial para aumentar a competitividade internacional para as empresas certificadas. Se sua empresa busca manter um padrão de responsabilidade ambiental de forma estratégica”.

De acordo com: **stancebrasil**

O que é a norma ISO 27001? (Futura implementação)

A norma ISO 27001 é um padrão internacional criado pela *International Organization for Standardization (ISO)* em parceria com a *International Electrotechnical Commission (IEC)*. Essa certificação define os requisitos, processos e normas a serem seguidas para garantir uma gestão de segurança da informação eficaz.

De modo geral, diversos especialistas da área se unem para unir seus conhecimentos e experiências para criar um padrão bem definido e seguro para todos. As ações definidas pela norma realizam a gestão de riscos e protegem os dados das empresas de forma eficiente e prática.

Dessa forma, as organizações podem garantir a confidencialidade e a integridade das informações do negócio, como dados sobre clientes, finanças e investidores(as).

Para quem é a ISO 27001? (Futura implementação)

A certificação ISO 27001 é indicada para todas as empresas que desejam estabelecer uma imagem de responsabilidade e confiabilidade para o mercado. Vale ressaltar que isso é válido tanto para as grandes empresas quanto para os pequenos e médios negócios.

Todas as organizações que possuem esse certificado se mostram confiáveis para seus clientes, investidores e sócios. Afinal, as empresas demonstram tratar adequadamente todas as informações sensíveis manejadas internamente.

Plano de Negócio *FlowCerti*

É importante ressaltar que as legislações atuais, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) determinam diversas boas práticas para o tratamento das informações. Aliado a isso, a má-conduta das normas exigidas pode ocasionar grandes multas que podem afetar o desempenho financeiro da organização. Por isso, a ISO 27001 pode cumprir um papel muito importante para os negócios que decidem adotá-la.

Qual é a importância da norma ISO 27001? (Futura Implementação)

Conforme citado anteriormente, a norma ISO 27001 garante práticas mais eficazes de segurança da informação. Com isso, todos os dados sensíveis da organização se tornam mais seguros, reduzindo as chances de golpes ou roubo de informações.

A certificação também garante a conformidade do negócio com as legislações vigentes, como a LGPD. Vale ressaltar que a norma proporciona mais segurança para todas as pessoas interessadas, como clientes, fornecedores, investidores e sócios. Dessa forma, as pessoas podem confiar na empresa com mais tranquilidade.

Garantir a segurança da informação dos negócios é fundamental, por isso, é necessário tomar algumas atitudes para proporcionar mais proteção para a empresa e para os clientes.

De acordo com: **serasaexperian**

Casos de Sucesso

Numerosas empresas ao redor do mundo têm colhido os frutos da certificação ISO 9001, elevando-se a novos patamares de excelência e competitividade. Um exemplo notável é a Toyota, que adotou a ISO 9001 para aprimorar seus processos de fabricação. Como resultado, a empresa não apenas melhorou a qualidade de seus veículos, mas também otimizou a eficiência das operações, reduzindo custos e aumentando a satisfação do cliente.

Outro caso de sucesso é a Natura, gigante brasileira de cosméticos, que utilizou a certificação para reforçar seu compromisso com a qualidade e sustentabilidade. Com a ISO 9001, a Natura conseguiu padronizar seus processos, o que levou a um aumento significativo na confiança dos consumidores e uma presença mais forte no mercado internacional.

Plano de Negócio
FlowCerti

Por fim, temos a Embraer, que viu na *ISO 9001* uma oportunidade de se tornar referência em segurança e inovação no setor aeronáutico. A certificação ajudou a empresa a conquistar novos clientes e a solidificar parcerias estratégicas, resultando em um crescimento consistente e duradouro. Estes exemplos mostram como a *ISO 9001* pode ser uma alavanca para o sucesso no competitivo mercado atual.

De acordo com: *ciriusquality*

Câmara Municipal de *Cambridge*

A seção de Serviços Urbanos da Câmara Municipal de *Cambridge* possui as certificações *ISO 14004*, *ISO 9001* e *OHSAS 18001*. Ao implementar a norma *ISO 14001*, a Câmara reduziu os custos com aterros através de melhores taxas de reciclagem, diminuiu o uso de combustível e o nível de ruído com a utilização de novos elevadores elétricos para latas de lixo e proporcionou uma melhor conscientização da equipe sobre o meio ambiente.

De acordo com: *bsigroup*

Fredrickson International

A *Fredrickson International* é uma agência de cobrança de dívidas líder no mercado. A implementação da *ISO/IEC 27001* proporcionou uma maior conscientização sobre segurança na organização. A certificação reduziu significativamente o tempo de obtenção de contratos e fez com que o mercado confiasse mais em suas práticas de segurança da informação.

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.6.2 Análise PESTEL

Figura 17 - PESTEL



Fonte: Própria (2025)

Politics (Política)

Mudanças nas regulamentações ligadas à gestão da qualidade aumentam a relevância da ISO 9001 e reforçam a necessidade de certificações. Isso beneficia diretamente nossa empresa, já que nossa plataforma digital simplifica e automatiza o atendimento a esses requisitos. Por outro lado, instabilidades políticas ou falta de fiscalização podem reduzir a pressão pela certificação, diminuindo a velocidade de adesão ao nosso sistema.

Economy (Economia)

Em momentos de crescimento econômico, empresas buscam a certificação ISO 9001 para melhorar competitividade e conquistar novos clientes. Ambiente favorável para a nossa empresa, que oferece uma solução acessível em comparação a consultorias tradicionais. Já em períodos de crise, muitas organizações podem enxergar a certificação como custo extra, mas nosso diferencial

Plano de Negócio *FlowCerti*

de baixo custo e digitalização pode atrair principalmente pequenas e médias empresas que não poderiam arcar com serviços tradicionais.

Society (Sociedade)

O mercado e os consumidores exigem cada vez mais transparência e qualidade. Nesse contexto, a *ISO 9001* se torna um selo de confiança, e a *FlowCerti* aparece como facilitadora, permitindo que empresas de diferentes portes alcancem essa certificação com menos burocracia. Ao democratizar o acesso, fortalecemos o papel social da certificação e ajudamos negócios a se destacarem em licitações, contratos e parcerias.

Technology (Tecnologia)

A evolução digital abre espaço para soluções como a de nosso sistema, que automatiza alertas, checklists e documentos, tornando a implementação e manutenção da *ISO 9001* mais simples e menos suscetível a erros humanos. No entanto, a rápida evolução tecnológica também exige que a plataforma invista constantemente em melhorias, atualizações e segurança da informação, evitando riscos que possam comprometer a confiança dos clientes.

Environment (Meio Ambiente)

Embora a *ISO 9001* não seja ambiental, a nossa plataforma pode apoiar empresas certificadas a implementar processos de melhoria contínua que também resultem em práticas mais sustentáveis, como redução de desperdícios e melhor aproveitamento de recursos. Dessa forma, nosso sistema se conecta indiretamente com a pauta ambiental, agregando valor às empresas que desejam alinhar qualidade e sustentabilidade. Futuramente desejamos com o desempenho de nosso *software* abranger a *ISO 14001* (Gestão ambiental), contribuindo ainda mais com o meio ambiente e seus aspectos.

Plano de Negócio
FlowCerti

Law (Legislação)

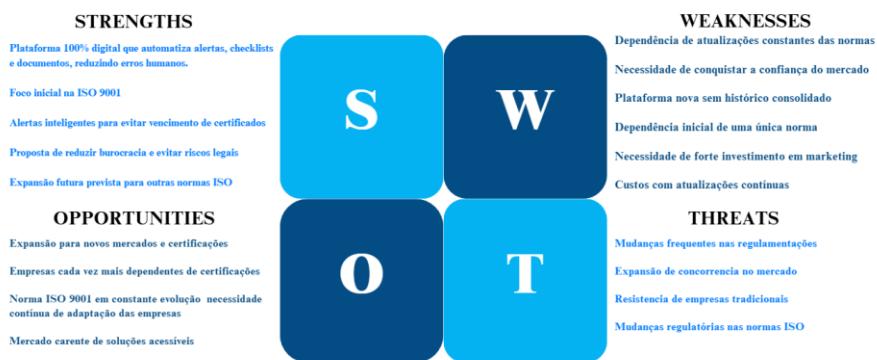
Mudanças na legislação setorial (como saúde, alimentos e indústria automotiva) podem aumentar a necessidade da *ISO 9001*, criando um ambiente ainda mais propício para soluções como a *FlowCerti*. Nossa plataforma pode se posicionar como aliada das empresas na adaptação às exigências legais, oferecendo monitoramento digital de prazos e requisitos. Porém, falhas regulatórias ou descumprimento por parte de clientes podem gerar riscos jurídicos, reforçando a necessidade de manter a plataforma constantemente atualizada conforme a evolução normativa.

Alterações na LGPD poderá impactar no nosso sistema.

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.6.3 Análise SWOT

Figura 18 - SWOT



Fonte: Própria (2025)

Forças (*Strengths*):

Nossa plataforma se destaca por ser uma plataforma 100% digital, capaz de automatizar alertas, *checklists* e documentos, o que reduz significativamente os erros humanos no processo de gestão de certificações. Além disso, possui custo acessível em comparação a consultorias e auditorias presenciais, tornando-se uma opção viável principalmente para pequenas e médias empresas.

Outro ponto forte é o foco inicial na *ISO 9001*, que é a norma mais conhecida e aplicada no mundo, oferecendo um mercado potencial vasto. A interface intuitiva da plataforma também contribui para diminuir barreiras de uso e ampliar a adoção por empresas de diferentes portes.

Sua proposta central é reduzir burocracia e evitar riscos legais, como multas, perda de contratos e vencimento de certificados, trazendo mais segurança às organizações. Por fim, há o planejamento de expansão para outras normas *ISO*, o que aumenta a escalabilidade e o crescimento futuro da solução.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Fraquezas (*Weaknesses*):

No curto prazo, a dependência inicial de apenas uma norma, a *ISO 9001*, pode limitar o alcance da nossa plataforma em segmentos mais amplos. Além disso, será necessário investir fortemente em marketing para educar o mercado sobre como a plataforma se diferencia das consultorias tradicionais.

Outra fraqueza relevante é a resistência cultural: muitas empresas ainda estão acostumadas ao modelo presencial de auditoria e podem demorar a migrar para soluções digitais. A credibilidade inicial também pode ser um desafio, já que, por ser uma plataforma nova, a *FlowCerti* ainda não conta com um histórico robusto de clientes e cases de sucesso.

Por último, há o custo constante de manter a plataforma atualizada frente às mudanças de requisitos da *ISO*, o que demanda equipe técnica especializada e recursos financeiros.

Oportunidades (*Opportunities*):

O mercado está em plena transformação digital, com empresas de todos os portes buscando soluções *SaaS* que tragam mais eficiência e redução de custos. A *ISO 9001*, por sua vez, está em constante evolução, passando por revisões periódicas, o que gera uma necessidade contínua de adaptação das empresas. Oportunidade que o nosso sistema pode aproveitar oferecendo suporte digital atualizado.

Outra oportunidade forte é a crescente exigência de certificações como pré-requisito em licitações, contratos corporativos e exportações, o que impulsiona a busca por soluções na qual nosso sistema oferece. Além disso, o mercado de pequenas e médias empresas ainda é carente de alternativas acessíveis, já que muitas não conseguem arcar com os custos altos de consultorias.

Existe também um grande potencial de expansão para outras normas ISO, como ISO 27001 (Segurança da Informação), ISO 14001 (Meio Ambiente). Por fim, a estratégia de firmar parcerias com consultorias e auditores independentes pode fortalecer o ecossistema e abrir novos canais de entrada.

Plano de Negócio
FlowCerti

Ameaças (*Threats*):

O principal risco vem da concorrência crescente: *softwares* já consolidados, nacionais ou internacionais, podem adicionar módulos de certificações e disputar o mesmo público. Mudanças regulatórias nas normas *ISO* também representam uma ameaça, pois exigem constantes adaptações e investimentos ágeis para manter a conformidade.

Outro ponto crítico é a desconfiança inicial do mercado. Muitas empresas podem resistir em adotar uma solução 100% digital sem suporte humano próximo, o que pode retardar a adesão. A dependência da tecnologia também representa riscos: falhas no sistema, ataques cibernéticos ou instabilidades podem comprometer a confiança dos clientes.

Além disso, existe a possibilidade de consultorias tradicionais migrarem para o digital, criando competição direta com nosso *software*. E, em períodos de crise econômica, as empresas tendem a postergar investimentos em certificações, o que pode afetar a demanda no curto prazo.

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.6.4 Análise de concorrentes (mínimo 5 diretos/indiretos)

Concorrentes Indiretos (Soluções Complementares/Alternativas)

A *FlowCerti* atua no mercado de gestão automatizada de certificações empresariais, tornando processos burocráticos mais eficientes com tecnologia inovadora. No mercado atual, há alguns concorrentes indiretos que possuem soluções relacionadas à certificação, gestão documental e compliance. Aqui está uma análise detalhada dos principais concorrentes indiretos identificados na pesquisa realizada:

1. Redtrust

Redtrust oferece uma plataforma focada na gestão de certificados digitais, permitindo que empresas centralizem o controle e segurança de assinaturas digitais. A solução ajuda grandes corporações a gerenciar identidades digitais de maneira eficiente. Relação com a nossa empresa: Enquanto *Redtrust* gerencia certificados digitais, sua atuação toca na área de segurança e autenticação, mas não aborda diretamente certificações *ISO* ou a automatização do compliance.

2. Meu Certificado Online

Plataforma que permite a emissão e validação de certificados digitais, facilitando processos que exigem documentos autenticados digitalmente. Oferece serviços acessíveis para usuários individuais e empresas. Relação com a nossa empresa: Tem foco na certificação digital e autenticação, enquanto a nossa plataforma atua na gestão de certificações empresariais (*ISO* 9001, *ISO* 14001, pretendendo expandir futuramente), tornando os processos mais autônomos e eficientes.

Plano de Negócio *FlowCerti*

3. *Whom.doc9*

Especializado na gestão de certificados digitais e documentos empresariais, garantindo rastreabilidade, segurança e conformidade regulatória para empresas jurídicas. Relação com a nossa empresa: A proposta do *Whom.doc9* envolve o controle de documentos e compliance empresarial, mas não aborda a certificação automatizada, nem a renovação contínua das certificações *ISO*.

4. *SC Training*

Empresa focada em treinamento corporativo, oferecendo soluções educacionais para empresas que desejam capacitar seus colaboradores. Seus cursos são personalizáveis e integráveis aos sistemas internos das corporações. Relação com a nossa empresa: Apesar de atuar na área corporativa, *SC Training* foca na educação e capacitação, enquanto o nosso sistema busca automatizar certificações *ISO*, eliminando burocracias e tornando o processo mais eficiente.

5. *Segura® Certificate Manager*

Plataforma de gestão centralizada de certificados digitais, trazendo automação para a administração do ciclo de vida dos certificados, alertas para expiração e controle de acessos. Relação com a nossa empresa: Atua na gestão de certificados digitais e segurança documental, mas não oferece uma solução completa para a automação de certificações *ISO* como a *FlowCerti*.

6. Conclusão

A análise dos concorrentes indiretos revela que, embora existam diversas plataformas atuando na gestão de certificados digitais, segurança documental e compliance, nenhuma oferece uma solução 100% automatizada para certificações empresariais *ISO*. Os concorrentes analisados apresentam propostas focadas em gestão de documentos, autenticação digital, treinamento corporativo e administração de certificados, mas não eliminam totalmente a burocracia no processo de certificação, nem garantem conformidade contínua de forma autônoma.

Plano de Negócio

FlowCerti

Dessa forma, nosso produto se destaca por preencher uma lacuna no mercado, criando um sistema inovador que simplifica e otimiza processos essenciais para empresas que buscam credibilidade e conformidade regulatória sem precisar de auditorias externas ou consultorias complexas.

Diferencial da *FlowCerti*

Nosso produto se destaca no mercado por oferecer uma solução completa, inovadora e altamente eficiente para a gestão de certificações empresariais. Seu diferencial competitivo é baseado na eliminação de burocracias, na automação inteligente e na garantia de conformidade contínua, proporcionando mais segurança e credibilidade às empresas que necessitam manter certificações essenciais, como *ISO 9001*. Aqui está uma análise mais detalhada dos principais pontos de vantagem da plataforma:

1. Automação Completa: Transformação Digital na Certificação Empresarial

Nossa plataforma é 100% digital e automatizada, eliminando processos manuais e reduzindo a dependência de consultorias externas. A plataforma permite que empresas conquistem e mantenham certificações sem a necessidade de auditorias presenciais, utilizando inteligência operacional e um sistema guiado que simplifica cada etapa do processo.

Principais benefícios:

- Eliminação de burocracias comuns no setor de certificação.
- Interface intuitiva com guias passo a passo para obtenção e renovação de certificados.
- Processo autônomo, reduzindo custos e tempo de certificação.

Plano de Negócio
FlowCerti

2. Acessibilidade: Solução Adaptável a Empresas de Todos os Portes

Diferente das certificações tradicionais que exigem grandes investimentos em consultorias especializadas, a *FlowCerti* democratiza o acesso às certificações *ISO*, tornando a gestão mais acessível para empresas de pequeno, médio e grande porte.

Destaques:

- Planos flexíveis que atendem diversas necessidades e orçamentos.
- Plataforma acessível a qualquer empresa, independentemente do setor ou porte.
- Redução de custos operacionais, garantindo alta relação custo-benefício.

3. Gestão Contínua: Monitoramento Inteligente para Conformidade Permanente

Nosso objetivo vai além da certificação inicial ao garantir monitoramento contínuo dos requisitos normativos, evitando vencimentos inesperados e mantendo a empresa sempre em conformidade com padrões internacionais.

Recursos essenciais:

- **Alertas preventivos** para evitar expiração de certificações.
- **Controle sistemático** de prazos para assegurar conformidade contínua.
- **Minimização de riscos legais e operacionais**, garantindo credibilidade no mercado.

Plano de Negócio
FlowCerti

1.6.5 Benchmarking

Tabela 4 - Benchmarking

Critérios	<i>FlowCerti</i>	<i>Redtrust</i>	<i>Meu Certificado Online</i>	<i>Whom.doc9</i>	<i>SC Training</i>	<i>Segura® Certificate Manager</i>
Tipo de Serviço	Gestão automatizada de certificações ISO	Gestão de certificados digitais	Emissão e validação de certificados digitais	Gestão de documentos e compliance	Treinamento corporativo	Gestão centralizada de certificados digitais
Automação	Sim (100% automatizado)	Parcial	Parcial	Parcial	Não	Sim (alertas e monitoramento)
Certificação ISO	Sim (ISO 9001)	Não	Não	Não	Não	Não
Eliminação de Burocracia	Sim	Não	Parcial	Parcial	Não	Parcial
Público-alvo	Grandes empresas e gestores de certificação	Grandes empresas	Pequenas e médias empresas	Empresas jurídicas	Empresas de treinamento	Empresas que gerenciam certificados digitais
Diferencial	Plataforma autônoma sem necessidade de consultores externos	Foco na segurança digital e gestão de certificados	Facilidade na emissão de certificados digitais	Conformidade jurídica e rastreabilidade documental	Capacitação e treinamento profissional	Controle do ciclo de vida dos certificados digitais
Modelo de Negócio	Assinatura mensal/anual	Assinatura mensal/anual	Pagamento por certificado	Assinatura mensal/anual	Cursos avulsos ou assinaturas	Assinatura mensal/anual

A análise comparativa entre o nosso produto e seus concorrentes indiretos revela um posicionamento único e inovador no mercado de certificações empresariais. Enquanto outras plataformas focam em gestão de documentos, segurança digital, autenticação e treinamentos corporativos, nenhuma delas oferece automação total para obtenção e manutenção de certificações **ISO 9001**.

O nosso software se diferencia por ser uma solução acessível e escalável, eliminando a necessidade de consultores externos e auditorias presenciais. Seu modelo de monitoramento contínuo, aliado a alertas preventivos e controle de prazos, garante que as empresas mantenham conformidade sem esforço adicional, reduzindo riscos legais e operacionais.

Plano de Negócio

FlowCerti

O *benchmarking* confirma que não há uma concorrência direta que reúna todos **esses aspectos** em uma plataforma única, tornando o software uma solução inovadora com alto potencial de mercado.

1.7 Análise das 5 forças de Porter

1. Ameaça de Novos Entrantes (Barreiras de Entrada)

Média-baixa ameaça

A ISO 9001 é uma norma amplamente difundida e reconhecida, o que atrai novas empresas interessadas em explorar esse mercado.

Entretanto, a complexidade da certificação (revisões periódicas, exigências de documentação, auditorias e rastreabilidade) cria uma barreira natural, pois não é qualquer software que consegue atender às exigências técnicas e normativas.

A *FlowCerti*, ao oferecer automatização, alertas inteligentes e conformidade contínua, estabelece uma barreira diferenciada em relação a entrantes que oferecem apenas consultoria ou sistemas genéricos de gestão documental.

2. Poder de Barganha dos Fornecedores

Baixo poder

A empresa depende de tecnologias comuns e acessíveis (*APIs*, nuvem, sistemas de segurança digital).

A disponibilidade de diversos fornecedores de infraestrutura (*AWS*, *Azure*, *Google Cloud*) reduz a dependência crítica.

Porém, fornecedores especializados em auditoria digital ou normas *ISO* (quando integrados futuramente) podem aumentar seu poder de barganha.

3. Poder de Barganha dos Compradores (Clientes)

Alto poder

As empresas que buscam a *ISO* 9001 têm várias opções: consultorias tradicionais, softwares sob demanda, soluções híbridas.

Como a certificação *ISO* 9001 é, em muitos casos, obrigatória para contratos e licitações, os clientes tendem a negociar preços mais baixos e exigir garantias de conformidade.

O diferencial de nossa plataforma está em:

- Automatizar o processo (menos tempo e menos erros).
- Custos acessíveis em comparação às consultorias.
- Atualização constante conforme alterações na norma.

4. Ameaça de Produtos ou Serviços Substitutos

Média-alta ameaça

Consultorias presenciais e serviços manuais ainda são fortemente utilizados, especialmente em empresas mais tradicionais.

Algumas plataformas de gestão de documentos e *compliance* já incluem módulos relacionados à qualidade.

Entretanto, a *ISO 9001* passa por revisões (ex.: mudanças em 2008 e 2015), muitas soluções manuais ou engessadas não conseguem acompanhar com rapidez, enquanto nosso produto pode se diferenciar por estar sempre atualizada e digital.

5.Rivalidade entre os Concorrentes

Alta rivalidade

O mercado de softwares empresariais e compliance é bastante competitivo, com empresas oferecendo desde *ERPs* robustos até nichos especializados em gestão da qualidade.

Concorrentes como Whom.doc9 atuam na gestão documental, mas sem foco direto na renovação e automatização de certificações.

Nossa plataforma digital pode conquistar espaço se reforçar sua proposta única de valor: automatizar a *ISO 9001* e, futuramente, expandir para outras normas.

Plano de Negócio
FlowCerti

1.8 Sustentabilidade do negócio (*ODS*)

Figura 19 – Sustentabilidade do negócio



ODS 8 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico

Ao facilitar certificações empresariais, a nosso produto contribui para a formalização e crescimento sustentável das empresas, ajudando na geração de empregos e na melhoria das condições de trabalho.

ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura

A automação do processo de certificação reduz burocracias e incentiva a inovação dentro das empresas, promovendo uma infraestrutura empresarial mais eficiente.

Plano de Negócio
FlowCerti

ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis

Muitas certificações estão relacionadas à sustentabilidade, como *ISO 14001*, ESG e selos verdes, ajudando empresas a adotarem práticas mais sustentáveis na produção e no consumo de recursos.

ODS 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes

A *FlowCerti* fortalece a governança corporativa ao garantir conformidade com normas e regulamentações, promovendo transparência e integridade nos negócios.

ODS 17 – Parcerias e Meios de Implementação

A certificação empresarial muitas vezes envolve colaboração entre setores público, privado e sociedade civil. A nossa plataforma pode facilitar essas parcerias ao simplificar os processos de compliance.

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.9 Modelo de Negócios Canvas

Figura 20 - Modelo de Negócios Canvas

Comentado [AF3]: Deixar para fazer no final



2.0 MARKETING E MÍDIAS DIGITAIS

2.1 Estratégias de *marketing*

1. Sobre a Empresa

A *FlowCerti* é uma empresa especializada na gestão de certificações para empresas de diversos portes, proporcionando soluções eficientes e automatizadas para a conquista, manutenção e renovação de certificações como ISO. Nossa plataforma elimina a burocracia, permitindo que as empresas foquem em seu crescimento e operação, enquanto garantem conformidade com os padrões exigidos pelo mercado.

Comentado [G24]: errado

Plano de Negócio
FlowCerti

Clientes

- **Indústrias:** Setores como manufatura, alimentos, químico, farmacêutico e automotivo, que necessitam de certificações rigorosas para operar..
- **Pequenas e médias empresas (PMEs):** Empresas de qualquer setor que desejam obter certificações para aumentar sua competitividade e acessar novos mercados.
- **Certificadoras:** Organizações responsáveis por auditar e conceder certificações que buscam otimizar seus processos e reduzir custos operacionais.

Plano de Negócio
FlowCerti

2.2 Os 8 Ps do Marketing

1. Produto

O que é: Plataforma digital especializada na gestão de certificações empresariais (foco inicial: *ISO 9001*).

Proposta de valor: Desburocratizar, automatizar e centralizar processos de obtenção, manutenção e renovação de certificações.

Funcionalidades principais:

- *Checklists* interativos
- Alertas automáticos de prazos
- Gestão documental integrada
- Orientação passo a passo para eliminar burocracia pré auditoria

Diferencial: Foco em certificação contínua. *ISO*

Plano de Negócio *FlowCerti*

2. Preço

Modelo de assinatura com escalas:

Mensal: R\$ 500

Trimestral: R\$ 1.200 (economia de 13%)

Semestral: R\$ 2.400 (economia de 13%)

Anual: R\$ 4.000 (economia de 34%)

Alternativa acessível em comparação a softwares tradicionais de gestão e consultorias externas, que costumam cobrar de R\$ 20.000 a R\$ 50.000 anuais.

Preço competitivo, alinhado ao público de pequenas e médias empresas, mas ainda suficiente para gerar receita recorrente e escalar o negócio.

3. Praça (Distribuição)

Canais de venda:

Online (via site oficial com checkout digital).

Redes sociais (Instagram e LinkedIn).

Futuramente: parcerias com associações empresariais e consultorias *ISO*.

Cobertura: Nacional (todo o Brasil).

Entrega: 100% digital (*SaaS – Software as a Service*).

4. Promoção

Marketing Digital:

Produção de conteúdo (posts, carrosséis, artigos, e-books) sobre certificações *ISO* e gestão da qualidade.

Campanhas pagas (ads no LinkedIn e Instagram) direcionadas a gestores de qualidade, compliance e donos de pequenas/médias empresas.

Estratégias:

Inbound Marketing (atrair empresas pelo conteúdo).

Provas Sociais (cases de sucesso e depoimentos).

Plano de Negócio *FlowCerti*

Webinars & Workshops: “Como preparar sua empresa para a ISO 9001 em 30 dias”.

Diferencial Promocional: Comunicação simples e acessível, sem “juridiquês” ou excesso de tecnicidade, para se diferenciar da concorrência.

5. Pessoas

Internas (equipe *FlowCerti*):

Desenvolvedores (manutenção da plataforma).

Suporte técnico e *onboarding* (para clientes).

Time de marketing digital.

Comercial (focado em vendas B2B).

Externas (usuários):

Pequenas e médias empresas que precisam manter certificação ISO 9001.

Proposta de atendimento: rápido e com foco em guiar o cliente no uso da plataforma.

6. Processos

Fluxo simplificado para o cliente:

Cadastro → 2. Escolha do plano → 3. Acesso à plataforma → 4. Importação de documentos → 5. Acompanhamento por alertas e *checklists*.

Automação: alertas de prazo, centralização de informações.

Atendimento: via chat integrado, *e-mail* e suporte remoto.

Objetivo: reduzir o tempo que as empresas gastam com certificações em até 50%.

7. Palpabilidade (Evidências Físicas)

Site institucional moderno (design clean e intuitivo).

Dashboard amigável com relatórios visuais de conformidade.

Materiais de apoio: guias digitais e modelos de *checklists*.

Plano de Negócio

FlowCerti

Marca: identidade visual profissional, transmitindo confiança e inovação (cores sóbrias + elementos tecnológicos).

Uniformes empresariais: para equipe administrativa/comercial em eventos e feiras.

8. Produtividade & Performance

Métricas principais:

Número de assinaturas ativas.

Taxa de renovação (retenção de clientes).

Custo de aquisição de cliente (CAC) vs. valor do tempo de vida do cliente (LTV).

Redução de tempo/burocracia reportada pelos clientes.

Meta de performance inicial:

50 clientes no primeiro ano.

Crescimento de 100% no segundo ano.

Escalabilidade: expansão futura para *ISO 27001*, *ISO 14001* e outras normas, aumentando ticket médio e alcance de mercado.

2.2 Planejamento das Mídias Digitais

Canais de Comunicação

Comentado [AF5]: Colocar a imagem da rede social que foi criada

- **LinkedIn:** Construção de autoridade no setor, com publicações sobre compliance, inovação e tendências em certificações.
- **Instagram:** Engajamento com empresas, compartilhamento de cases de sucesso, dicas sobre certificações e novidades da plataforma.
- **YouTube:** Produção de vídeos tutoriais demonstrando a plataforma em ação, webinars educativos e depoimentos de clientes satisfeitos.

Cronograma de Postagens

Comentado [AF6]: Alimentar com as postagens

- **Instagram e LinkedIn:** 2 posts semanais com conteúdos educativos, interativos e institucionais.
- **YouTube:** 1 vídeo mensal com explicações detalhadas sobre funcionalidades da plataforma e boas práticas em certificações.

Monitoramento das Mídias

Comentado [AF7]: Analisar as metrícias alcance, visualizações

- **Google Analytics:** Monitoramento de tráfego no site, análise de conversões e otimização de campanhas.
- **Métricas de redes sociais:** Acompanhamento de engajamento, alcance, compartilhamentos e feedbacks para ajustes estratégicos.
- **Relatórios periódicos:** Análise de dados para refinar estratégias, melhorar a performance das campanhas e garantir um retorno positivo sobre o investimento (ROI).

Plano de Negócio
FlowCerti

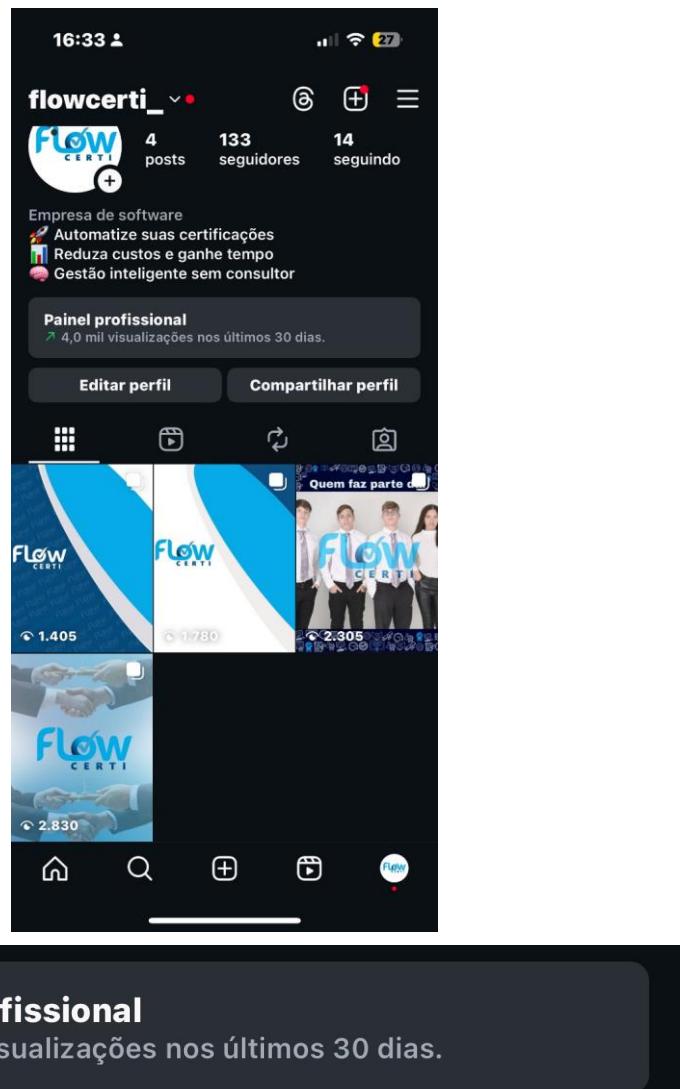
2.2.1 Performance das Mídias Digitais

PERFORMANCE INSTAGRAM:

O Instagram é hoje a rede social de maior alcance e engajamento para a *FlowCerti*. Sua performance orgânica tem se mostrado positiva, pois o formato visual e dinâmico da plataforma aproxima a marca do público, facilita a divulgação de novidades e cria identificação com potenciais clientes e parceiros. Além disso, os recursos de *reels*, *stories* e carrosséis contribuem para gerar interações sem necessidade de investimento inicial em mídia paga, permitindo um crescimento consistente da presença digital da *FlowCerti*.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Figura 21 – Performance Instagram



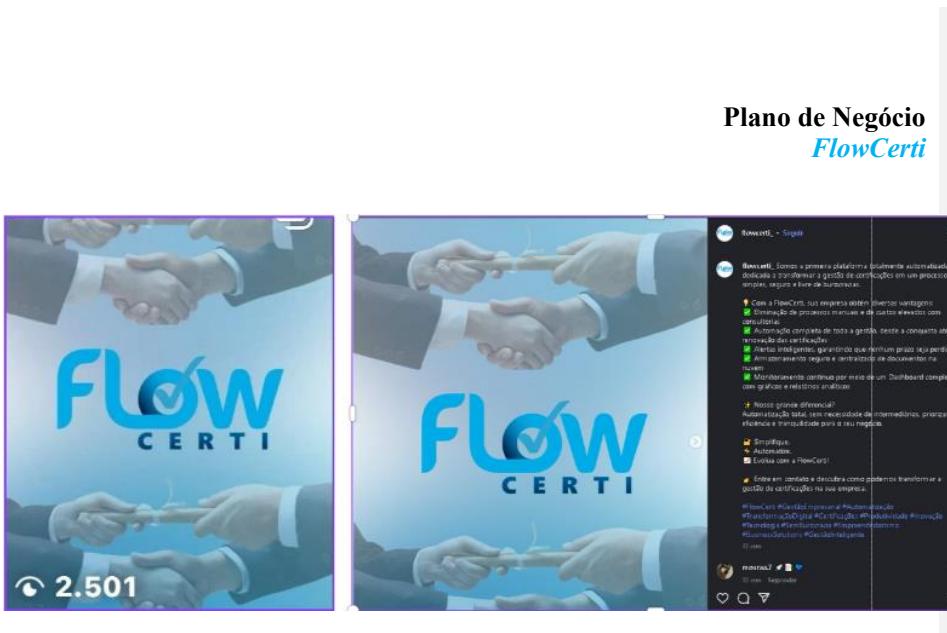
Plano de Negócio *FlowCerti*

POST COM MAIOR VISIBILIDADE

Um dos conteúdos publicados pela *FlowCerti* alcançou 2.501 visualizações em pouco tempo, tornando-se o post de maior destaque da marca até agora. Esse resultado demonstra o potencial de crescimento orgânico da empresa nas mídias digitais, validando a relevância do tema para o público-alvo. Além disso, evidencia a capacidade da *FlowCerti* em gerar engajamento e reconhecimento de marca, transformando visibilidade em oportunidades reais de relacionamento e futura conversão de clientes.

Figura 22 – Post com Maior visibilidade





OBJETIVOS

Nos primeiros 12 meses, a meta é consolidar a plataforma no mercado, utilizando o teste gratuito como estratégia de captação de clientes. Espera-se alcançar pelo menos 500 empresas assinantes, garantindo a sustentabilidade do negócio e possibilitando reinvestimentos em melhorias da plataforma.

No período de 2 a 3 anos, a previsão é expandir a base de clientes, atingindo 3.000 empresas ativas, por meio de estratégias de marketing digital, aprimoramento contínuo dos serviços e oferta de novas funcionalidades que agreguem valor ao gerenciamento de certificações.

Após 5 anos, a empresa terá uma posição consolidada no setor, com foco em:

Expansão internacional, oferecendo suporte para certificações globais.

Desenvolvimento de integrações com *sistemas ERP, softwares de RH* e plataformas de auditoria.

Automação avançada, incorporando inteligência artificial para otimizar a gestão de requisitos e prazos.

O objetivo principal é tornar-se a principal solução do mercado para gestão de certificações empresariais, proporcionando eficiência, segurança e inovação às empresas que necessitam gerenciar seus processos de conformidade.

2.3 Branding

Plano de Negócio *FlowCerti*

Comentado [AF8]: Divulgação da Plataforma

NOME E MARCA

- **FlowCerti:** "Flow" representa fluidez e agilidade, enquanto "Certi" remete à certificação.
A marca simboliza um processo eficiente, moderno e sem burocracia.

Figura 23 – Nome e Marca



Fonte: Própria (2025)

LOGO

Estilo minimalista: Transmite inovação e credibilidade, evitando elementos complexos para garantir reconhecimento rápido.

Elementos gráficos simples: Representam fluidez, tecnologia e confiabilidade

Plano de Negócio
FlowCerti

Figura 24 - Logo



Fonte: Própria (2025)

Figura 25– Logo 2



Fonte: Própria (2025)

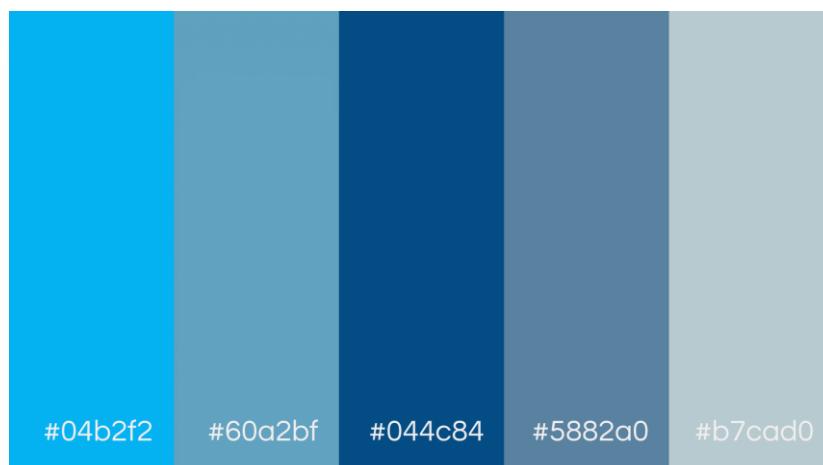
Plano de Negócio
FlowCerti

PALETA DE CORES

As cores utilizadas reforçam a identidade da *FlowCerti* e os valores da marca:

- **#04b2f2 (Azul Claro Brilhante)**: Representa inovação, tecnologia e modernidade.
- **#60a2bf (Azul Médio)**: Sugere confiança, estabilidade e segurança.
- **#044c84 (Azul Escuro)**: Expressa credibilidade, seriedade e expertise no setor de certificações.
- **#5882a0 (Azul Acinzentado)**: Traz equilíbrio, sofisticação e maturidade à identidade visual.
- **#b7cad0 (Cinza Azulado Claro)**: Complementa a paleta com um tom neutro e profissional, reforçando a clareza e organização.

Figura 26 – Paleta de Cores



Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio
FlowCerti

TIPOGRAFIA

- **Fonte moderna e clean:** Escolhida para reforçar acessibilidade e inovação.
- **Boa legibilidade:** Priorizamos fontes sem serifa para facilitar a leitura em diferentes dispositivos.

Figura 27 – Tipografia



The logo consists of two parts. On the left, the word "flow" is written in a bold, lowercase, blue sans-serif font. On the right, the word "certi" is written in a smaller, uppercase, blue sans-serif font. There is a thin horizontal line separating the two words.

Flow significa em inglês fluxo

Abreviação de certificação

Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio *FlowCerti*

3. Produto/Serviço/ Solução

Produto, Serviço e Solução da *FlowCerti*

Produto: Plataforma *FlowCerti*

A *FlowCerti* é uma plataforma *SaaS* (*Software as a Service*) inteligente e 100% automatizada para gestão de certificações empresariais. Desenvolvida para empresas de todos os portes, sua principal funcionalidade é eliminar a burocracia e garantir que certificações essenciais sejam conquistadas, mantidas e renovadas de forma simplificada e eficiente.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Principais funcionalidades:

Cadastro de certificações – Empresas registram certificações já adquiridas ou necessárias, com categorização por setor e exigência regulatória.

Monitoramento de prazos – O sistema envia alertas automáticos antes da expiração de certificados, evitando multas e problemas legais.

Gestão de requisitos – *Checklist* interativo para acompanhar todas as exigências regulatórias, garantindo conformidade em cada etapa.

Gerenciamento de documentos pré auditoria – nosso sistema irá contar também com um gerenciamento de arquivos personalizados possuindo logs e etc.

Serviço: Gestão Inteligente de Certificações

Além da plataforma, a *FlowCerti* oferece um serviço personalizado para ajudar empresas a otimizar e estruturar seus processos de certificação.

Plano de Negócio
FlowCerti

Diferenciais do serviço:

- Treinamento da equipe – Capacitação dos colaboradores para utilizar todas as ferramentas da *FlowCerti*.
- Suporte técnico especializado – Equipe disponível para suporte em tempo real, resolvendo dúvidas e ajustando configurações conforme necessário.

Plano de Negócio
FlowCerti

Solução: Conformidade Simplificada e Automatizada

A *FlowCerti* resolve os desafios da gestão de certificações ao proporcionar um sistema unificado, seguro e automatizado, eliminando riscos de vencimentos, erros humanos e falhas operacionais.

Benefícios principais:

- Evita multas e problemas legais – Monitoramento contínuo reduz riscos regulatórios.
- Garante credibilidade e confiança no mercado – Empresas certificadas ganham vantagem competitiva.
- Facilita a conquista e renovação de certificações – Todos os processos em um único ambiente digital.
- Reduz burocracia e riscos de expiração – Eliminação de papelada e processos manuais.

Ferramentas utilizadas:

- **Desenvolvimento Back-end:**

Node.js: Ambiente de execução *JavaScript* do lado do servidor. Permite usar *JavaScript* para construir aplicações *backend*, com alta performance e escalabilidade.

Nodemailer: Biblioteca para envio de e-mails usando *Node.js*, permite enviar e-mails SMTP de forma simples, com suporte a anexos, *HTML*.

Argon2: Para criar um hash de senhas quando salvas em nosso banco de dados.

Plano de Negócio
FlowCerti

Node-cron: permite executar funções automaticamente em horários programados, como backups, notificações, ou limpeza de dados.

Banco de dados: *MongoDB* Banco de dados *NoSQL* orientado a documentos, que armazena dados em formato *JSON/JSON* (similar a objetos *JavaScript*), e armazenar, consultar dados de forma flexível e escalável.

- **Desenvolvimento *Front-end*:**

Html e CSS: Criação rápida e responsiva de *layouts* com controle total do *design*.

AWS (Amazon Web Services): Hospedagem de aplicações, bancos de dados, autenticação, serviços de *email*, e mais — de forma escalável e segura.

Axios: Fazer requisições *HTTP (GET, POST, PUT, DELETE etc.)* de forma simples e com tratamento fácil de respostas e erros.

Plano de Negócio
FlowCerti

- **Integrações(APIs):**

CEP (Via CEP):

A API Via CEP é um serviço gratuito e público que permite consultar informações de endereços no Brasil a partir de um CEP (Código de Endereçamento Postal).

CNPJ:

A API de CNPJ é um serviço na qual irá ajudar em nosso sistema para validar se uma empresa que está realizando cadastro em nosso site existe.

Mercado Pago API:

A API do Mercado Pago permite integrar soluções de pagamento em sites e aplicativos. Suporta transações com cartão de crédito, débito, boleto bancário, Pix e links de pagamento. Oferece checkout transparente ou redirecionado, cobranças recorrentes, e divisão de pagamentos (*split*) para marketplaces. Além disso, fornece webhooks para atualização em tempo real de status de pagamentos, relatórios financeiros detalhados e ferramentas para gerenciamento de transações, clientes e recebíveis.

4.0 FINANÇAS

4.1 Plano Financeiro

Monetização

A plataforma adotará um modelo de monetização baseado em planos de assinatura, oferecendo diferentes níveis de acesso e funcionalidades. As empresas poderão escolher entre um plano **Básico** e um **Premium**, com opções de pagamento **mensal, trimestral, semestral e anual**.

Além disso, para incentivar a adesão e permitir que as empresas experimentem a plataforma antes de contratar um plano, será oferecido um **período de teste gratuito de 30 dias** no Plano Básico. Esse teste permitirá que a empresa gerencie as certificações que desejar durante esse período, garantindo uma experiência completa da plataforma. Para evitar a criação de múltiplas contas com o objetivo de prolongar o período gratuito, cada empresa deverá cadastrar seu **CNPJ**, garantindo assim a utilização legítima da funcionalidade de teste.

Planos e Preços

Plano Freemium (Gratuito)

- Acesso à plataforma com as funcionalidades limitadas (30 dias de uso).

Plano Premium

Inclui todos os recursos do Plano Básico, porém é ilimitado.

Valores:

- Mensal: R\$ 500
- Trimestral: R\$ 1.200 (economia de 13%)
- Semestral: R\$ 2.400 (economia de 13%)
- Anual: R\$ 4.000 (economia de 34%)

Plano de Negócio
FlowCerti

Link de acesso para o plano financeiro:

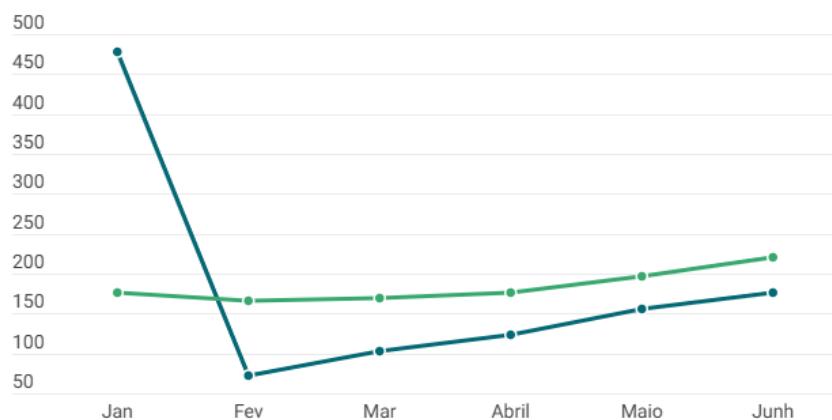
[\(Acesso\)](#)

Fluxo de Caixa:

Figura 28 – Fluxo de Caixa

Fluxo de caixa da Flowcerti

Entrada Saída



O **Fluxo de Caixa** se baseia em identificar o quanto de dinheiro está entrando e saindo da empresa em um determinado período. No gráfico acima mostrando o seu fluxo de entrada e saída durante os 6 primeiros meses da empresa no mercado

Plano de Negócio *FlowCerti*

Plano Financeiro

Custos Fixos e Variáveis

1. **Custos Fixos:** Servidores, equipe de desenvolvimento e suporte, marketing, manutenção da plataforma.
- **Custos Variáveis:** Processamento de pagamentos, atendimento ao cliente, infraestrutura escalável conforme aumento de usuários.

Figura 29 – Custos Fixos e Váriaveis

Custos fixos e Variáveis da FlowCerti



Despesas e Investimentos

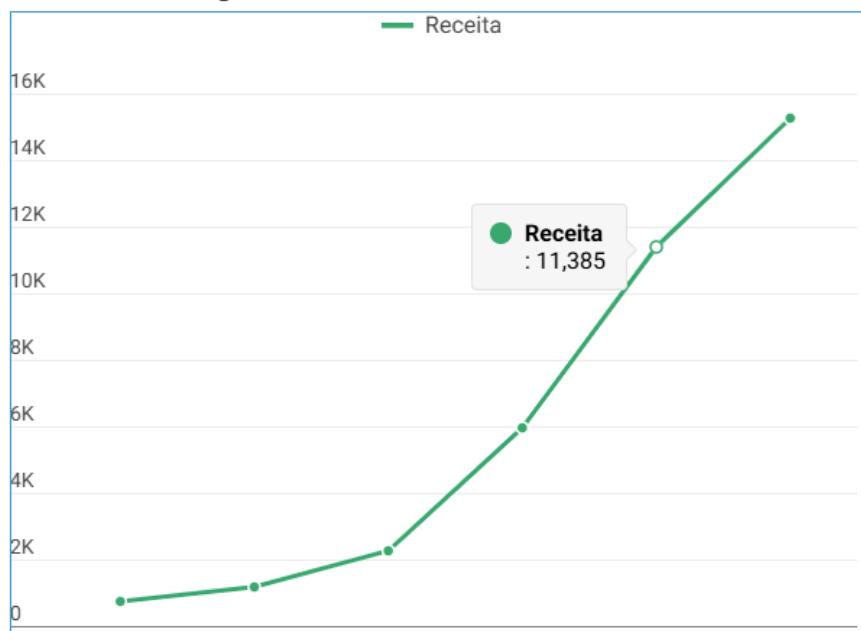
- Desenvolvimento inicial da plataforma.
- Campanhas de *marketing* e aquisição de clientes.
- Infraestrutura de servidores para garantir estabilidade e segurança.

Estimativa de Vendas e Ponto de Equilíbrio

- O ponto de equilíbrio será atingido quando a receita mensal cobrir os custos fixos operacionais.
- Supondo um custo fixo inicial de R\$ 15.000,00, o equilíbrio será atingido com cerca de **300 assinaturas mensais do Plano Básico ou 150 assinaturas do Plano Premium**.

Figura 30 – Evolução de receita de vendas

Evolução de receita de vendas

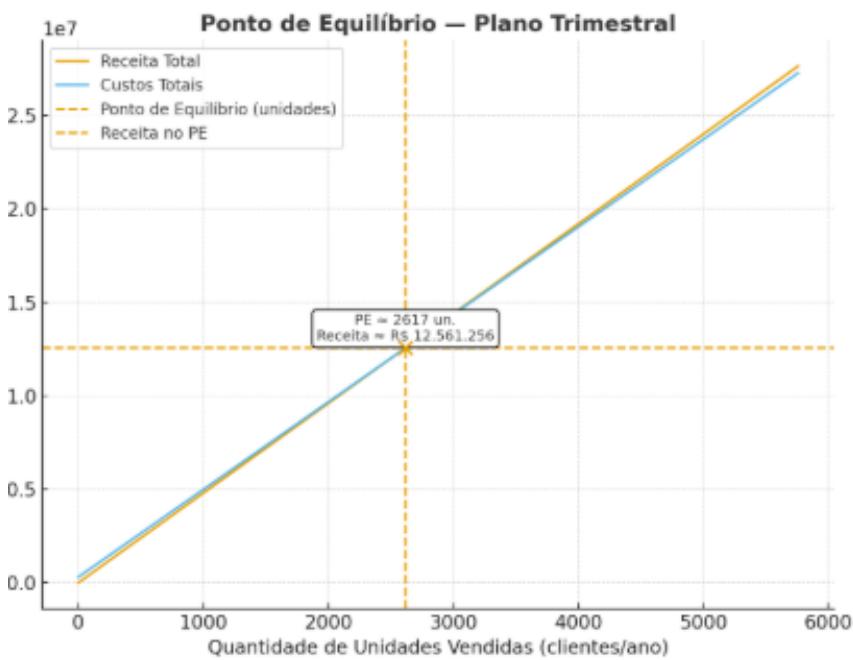
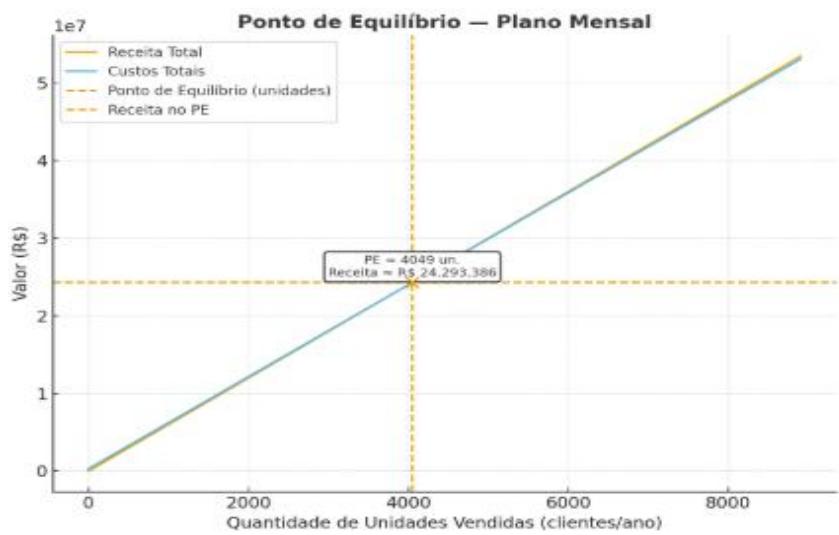


Plano de Negócio
FlowCerti

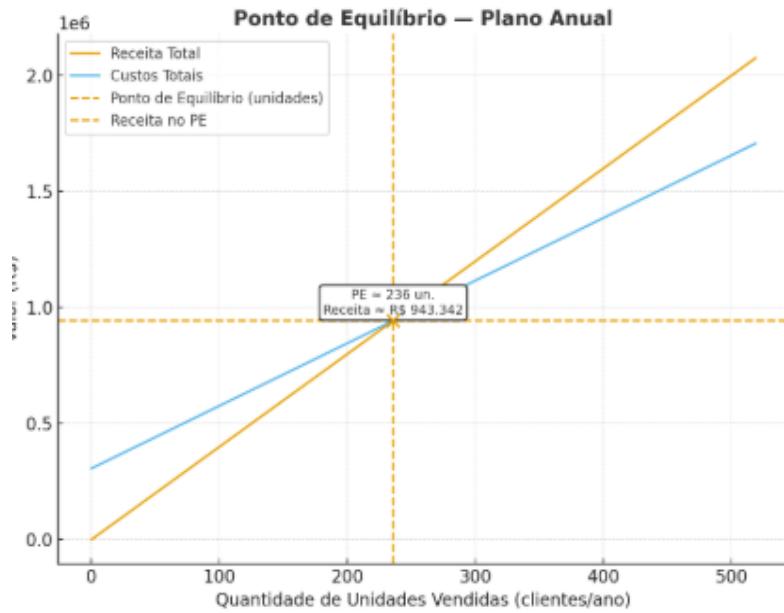
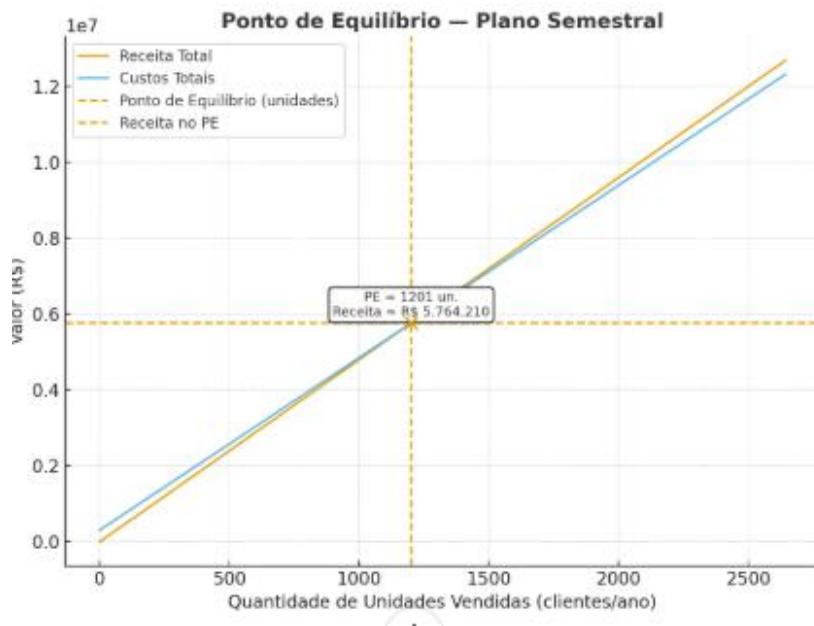
Figura 31 - Ponto de Equilíbrio:

O ponto de Equilíbrio, metrifica o volume de vendas por unidades (planos) que a *FlowCerti* oferece, juntamente com sua receita total que se iguala com a porcentagem de custos totais (fixos e variáveis) da empresa, desta forma a empresa se mantém organizada sobre seus lucros por planos e seus limites de gastos.

Plano de Negócio
FlowCerti



Plano de Negócio
FlowCerti



Plano de Negócio
FlowCerti

Fontes de Financiamento

- Investimento próprio dos fundadores.
- Possíveis investidores anjo ou fundos de investimento.
- Receita gerada pelas assinaturas dos planos.

Projeções Futuras

Nos primeiros **12 meses**, a meta é consolidar a plataforma no mercado, utilizando o **teste gratuito** como estratégia de captação de clientes. Espera-se alcançar **pelo menos 500 empresas assinantes**, garantindo a sustentabilidade do negócio e possibilitando reinvestimentos em melhorias da plataforma.

No período de **2 a 3 anos**, a previsão é expandir a base de clientes, atingindo **3.000 empresas ativas**, por meio de estratégias de *marketing* digital, aprimoramento contínuo dos serviços e oferta de novas funcionalidades que agreguem valor ao gerenciamento de certificações.

Após **5 anos**, a empresa terá uma posição consolidada no setor, com foco em:

- **Expansão internacional**, oferecendo suporte para certificações globais.
- **Desenvolvimento de integrações** com sistemas *ERP*, softwares de *RH* e plataformas de auditoria.
- **Automação avançada**, incorporando inteligência artificial para otimizar a gestão de requisitos e prazos.

O objetivo principal é tornar-se a principal solução do mercado para **gestão de certificações empresariais**, proporcionando eficiência, segurança e inovação às empresas que necessitam gerenciar seus processos de conformidade.

Plano de Negócio *FlowCerti*

5.0 Projeção/Planos Futuros

Planos/Projeções Futuras

Nos primeiros **12 meses**, a meta é consolidar a plataforma no mercado, utilizando o **teste gratuito** como estratégia de captação de clientes. Espera-se alcançar **pelo menos 500 empresas assinantes**, garantindo a sustentabilidade do negócio e possibilitando reinvestimentos em melhorias da plataforma.

No período de **2 a 3 anos**, a previsão é expandir a base de clientes, atingindo **3.000 empresas ativas**, por meio de estratégias de *marketing* digital, aprimoramento contínuo dos serviços e oferta de novas funcionalidades que agreguem valor ao gerenciamento de certificações.

Além disso, vamos ampliar nosso alcance incluindo novas certificações, como a **ISO 14001 (Gestão Ambiental)** e a **ISO 27001 (Segurança da Informação)**. Isso significa mais valor para empresas que precisam estar em conformidade com normas que vão além da qualidade, abarcando também sustentabilidade e proteção de dados. Após **5 anos**, a empresa terá uma posição consolidada no setor, com foco em: Neste ponto, nossa meta é estar entre as principais referências do setor. Isso

inclui:

Expansão internacional, atendendo empresas que precisam de certificações globais.

Integrações com ERPs, softwares de RH e auditorias digitais, deixando nosso sistema conectado ao dia a dia das organizações.

Automação inteligente com IA, capaz de prever riscos, otimizar auditorias e facilitar ainda mais o controle de prazos. E claro, ampliar nosso catálogo para abranger cada vez mais normas, como **ISO 45001, ISO 50001, ISO 22000** e muitas outras, tornando a *FlowCerti* uma plataforma completa de gestão de certificações.

6. ENGENHARIA DE *SOFTWARE*

Nesta seção, será demonstrada a aplicação dos principais conceitos e práticas da engenharia de *software* no desenvolvimento de nosso sistema. Serão abordados os seguintes tópicos: modelagem de produto, arquitetura de *software*, engenharia de requisitos, modelagem de processos e fluxos, além da construção dos diagramas de software. O objetivo é apresentar, de forma estruturada, como cada etapa contribui para o planejamento, análise e construção da solução, garantindo alinhamento com as necessidades da organização e boas práticas de desenvolvimento. Ao explorar cada componente, será possível compreender como a engenharia de *software* foi aplicada de forma integrada para promover a melhor experiência para os usuários e para realizar manutenções e implementações futuras.

Plano de Negócio *FlowCerti*

6.1 Modelagem do Produto

Neste subtópico, será apresentado a modelagem do produto na qual é uma etapa essencial no processo de desenvolvimento, pois define a estrutura, a navegação e a interface do sistema. Nesta fase, serão apresentados o *sitemap*, que organiza a hierarquia e o fluxo das páginas; o *wireframe*, que representa visualmente a disposição dos elementos na interface; e a prototipação, desenvolvida no *Figma*, que simula a interação do usuário com o produto.

6.1.1 *Sitemap*

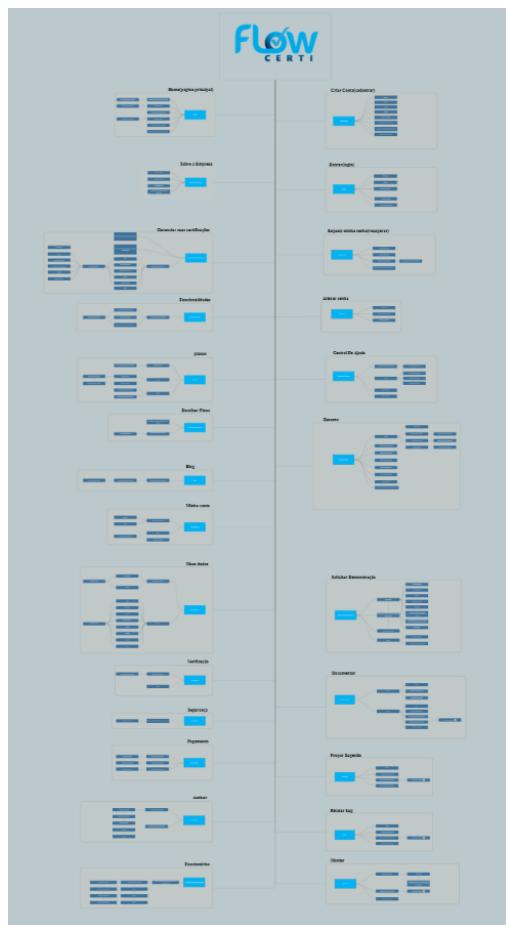
[SITEMAP-\(ACESSO\)](#)

O ***Sitemap*** é um diagrama que representa a estrutura hierárquica de todas as páginas ou seções de um *site* ou aplicativo. Ele fornece uma visão geral da arquitetura da informação, facilitando o planejamento da navegação e a distribuição de conteúdos.

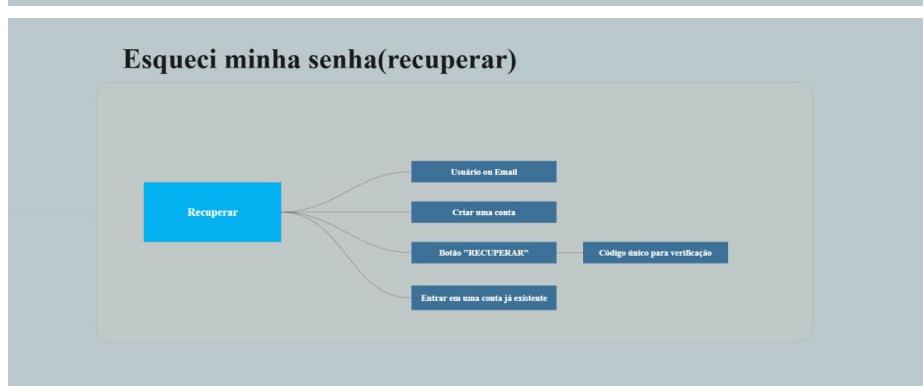
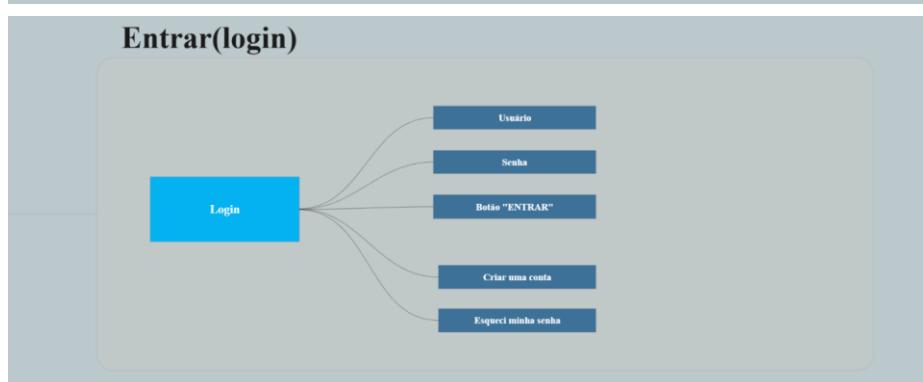
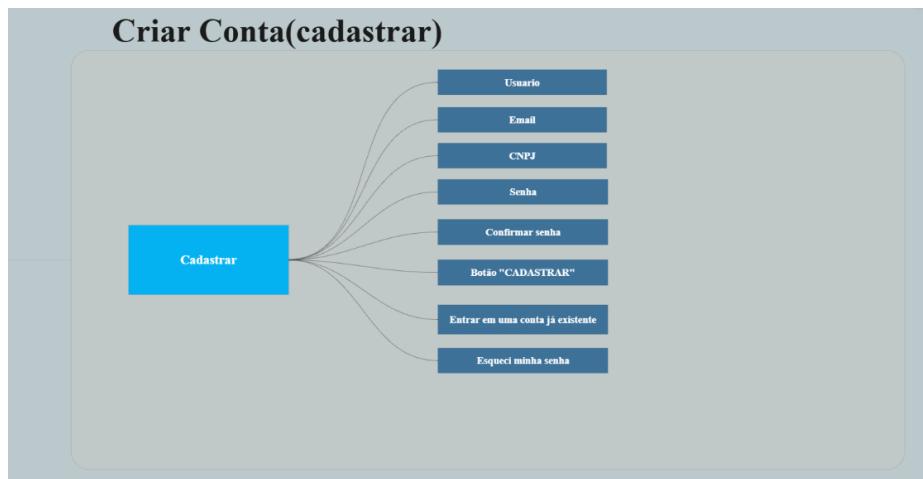
A *Flowcerti* utilizou a plataforma ***Miro*** para a criação de seu ***Sitemap***:

Plano de Negócio *FlowCerti*

Figura 31 – Estrutura Sitemap

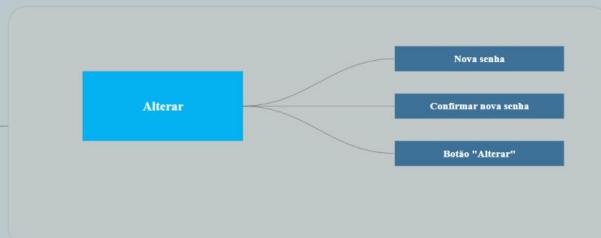


Plano de Negócio
FlowCerti



Plano de Negócio
FlowCerti

Alterar senha



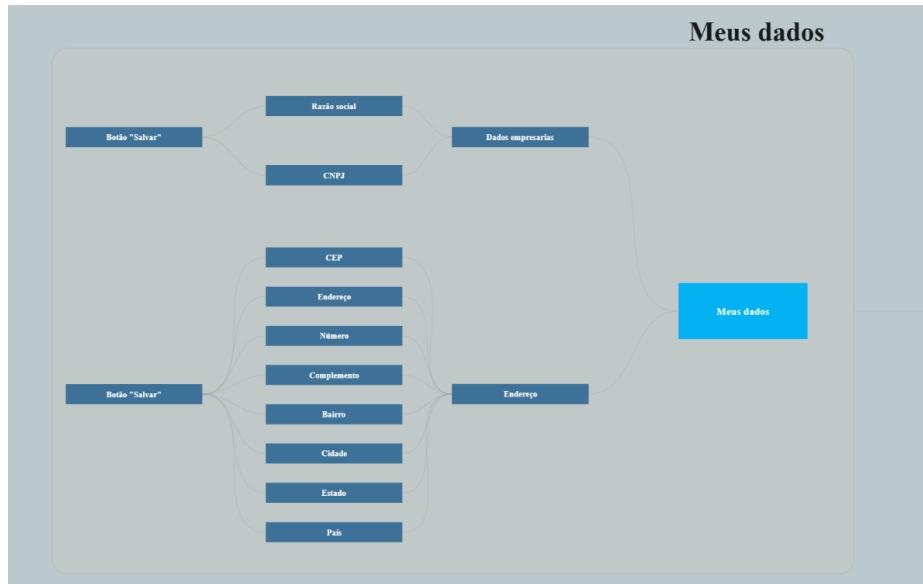
Home(pagina principal)



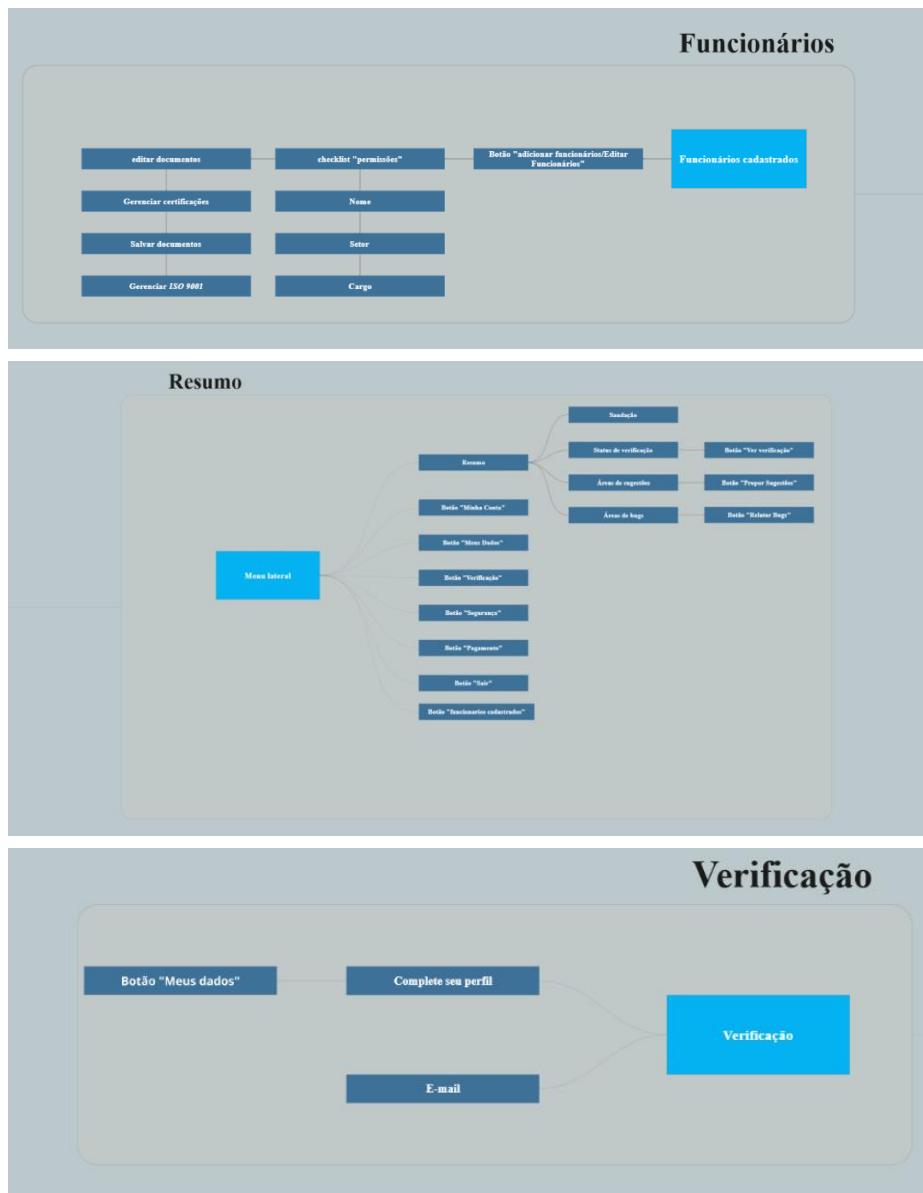
Minha conta



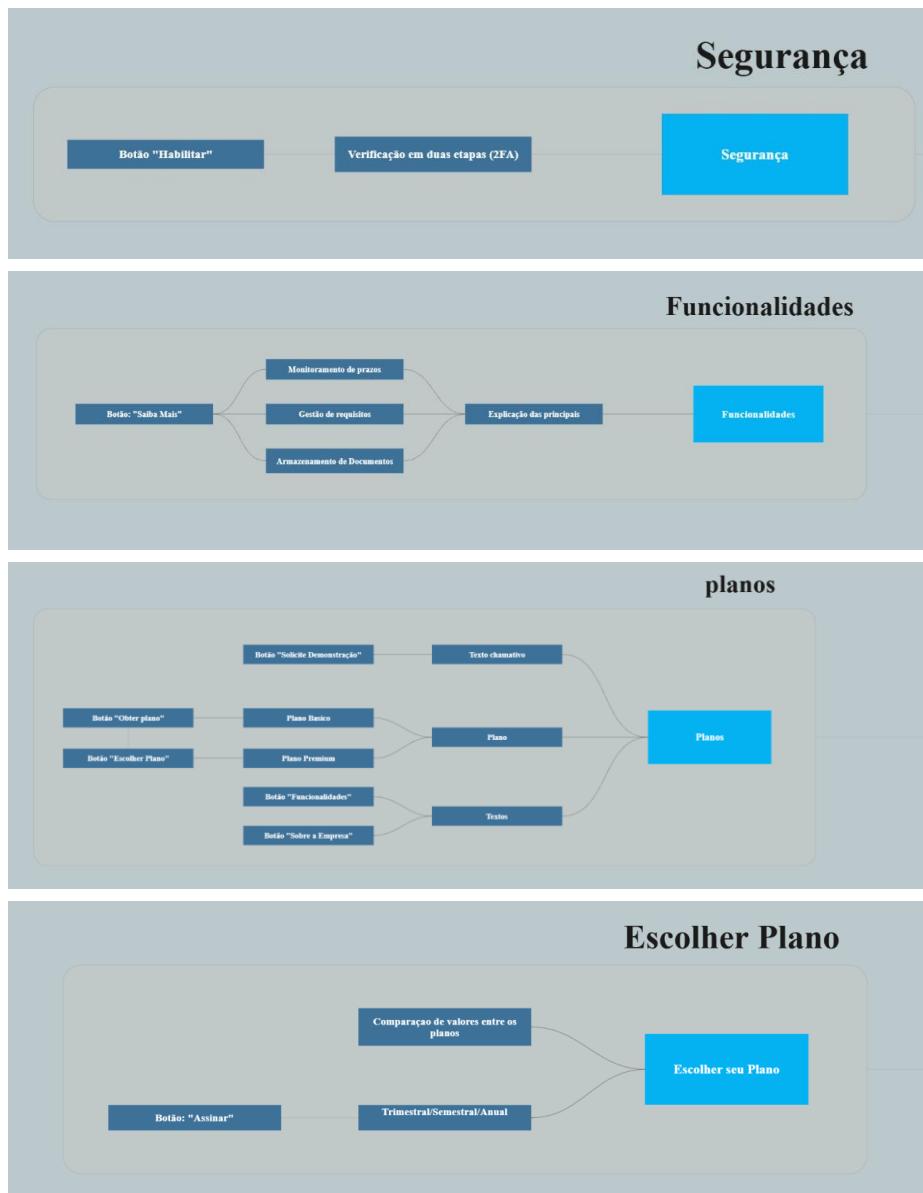
Plano de Negócio
FlowCerti



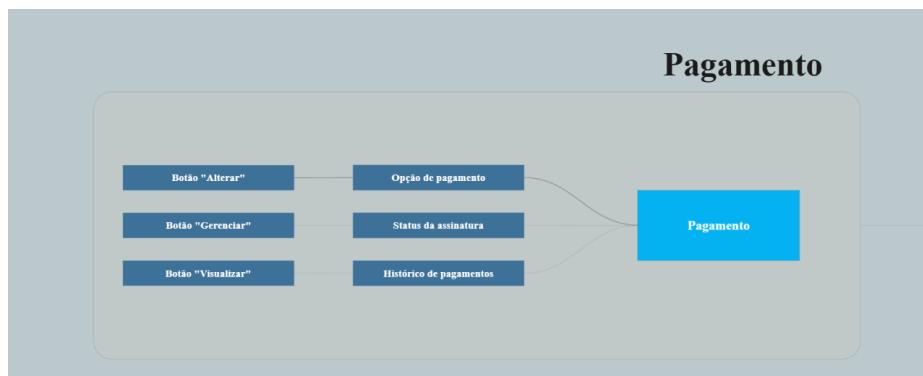
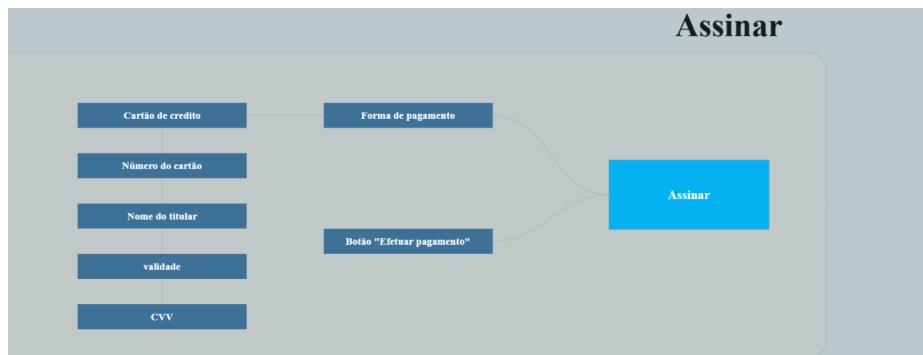
Plano de Negócio *FlowCerti*



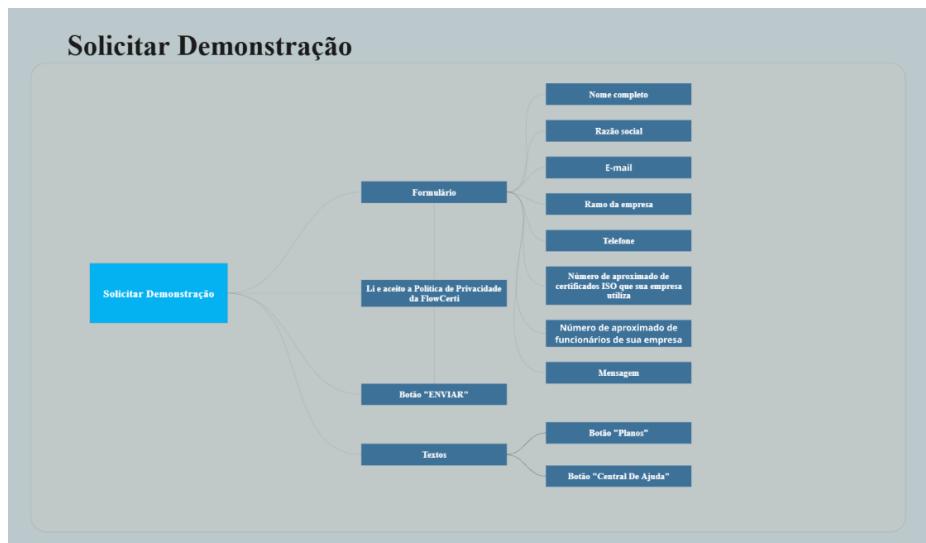
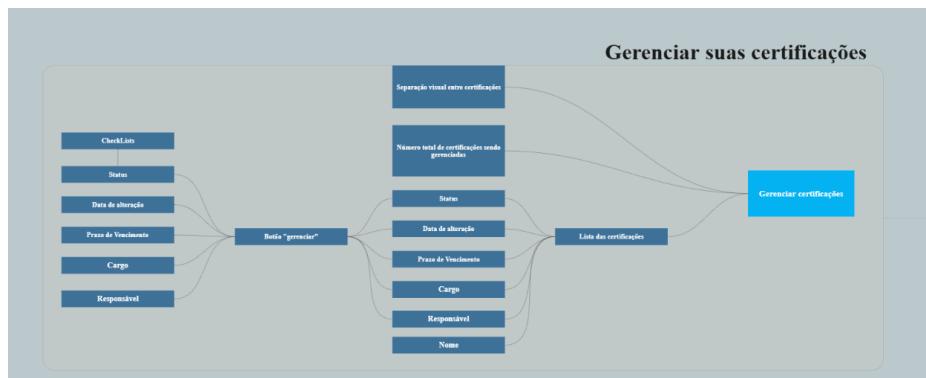
Plano de Negócio *FlowCerti*



Plano de Negócio
FlowCerti



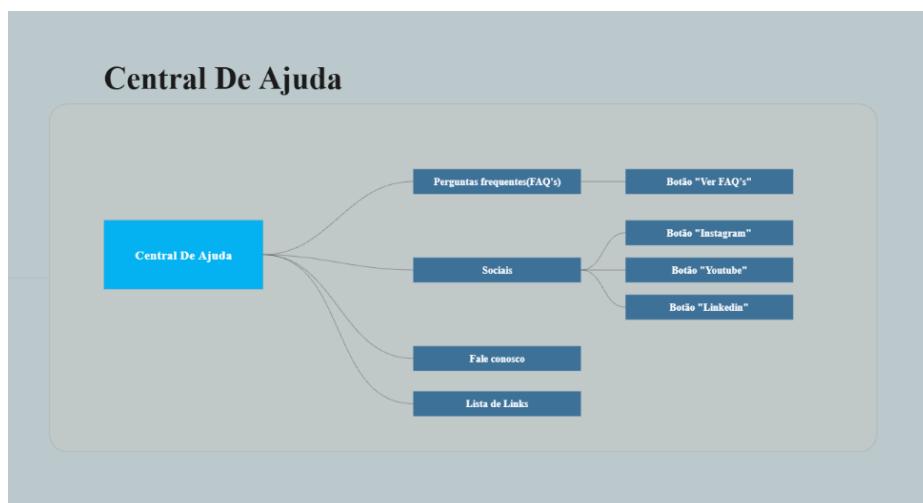
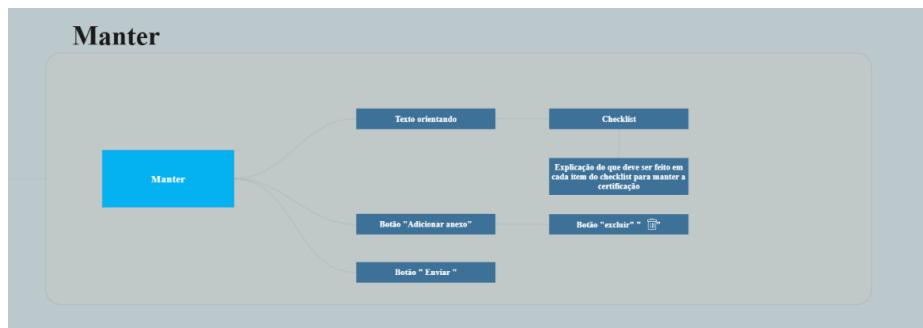
Plano de Negócio *FlowCerti*



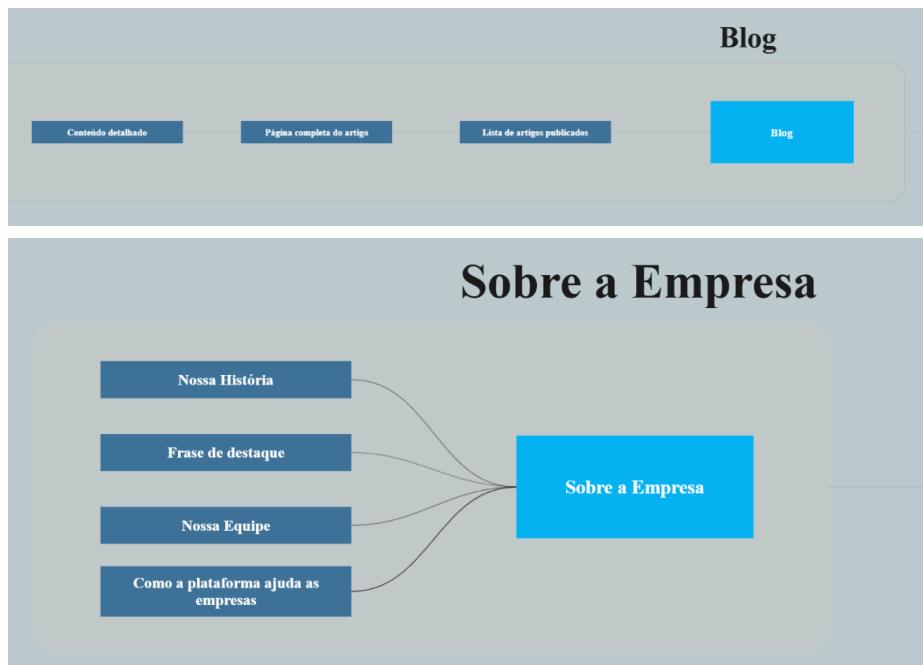
Plano de Negócio *FlowCerti*



Plano de Negócio *FlowCerti*



Plano de Negócio
FlowCerti



Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio *FlowCerti*

6.1.2 *WireFrame*

WIREFRAME-([ACESSO](#))

O *Wireframe* é um esboço visual simplificado de cada tela do projeto. Ele mostra a disposição dos elementos principais, como menus, botões e campos de texto, sem se preocupar com o design final. O objetivo é validar a estrutura e a funcionalidade antes da etapa de *design*.

A *Flowcerti* utilizou a plataforma [**Miro**](#) para a criação de seu *Wireframe*:

1.1 Telas de Autentificação: Cadastro, Login, Recuperação e Redefinição de Senha

Objetivo: Estas telas viabilizam o acesso seguro à plataforma com uma jornada de autenticação simples e clara.

Telas apresentadas:

Plano de Negócio *FlowCerti*

Figura 33 – Wireframe

The wireframe displays four distinct user interface screens:

- Criar Nova Conta:** A form for creating a new account. It includes fields for "Usuário (Nome da Empresa)", "E-mail", "Senha", and "Confirmar senha". A blue "CADASTRAR" button is at the bottom, and links for "Entrar em uma conta já existente" and "Esqueci minha senha" are below it.
- Entrar:** A login screen with fields for "Usuário ou e-mail" and "Senha", and a blue "ENTRAR" button. Below the fields are links for "Criar uma conta" and "Esqueci minha senha".
- Esqueci Minha Senha:** A password recovery screen with a field for "Usuário ou e-mail" and a blue "RECUPERAR" button. A note above the field states: "Digite seu nome de usuário ou e-mail. Você irá receber um link em seu e-mail para redefinir sua senha."
- Alterar Senha:** A password change screen with fields for "Nova senha" and "Confirmar nova senha", and a blue "ALTERAR" button.

Fonte: Própria (2025)

Criar Conta: formulário com campos para nome da empresa, *e-mail*, senha e confirmação de senha. Contém botão azul "Cadastrar" e os atalhos para "Entrar em uma conta existente" ou "Esqueci minha senha".

Entrar: campos de *e-mail*/usuário e senha com botão "Entrar", além de *links* para criar conta ou recuperar senha.

Esqueci minha senha: campo único para inserir e-mail e solicitar recuperação por *link* via *e-mail*.

Alterar senha: campos para nova senha e confirmação de senha. Botão "Alterar".

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.2 Tela de Inicio (*home*):

A tela home corresponde a primeira tela que o usuário verá ao entrar no site, com a ela



Fonte: Própria (2025)

Nós vemos que a plataforma oferece uma apresentação da missão de uma forma mais clara para os clientes: “Conquistar, manter e renovar certificações ISO com praticidade”.

Plano de Negócio
FlowCerti

Elementos presentes na Tela:

- **Topo do site:** Logo da plataforma "FlowCerti", menu de navegação com *links* para páginas institucionais como "Sobre a Empresa", "Funcionalidades", "Dashboard", "Planos" e "Contato".
- **Banner principal (Hero):** Imagem ilustrativa representando certificações, texto motivacional com o slogan "Conquistar, manter e renovar" e botão de ação chamativo "COMECE GRATUITAMENTE".
- **Sessão de destaque:** Três *cards* horizontais apresentando os principais tipos de certificações (*ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001*), com imagens, descrições e botões "saiba mais".
- **Bloco explicativo:** Texto de introdução ao serviço: "Simplifique a gestão e o controle dos seus certificados", com imagem de dispositivos digitais.
- **Blog institucional:** Últimos *posts* organizados em cartões, destacando novidades, orientações e boas práticas sobre certificações.
- **Sessão de avaliações:** *Feedbacks* de usuários reais em caixas com avatar, nome e comentários, para agregar confiança social.
- **Rodapé:** *Links* rápidos, política de privacidade, termos de uso e canais de atendimento.
- **Sessão de avaliações:** *Feedbacks* de usuários reais em caixas com avatar, nome e comentários, para agregar confiança social.
- **Rodapé:** *Links* rápidos, política de privacidade, termos de uso e canais de atendimento.

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.3 Tela “Planos”:

Esta tela possui como objetivo apresentar as diferentes opções para pacotes de assinatura disponíveis, desta forma, o usuário possui diversas opções de escolha da utilização de nossos serviços.



Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio
FlowCerti

Elementos presentes na Tela:

- Possuímos a comparação entre plano básico e plano *premium*
- Destaque para as funcionalidades: número de certificações, relatórios, suporte, armazenamento
- Botões "Escolher plano" e "Solicitar demonstração"

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.3 Tela de “Escolha de Planos”:

Comparação dos planos

Periodicidade	Valor Mês
Trimestral	R\$ 24
Semestral	R\$ 39
Anual	R\$ 38

Qual vale mais a pena?

Trimestralmente, o Plano Premium custa R\$ 24, semestralmente, R\$ 39, e anualmente, R\$ 38.

SOBRE

Somos a solução definitiva para a gestão de certificações e competências. Nossa plataforma é intuitiva e simples, garantindo uma experiência de usuário ótima, com tecnologia avançada e funcionalidades que facilitam a sua rotina. Estamos credenciados no mercado e oferecemos processos com total segurança e praticidade.

Fonte: Própria (2025)

Objetivo: Nesta tela, a plataforma oferece uma apresentação mais detalhada sobre opções de periodicidade dos planos, com o intuito de orientar o usuário em sua escolha para contratação dos serviços.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Componentes:

- Cartões de planos trimestral, semestral e anual
- Destaques visuais para o melhor custo-benefício
- Tabela comparativa com recursos incluídos

1.4 Tela Assinar/ Detalhe de pagamento:



Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio

FlowCerti

Objetivo: Esta tela possui com objetivo concluir o processo de assinatura determinada pelo usuário, ela é essencial para que o processo seja concluído com segurança e simplicidade.

Componentes:

- Seleção do método de pagamento (ex: cartão de crédito)
- Campos: número do cartão, nome do titular, validade e *CVV*
- Botão de confirmação "Efetuar Pagamento"

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.5 Tela “sobre a empresa”:



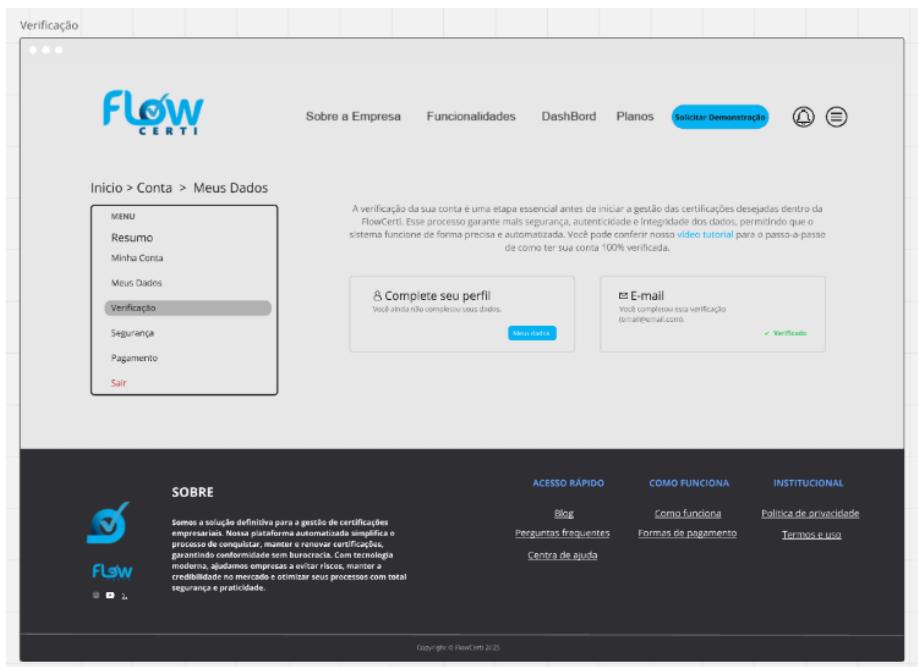
Fonte: Própria (2025)

A tela "Sobre Nós" tem como principal função apresentar a identidade institucional da *FlowCerti*. Seu layout é dividido em seções bem definidas, com foco na comunicação clara e na credibilidade da empresa.

Plano de Negócio *FlowCerti*

- **Cabeçalho:** Contém o logotipo da *FlowCerti*, menu de navegação e ícones de redes sociais/acesso.
- **Imagem de Capa:** Fundo visual moderno com o título “Sobre Nós”, criando impacto visual.
- **Nossa História:** Texto que descreve a origem da empresa, fundada em 2020, com foco em inovação, automação e gestão de certificações como *ISO 9001 e 14001*.
- **Frase de Impacto:** Destaque motivacional para reforçar a missão da empresa.
- **Equipe:** Apresentação resumida dos membros da equipe, com cargos e pequenas descrições, humanizando a plataforma.
- **Como a Plataforma Ajuda:** Explica os principais benefícios da *FlowCerti*, como automação de processos, centralização de documentos e gestão de prazos.
- **Rodapé:** Inclui informações legais, direitos autorais e links institucionais.

1.6 Telas de verificação:



The screenshot shows a web browser window for the *FlowCerti* platform. The URL bar shows 'Verificação'. The main content area displays a 'Meus Dados' section with a sidebar menu containing 'Resumo', 'Minha Conta', 'Meus Dados', 'Verificação' (which is highlighted), 'Segurança', 'Pagamento', and 'Sair'. The central panel has a heading 'A verificação da sua conta é uma etapa essencial antes de iniciar a gestão das certificações desejadas dentro da FlowCerti. Esse processo garante mais segurança, autenticidade e integridade dos dados, permitindo que o sistema funcione de forma precisa e automatizada.' Below this, there are two boxes: one for 'Complete seu perfil' with a 'Mais' button, and another for 'E-mail' with a 'Verificado' status message. At the bottom, there are sections for 'SOBRE', 'ACESSO RÁPIDO', 'COMO FUNCIONA', and 'INSTITUCIONAL'.

Fonte: Própria (2025)

**Plano de Negócio
FlowCerti**

Início > Conta > Meus Dados

MENU

- Resumo
- Minha Conta
- Meus Dados
- Verificação**
- Segurança
- Pagamento
- Sair

A verificação da sua conta é uma etapa essencial antes de iniciar a gestão das certificações desejadas dentro da FlowCerti. Esse processo garante mais segurança, autenticidade e integridade dos dados, permitindo que o sistema funcione de forma precisa e automatizada. Você pode conferir nosso [video tutorial](#) para o passo-a-passo de como ter sua conta 100% verificada.

A Complete seu perfil
Você já enviou seus dados de perfil.

E-mail
Você completou esta verificação (email@email.com).

SOBRE

ACESSO RÁPIDO

- Blogs
- Perguntas frequentes
- Centra de ajuda

COMO FUNCIONA

- Como funciona
- Formas de pagamento

INSTITUCIONAL

- Política de privacidade
- Termos e uso

Fonte: Própria (2025)

Objetivo: As Telas de verificação, tanto a 1 como a 2, são utilizadas para validar a identidade do usuário por meio de etapas obrigatórias.

Elementos apresentados:

- Listagem de requisitos com *status* (completo ou pendente)
- Botões para envio de documentação
- Indicação visual de progresso (com símbolos verdes e vermelhos)

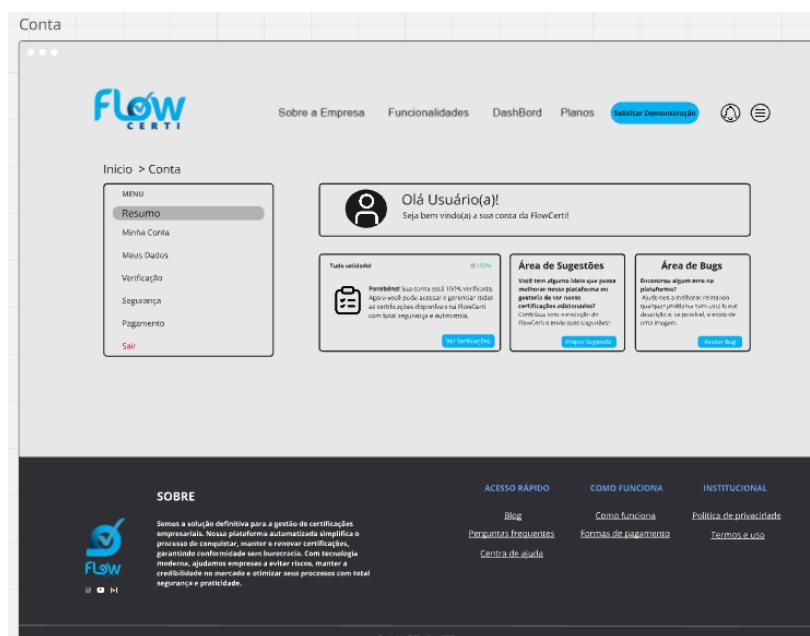
Plano de Negócio *FlowCerti*

1.7 Tela Conta e minha conta:

Objetivo: Apresentar dados resumidos do perfil e opções de ações rápidas.

Componentes:

- Informações básicas (nome, empresa) Acesso ao histórico de pagamentos e assinatura
- Possibilidade de exclusão ou alterar



Fonte: Própria (2025)

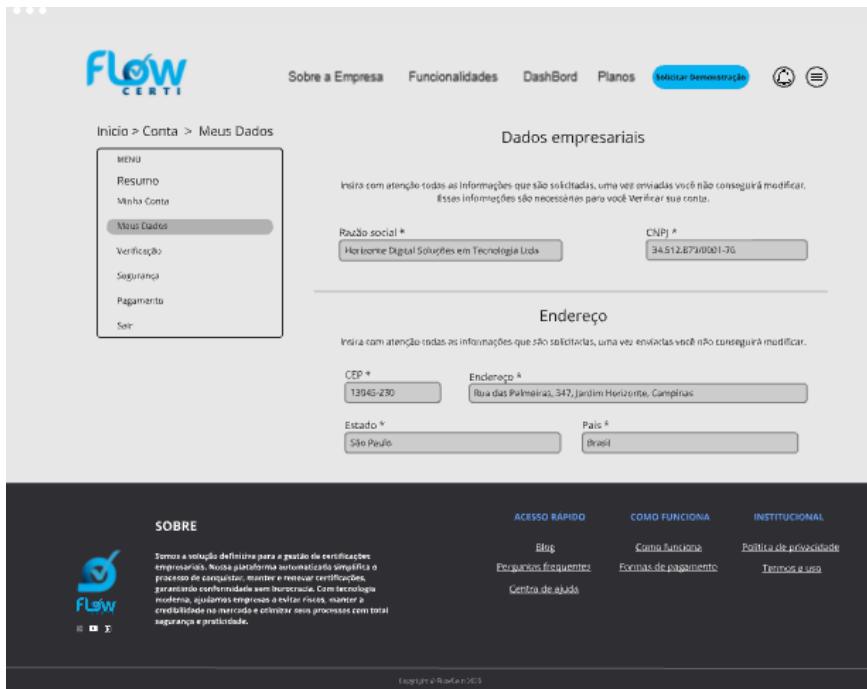
Plano de Negócio *FlowCerti*

1.8 Tela Meus Dados:

Objetivo: As duas telas permitem a visualização e edição dos dados pessoais e cadastrais da empresa.

Campos apresentados:

- Dados da empresa: razão social, *CNPJ*, área de atuação
- Endereço: rua, cidade, estado, *CEP*
- Campos com validação e botões de edição/salvar



Início > Conta > Meus Dados

Dados empresariais

Insera com atenção todas as informações que são solicitadas, uma vez enviadas você não conseguirá modificar. Essas informações são necessárias para você verificar sua conta.

Razão social *

Horizonte Digital Soluções em Tecnologia Ltda

CNPJ *

34.512.879/0001-76

Endereço

Insera com atenção todas as informações que são solicitadas, uma vez enviadas você não conseguirá modificar.

CEP *

13945-230

Endereço *

Rua das Palmeiras, 347, Jardim Horizonte, Campinas

Estado *

São Paulo

País *

Brasil

SOBRE

Somos a solução definitiva para a gestão de certificações empresariais. Nossa plataforma automatizada simplifica o processo de conquistar, manter e renovar certificações, garantindo conformidade sem burocracia. Com tecnologia avançada e interface intuitiva, a FlowCerti é a sua aliada para credibilidade no mercado e eficiência em processos com total segurança e praticidade.

ACESSO RÁPIDO

Blog

Perguntas frequentes

Centro de ajuda

COMO FUNCIONA

Como funciona

Formas de pagamento

INSTITUCIONAL

Política de privacidade

Termos e uso

Fonte: Própria (2025)

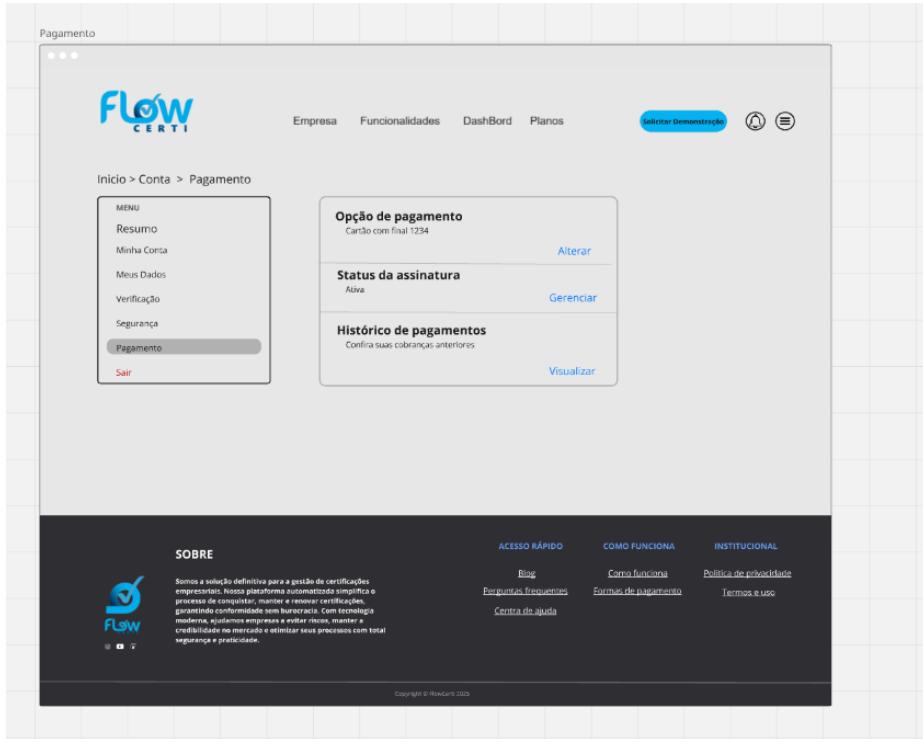
Plano de Negócio
FlowCerti

Fonte: Própria (2025)

114

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.9 Tela De Pagamento:



The screenshot shows the 'Pagamento' (Payment) section of the FlowCerti platform. On the left, there's a sidebar menu with options like 'Resumo', 'Meus Dados', 'Verificação', 'Segurança', and 'Pagamento' (which is highlighted). The main content area has three sections: 'Opção de pagamento' (Payment method), 'Status da assinatura' (Signature status), and 'Histórico de pagamentos' (Payment history). The payment history section includes a link to 'Visualizar' (View) previous transactions. At the bottom, there's a footer with links for 'SOBRE' (About), 'ACESSO RÁPIDO' (Quick Access), 'COMO FUNCIONA' (How it works), and 'INSTITUCIONAL' (Institutional), along with social media icons and a copyright notice.

Fonte: Própria (2025)

Essa tela pertence à área de **pagamento da conta do usuário** na plataforma *FlowCerti*. Ela apresenta três seções principais:

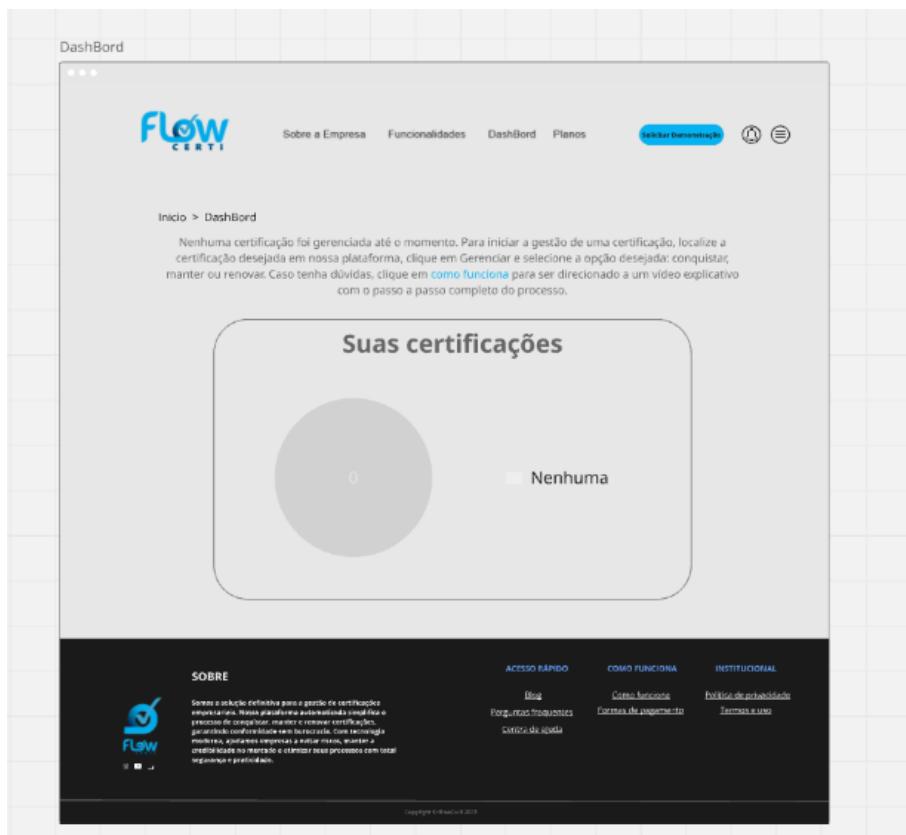
1. **Opção de pagamento** – Mostra o método atual (ex: cartão com final 1234), com botão para **alterar**.
2. **Status da assinatura** – Indica se a assinatura está ativa, com opção de **gerenciar**.
3. **Histórico de pagamentos** – Permite **visualizar** cobranças anteriores.

Na lateral esquerda, há um menu de navegação da conta com abas como "Resumo", "Meus Dados", "Verificação", "Segurança" e "Pagamento".

Essa tela é voltada à **gestão financeira do usuário** na plataforma, permitindo controle simples e direto sobre pagamentos e assinatura.

Plano de Negócio *FlowCerti*

1.10 Tela Dash Board:



Fonte: Própria (2025)

É uma ferramenta visual que apresenta dados e indicadores importantes de forma clara e concisa, facilitando a análise e acompanhamento de desempenho de um negócio ou projeto

Plano de Negócio
FlowCerti

1.11 Tela Solicitar Demonstração:

Captar potenciais clientes interessados em conhecer a solução.

Componentes do formulário:

Nome, razão social, e-mail, setor, telefone e mensagem personalizada *Checkbox* para aceite

Plano de Negócio *FlowCerti*

da política de privacidade *Checkbox* para aceite da política



Solicitar Demonstração

Solicitar Demonstração

Caso você for uma pessoa física, automaticamente MFC (funcionários não podem ser clientes na FlowCerti), automaticamente seu formulário só pode ser comissionado e é necessário de aprovação de todos os certificados ISO.

Nome Completo

Razão Social

E-mail (Corporativo) **Ramo da Empresa**

Telefone (Com Prefixo)

Número de aproximado de certificados ISO que sua empresa utiliza.*

Número de aproximado de funcionários de sua empresa*

Mensagem

Eu aceito a Política de Privacidade da FlowCerti

ENVIAR

Quer saber sobre Planos?

Quer saber mais sobre nossos serviços e suas funcionalidades? Acesse a aba "Sobre o Plano" e descubra como nossas soluções, nossa solução de gestão e otimização de certificações, podem atender suas necessidades. Saiba mais sobre nossos serviços, nossas empresas parceiras, conheça os nossos parceiros e muito mais.

Precisa de Suporte?

O suporte mais rápido, quem consegue a sua informação imediata? Sua "Sala de Resposta" é dedicada a dar suporte ao seu processo de certificação, desde a elaboração de sua estratégia de certificação até a implementação da mesma em sua empresa com mais eficiência, controle e segurança.

Central de Ajuda

SOBRE
Saiba o que é a FlowCerti, como a gente de certificação, empresas, nossos parceiros, como a gente é diferente das outras empresas de certificação, como a gente pode ajudar a sua empresa, conhecer os nossos parceiros e muito mais.

ACESSO RÁPIDO
BUSCA
Pesquise resultados
Centro de ajuda

COMO FUNCIONA
como funciona
fornecedores
Centro de ajuda

INSTITUCIONAL
Política de privacidade
Termos e uso

Copyright © FlowCerti 2024

Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio
FlowCerti

1.12 Telas Educacionais: Conquistar, Manter e Renovar:

Essas três telas abaixo representam fluxos guiados para usuários que desejam orientação sobre o processo completo de certificação, possuem também o objetivo de oferecer um **fluxo guiado e didático** para usuários que buscam compreender e seguir corretamente o processo de **conquista, manutenção e renovação de certificações empresariais** (como **ISO 9001, ISO 14001**, etc.). Cada uma dessas três jornadas possui particularidades específicas, mas compartilham uma estrutura comum de navegação e entrega de conteúdo.

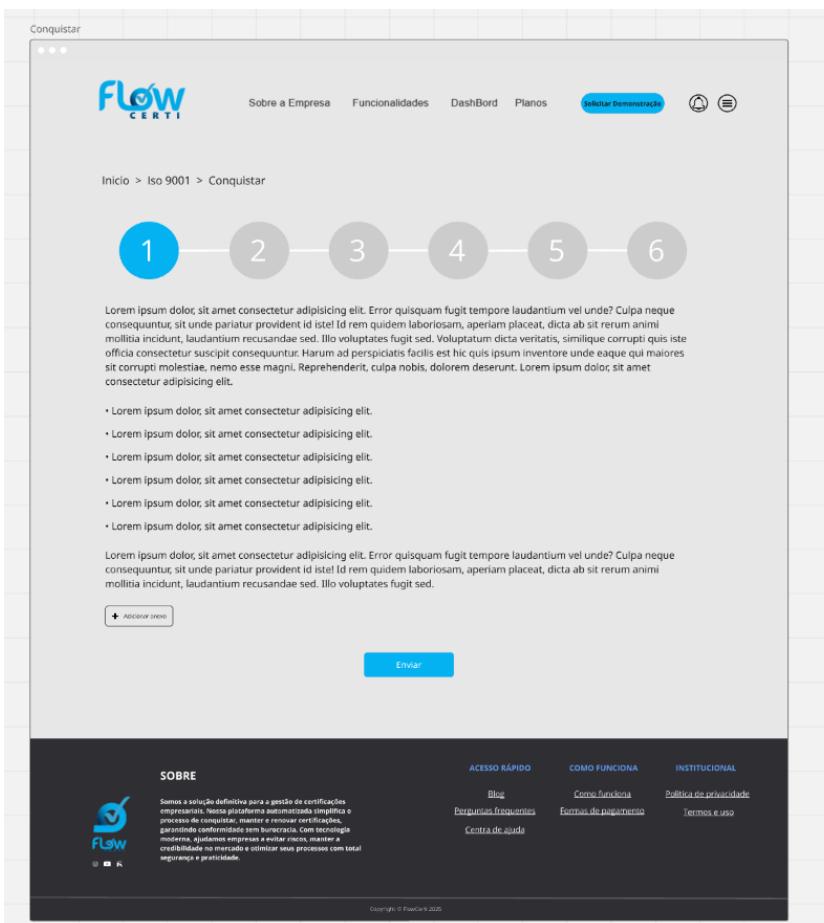
- **Objetivo:** Guiar o usuário por meio das etapas necessárias para conquistar, manter ou renovar uma certificação.

Componentes:

- Navegação por etapas numeradas (1 a 6)
- Conteúdo informativo e prático para cada etapa

Plano de Negócio *FlowCerti*

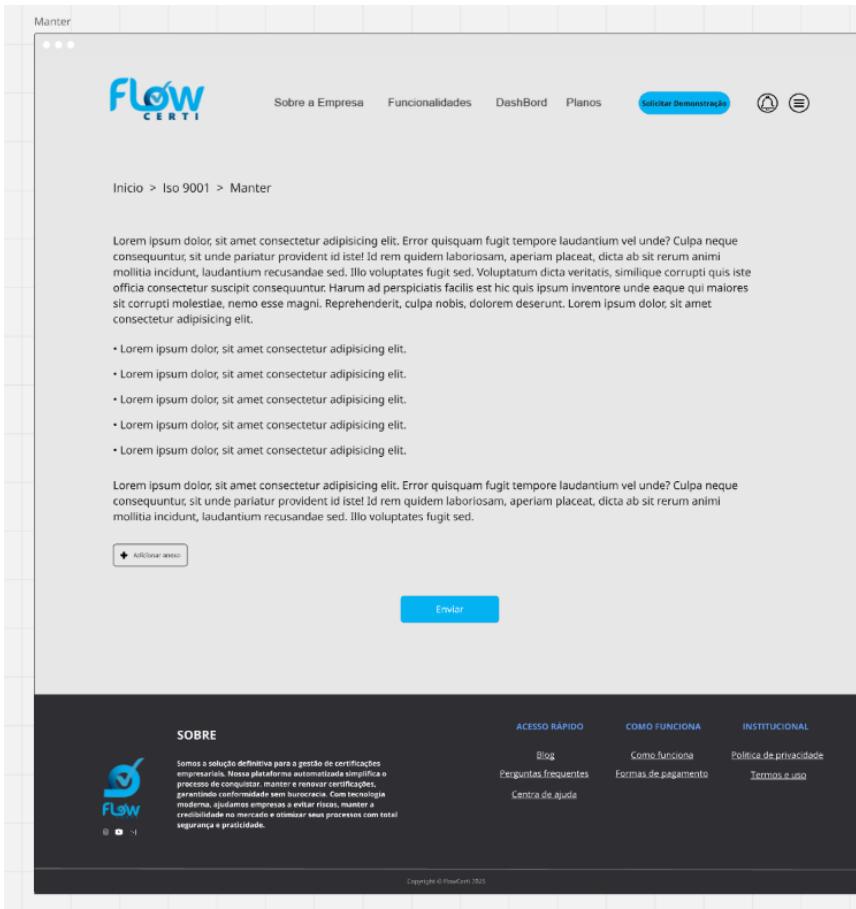
- Botões "Avançar" ao final de cada etapa de privacidade



The screenshot shows a software application window titled 'Conquistar' (Conquer). At the top, there is a navigation bar with links: 'Sobre a Empresa', 'Funcionalidades', 'DashBord', 'Planos', 'Solicitar demonstração' (Request demonstration), and user icons. Below the navigation bar, the breadcrumb navigation shows 'Inicio > Iso 9001 > Conquistar'. The main content area features a horizontal flowchart with six numbered circles (1 to 6) connected by arrows. Circle 1 is highlighted with a blue background. To the right of the flowchart is a large amount of placeholder text in Latin: 'Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit. Error quisquam fugit tempore laudantium vel unde? Culpa neque consequuntur, sit unde pariatur provident id iste! Id rem quidem laboriosam, aperiam placeat, dicta ab sit rerum animi mollitia incident, laudantium recusandae sed. Illo voluptates fugit sed. Voluptatum dicta veritatis, similique corrupti quis iste officia consectetur suscipit consequuntur. Harum ad perspiciatis facilis est hic quis ipsum inventore unde exque qui maiores sit corrupti molestiae, nemo esse magni. Reprehenderit, culpa nobis, dolorem deserunt. Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit.' Below this text is a bulleted list of ten items, all starting with 'Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit.'. At the bottom of the page, there is a footer with sections for 'SOBRE', 'ACESSO RÁPIDO', 'COMO FUNCIONA', and 'INSTITUCIONAL', along with social media icons and a copyright notice.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Manter



The screenshot shows a software application window titled "Manter". At the top, there is a navigation bar with the FlowCerti logo, links for "Sobre a Empresa", "Funcionalidades", "DashBord", "Planos", a blue button labeled "Solicitar Demonstração", and user icons. Below the navigation is a breadcrumb trail: "Inicio > Iso 9001 > Manter". The main content area contains several paragraphs of placeholder text (Lorem ipsum) and a bulleted list. A large text block follows, also containing placeholder text. At the bottom of the page is a footer with sections for "SOBRE", "ACESSO RÁPIDO", "COMO FUNCIONA", and "INSTITUCIONAL", along with links to "Blog", "Perguntas frequentes", "Como funciona", "Formas de pagamento", "Política de privacidade", and "Termos e uso". The footer also includes social media icons and a copyright notice.

Plano de Negócio
FlowCerti

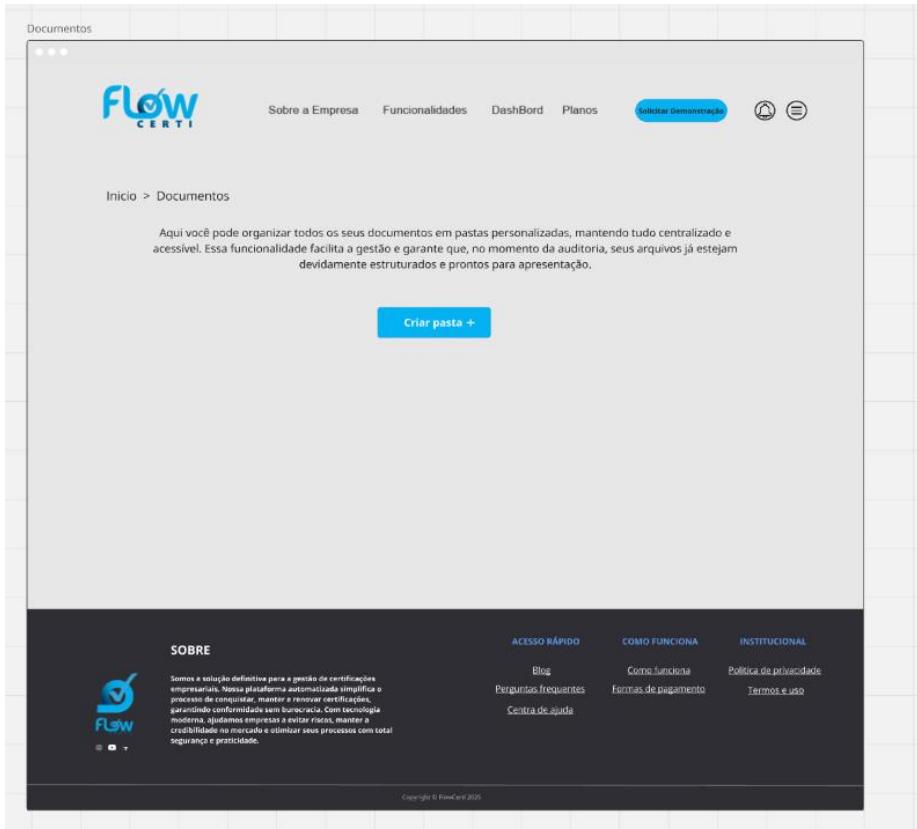
The screenshot shows a web page for 'Renovar' (Renew). At the top, there's a navigation bar with links: 'Renovar', 'Sobre a Empresa', 'Funcionalidades', 'DashBoard', 'Planos', 'Solicitar demonstração', and icons for user profile and help. Below the navigation is a breadcrumb trail: 'Início > Iso 9001 > Renovar'. A horizontal flowchart consists of six circles numbered 1 to 6, with circle 1 being blue and others grey. Below the flowchart is a block of placeholder text (Lorem ipsum) and a bulleted list of six items. Further down is another block of placeholder text. At the bottom of the page is a dark footer with sections for 'SOBRE' (About), 'ACESSO RÁPIDO' (Quick Access), 'COMO FUNCIONA' (How it works), and 'INSTITUCIONAL' (Institutional). The 'SOBRE' section features the FlowCerti logo and a brief description. The 'ACESSO RÁPIDO' section includes links to 'Blog', 'Perguntas frequentes', 'Como funciona', 'Formas de pagamento', 'Central de ajuda', and 'Política de privacidade'. The 'COMO FUNCIONA' section has a link to 'Termos e uso'. The 'INSTITUCIONAL' section has a link to 'Copyright © FlowCerti 2025'.

Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio *FlowCerti*

Telas de Documentação Telas de Documentação: Documentos, Criar Pasta e Abertura de Arquivos

Tela documento:



Fonte: Própria (2025)

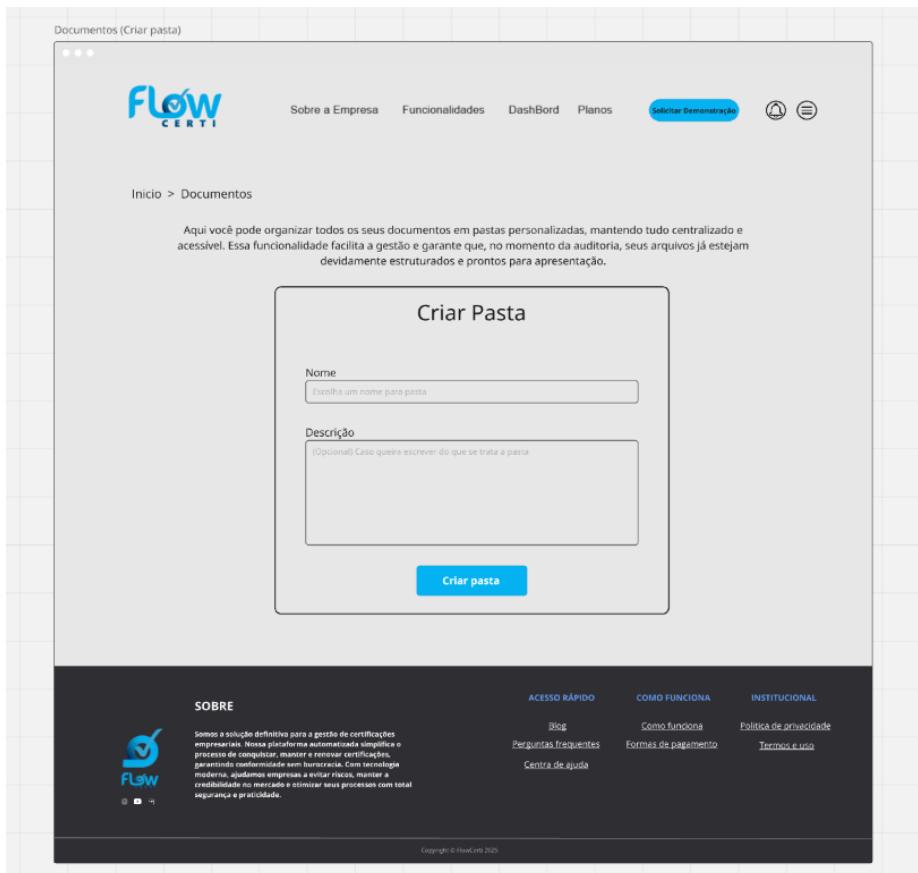
Objetivo: Servir como ponto de entrada para a organização de documentos da empresa.

Componentes:

- Botão de ação "Criar Pasta"
- Mensagem orientativa ao usuário explicando a funcionalidade

Plano de Negócio *FlowCerti*

Tela Documentos: Criar Pasta



The screenshot shows the 'Criar Pasta' (Create Folder) form within the FlowCerti platform. The form has two input fields: 'Nome' (Name) and 'Descrição' (Description). The 'Nome' field contains the placeholder 'Escolha um nome para pasta'. The 'Descrição' field contains the placeholder '(Opcional) Caso queira escrever do que se trata a pasta'. A blue 'Criar pasta' (Create folder) button is at the bottom. The background shows the FlowCerti dashboard with navigation links like 'Sobre a Empresa', 'Funcionalidades', 'DashBord', 'Planos', and 'Solicitar Demonstração'.

Fonte: Própria (2025)

As telas de gestão de documentos são cruciais para que os usuários possam organizar e consultar materiais relacionados às certificações da empresa, como auditorias, planos de ação, certificados e históricos de conformidade.

Plano de Negócio
FlowCerti

Tela de Documento 2:

Objetivo: Exibir a listagem das pastas criadas com opções de interação.

Componentes:

- Tabela com nomes das pastas
- Botão "Abrir Pasta"
- Indicadores de data de criação ou última modificação

Plano de Negócio
FlowCerti

Nome	Data de criação	Última vez aberto	Quantidade de documentos
Documento 1	20/04/2025	10/06/2025	10
Documento 2	20/04/2025	10/06/2025	10
Documento 1	20/04/2025	10/06/2025	10

Fonte: Própria (2025)

Tela Documentação: Abrir a Pasta

Objetivo: Mostrar os documentos contidos dentro de uma pasta específica.

Componentes:

- Visualização em ícones dos arquivos (com extensão e nome)

Plano de Negócio *FlowCerti*

- Ícones representando PDFs, com botão "Baixar" ou "Visualizar"

The screenshot shows a web-based application interface for managing documents. At the top, there's a navigation bar with links like 'Abrir a Pasta', 'Sobre a Empresa', 'Funcionalidades', 'DashBord', 'Planos', 'Solicitar Demonstração', and user icons. Below the navigation, the page title is 'Documento 1'. A text block contains placeholder Latin text ('Lorem ipsum dolor...'). Below the text are six red PDF icons, each labeled 'lorem.pdf'. A button labeled '+ Adicionar arquivo' is present, along with a 'Salvar' button. At the bottom of the page is a dark footer bar containing links for 'SOBRE', 'ACESSO RÁPIDO', 'COMO FUNCIONA', and 'INSTITUCIONAL', along with copyright information ('Copyright © FlowCerti 2015').

Fonte: Própria (2025)

- Essa tela apresenta as principais funcionalidades da *FlowCerti*:
- Cada bloco tem um botão "**Saiba Mais**", convidando o usuário a explorar mais detalhes sobre como cada funcionalidade funciona.
- A proposta dessa tela é **explicar de forma clara os benefícios e diferenciais práticos da plataforma** para quem busca gerenciar certificações empresariais.
- **Monitoramento de prazos:** alertas sobre vencimentos e atualizações de certificações.
- **Gestão de requisitos:** checklist guiado para conquistar, manter ou renovar certificações.
- **Armazenamento de documentos:** organização segura e acessível de arquivos.
- Cada recurso tem botão para saber mais.

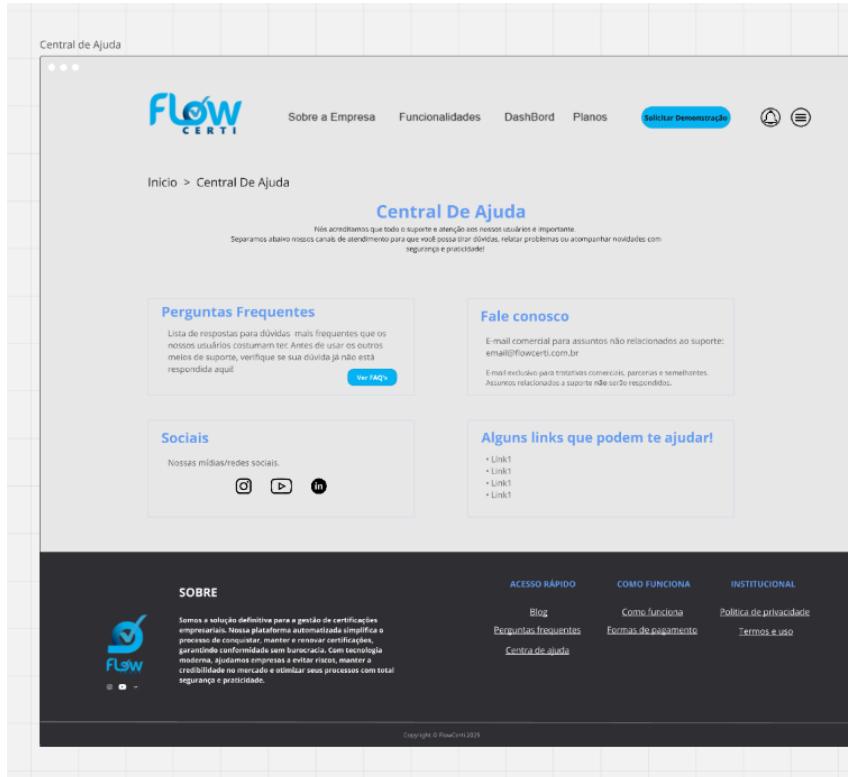
Plano de Negócio
FlowCerti

2.7 Telas Complementares: Central de Ajuda, *Blog*, Planos e Solicitar Demonstração

Essas telas ampliam a proposta de valor da plataforma ao oferecer canais de apoio, informações de *marketing* e suporte à conversão de *leads*.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Tela Complementar: Central de ajuda



The screenshot shows the 'Central de Ajuda' (Help Center) page of the FlowCerti website. At the top, there is a navigation bar with links for 'Sobre a Empresa', 'Funcionalidades', 'DashBord', 'Planos', 'Solicitar Demonstração', and user icons. Below the navigation, the page title 'Central De Ajuda' is displayed, followed by a sub-navigation 'Inicio > Central De Ajuda'. The main content area is divided into several sections:

- Perguntas Frequentes**: A section listing frequently asked questions (FAQs) with a 'Ver FAQ's' button.
- Fale conosco**: A section for general inquiries with an email address 'email@flowcerti.com.br'.
- Sociais**: A section showing social media links for Instagram, YouTube, and LinkedIn.
- Alguns links que podem te ajudar!**: A section listing helpful links with four small preview cards labeled 'Link1' through 'Link4'.

At the bottom of the page, there is a footer with sections for 'SOBRE' (About), 'ACESSO RÁPIDO' (Quick Access), 'COMO FUNCIONA' (How it works), and 'INSTITUCIONAL' (Institutional). The 'ACESSO RÁPIDO' section includes links for 'Blog', 'Perguntas frequentes' (FAQs), 'Como funciona', 'Formas de pagamento' (Payment methods), and 'Política de privacidade' (Privacy policy). The 'COMO FUNCIONA' section includes links for 'Centra de ajuda' and 'Termos e uso' (Terms and use).

Fonte: Própria (2025)

Objetivo: Mostrar os documentos contidos dentro de uma pasta específica.

Componentes:

- Visualização em ícones dos arquivos (com extensão e nome)
- Ícones representando *PDFs*, com botão "Baixar" ou "Visualizar"

Plano de Negócio *FlowCerti*

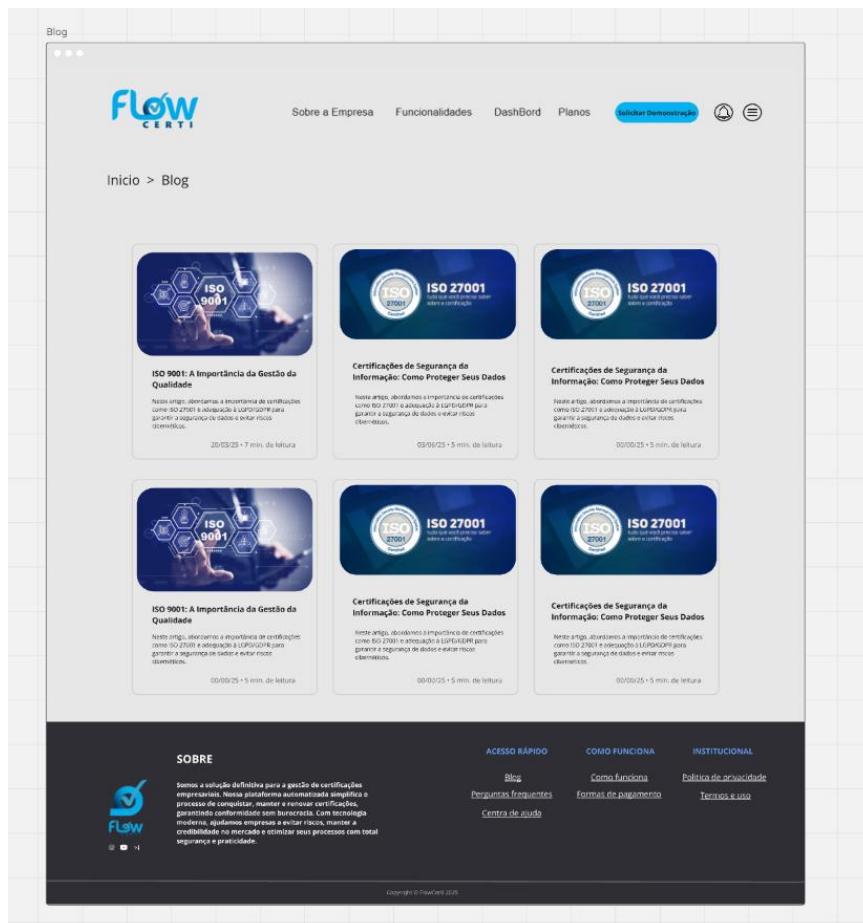
Tela Complementares: *Blog*

Objetivo: Compartilhar conteúdos informativos e educativos sobre certificações ISO e gestão empresarial.

Elementos:

Cards com imagem, título, resumo e data da publicação

Organização em grid para facilitar navegação



The screenshot shows the FlowCerti blog homepage. At the top, there's a navigation bar with links for 'Sobre a Empresa', 'Funcionalidades', 'DashBord', 'Planos', 'Solicitar Demonstração' (with a blue button), and user icons. Below the navigation is a breadcrumb trail 'Início > Blog'. The main content area displays a grid of six blog posts, each with a thumbnail image, title, summary, and reading time. The posts are arranged in two rows of three. The titles include 'ISO 9001: A Importância da Gestão da Qualidade', 'Certificações de Segurança da Informação: Como Proteger Seus Dados', 'ISO 27001', 'ISO 9001', 'Certificações de Segurança da Informação: Como Proteger Seus Dados', and 'ISO 27001'. Each post has a brief description and a timestamp indicating when it was published and how long it takes to read. At the bottom of the page, there's a footer section with links for 'SOBRE', 'ACESSO RÁPIDO', 'COMO FUNCIONA', and 'INSTITUCIONAL', along with the FlowCerti logo and copyright information.

Fonte: Própria (2025)

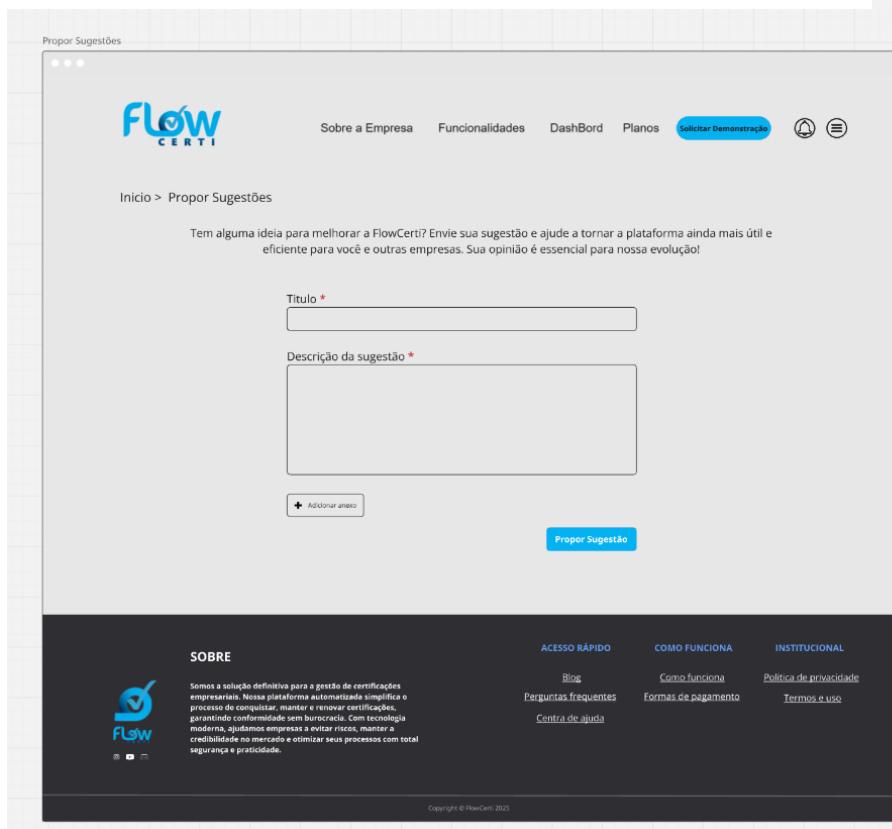
Plano de Negócio *FlowCerti*

Tela Complementares: Propor Sugestões

Objetivo: Coletar sugestões diretamente dos usuários sobre melhorias e novas funcionalidades.

Componentes:

- Campo para digitação de sugestões
- Botão "Enviar" "Sugestão"



Fonte: Própria (2025)

- **Objetivo:** Coletar sugestões diretamente dos usuários sobre melhorias e novas funcionalidades.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Componentes:

- Campo para digitação de sugestões
- Botão "Enviar Sugestão"

6.1.3 *Figma*

FIGMA-(ACESSO)

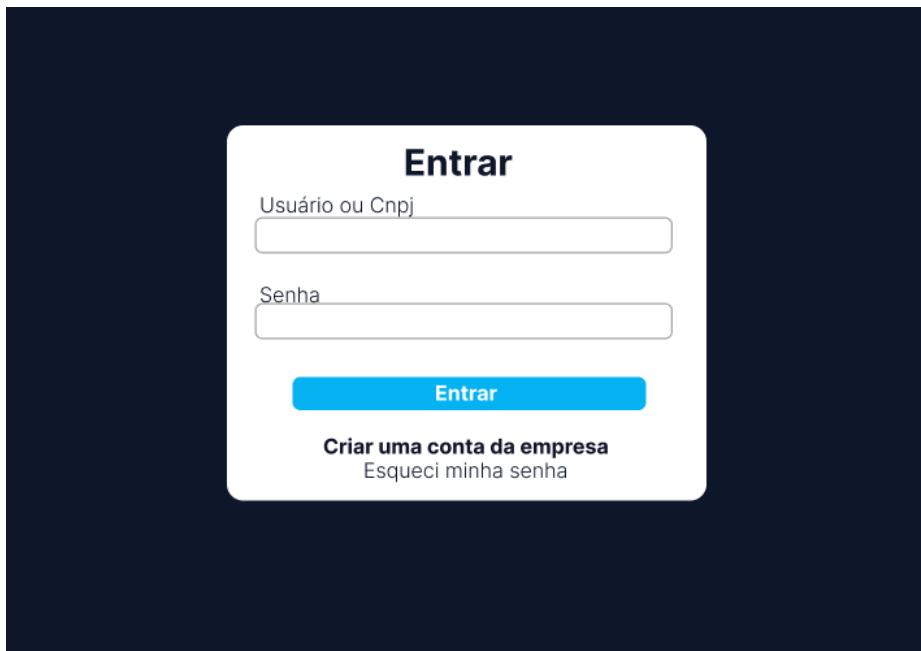
Um protótipo é uma versão inicial de um sistema ou produto criada para experimentar e confirmar ideias antes da versão definitiva. O modelo do site da *Flowcerti* foi desenvolvido com o uso do *Figma*, uma plataforma que possibilita a criação de layouts interativos e colaborativos, facilitando modificações em tempo real. Elaborando um design *UX* e *UI* do nosso sistema.

A *FlowCerti* utilizou o ***Figma*** para realizar sua prototipação nível alta e design *UX* e *UI* de seu sistema:

1.TELA DE *LOGIN*

Plano de Negócio
FlowCerti

Figura 34 – Figma



Fonte: Própria (2025)

- Campos para inserir nome de usuário ou CNPJ e senha
- Botão para entrar
- Link para criar conta caso ainda não tenha uma
- Link para alterar a senha caso o usuário tenha se esquecido

2.Tela Criar uma conta

The screenshot shows a white rectangular form titled 'Criar uma conta' (Create account) centered on a dark blue background. The form contains five input fields: 'Nome do usuário admin' (User name admin), 'Cnpj', 'Senha' (Password), and 'Confirmação de senha' (Confirm password). Below these fields is a blue rectangular button labeled 'Cadastrar' (Register). At the bottom left of the form, there is a link 'Entrar em uma conta já existente' (Enter an existing account).

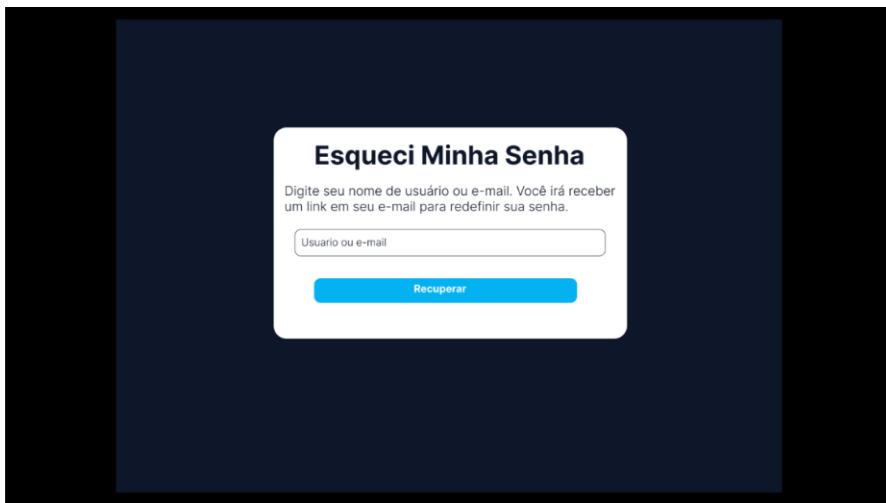
Fonte: Própria (2025)

- Campos para inserir nome de usuário, CNPJ, senha e confirmação de senha
- Botão para o usuário se cadastrar
- Link para acessar a tela de login caso já tenha conta

Plano de Negócio
FlowCerti

3. Esqueci minha senha

Fonte: Própria (2025)

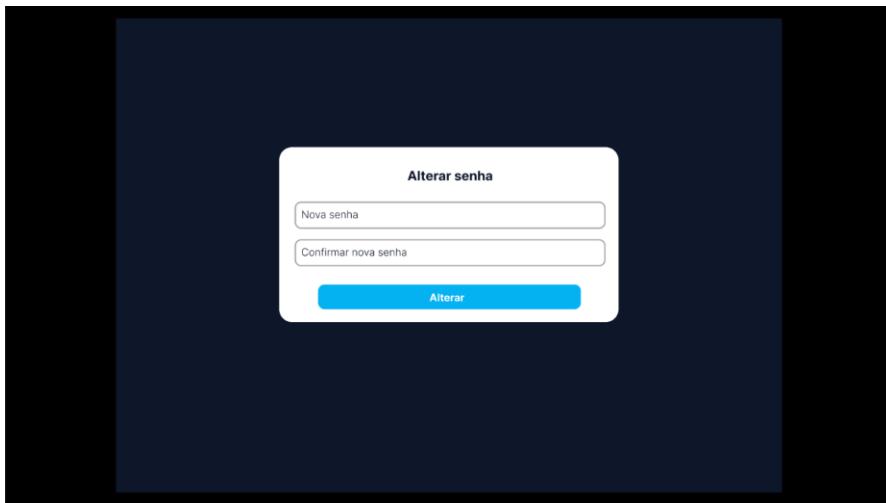


- Campo para inserir nome de usuário ou *e-mail*
- Botão para “Recuperar a senha”

Plano de Negócio
FlowCerti

4. Alterar minha senha:

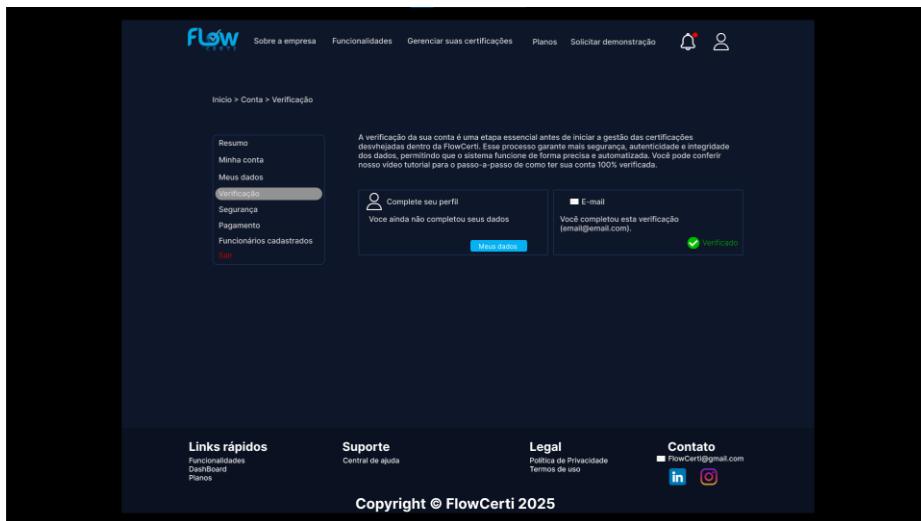
Fonte: Própria (2025)



- Campos para inserir nova senha
- Campo para confirmar a nova senha
- Botão para concluir a alteração

Plano de Negócio *FlowCerti*

5. Tela Verificação

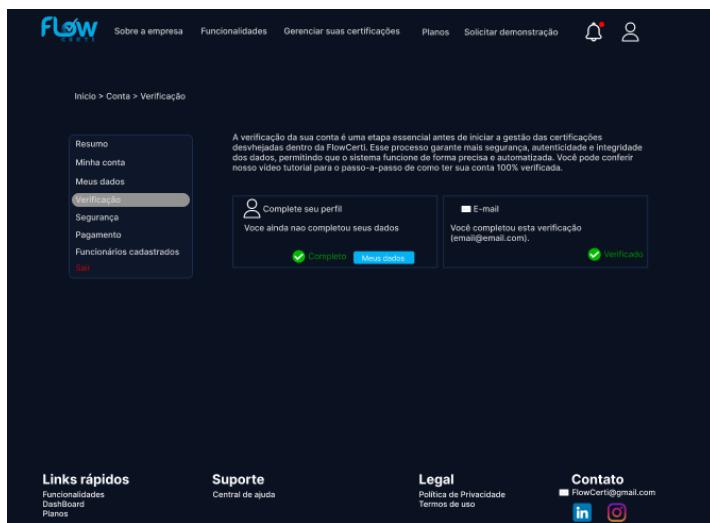


Fonte: Própria (2025)

- *Menu* lateral com opções de navegação: *Menu*, Resumo, Minha conta, Meus dados, Verificação, Segurança, Pagamento, Funcionários cadastrados Sair.
- Texto explicativo sobre a importância da verificação da conta.
- Indica que o usuário ainda não completou seus dados.
- botão para acessar a tela de “Meus dados”.

Plano de Negócio *FlowCerti*

6. Tela de verificação



The screenshot shows a dark-themed web interface for 'FlowCerti'. At the top, there's a navigation bar with links: 'Sobre a empresa', 'Funcionalidades', 'Gerenciar suas certificações', 'Planos', 'Solicitar demonstração', a notification bell icon, and a user profile icon.

The main content area has a breadcrumb navigation: 'Início > Conta > Verificação'.

A sidebar on the left lists account management sections: 'Resumo', 'Minha conta', 'Meus dados', 'Verificação' (which is highlighted), 'Segurança', 'Pagamento', and 'Funcionários cadastrados'. Below this is a 'Sair' button.

The central area contains a message: 'A verificação da sua conta é uma etapa essencial antes de iniciar a gestão das certificações desenhadas dentro da FlowCerti. Esse processo garante mais segurança, autenticidade e integridade dos dados, permitindo que o sistema funcione de forma precisa e automatizada. Você pode conferir nosso vídeo tutorial para o passo-a-passo de como ter sua conta 100% verificada.'

Two main status boxes are displayed:

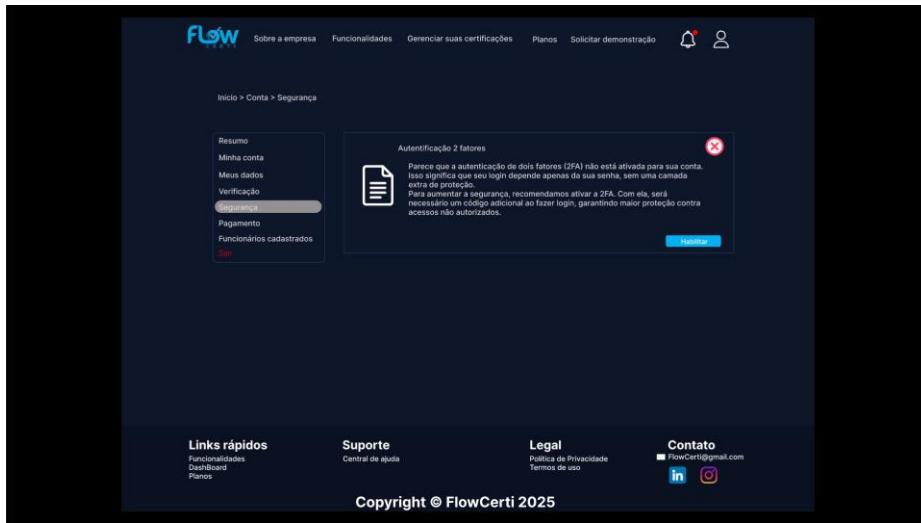
- Complete seu perfil**: Shows 'Voce ainda não completou seus dados' with a green checkmark next to 'Completo' and a blue button labeled 'Meus dados'.
- E-mail**: Shows 'Você completou esta verificação (email@email.com)' with a green checkmark next to 'Verificado'.

At the bottom, there are footer sections: 'Links rápidos' (with 'Funcionalidades', 'Dashboard', and 'Planos'), 'Suporte' (with 'Central de ajuda'), 'Legal' (with 'Política de Privacidade' and 'Termos de uso'), and 'Contato' (with 'FlowCerti@gmail.com' and social media icons for LinkedIn and Instagram).

- Tela que mostra que os dados necessários já forma adicionados na plataforma
- Ao lado campo que confirma a verificação

Plano de Negócio *FlowCerti*

7.Tela Segurança:

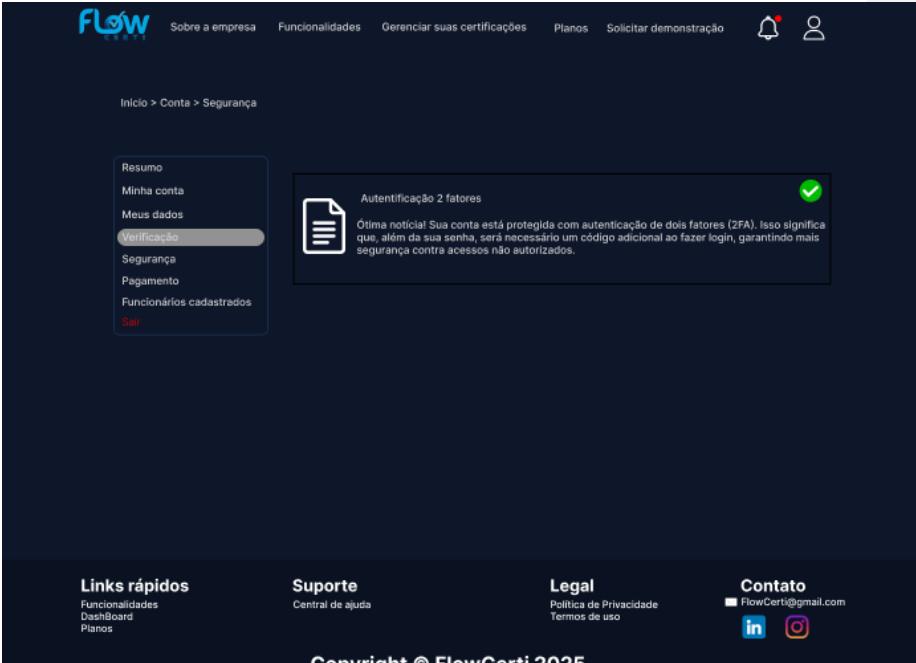


Fonte: Própria (2025)

- *Menu* lateral com opções de navegação: *Menu*, Resumo, Minha conta, Meus dados, Verificação, Segurança, Pagamento, Funcionários cadastrados sair.
- Texto explicativo sobre a importância da autenticação 2 fatores.
- Botão para “Habilitar”
- Indicador dos status atual

Plano de Negócio *FlowCerti*

8.Tela Verificação:



The screenshot shows a dark-themed web interface for 'FlowCerti'. At the top, there's a navigation bar with links: 'Sobre a empresa', 'Funcionalidades', 'Gerenciar suas certificações', 'Planos', 'Solicitar demonstração', a notification bell icon, and a user profile icon.

The main content area displays a message: 'Autenticação 2 fatores' (Two-factor authentication) with a green checkmark icon. The message reads: 'Ótima notícia! Sua conta está protegida com autenticação de dois fatores (2FA). Isso significa que, além da sua senha, será necessário um código adicional ao fazer login, garantindo mais segurança contra acessos não autorizados.'

On the left, a sidebar menu is visible with options: 'Resumo', 'Minha conta', 'Meus dados', 'Verificação' (which is highlighted with a grey background), 'Segurança', 'Pagamento', 'Funcionários cadastrados', and 'Sair'.

At the bottom, there are four sections: 'Links rápidos' (with links to 'Funcionalidades', 'Dashboard', and 'Planos'), 'Suporte' (with 'Central de ajuda'), 'Legal' (with 'Política de Privacidade' and 'Termos de uso'), and 'Contato' (with an email link 'FlowCerti@gmail.com' and social media icons for LinkedIn and Instagram).

Copyright © FlowCerti 2025 is at the very bottom.

- Campo que reafirma ao usuário que seus campos estarão protegidos, por meio de um código de segurança de login

Plano de Negócio *FlowCerti*

9. Resumo

The screenshot shows the FlowCerti platform's user interface. At the top, there is a navigation bar with links: 'Sobre a empresa', 'Funcionalidades', 'Gerenciar suas certificações', 'Planos', 'Solicitar demonstração', a notification bell icon with a red dot, and a user profile icon.

The main content area has a dark background. On the left, a vertical sidebar menu is visible with the following options: 'Resumo' (selected), 'Minha conta', 'Meus dados', 'Verificação', 'Segurança', 'Pagamento', 'Funcionários cadastrados', and 'Sair'. Below this, there is a 'SOBRE' section with the FlowCerti logo and some descriptive text about the platform's mission.

The central part of the screen displays a message: 'Olá Usuário(a)! Seja bem vindo(a) à sua conta da FlowCerti!'. It includes a 'Tudo validado!' section with a green checkmark and '100%' status, followed by a 'Parabéns!' message stating 'Sua conta está 100% verificada. Agora você pode acessar e gerenciar todas as certificações disponíveis na FlowCerti com total segurança e autonomia.' A blue button labeled 'Ver verificações' is present here. To the right, there is an 'Área de Sugestões' (Feedback Area) with a message encouraging users to continue improving the platform. A blue button labeled 'Área de Sugestões' is also present here. Below these sections is an 'Área de Bugs' (Bug Area) with a placeholder for reporting bugs and a blue button labeled 'Área de bugs'.

At the bottom of the page, there are four sections: 'ACESSO RÁPIDO' (Blog, Perguntas frequentes, Centro de ajuda), 'ACESSOS BUSCADOS' (Dashboard, Solicitar Demonstração, Documentos), and 'INSTITUCIONAL' (Termos e uso, Política de privacidade). Social media icons for Instagram, YouTube, and LinkedIn are also located at the bottom left.

Fonte: Própria (2025)

- *Menu* lateral com opções de navegação: *Menu*, Resumo, Minha conta, Meus dados, Verificação, Segurança, Pagamento, Funcionários cadastrados sair.
- Área de sugestões e bugs com botões que redirecionam para elas
- Olhar verificação e status da conta.

Plano de Negócio *FlowCerti*

10. Tela Minha Conta

The screenshot shows a dark-themed web interface for managing ISO 27001 certifications. At the top, there's a navigation bar with links for 'Sobre a empresa', 'Funcionalidades', 'Gerenciar suas certificações', 'Planos', 'Solicitar demonstração', a notification bell icon, and a user profile icon.

The main content area is titled 'Gerenciar suas certificações > ISO 27001'. It contains several input fields:

- Nome:** ISO 27001
- Data de criação:** (empty field)
- Setor*:** Gerente
- Data de vencimento***: (empty field)
- Responsável*:** (empty field)

A large blue 'Salvar' (Save) button is centered below these fields. At the bottom of the page, there are footer sections for 'Links rápidos', 'Suporte', 'Legal', and 'Contato'.

Fonte: Própria (2025)

- Campos para se adicionar o Nome de usuário, Data de criação, Data de vencimento Nome do Responsável, Setor
- Botão "Salvar"

Plano de Negócio *FlowCerti*

11. Tela Meus Dados

Início > Conta > Minha conta

Dados empresariais

Insira com atenção todas as informações que são solicitadas, uma vez enviadas você não conseguirá modificar. Essas informações são necessárias para você [Verificar](#) sua conta.

Razão social *
Digite sua razão social:

CNPJ*
00.000.000/00000-00

Endereço

Insira com atenção todas as informações que são solicitadas, uma vez enviadas você não conseguirá modificar.

CEP *
00000-000

Complemento *

Bairro *

Cidade *

Estado *

País*

Salvar

Salvar

Sobre

A Flowcerti é uma plataforma que moderniza a gestão de certificações empresariais, reduzindo a burocracia, organizamos processos garantimos conformidade com eficiência, segurança e confiabilidade.

Acessos Rápido

- Blog
- Perguntas frequentes
- Centro de ajuda

Acessos Buscados

- Dashboard
- Solicitar Demonstração
- Documentos

Institucional

- Termo e Uso
- Política de Privacidade

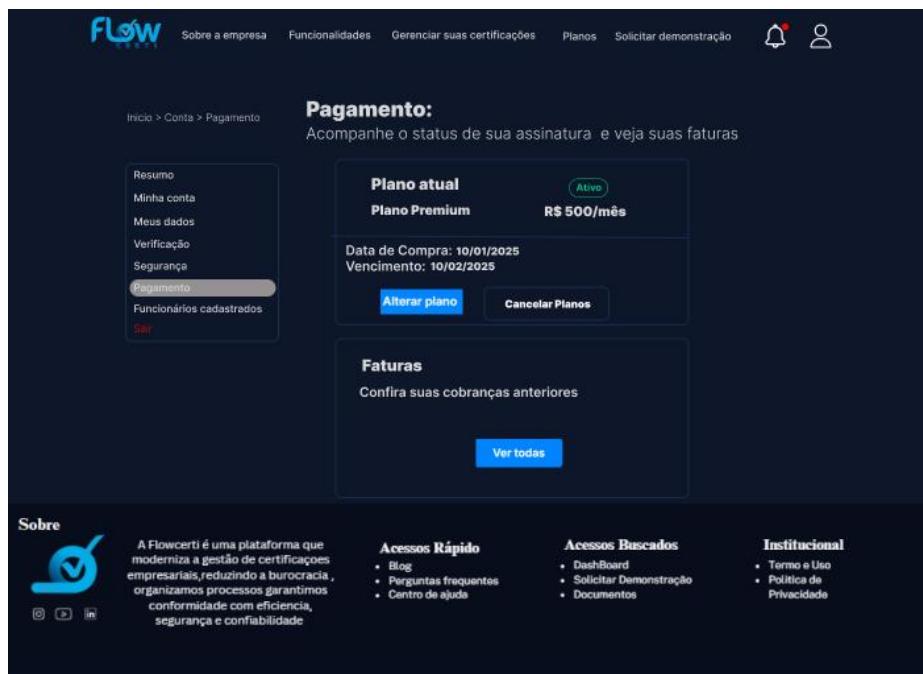
Fonte: Própria (2025)

- Menu lateral com opções de navegação: *Menu*, Resumo, Minha conta, Meus dados, Verificação, Segurança, Pagamento, Funcionários cadastrados Sair.
- Campos obrigatórios para inserir Razão Social, CNPJ, CEP, Endereço, Número , Complemento, Bairro, Cidade, Estado, País

Plano de Negócio *FlowCerti*

- Botão “Salvar os dados”.

12. Tela Alterar opções de pagamento



The screenshot shows the 'Pagamento' (Payment) section of the FlowCerti platform. At the top, there's a navigation bar with links to 'Início', 'Sobre a empresa', 'Funcionalidades', 'Gerenciar suas certificações', 'Planos', 'Solicitar demonstração', and user icons for notifications and profile. Below the navigation, a sidebar on the left lists 'Resumo', 'Minha conta', 'Meus dados', 'Verificação', 'Segurança', 'Pagamento' (which is highlighted in blue), 'Funcionários cadastrados', and 'Sair'. The main content area has a dark background with white text. It displays the 'Piano atual' (Current Plan) as 'Plano Premium' (Ativo) at R\$ 500/mês. It shows the purchase date as 10/01/2025 and the expiration date as 10/02/2025. There are two buttons: 'Alterar plano' (Change plan) and 'Cancelar Planos' (Cancel plans). Below this, a 'Faturas' (Bills) section allows users to view previous invoices, with a 'Ver todas' (View all) button. At the bottom of the page, there's a 'Sobre' (About) section with the FlowCerti logo and a brief description, along with social media links (Instagram, YouTube, LinkedIn). Other footer links include 'Acessos Rápido' (Quick access), 'Acessos Buscados' (Search history), and 'Institucional' (Institutional) with links to 'Termo e Uso', 'Política de Privacidade', and 'Documentos'.

Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio *FlowCerti*

- *Menu* lateral com opções de navegação: *Menu*, Resumo, Minha conta, Meus dados, Verificação, Segurança, Pagamento, Funcionários cadastrados. Sair.
- Botões “Alterar, Gerenciar, Visualizar”
- Alterar os dados do pagamento
- Gerenciar a assinatura atual
- Histórico de pagamentos no sistema.

13.

Fucionários

Cadastrados

The screenshot shows the 'Funcionários Cadastrados' section of the FlowCerti software. The interface is dark-themed with white text. At the top, there's a navigation bar with links like 'Sobre a empresa', 'Funcionalidades', 'DashBoard', 'Planos', 'Solicitar demonstração', and user icons. Below the navigation, the title 'Funcionários Cadastrados' is displayed. The main content area features three large cards:

- Monitoramento de prazos**: Descrição: 'Acompanhe suas certificações com alertas automáticos para vencimentos de validade, atualizações e pendências. Evite esquecimentos e mantenha-se sempre em conformidade.' Botão: 'Saiba mais'
- Gestão de requisitos**: Descrição: 'Escolha entre conquistar, manter ou renovar uma certificação com um checklist inteligente com etapas guiladas e orientações claras para cada fase do processo.' Botão: 'Saiba mais'
- Armazenamento de Documentos**: Descrição: 'Organize seus arquivos com praticidade: crie pastas, armazene documentos essenciais e mantenha tudo acessível e seguro em uma única plataforma de forma segura e centralizada.' Botão: 'Saiba mais'

At the bottom, there are sections for 'Links rápidos' (with links to 'Funcionalidades', 'DashBoard', and 'Planos'), 'Suporte' (with 'Central de ajuda'), 'Legal' (with links to 'Política de Privacidade' and 'Termos de uso'), and 'Contato' (with an email address 'FlowCerti@gmail.com' and social media icons for LinkedIn and Instagram). The footer also includes the copyright notice 'Copyright © FlowCerti 2025'.

Fonte: Própria (2025)

- Caixas com explicativo de cada funcionalidade como Monitoramento, Gestão, Armazenamento

Plano de Negócio *FlowCerti*

14.Tela Funcionários Cadastrados:

- Tela em que o usuário consegue visualizar o registro dos funcionários, visando: Nome, Cargo, Setor e seu responsável
 - Botão que possibilita “Editar” as informações

The screenshot shows a dark-themed web application. At the top, there's a navigation bar with the FlowCerti logo, a search bar, and links for 'Sobre a empresa', 'Funcionalidades', 'Gerenciar suas certificações', 'Planos', 'Solicitar demonstração', a notification bell with a red dot, and a user profile icon.

The main content area displays a table of registered employees:

Nome	Cargo	Setor	Responsável	Ação
João	Gerente	Jurídico	Guilherme	Editar
Pedro	Auditor de documentos	Documentos	Guilherme	Editar

Below the table is a blue button labeled 'Adicionar funcionário' (Add employee).

On the left side, there's a sidebar with a navigation menu:

- Resumo
- Minha conta
- Meus dados
- Verificação
- Segurança
- Pagamento
- Funcionários cadastrados** (highlighted)
- Sair

At the bottom, there are sections for 'Links rápidos', 'Suporte', 'Legal', and 'Contato'.

Copyright © FlowCerti 2025

Plano de Negócio *FlowCerti*

15. Tela Central de Ajuda:



The screenshot shows the FlowCerti Help Center page. At the top, there is a navigation bar with links to 'Sobre a empresa', 'Funcionalidades', 'Gerenciar suas certificações', 'Planos', 'Solicitar demonstração', a notification bell icon, and a user profile icon.

The main title is 'Central de Ajuda'. Below it, a message states: 'Nós acreditamos que todo o suporte e atenção aos nossos usuários é importante. Separamos abaixo nossos canais de atendimento para que você possa tirar dúvidas, relatar problemas ou acompanhar novidades com segurança e praticidade!'.

The page is divided into several sections:

- Pergunta Frequentes**: A box containing frequently asked questions and a 'Ver FAQ's' button.
- Fale Conosco**: Information about the commercial email for support inquiries, with the address 'email@flowcerti.com.br'.
- Sociais**: A section showing social media links for Instagram, YouTube, and LinkedIn.
- Alguns links que podem te ajudar**: A list of four links labeled 'Link1', 'Link2', 'Link3', and 'Link4'.
- Links rápidos**: A section with links to 'Funcionalidades', 'Dashboard', and 'Planos'.
- Supor te**: A section with links to 'Central de ajuda'.
- Legal**: Links to 'Política de Privacidade' and 'Termos de uso'.
- Contato**: Contact information including 'FlowCerti@gmail.com' and icons for LinkedIn and Instagram.

At the bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © FlowCerti 2025'.

Fonte: Própria (2025)

- Informativo de como funciona nosso suporte
- Caixas como Perguntas Frequentes e Dúvidas
- Nossas Mídias Sociais
- Botão “Ver FAQ’s e Suporte”

Plano de Negócio *FlowCerti*

16. Tela Gerenciar certificações

The screenshot shows a dark-themed web interface for managing certifications. At the top, there's a navigation bar with links for 'Sobre a empresa', 'Funcionalidades', 'Gerenciar suas certificações', 'Planos', 'Solicitar demonstração', a notification bell icon, and a user profile icon.

The main content area displays two rows of certification information:

Nome	Data de criação	Última vez aberto	Responsável	Status	Ação
ISO 27001	09/06/2025	09/06/2025	Guilherme	50%	<button>Gerenciar</button>
ISO 9001	10/06/2025	12/06/2025	Gabriel	70%	<button>Gerenciar</button>

Below the table, a blue button labeled 'Adicionar mais certificações' (Add more certifications) is visible. At the bottom of the page, there are links for 'Links rápidos', 'Suporte', 'Legal', and 'Contato'.

Fonte: Própria (2025)

- Visualizar o gráfico de certificações do usuário
- Adicionar mais certificações
- Botão “Saiba mais”

Plano de Negócio *FlowCerti*

17. Tela Solicitar Demonstração

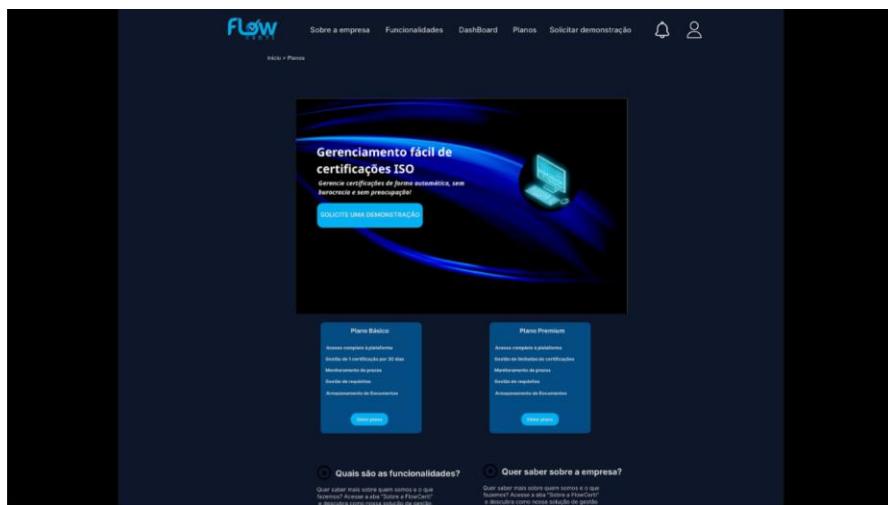


Fonte: Própria (2025)

- Formulário central com os campos: Nome Completo, Razão Social, *E-mail* (Corporativo), Ramo da Empresa, Telefone (com prefixo), Número aproximado de certificados *ISO*, Número aproximado de funcionários, Mensagem (*textarea*), *Checkbox* para aceitar a Política de Privacidade
- Botão “enviar”

Plano de Negócio *FlowCerti*

18. Tela Planos

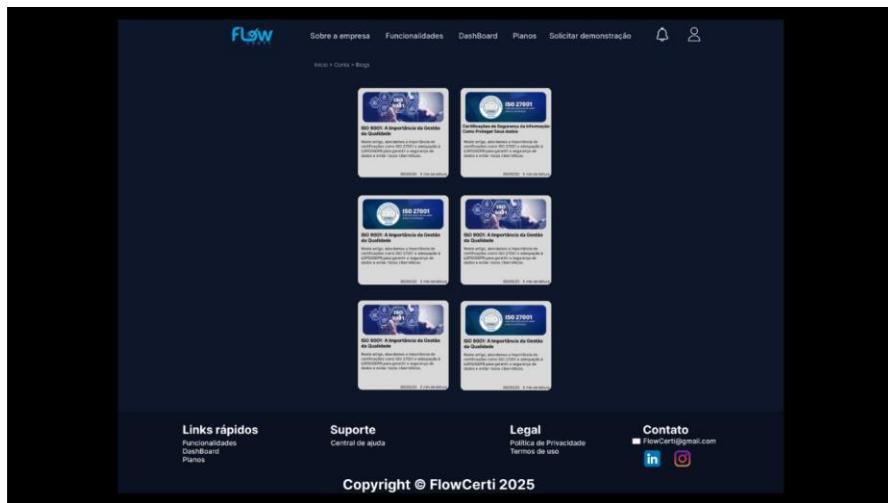


Fonte: Própria (2025)

- Plano Básico e Plano *Premium*
- Botão “Obter Plano”

Plano de Negócio *FlowCerti*

19. Tela Blogs

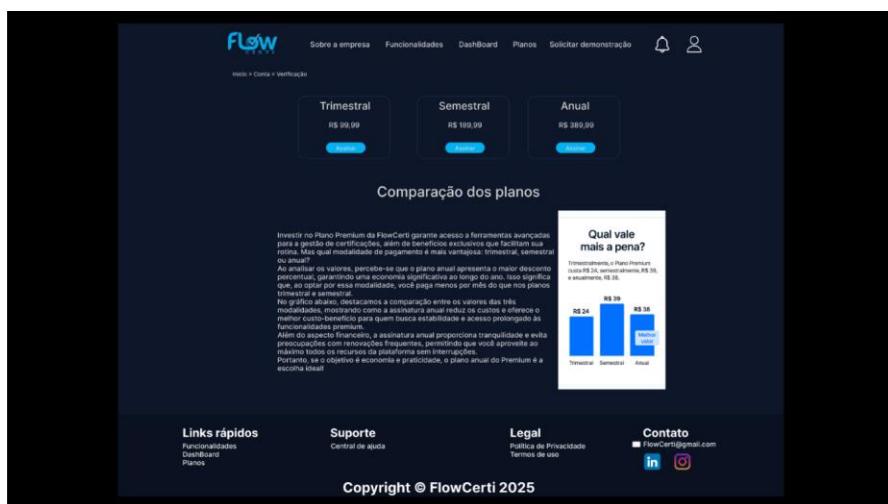


Fonte: Própria (2025)

- Imagem do *post*
- Título informativo
- Resumo de texto
- Estimativa de leitura .

Plano de Negócio *FlowCerti*

20. Tela Verificação (Planos)



The screenshot shows the 'Plano de Negócio' section of the FlowCerti website. At the top, there are three boxes for payment frequency: 'Trimestral' (R\$ 99,99), 'Semestral' (R\$ 189,99), and 'Anual' (R\$ 389,99). Below these, a section titled 'Comparação dos planos' contains text and a bar chart. The text discusses the benefits of the Premium plan, such as advanced tools and exclusive benefits, and compares it to the other plans. The bar chart, titled 'Qual vale mais a pena?', shows the total cost over a year for each plan: Trimestral costs R\$ 399,99, Semestral costs R\$ 389,99, and Anual costs R\$ 389,99. The chart also includes a note that the Anual plan is the best value.

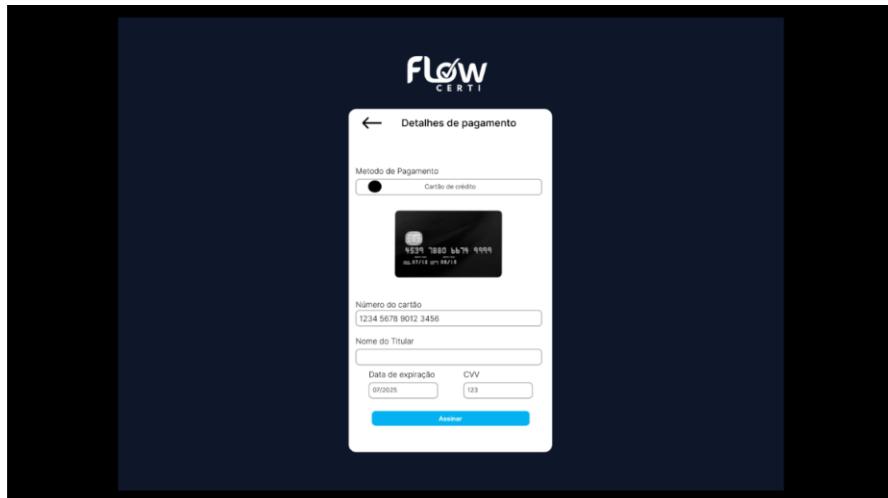
Modalidade	Custo Anual
Trimestral	R\$ 399,99
Semestral	R\$ 389,99
Anual	R\$ 389,99

Fonte: Própria (2025)

- Três boxes de modalidades de pagamento
- Botão “Assinar”
- Bloco de texto explicativo comparando os planos
- Gráfico ao lado mostrando custo por modalidade

Plano de Negócio
FlowCerti

21. Tela Detalhes de Pagamento

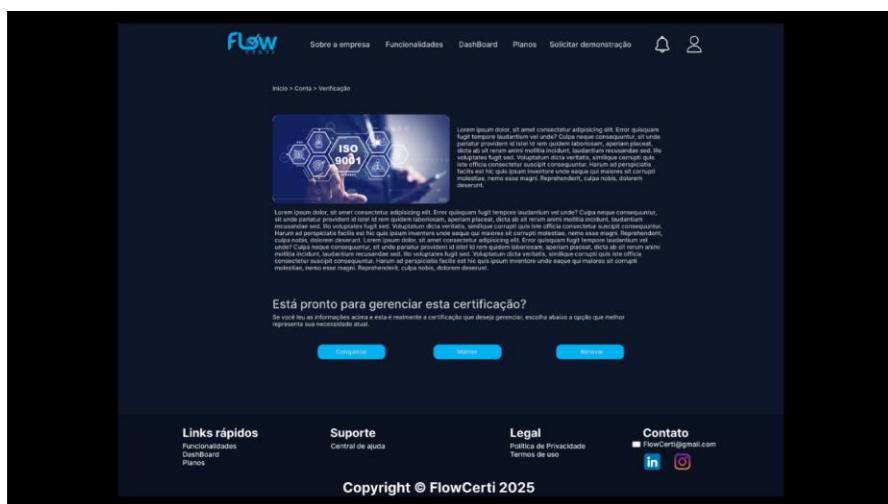


Fonte: Própria (2025)

- Visualização do cartão
- Formulário com: Número do cartão, Nome do titular, Data de expiração, CVV
- Botão “Assinar”

Plano de Negócio *FlowCerti*

22. Tela Verificação



Fonte: Própria (2025)

- Texto explicativo
- Botões “Conquistar”, “Manter”, “Renovar”

Plano de Negócio *FlowCerti*

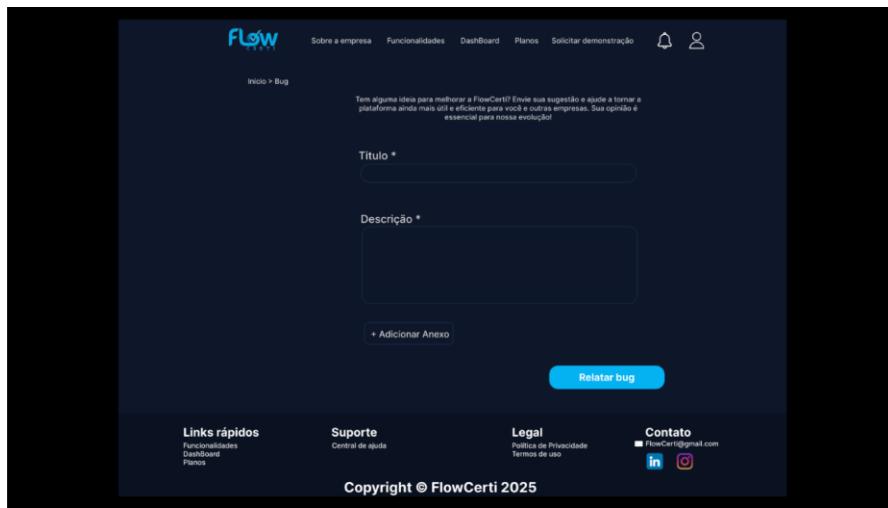
23. Tela Sugestão

Fonte: Própria (2025)

- Campos obrigatórios Título, Descrição
- Botão “Adicionar Anexo”
- Botão “Propor sugestão”

Plano de Negócio *FlowCerti*

24. Tela Bug



The screenshot shows a dark-themed web page for reporting bugs. At the top, there's a navigation bar with links to 'Sobre a empresa', 'Funcionalidades', 'Dashboard', 'Planos', 'Solicitar demonstração', and user icons. Below the navigation, a message encourages users to share ideas to make the platform better. The main form has fields for 'Título *' (Title) and 'Descrição *' (Description), both marked with asterisks indicating they are required. There's also a button '+ Adicionar Anexo' (Add Attachment). A prominent blue button at the bottom right says 'Relatar bug' (Report Bug). At the bottom of the page, there are quick links for 'Links rápidos' (Quick Links), 'Suporte' (Support), 'Legal' (Legal), and 'Contato' (Contact). It also includes social media icons for LinkedIn and Instagram, and a copyright notice: 'Copyright © FlowCerti 2025'.

Fonte: Própria (2025)

- Campos obrigatórios Título, Descrição
- Botão “+ Adicionar Anexo”
- Botão “Relatar Bug”

Plano de Negócio *FlowCerti*

25. Tela Definir data de vencimento

The screenshot shows a dark-themed web application interface. At the top, there is a navigation bar with links: 'Sobre a empresa', 'Funcionalidades', 'Gerenciar suas certificações', 'Planos', 'Solicitar demonstração', a bell icon with a red dot, and a user profile icon.

The main content area has a header 'Plano de Negócio' and 'FlowCerti'. Below this, the title '25. Tela Definir data de vencimento' is displayed. The form fields include:

- Responsável***: A text input field containing 'Nome:' followed by a placeholder 'Nome:'.
- Data de vencimento***: A text input field containing '13/08/2025'.
- Setor***: A text input field containing 'Setor:' followed by a placeholder 'Gerente'.
- Ir para as checklists**: A blue button at the bottom right of the form.

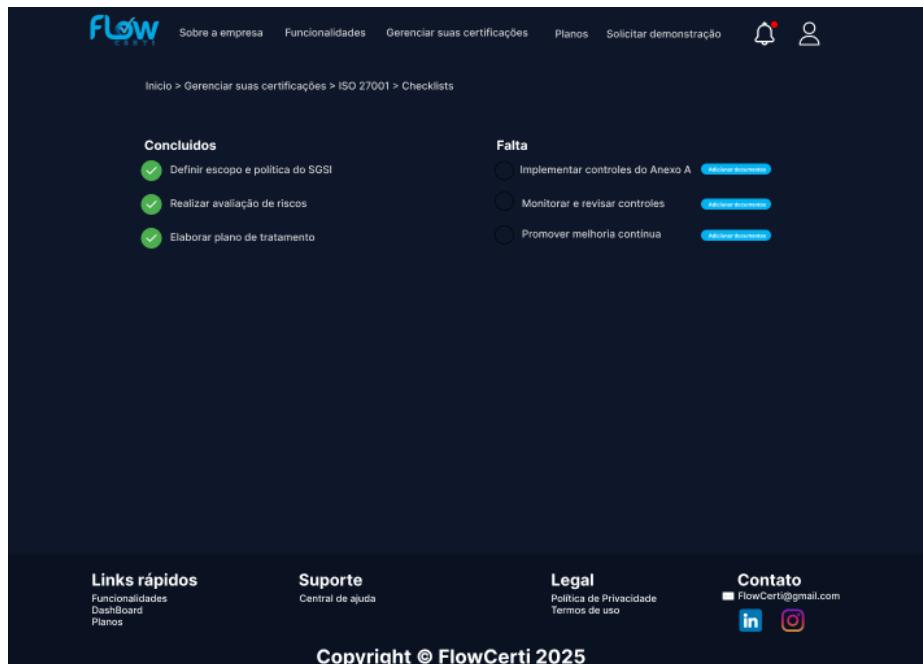
At the bottom of the page, there is a footer with sections: 'Links rápidos' (with links to 'Funcionalidades', 'DashBoard', and 'Planos'), 'Suporte' (with 'Central de ajuda'), 'Legal' (with 'Política de Privacidade' and 'Termos de uso'), and 'Contato' (with an email link 'FlowCerti@gmail.com' and social media icons for LinkedIn and Instagram). The footer also includes the copyright notice 'Copyright © FlowCerti 2025'.

Fonte: Própria (2025)

- Tela onde o usuário pode definir a data de vencimento de sua certificação
- Campos onde são adicionados “Responsável” e “Setor”
- Botão que permite “Ir para checklist”

Plano de Negócio *FlowCerti*

26.Tela de checklist:



The screenshot shows a dark-themed user interface for managing checklists. At the top, there's a navigation bar with the FlowCerti logo, followed by links for 'Sobre a empresa', 'Funcionalidades', 'Gerenciar suas certificações', 'Planos', 'Solicitar demonstração', a notification bell with a red dot, and a user profile icon.

The main content area displays two sections: 'Concluídos' (Completed) and 'Falta' (Pending). Under 'Concluídos', three items are listed with green checkmarks: 'Definir escopo e política do SGSI', 'Realizar avaliação de riscos', and 'Elaborar plano de tratamento'. Under 'Falta', three items are listed with blue circles: 'Implementar controles do Anexo A', 'Monitorar e revisar controles', and 'Promover melhoria contínua'. Each item has a small blue button labeled 'Adicionar Aviso' (Add Alert).

At the bottom of the screen, there are four footer sections: 'Links rápidos' (Quick Links) with links to 'Funcionalidades', 'Dashboard', and 'Planos'; 'Suporte' (Support) with 'Central de ajuda'; 'Legal' with 'Política de Privacidade' and 'Termos de uso'; and 'Contato' (Contact) with an email address 'FlowCerti@gmail.com' and social media icons for LinkedIn and Instagram. The copyright notice 'Copyright © FlowCerti 2025' is also present at the bottom.

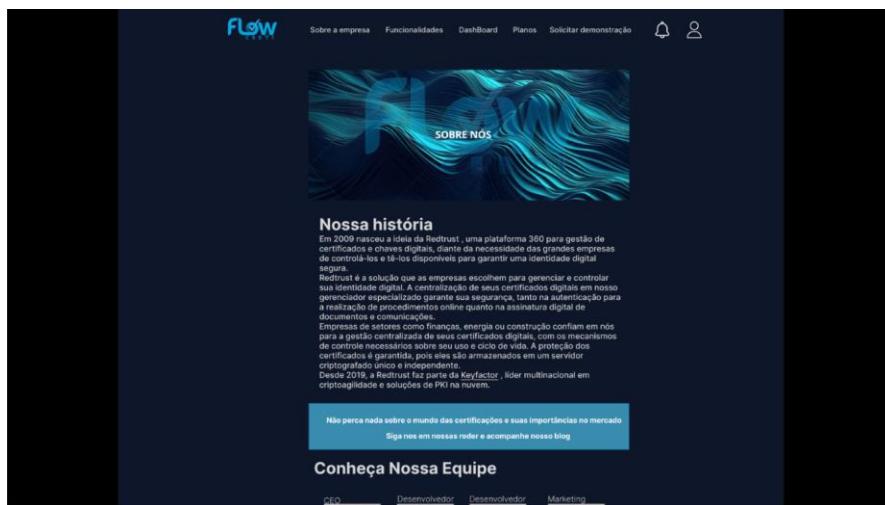
Fonte: Própria (2025)

- Tela que permite o usuário administre as suas pendencias ou atrasos ao lado direito, e ao lado esquerdo

Plano de Negócio
FlowCerti

Plano de Negócio *FlowCerti*

29. Tela Sobre Nós



Fonte: Própria (2025)

- Texto informativo sobre a *FlowCerti*
- *Cards* apresentando a nossa equipe

Plano de Negócio *FlowCerti*

30.Tela Home:



Fonte: Própria (2025)

- Botão “Como funciona”
- Caixas com informações de certificados ISO
- Botão “Gerenciar”

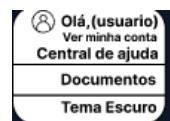
Plano de Negócio *FlowCerti*

31. Tela Home (Menu)



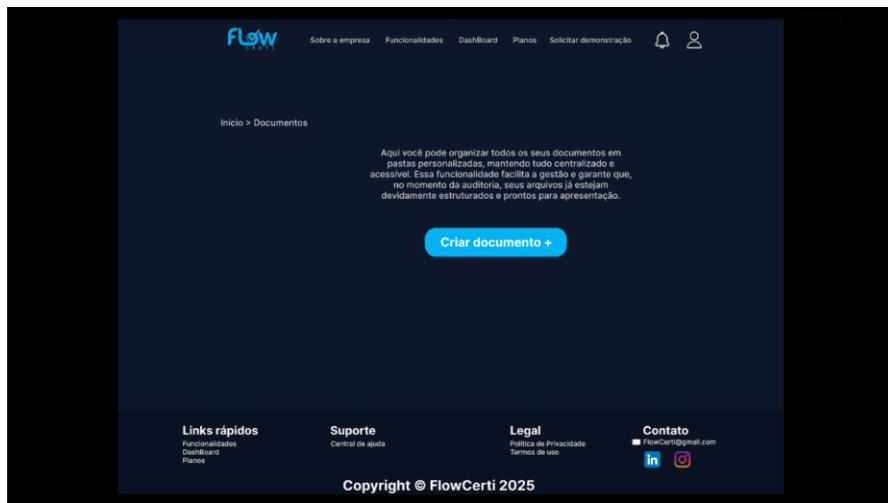
- Botão “Como funciona”
- Caixas com informações de certificados *ISO*
- Botão “Gerenciar”
- *NavBar* com as opções: *Login*, Central de Ajuda, Tema Escuro, se o usuário já estiver logado aparecerá o nome dele e a opção ver minha conta

Plano de Negócio
FlowCerti



Plano de Negócio *FlowCerti*

32. Tela Documentos

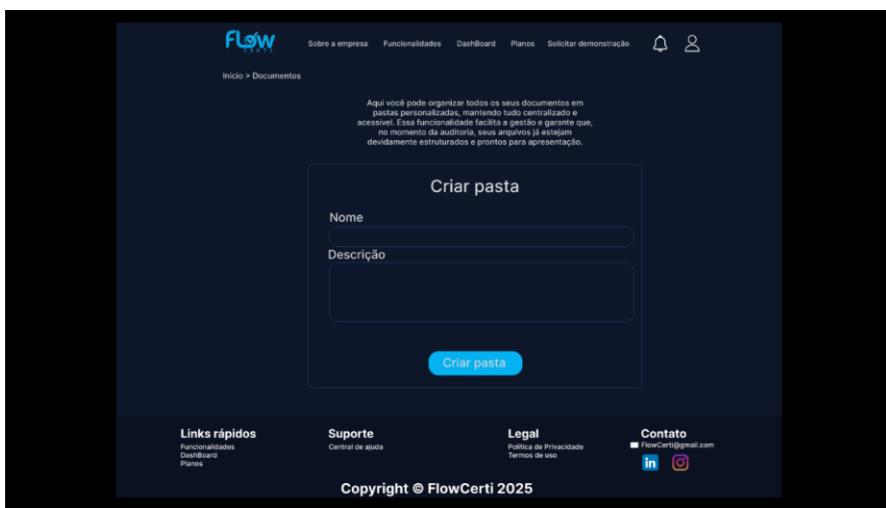


Fonte: Própria (2025)

- Texto informativo
- Botão “Criar documentos”

Plano de Negócio *FlowCerti*

33. Tela Documentos (Criar Pasta)

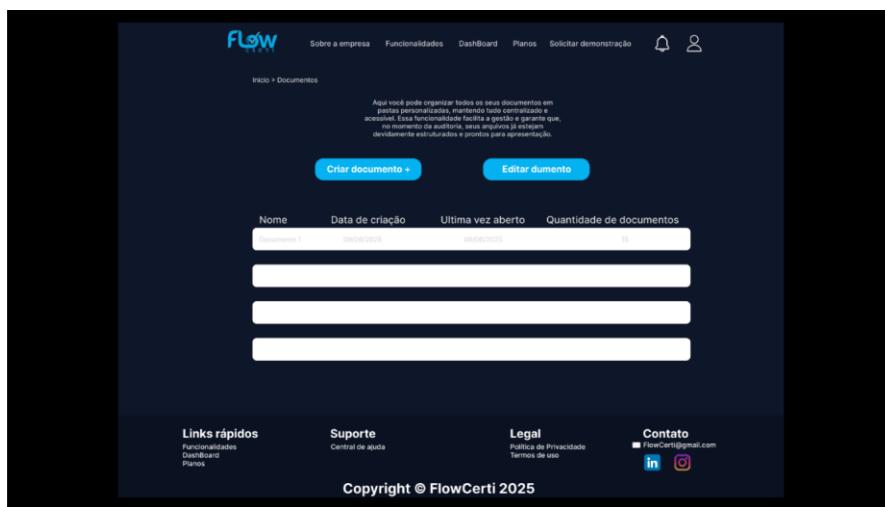


Fonte: Própria (2025)

- Campos para preencher nome e descrição do documento
- Botão “Criar pasta”

Plano de Negócio *FlowCerti*

34. Tela Documento (Gerenciar Documento)



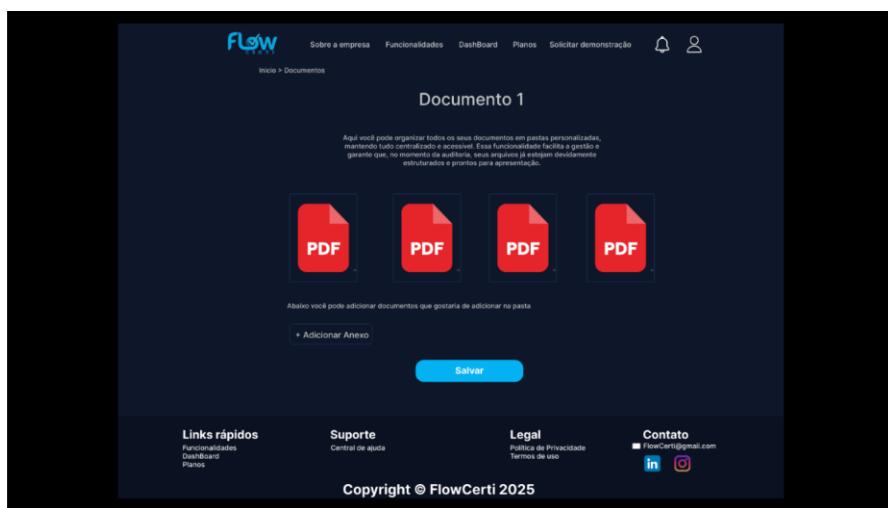
The screenshot shows a dark-themed user interface for document management. At the top, there is a navigation bar with links to 'Sobre a empresa', 'Funcionalidades', 'Dashboard', 'Planos', 'Solicitar demonstração', and a user profile icon. Below the navigation, a header reads 'Plano de Negócio' and 'FlowCerti'. A sub-header 'Início > Documentos' is displayed. A descriptive text block explains that the mode allows for organizing files in personalized paths, maintaining centralization and accessibility. It highlights that this functionality facilitates management and ensures documents are well-structured and ready for presentation. Two blue buttons are visible: 'Criar documento +' and 'Editar documento'. Below these buttons is a table with four columns: 'Nome' (Name), 'Data de criação' (Creation Date), 'Última vez aberto' (Last opened), and 'Quantidade de documentos' (Number of documents). The table contains four rows of placeholder data. At the bottom of the page, there are 'Links rápidos' (Quick links) for 'Funcionalidades', 'Dashboard', and 'Planos'; 'Suporte' (Support) for 'Central de ajuda'; 'Legal' (Legal) for 'Política de Privacidade' and 'Termos de uso'; and a 'Contato' (Contact) section with an email address 'FlowCerti@gmail.com' and social media icons for LinkedIn and Instagram. The copyright notice 'Copyright © FlowCerti 2025' is at the very bottom.

Fonte: Própria (2025)

- Informativo da página
- Botão “Criar Documento”
- Botão “Editar Documento”
- Visualizar Documentos já criados

Plano de Negócio *FlowCerti*

35. Tela Documento (Salvar arquivos)



Fonte: Própria (2025)

- Nome do documento
- Descrição do documento
- Botão “Adicionar Anexo”
- Botão “Salvar”
- Visualizar os arquivos

Plano de Negócio *FlowCerti*

36. Menu de Navegação



Fonte: Própria (2025)

- Links “Sobre a empresa”, “Funcionalidades”, “DashBoard”, “Planos”, “Solicitar Demonstração”
- Botão “Notificações”
- Botão “Configurações de Usuário”

37. Rodapé



Fonte: Própria (2025)

- Links “Funcionalidades”, “DashBoard”, “Planos”, “Central de ajuda”, “Política de Privacidade”, “Termos de Uso”
- E-mail *FlowCerti*
- Botões “Instagram”, “LinkedIn”

Plano de Negócio

FlowCerti

6.2 Arquitetura de Software

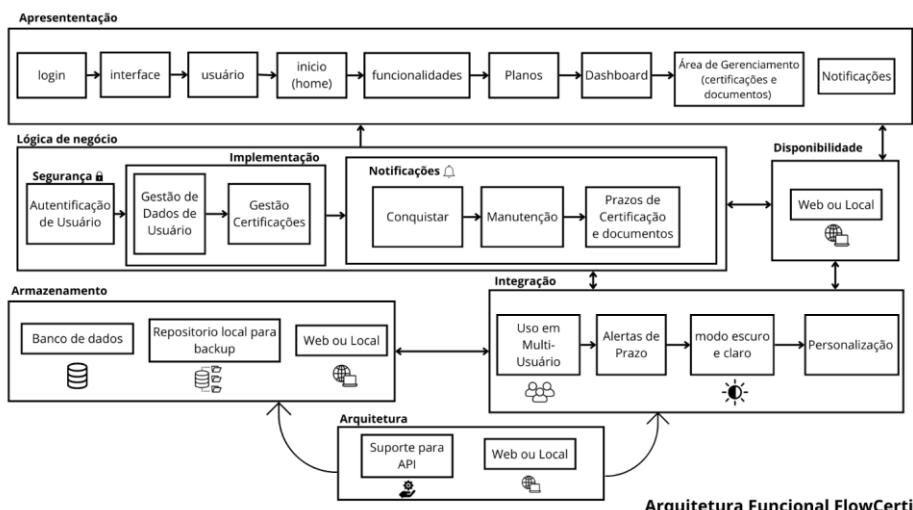
Neste subtópico, será apresentada uma visão abrangente da arquitetura do sistema *FlowCerti*, explorando suas dimensões funcional, técnica e estrutural com base no padrão MVC (*Model-View-Controller*). Essa análise tem como objetivo esclarecer como os componentes da aplicação se organizam, interagem entre si e contribuem para a performance, segurança e escalabilidade da plataforma. Ao detalhar cada camada, será possível compreender de forma clara como a lógica do sistema foi pensada para garantir eficiência no desenvolvimento, facilidade na manutenção e uma experiência fluida para os usuários.

Plano de Negócio *FlowCerti*

6.2.1 Arquitetura Funcional

Acesse o diagrama de Arquitetura Técnica ([ACESSO](#))

Figura 35 – Arquitetura Funcional



Fonte: Própria (2025)

O diagrama de Arquitetura Funcional de nossa plataforma oferece uma visão abrangente das principais funcionalidades e interações da plataforma, estruturando os módulos centrais que sustentam sua operação. Ele organiza a aplicação em camadas como Apresentação, Lógica de Negócio, Armazenamento, Integração e Arquitetura, promovendo uma separação clara de responsabilidades e facilitando a manutenção e escalabilidade do sistema.

Na camada de Apresentação, encontram-se os módulos voltados à experiência do usuário, incluindo telas de *login*, interface intuitiva, painel inicial (*home*), exibição de funcionalidades, planos de acesso, dashboard informativo e a área de gerenciamento de certificações e documentos. Essa interface é pensada para ser acessível, responsiva e fluida, garantindo uma jornada eficiente e moderna.

A Lógica de Negócio concentra os mecanismos que sustentam a funcionalidade da plataforma: autenticação de usuários via protocolos seguros, gestão de dados sensíveis dos

Plano de Negócio

FlowCerti

usuários, controle completo sobre os prazos e status das certificações, e um sistema inteligente de notificações automatizadas que alertam o usuário para ações importantes como renovação e manutenção dos certificados.

Na parte de Armazenamento, a plataforma utiliza um banco de dados robusto aliado a um repositório local de *backup*, o que assegura a integridade dos dados mesmo em ambientes com conectividade limitada. A operação do sistema pode ser feita de maneira *local ou web*, garantindo flexibilidade e adaptabilidade a diferentes contextos.

A camada de Integração inclui funcionalidades como uso em multiusuário, alertas de prazos personalizáveis, modo escuro e claro para acessibilidade visual, e a personalização da interface conforme a identidade da organização.

Por fim, a camada de Arquitetura garante a interoperabilidade do *FlowCerti* com outros sistemas por meio de *APIs*, assegurando a comunicação eficiente entre plataformas e oferecendo suporte à operação local ou em nuvem.

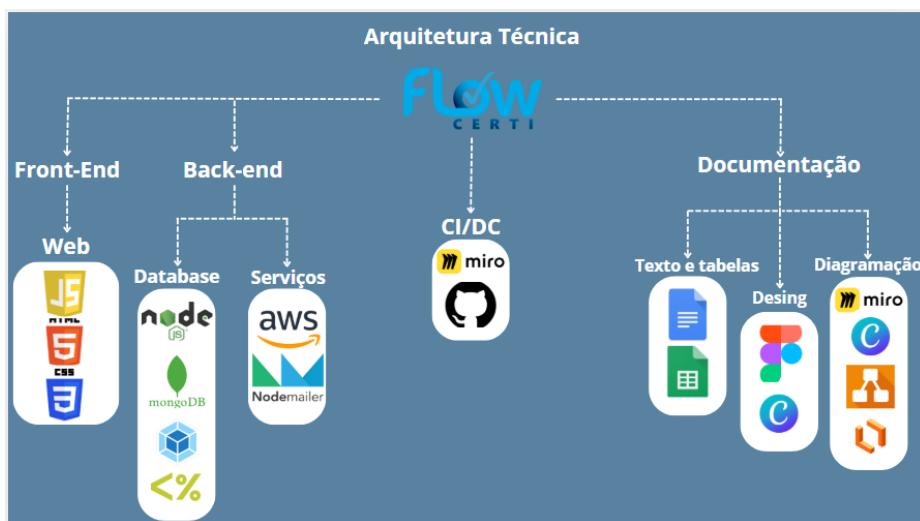
O conjunto dessas funcionalidades e camadas proporciona ao *FlowCerti* uma estrutura robusta, segura e preparada para escalar. Desde o primeiro acesso até o gerenciamento completo de certificações e documentos, a experiência do usuário é fluida, confiável e otimizada.

Plano de Negócio *FlowCerti*

6.2.2 Arquitetura Técnica

Figura 36 – Arquitetura técnica

Acesse o diagrama de Arquitetura Técnica ([ACESSO](#))



Fonte: Própria (2025)

A *Flowcerti* adota um conjunto robusto de ferramentas tecnológicas e linguagens de programação para garantir um desenvolvimento ágil, colaborativo e seguro, tanto no *front-end* quanto no *back-end*. A seleção dessas tecnologias busca atender às necessidades específicas do projeto, proporcionar escalabilidade à plataforma e garantir uma experiência de usuário fluida e moderna. A seguir, apresentamos as principais tecnologias utilizadas e o porquê de sua escolha:

Front-end: Utilizaremos *React JS* com *JavaScript*, formando uma base sólida para o desenvolvimento de interfaces dinâmicas, responsivas e fáceis de manter. Para o *design* visual e estilização, ferramenta *Tailwind CSS* trará uma agilidade e padronização ao processo de desenvolvimento.

Back-end: O servidor será construído com *Node.js* e *Express*, garantindo leveza, performance e ampla compatibilidade com o ecossistema *JavaScript*. O banco de dados escolhido é o *MongoDB*, ideal para armazenar dados de forma flexível e escalável.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Serviços e Integrações: A infraestrutura será suportada por serviços da *AWS (Amazon Web Services)*, trazendo confiabilidade e performance. Também estão previstas integrações com ferramentas como *Nodemailer* para envio de e-mails.

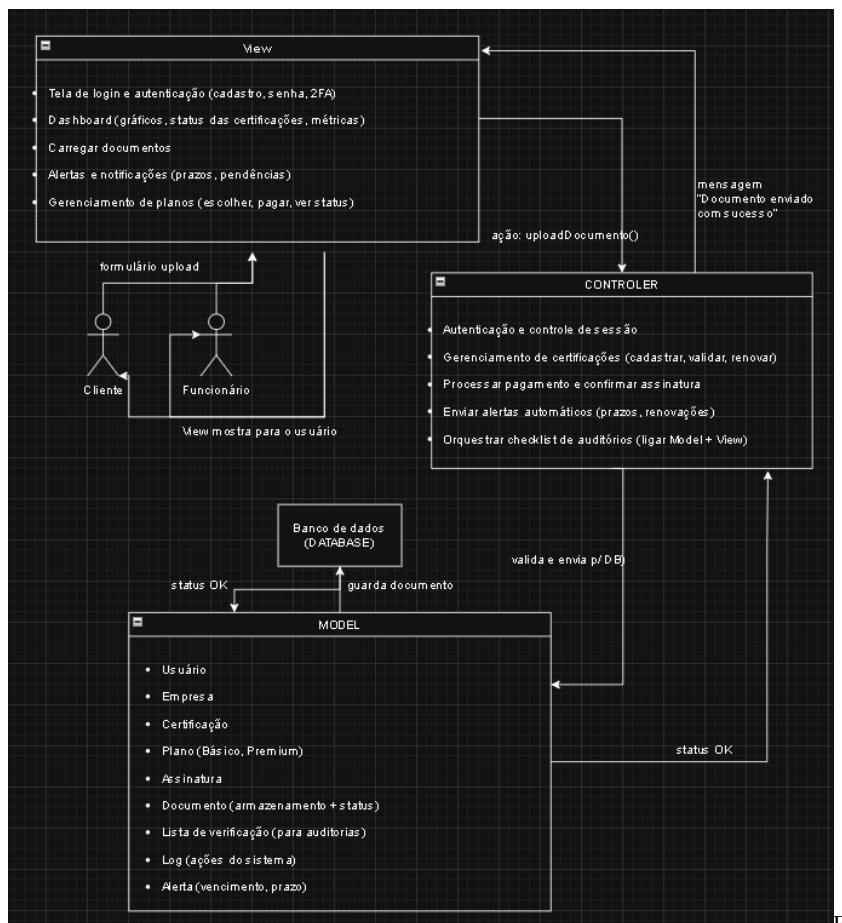
Colaboração e Versionamento: Para o controle de versão, utilizaremos *GitHub*, com pipelines automatizadas de *CI/CD* por meio do *GitHub Actions*, garantindo entregas contínuas e seguras. A organização de fluxos e *brainstorms* será facilitada por ferramentas como o *Miro*, promovendo a colaboração entre equipes.

Design e Documentação: O design das interfaces será desenvolvido no *Figma*, permitindo prototipagem rápida e colaborativa. Toda a documentação técnica e organizacional será estruturada em *Google Docs*, *Google Sheets* e recursos visuais no *Canva*.

Plano de Negócio *FlowCerti*

6.2.3 Arquitetura MVC

Figura 37 - Arquitetura MVC



Fonte:

Própria (2025)

Arquitetura MVC: Uma visão geral ([ACESSO](#))

A arquitetura MVC (*model-view-controller*) é um padrão de *design* muito utilizado, especialmente em sistemas interativos e web. Ela promove uma estrutura modular e bem definida na aplicação, o que facilita a **organização**, **manutenção** e

Plano de Negócio *FlowCerti*

escalabilidade do código, ao separar a lógica de negócios, a interface do usuário e o controle de fluxo de dados, o padrão MVC torna o desenvolvimento mais eficiente e permite que diferentes equipes trabalhem em conjunto sem grandes complicações

Sobre isto, temos que a arquitetura MVC é dividida em três componentes principais das siglas MVC e de que forma eles são ser aplicados em uma solução de software:

1) M (*model*):

O componente *model* é determinado como o “coração” da aplicação como a lógica de negócios e os dados a camada contém a estrutura de dados que a aplicação manipula e realiza as operações necessárias, como interação com o banco de dados, gerenciando informações e sendo responsável por garantir que a lógica de negócios seja executada de forma correta.

Exemplo: Representaria os dados do usuário (nome, *e-mail*, senha etc.) e teria as funções para manipular esses dados, como salvar um novo usuário no banco.

2) V (*view*):

A camada *View*, lida com a interface do usuário, ou seja, a apresentação dos dados para ele, ele é responsável por exibir as informações fornecida pelo model de maneira comprehensível e interativa os dados para o usuário de forma legível e dinâmica. Em outras palavras, a *view* recebe as informações do model e as exibe ao usuário.

Exemplo: Seria a página HTML onde o formulário de cadastro do usuário seria exibido, permitindo ao usuário preencher os dados. a *View* com campos para inserir o nome, *e-mail*, senha e outros dados. Ela também pode incluir validações visuais (como mensagens de erro), botões e outros elementos de interação.

3) C (*controller*): O Responsável pelo Fluxo de Dados

Por fim, a camada *controller* atua como o intermediário entre o *Model* e a *View*. Ele possui a função de coordenar o fluxo de dados e garantir que a aplicação responda corretamente às interações do usuário. Quando o usuário envia uma ação, como preencher um formulário e clicar

Plano de Negócio *FlowCerti*

em "Cadastrar", o *Controller* recebe essa entrada, processa a informação e decide qual resposta será dada.

O *Controller* pode permitir a atualização do *Model*, através de novos dados, ou pode até mesmo fazer a validação de dados antes de passar as informações para o *Model*. Depois, ele seleciona qual seleção de *View* será exibida ao usuário, garantindo que a aplicação apresente o resultado correto da ação tomada.

Exemplo: No caso do cadastro de usuário, o *Controller* receberia os dados preenchidos no formulário, validaria as informações e, caso estivessem corretas, chamaria o *Model* para salvar o usuário. Em seguida, ele redirecionaria o usuário para uma nova página de sucesso ou exibiria uma mensagem de erro, caso algo tenha dado errado.

No caso a FlowCerti adota a arquitetura MVC (Model-View-Controller), que organiza o software em três camadas principais. Essa abordagem permite maior clareza na separação de responsabilidades, facilita a manutenção e possibilita futuras expansões do sistema com menor custo de complexidade.

1. Model

O Model representa toda a parte lógica e de dados do sistema. Ele contém as regras de negócio, as entidades e suas relações. No contexto do FlowCerti, o Model abrange:

- Usuário
- Empresa
- Certificação
- Plano (Básico, Premium)
- Assinatura
- Documento (armazenamento de arquivos e status)
- Checklist (para auditoria e requisitos)
- Log (registro de ações)
- Alerta (prazo de validade, renovações)

O Model também é responsável por se comunicar diretamente com o Banco de Dados, garantindo o armazenamento e a recuperação das informações.

2. View

A View é a camada de apresentação, responsável pela interface gráfica e pela interação com o usuário. Aqui, são exibidos os dados processados pelo sistema e coletadas as entradas do usuário.

No FlowCerti, a View engloba:

- Tela de login e autenticação (cadastro, senha, validação em 2 fatores)
- Dashboard (gráficos de desempenho, status das certificações, indicadores)
- Upload de documentos (formulário para anexar arquivos)
- Alertas e notificações (vencimento, pendências, renovações)
- Gerenciamento de planos (escolher plano, efetuar pagamento, verificar status)

Assim, a View não contém lógica de negócio, apenas exibe informações e envia comandos ao Controller.

3. Controller

O Controller funciona como um intermediário entre o View e o Model. Ele interpreta as ações do usuário recebidas pela interface e decide quais métodos ou regras de negócio devem ser aplicados no Model.

No FlowCerti, o Controller é responsável por:

- Autenticação e controle de sessão do usuário
- Processamento de uploads de documentos (validação antes do armazenamento)
- Gerenciamento de certificações (cadastro, renovação, manutenção)
- Processamento de pagamentos e confirmação de assinatura
- Emissão de alertas automáticos (prazos de certificação e planos)
- Coordenação dos checklists de auditoria

4. Banco de Dados

Plano de Negócio *FlowCerti*

O banco de dados armazena e organiza todas as informações manipuladas pelo sistema, como usuários, empresas, certificações, planos e documentos. Ele é acessado exclusivamente pelo Model, garantindo segurança e integridade dos dados.

Fluxo de funcionamento

1. O usuário interage com a View (por exemplo, realizando login ou enviando um documento).
2. A View repassa a ação ao Controller, que interpreta e direciona a lógica necessária.
3. O Controller acessa o Model para aplicar regras de negócio ou recuperar informações.
4. O Model se comunica com o Banco de Dados, buscando ou armazenando os dados.
5. A resposta percorre o caminho inverso: Model → Controller → View → Usuário, que recebe o resultado em tela (ex.: mensagem de sucesso, gráfico atualizado, alerta enviado).

Benefícios da Arquitetura MVC no FlowCerti

- Separação de responsabilidades: cada camada tem uma função clara.
- Facilidade de manutenção: erros ou melhorias podem ser corrigidos em uma camada sem comprometer as demais.
- Escalabilidade: novas funcionalidades, como suporte a novas certificações ou relatórios personalizados, podem ser adicionadas de forma modular.
- Organização: o fluxo de dados e responsabilidades fica transparente para desenvolvedores e usuários técnicos.

Plano de Negócio *FlowCerti*

6.3 Engenharia de Requisitos

Neste subtópico, será apresentada uma abordagem sistemática da engenharia de requisitos aplicada ao nosso sistema com foco na definição e estruturação de seus elementos essenciais. Serão exibidos os modelos de requisitos funcionais e não funcionais, o projeto linear, o modelo associado, a hierarquia de requisitos e a matriz de rastreabilidade. Essa análise tem como objetivo evidenciar como os requisitos foram identificados, organizados e alinhados às necessidades do projeto, assegurando consistência e controle durante o desenvolvimento. Ao estruturar esses componentes, será possível compreender de forma precisa como as funcionalidades do sistema foram delimitadas e definidas.

6.3.1 Modelo Requisitos Funcionais (RF)

Tabela 5 - Modelo Requisitos Funcionais (RF)

Modelo de Requisitos Funcionais ([Acesso](#))

Identificador	Nome	Categoria	Data	Autor	Nível de Prioridade	Descrição
RF01	Configurações	Administrativo	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar o cadastro de sistema matricial no sistema.
RF02	Botão "Verifica QR"	Administrativo	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário realize um cadastro com seu código QR.
RF03	Botão "Logoff"	Administrativo	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário saia do sistema com suas credenciais e clare o botão de logoff.
RF04	Botão "Sair/SAIR"	Administrativo	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar ao usuário visualizar a tela digital de sair em cima.
RF05	Botão "RECUPERAR"	Administrativo	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário recupere sua senha caso esqueça.
RF07	Tela "Senha"	Administrativo	20/04	Ostiel	1 - Importante	Exibir a tela para que o usuário altere sua senha.
RF08	Botão "ALTERAR/Alterar Senha	Administrativo	20/04	Ostiel	1 - Importante	Altera a senha do usuário matricial quando o mesmo clica no botão.
RF09	Botão "Sair/Logout"	Administrativo	20/04	Ostiel	1 - Importante	Altera a saída do usuário matricial quando o mesmo clica no botão.
RF10	Acesso "Código de Acesso"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário saia e quando clica no botão acione o fluxo de formulário.
RF11	Botão "Ver QR/QR"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário saia e quando clica no botão acione o fluxo de formulário.
RF12	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário saia do sistema com suas credenciais e clare o botão de logoff.
RF13	Lata de Lixo/Útil	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Exibir uma lata de lixo para que o usuário a remova e volte a utilizar.
RF14	Acesso "Documentos"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário crie e gerencie documentos relevantes para certificação.
RF15	Botão "Novo"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário crie um novo documento.
RF16	Botão "Visualizar Documentos"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário veja os registros em pasta específica dentro da área de Documentos.
RF17	Botão "Tela de documentos"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entra no gerenciamento de documentos dentro da área.
RF18	Botão "Sair/Desconectado"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário saia do sistema e quando clica no botão acione o fluxo de Desconectar.
RF19	Botão "Novo Documento"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário saia e quando clica no botão acione o fluxo de Desconectar, incluindo saída e entrar.
RF20	Acesso "Centro Gerenciador contas"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar ao usuário visualizar um resumo do resto de sistema com resultados, status de verificação, nome de sistema de segurança, Metta Costa, Metta Doctor, Verificação, Segurança.
RF21	Botão "Novo Usuário/Criar conta"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado a uma nova tela com preenchimento e envio de dados.
RF22	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página de logout.
RF23	Botão "Verifica Faturamento"	Funcionais	16/05	Cards	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a tela de pagamento de faturamento.
RF24	Botão "Visualizar novo/Confirmação"	Funcionais	16/05	Cards	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a tela de pagamento de faturamento.
RF25	Botão "Tela de pagamento"	Funcionais	16/05	Cards	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a tela de pagamento de faturamento.
RF26	Botão "Tela de pagamento"	Funcionais	16/05	Cards	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a tela de pagamento de faturamento.
RF27	Botão "Ver verificação"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Verificação.
RF28	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Logout.
RF29	Botão "Método Doctor"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Logout.
RF30	Botão "Verificação"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Verificação.
RF31	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Logout.
RF32	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário saia do sistema para a página Logout.
RF33	Botão "Sair"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário finalize a sessão, limpando os sistemas, retornando a tela de login.
RF34	Acesso "Relatório"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário veja as informações da conta corrente e o nível de disponibilidade de acesso a sistema e quando clica no botão acione o fluxo de Relatório.
RF35	Botão "Novo relatório"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário realize a criação de novo relatório para a página Relatório.
RF36	Acesso "Método Doctor"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário realize o cadastro de dados empresariais e endereço, que após inserido sejam direcionados para a página Relatório, Método Costa, Verificação, Segurança, Pagamento.

RF37	Botão "Sair/Método doctor"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF38	Acesso "Verificação"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário visualize se está em processo de verificação ou não.
RF39	Botão "Novo doctor/Verificação"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado a tela de Verificação.
RF40	Botão "Logout"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Logout.
RF41	Botão "Método"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre e verifique se seu método de pagamento é habilitado.
RF42	Acesso "Pagamento"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Pagamento.
RF43	Botão "Novo pagamento"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre e realize novas configurações para a página Pagamento.
RF44	Botão "Visualizar pagamento"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Pagamento.
RF45	Botão "Logout"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Logout.
RF46	Botão "Logout"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Logout.
RF47	Botão "Visualizar/Logout"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Logout.
RF48	Botão "Novo relatório"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Relatório.
RF49	Botão "Novo relatório"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Relatório.
RF50	Botão "Logout"	Configurações	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Logout.
RF51	Acesso "Dashboard/Relatório"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	que o usuário visualize um painel geral de certificação em sistema, nesse painel consta um gráfico de certificado/total, componentes, montado, revisado, a separação também tipo de gráfica, bem o status, data de inicio e pra final.
RF52	Botão "Tela de pagamento"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre em sistema e realize novas configurações para a página Relatório.
RF53	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário seja direcionado para a página Logout.
RF54	Botão "Logout/Desconectado"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF55	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF56	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF57	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF58	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF59	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF60	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF61	Acesso "Sistema Comercial"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre e realize novas configurações para a página Sistema.
RF62	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF63	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF64	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF65	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF66	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF67	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF68	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF69	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF70	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF71	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF72	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.
RF73	Botão "Logout"	Funcionais	20/04	Ostiel	1 - Importante	Possibilitar que o usuário entre sobre os dados empresariais e o endereço informados por ele.

Plano de Negócio *FlowCerti*

RNF4	Botão "Tela de login" / "Botão logar"	Precisadeade	20/jun	Guilherme	1	Essencial	Possibilita que o usuário entre o sistema através do botão de login no sistema.
RNF5	Botão "Logout"	Avaliação	20/jun	Guilherme	1	Essencial	Possibilita que o usuário saia através da opção de logout e seja removido automaticamente das configurações, estando relogado e não confirmado.
RNF6	Botão "Verifica"	Treinador	20/jun	Guilherme	1	Desejável	Possibilita que o usuário envie o sistema dados de plataforma, apenas quando estiver gerando alguma confirmação, com opções como "houve", "houve" + "houve". A análise dos mesmos para entregar.
RNF7	Mudanças	Controle de Ver.	20/jun	Guilherme	1	Desejável	Possibilita se usuário alterar a cor da fonte de plataforma, verificando este tema para mudar o contexto visual.

Fonte: Própria (2025)

6.3.2 Modelo Requisitos Não Funcionais (RNF)

Modelo de Requisitos Não Funcionais ([Acesso](#))

Tabela 6 - Modelo Requisitos Não Funcionais (RNF)

Levantamento de Requisitos Não Funcionais							
Identificador	Nome	Categoría	Data	Autor	Versão	Prioridade	Descrição
RNF01	Conectividade	Disponibilidade	20/jun	Guilherme	1	Importante	O necessário conexão com a internet para acessar o sistema.
RNF02	Cadastro no sistema	Segurança	20/jun	Guilherme	1	Importante	É necessário criar uma conta com e-mail e senha para acessar o sistema.
RNF03	Conexão ao sistema	Segurança	20/jun	Guilherme	1	Importante	É necessário realizar login com credenciais válidas para acessar o sistema.
RNF04	Reconhecimento de senha	Segurança	20/jun	Guilherme	1	Importante	O usuário deve ter uma senha forte e única para cada sistema.
RNF05	Mudança de senha	Segurança	20/jun	Guilherme	1	Importante	O usuário deve poder mudar sua senha periodicamente quando desejar.
RNF06	Log de erro	Interoperabilidade	20/jun	Guilherme	1	Essencial	O sistema deve registrar erros, como tentativas de login com credenciais inválidas.
RNF07	Mensagem de sucesso	Desempenho	20/jun	Guilherme	1	Essencial	O sistema deve exibir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.
RNF08	Mensagem de erro	Desempenho	20/jun	Guilherme	1	Essencial	O sistema deve exibir mensagens de erro ao realizar ações erradas, como login ou compra ou cadastro.
RNF09	ID do usuário	Segurança	20/jun	Guilherme	1	Importante	O sistema deve gerar um ID exclusivo para cada usuário.
RNF10	Idade de usuário	Segurança	20/jun	Guilherme	1	Importante	O sistema deve limitar a idade mínima e máxima de usuário.
RNF11	Permissão de edição	Segurança	20/jun	Guilherme	1	Importante	O sistema deve limitar permissões de edição conforme o tipo de usuário.
RNF12	Notificações (Pop-ups)	Usabilidade	20/jun	Guilherme	1	Essencial	O sistema deve exibir alertas sobre prazos e documentos relacionados à certificação.
RNF13	Backup e restauração de dados	Segurança	20/jun	Guilherme	1	Essencial	Deve ser possível realizar backup e restauração de dados mediante solicitação do usuário.
RNF14	Notificação por e-mail	Usabilidade	20/jun	Guilherme	1	Importante	O sistema deve ter o envio de notificações por e-mail.
RNF15	Autenticação em dois fatores (2FA)	Segurança	20/jun	Guilherme	1	Essencial	O sistema deve oferecer autenticação em dois fatores, com opção de ativação pelo usuário.
RNF16	Integração com Mercado Pago	Externos	20/jun	Guilherme	1	Importante	O sistema deve utilizar a API do Mercado Pago para processar pagamentos da assinatura.
RNF17	Banco de dados	Interoperabilidade	20/jun	Guilherme	1	Essencial	O sistema deve estar conectado a um banco de dados ativo para funcionar corretamente.
RNF18	Serviços externos	Interoperabilidade	20/jun	Guilherme	1	Essencial	O sistema deve estar conectado a serviços externos para garantir a funcionalidade do sistema.
RNF19	Homologação	Interoperabilidade	20/jun	Guilherme	1	Essencial	O sistema deve estar homologado em uma plataforma web para funcionar corretamente.
RNF20	Domínio e DNS	Interoperabilidade	20/jun	Guilherme	1	Essencial	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.
RNF21	Funcionamento em Navegadores	Compatibilidade	20/jun	Guilherme	1	Importante	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.
RNF22	Disponibilidade do Sistema	Disponibilidade	20/jun	Guilherme	1	Importante	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias da semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por mês.
RNF23	Padrão de Nomenclatura (Gtin)	Eficiência	20/jun	Guilherme	1	Importante	O código deve seguir um padrão de nomenclatura definido para facilitar a manutenção e versamento.
RNF24	Tempo de Compra	Usabilidade	20/jun	Guilherme	1	Essencial	O tempo médio necessário para um novo usuário concluir uma compra deve ser inferior a 10 minutos.
RNF25	Suporte a Usuários Simultâneos	Desempenho	20/jun	Guilherme	1	Importante	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.
RNF26	Velocidade de Carregamento	Desempenho	20/jun	Guilherme	1	Importante	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 30 Mbps.
RNF27	Tempo de Envio de Notificações	Desempenho	20/jun	Guilherme	1	Desejável	As notificações devem ser enviadas ao usuário de forma instantânea.
RNF28	Expansão de Funcionalidades	Usabilidade	20/jun	Guilherme	1	Desejável	A arquitetura do sistema deve permitir a adição de novas funcionalidades sem impactar o desempenho existente.
RNF29	Controle de Acesso por Perfil	Segurança	20/jun	Guilherme	1	Importante	O sistema deve controlar acesso conforme o perfil do usuário (Administrador, Usuário).
RNF30	Inclusão de Certificações Futuras	Organização	20/jun	Guilherme	1	Desejável	A estrutura do sistema deve permitir a inclusão futura de normas como ISO 45001 sem reestruturar a base de dados.
RNF31	Compatibilidade com Arquivos	Compatibilidade	20/jun	Guilherme	1	Importante	O sistema deve aceitar arquivos nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PNG e JPG.
RNF32	Navegação Aberta para Visitantes	Usabilidade	20/jun	Guilherme	1	Importante	O sistema deve permitir navegação mesmo sem login, com documentação e tutoriais integrados para orientação.
RNF33	Conformidade com LGPD e GDPR	Legais	20/jun	Guilherme	1	Importante	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.
RNF34	Regras de Sugestões	Usabilidade	20/jun	Guilherme	1	Desejável	As sugestões propostas pelos usuários devem ser registradas no banco de dados.
RNF35	Regras de Bugs	Usabilidade	20/jun	Guilherme	1	Importante	Os relatos de bugs enviados pelos usuários devem ser salvos no banco de dados.
RNF36	Armazenamento de Documentos	Usabilidade	20/jun	Guilherme	1	Importante	Os documentos salvos pelos usuários devem ser armazenados no banco de dados nos formatos: PDF, DOCX, XLSX, PNG e JPG.
RNF37	Integração com API de CEP	Externos	20/jun	Guilherme	1	Importante	O sistema deve preencher automaticamente o endereço do usuário com base no CEP, usando uma API de geolocalização.
RNF38	Criptografia de Dados	Segurança	20/jun	Guilherme	2	Essencial	Todas as senhas e informações sensíveis dos usuários devem ser armazenadas e transmitidas de forma criptografada utilizando algoritmos seguros, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.

Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio *FlowCerti*

6.3.3 Modelo – Associados

Modelo – Associados ([Acesso](#))

Tabela 7 - Modelo Associados

Requisitos de Sistemas - Associados					
RNFI	Cadastre Usuário	Associados (RSOP)		Categoria	Fornecido
	Permitir o cadastro de novos usuários no sistema.	Restrições			
RNF					
RNFI1 - Conectividade	É necessário conexão com a internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante
RNFI2 - Cadastro no sistema	É necessário criar uma conta com e-mail e senha para acessar o sistema.			Segurança	Importante
RNFI3 - Mensagem de sucesso	O sistema deve exibir mensagens de sucesso ao realizar ações realizadas, como login ou compra ou cadastro.			Desempenho	Essencial
RNFI8 - Mensagens de erro	O sistema deve exibir mensagens de erro ao realizar ações realizadas, como login ou compra ou cadastro.			Desempenho	Essencial
RNFI9 - ID do usuário	O sistema deve gerar um ID exclusivo para cada usuário.			Segurança	Importante
RNFI10 - Tipo de permissão	O sistema deve definir nível de permissão de acesso para cada tipo de usuário.			Segurança	Importante
RNFI11 - Permissões de edição	O sistema deve limitar permissões de edição conforme o tipo de usuário.			Segurança	Importante
RNFI12 - Notificação por e-mail	O sistema deve ter o serviço de notificações por e-mail.			Usabilidade	Importante
RNFI13 - Banco de dados	O sistema deve ter um banco de dados para armazenar e fornecer conteúdo.			Integridade	Essencial
RNFI14 - Disponibilidade do sistema	O sistema deve estar online e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Disponibilidade	Essencial
RNFI15 - Desempenho	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNFI16 - Manutenção	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNFI17 - Banco e DNS	O sistema deve gerar um domínio próprio com DNS configurado constantemente.			Disponibilidade	Importante
RNFI18 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante
RNFI19 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante
RNFI20 - Domínio e DNS	O sistema deve ter um nome de domínio com extensão .br ou .com.br.			Desempenho	Importante
RNFI21 - Televisão de Cargamento	Ao carregar do sistema devem aparecer em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.			Desempenho	Importante
RNFI22 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.			Legis	Importante
RNFI23 - Criptografia de Dados	Todas as rotinas e informações envolvendo dados sensíveis devem ser armazenadas e transmitidas de forma criptografada utilizando algoritmos seguros, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.			Segurança	Essencial

Requisitos de Sistemas - Associados					
RNFI	Batão "CADASTRAR"	Associados (RSOP)		Categoria	Fornecido
	Permitir o sistema cadastrar um novo usuário com as informações fornecidas no formulário.	Restrições			
RNF					
RNFI1 - Conectividade	É necessário conexão com a internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante
RNFI2 - Cadastro no sistema	É necessário criar uma conta com e-mail e senha para acessar o sistema.			Segurança	Importante
RNFI3 - Mensagem de sucesso	O sistema deve exibir mensagens de sucesso ao realizar ações realizadas, como login ou compra ou cadastro.			Desempenho	Essencial
RNFI4 - Mensagem de erro	O sistema deve exibir mensagens de erro ao realizar ações realizadas, como login ou compra ou cadastro.			Desempenho	Essencial
RNFI9 - ID do usuário	O sistema deve gerar um ID exclusivo para cada usuário.			Segurança	Importante
RNFI10 - Tipo de permissão	O sistema deve definir nível de permissão de acesso para cada tipo de usuário.			Segurança	Importante
RNFI11 - Permissões de edição	O sistema deve limitar permissões de edição conforme o tipo de usuário.			Segurança	Importante
RNFI12 - Notificação por e-mail	O sistema deve ter o serviço de notificações por e-mail.			Usabilidade	Importante
RNFI13 - Banco de dados	O sistema deve ter um banco de dados para armazenar e fornecer conteúdo.			Integridade	Essencial
RNFI14 - Disponibilidade do sistema	O sistema deve estar online e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Disponibilidade	Essencial
RNFI15 - Desempenho	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Integridade	Essencial
RNFI16 - Manutenção	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Integridade	Essencial
RNFI17 - Banco e DNS	O sistema deve gerar um domínio próprio com DNS configurado constantemente.			Integridade	Essencial
RNFI18 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante
RNFI19 - Conformidade com LOPD + GDPR	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante
RNFI20 - Usuários Simultâneos	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNFI21 - Televisão de Cargamento	Ao carregar do sistema devem aparecer em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.			Desempenho	Importante
RNFI22 - Criptografia de Dados	Todas as rotinas e informações envolvendo dados sensíveis devem ser armazenadas e transmitidas de forma criptografada utilizando algoritmos seguros, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.			Segurança	Essencial

Plano de Negócio *FlowCerti*

Requisitos de Sistemas - Associados					
RHFS3	Efetuar Login	Associados (RHIF)		Categoria	Prioridade
	Permitir que o usuário acesse o sistema com credenciais válidas.	RHIF01 - Conectividade	O necessário conexão com a internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante
		RHIF01 - Conectividade	O sistema deve permitir conexão com rede local para acessar o sistema.	Segurança	Importante
		RHIF01 - Conectividade	O sistema deve exigir login com credenciais válidas.	Integridade	Essencial
		RHIF01 - Log de erro	O sistema deve registrar erros, como tentativa de login com credenciais inválidas.	Desempenho	Essencial
		RHIF01 - Mensagem de sucesso	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial
		RHIF08 - Mensagem de erro	O sistema deve emitir mensagens de erro ao realizar ações erradas, como login ou compra ou cadastro.	Segurança	Essencial
		RHIF15 - Autenticação em dois fatores (2FA)	O sistema deve oferecer autenticação em dois fatores, com opção de alteração pelo usuário.	Integridade	Essencial
		RHIF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dadosável para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial
		RHIF17 - Serviços	O sistema deve estar online e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial
		RHIF17 - Requisição de API	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Integridade	Essencial
		RHIF20 - Domínio + DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial
		RHIF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante
		RHIF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante
		RHIF23 - Relatório e Traçabilidade	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos em perda de desempenho.	Desempenho	Importante
		RHIF26 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante
		RHFS3 - Conforme com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Legis	Importante
		RHFS3 - Criptografia de Dados	Todas as senhas e informações sensíveis dos usuários devem ser armazenadas e transmitidas de forma criptografada utilizando algoritmos seguros, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.	Segurança	Essencial
Requisitos de Sistemas - Associados					
RHFS4	Botão "ENTRAR"	Associados (RHIF)		Categoria	Prioridade
	Permitir que o usuário acesse o sistema com suas credenciais no clique no botão de login.	RHIF01 - Conectividade	O necessário conexão com a internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante
		RHIF01 - Conectividade	O sistema deve permitir login com credenciais válidas para acessar o sistema.	Segurança	Importante
		RHIF01 - Log de erro	O sistema deve registrar erros, como tentativa de login com credenciais inválidas.	Integridade	Essencial
		RHIF01 - Mensagem de sucesso	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial
		RHIF08 - Mensagem de erro	O sistema deve emitir mensagens de erro ao realizar ações erradas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial
		RHIF15 - Autenticação em dois fatores (2FA)	O sistema deve oferecer autenticação em dois fatores, com opção de alteração pelo usuário.	Segurança	Essencial
		RHIF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dadosável para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial
		RHIF17 - Serviços	O sistema deve estar online e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial
		RHIF17 - Requisição de API	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Integridade	Essencial
		RHIF20 - Domínio + DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial
		RHIF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante
		RHIF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante
		RHIF23 - Relatório e Traçabilidade	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos em perda de desempenho.	Desempenho	Importante
		RHIF26 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante
		RHFS3 - Conforme com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Legis	Importante
		RHFS3 - Criptografia de Dados	Todas as senhas e informações sensíveis dos usuários devem ser armazenadas e transmitidas de forma criptografada utilizando algoritmos seguros, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.	Segurança	Essencial
Requisitos de Sistemas - Associados					
RHFS5	Mostrar Senha	Associados (RHIF)		Categoria	Prioridade
	Permitir que o usuário visualizar a senha digitada ou clicar em um ícone.	RHIF01 - Conectividade	O necessário conexão com a internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante
		RHIF01 - Conectividade	O sistema deve permitir conexão com a internet para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial
		RHIF01 - Log de erro	O sistema deve registrar erros, como tentativa de login com credenciais inválidas.	Integridade	Essencial
		RHIF01 - Recuperação de senha	Deve ser possível refazer a senha caso o usuário esqueça.	Segurança	Importante
		RHIF03 - Mudança de senha	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial
		RHIF07 - Mensagem de sucesso	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações erradas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial
		RHIF07 - Mensagem de erro	O sistema deve emitir mensagens de erro ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial
		RHIF14 - Mudanças por e-mail	O sistema deve ter o envio de notificações por e-mail.	Disponibilidade	Importante
		RHIF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dadosável para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial
		RHIF18 - Serviços	O sistema deve estar online e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial
		RHIF19 - Requisações	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial
		RHIF20 - Domínio + DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial
		RHIF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante
		RHIF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante
		RHIF23 - Relatório e Traçabilidade	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos em perda de desempenho.	Desempenho	Importante
		RHIF26 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante
		RHFS3 - Conforme com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Legis	Importante
		RHFS3 - Criptografia de Dados	Todas as senhas e informações sensíveis dos usuários devem ser armazenadas e transmitidas de forma criptografada utilizando algoritmos seguros, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.	Segurança	Essencial
Requisitos de Sistemas - Associados					
RHFS6	Trocar Senha	Associados (RHIF)		Categoria	Prioridade
	Permitir que o usuário altere sua senha com segurança.	RHIF01 - Conectividade	O necessário conexão com a internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante
		RHIF01 - Conectividade	O sistema deve permitir conexão com a internet para funcionar corretamente.	Segurança	Importante
		RHIF01 - Log de erro	O sistema deve registrar erros, como tentativa de login com credenciais inválidas.	Integridade	Essencial
		RHIF01 - Recuperação de senha	Deve ser possível refazer a senha caso o usuário esqueça.	Segurança	Importante
		RHIF03 - Mudança de senha	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial
		RHIF07 - Mensagem de sucesso	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações erradas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial
		RHIF07 - Mensagem de erro	O sistema deve emitir mensagens de erro ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial
		RHIF14 - Mudanças por e-mail	O sistema deve ter o envio de notificações por e-mail.	Disponibilidade	Importante
		RHIF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dadosável para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial
		RHIF18 - Serviços	O sistema deve estar online e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial
		RHIF19 - Requisações	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial
		RHIF20 - Domínio + DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial
		RHIF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante
		RHIF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante
		RHIF23 - Relatório e Traçabilidade	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos em perda de desempenho.	Desempenho	Importante
		RHIF26 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante
		RHFS3 - Conforme com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Legis	Importante
		RHFS3 - Criptografia de Dados	Todas as senhas e informações sensíveis dos usuários devem ser armazenadas e transmitidas de forma criptografada utilizando algoritmos seguros, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.	Segurança	Essencial

Plano de Negócio *FlowCerti*

Requisitos de Sistema - Associados					
RF08	Botão "ALTERAR"(ícone Alterar Setas)	Associados (R09)			
Descrição	Altera a exibição do usuário no sistema após o preenchimento corretamente dos campos exigidos.	Requisitos			
RHF					
RHF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante		
RHF02 - Integridade	O sistema deve manter integridade dos dados inseridos e gerados dentro do sistema.	Integridade	Importante		
RHF03 - Manutenção de usuários	O sistema deve ter a opção de manter os usuários ativos e inativos, como login ou compra ou cadastros.	Disponibilidade	Essencial		
RHF04 - Notificações por e-mail	O sistema deve ter o envio de notificações por e-mail.	Interoperabilidade	Importante		
RHF05 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados sólido para funcionar corretamente.	Interoperabilidade	Essencial		
RHF06 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Interoperabilidade	Essencial		
RHF07 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Interoperabilidade	Essencial		
RHF08 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Interoperabilidade	Essencial		
RHF09 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Compatibilidade	Importante		
RHF10 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera/IX, entre outros.	Disponibilidade	Importante		
RHF11 - Desempenho	O sistema deve executar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante		
RHF12 - Suporte a Usuários Simultâneos	O sistema deve executar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante		
RHF13 - Velocidade de Carregamento	Ao página do sistema deve carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante		
RHF14 - Conformidade com LGPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lógica	Importante		
RHF15 - Criptografia de Dados	Todas as sessões e armazenamentos dos usuários devem ser criptografadas utilizando algoritmos seguros, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.	Segurança	Essencial		
Requisitos de Sistema - Associados					
RF10	Acesso "Central de Ajuda"	Associados (R09)			
Descrição	Permite que o usuário acesse a página com FAQ's, rede social da FlowCerti, e-mail para contato comercial e link direto da plataforma.	Requisitos			
RHF					
RHF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante		
RHF02 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados sólido para funcionar corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF03 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF04 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF05 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF06 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera/IX, entre outros.	Compatibilidade	Importante		
RHF07 - Desempenho	O sistema deve executar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Disponibilidade	Importante		
RHF08 - Suporte a Usuários Simultâneos	O sistema deve executar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante		
RHF09 - Velocidade de Carregamento	Ao página do sistema deve carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante		
RHF10 - Navegação Aberta para Visitantes	O sistema deve permitir navegação aberta sem logon, com documentação e tutoriais integrados para orientação.	Usabilidade	Importante		
RHF11 - Conformidade com LGPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lógica	Importante		
Requisitos de Sistema - Associados					
RF11	Botão "Peça FAQ's"	Associados (R09)			
Descrição	Fornecer que o usuário seja direcionado a uma nova tela com perguntas frequentes e suas respectivas respostas.	Requisitos			
RHF					
RHF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante		
RHF02 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados sólido para funcionar corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF03 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF04 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF05 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF06 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera/IX, entre outros.	Compatibilidade	Importante		
RHF07 - Desempenho	O sistema deve executar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Disponibilidade	Importante		
RHF08 - Suporte a Usuários Simultâneos	O sistema deve executar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante		
RHF09 - Velocidade de Carregamento	Ao página do sistema deve carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante		
RHF10 - Navegação Aberta para Visitantes	O sistema deve permitir navegação aberta sem logon, com documentação e tutoriais integrados para orientação.	Usabilidade	Importante		
RHF11 - Conformidade com LGPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lógica	Importante		
Requisitos de Sistema - Associados					
RF12	Botões de Redes Sociais	Associados (R09)			
Descrição	Fornecer que o usuário seja direcionado ao perfil oficial da FlowCerti na rede social selecionada.	Requisitos			
RHF					
RHF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante		
RHF02 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados sólido para funcionar corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF03 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF04 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF05 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF06 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera/IX, entre outros.	Compatibilidade	Importante		
RHF07 - Desempenho	O sistema deve executar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Disponibilidade	Importante		
RHF08 - Suporte a Usuários Simultâneos	O sistema deve executar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante		
RHF09 - Velocidade de Carregamento	Ao página do sistema deve carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante		
RHF10 - Navegação Aberta para Visitantes	O sistema deve permitir navegação aberta sem logon, com documentação e tutoriais integrados para orientação.	Usabilidade	Importante		
RHF11 - Conformidade com LGPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lógica	Importante		
Requisitos de Sistema - Associados					
RF13	Lista de Links Úteis	Associados (R09)			
Descrição	Exibe uma lista de links úteis para ajudar o usuário a navegar e obter melhor experiência.	Requisitos			
RHF					
RHF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante		
RHF02 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados sólido para funcionar corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF03 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF04 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF05 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF06 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera/IX, entre outros.	Compatibilidade	Importante		
RHF07 - Desempenho	O sistema deve executar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Disponibilidade	Importante		
RHF08 - Suporte a Usuários Simultâneos	O sistema deve executar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante		
RHF09 - Velocidade de Carregamento	Ao página do sistema deve carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante		
RHF10 - Navegação Aberta para Visitantes	O sistema deve permitir navegação aberta sem logon, com documentação e tutoriais integrados para orientação.	Usabilidade	Importante		
RHF11 - Conformidade com LGPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lógica	Importante		
Requisitos de Sistema - Associados					
RF14	Acesso "Documentos"	Associados (R09)			
Descrição	Fornecer que o usuário seja parar e organizar documentos relacionados às certificações.	Requisitos			
RHF					
RHF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante		
RHF02 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados sólido para funcionar corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF03 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF04 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF05 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Intoperabilidade	Essencial		
RHF06 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera/IX, entre outros.	Compatibilidade	Importante		
RHF07 - Desempenho	O sistema deve executar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Disponibilidade	Importante		
RHF08 - Suporte a Usuários Simultâneos	O sistema deve executar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante		
RHF09 - Velocidade de Carregamento	Ao página do sistema deve carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante		
RHF10 - Navegação Aberta para Visitantes	O sistema deve permitir navegação aberta sem logon, com documentação e tutoriais integrados para orientação.	Usabilidade	Importante		
RHF11 - Conformidade com LGPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lógica	Importante		
RHF12 - Arquivamento de Documentos	O documento salvo pelo usuário devem ser armazenados no banco de dados nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPTX e PPT.	Usabilidade	Importante		

Plano de Negócio *FlowCerti*

Requisitos de Sistema - Associados					
RF15	Botão "Cear prazo"				
Descrição	Permite a criação de novas pastas na pasta de Documentos para organização dos arquivos do usuário.				
RFIF	Associados (S09)	Requisitos			
RHF1 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Categorias	Prioridade		
RHF2 - Manutenção e Suporte	O sistema deve receber mensagens de suporte via e-mail, como bug ou erros ou cadastro.	Direcionalidade	Importante		
RHF7 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para fornecer corretamente.	Desempenho	Essencial		
RHF8 - Serviços	O serviço deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF9 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF10 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante		
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante		
RHF23 - Suporte a Trânsito Simultâneo	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante		
RHF24 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante		
RHF25 - Compatibilidade com Arquivos	O sistema deve aceitar arquivos nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Compatibilidade	Importante		
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lega	Importante		
RHF36 - Armazenamento de Documentos	Os documentos salvos pelos usuários devem ser armazenados no banco de dados nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Usabilidade	Importante		
Requisitos de Sistema - Associados					
RF16	Botão "A dinâmica usou!"(Documentos)				
Descrição	Permite que o usuário salve arquivos em pastas específicas dentro da área de Documentos.				
RFIF	Associados (S09)	Requisitos			
RHF1 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Categorias	Prioridade		
RHF2 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para fornecer corretamente.	Direcionalidade	Importante		
RHF7 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para fornecer corretamente.	Desempenho	Essencial		
RHF8 - Serviços	O serviço deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF9 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF10 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante		
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante		
RHF23 - Suporte a Trânsito Simultâneo	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante		
RHF24 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante		
RHF25 - Compatibilidade com Arquivos	O sistema deve aceitar arquivos nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Compatibilidade	Importante		
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lega	Importante		
RHF36 - Armazenamento de Documentos	Os documentos salvos pelos usuários devem ser armazenados no banco de dados nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Usabilidade	Importante		
Requisitos de Sistema - Associados					
RF18	Botão "entubar"(Documento)				
Descrição	Permite que o usuário enfeie arquivos individuais, incluindo sequência administrador mas não salva.				
RFIF	Associados (S09)	Requisitos			
RHF1 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Categorias	Prioridade		
RHF2 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para fornecer corretamente.	Direcionalidade	Importante		
RHF7 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para fornecer corretamente.	Desempenho	Essencial		
RHF8 - Serviços	O serviço deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF9 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF10 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante		
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante		
RHF23 - Suporte a Trânsito Simultâneo	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante		
RHF24 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante		
RHF25 - Compatibilidade com Arquivos	O sistema deve aceitar arquivos nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Compatibilidade	Importante		
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lega	Importante		
RHF36 - Armazenamento de Documentos	Os documentos salvos pelos usuários devem ser armazenados no banco de dados nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Usabilidade	Importante		
Requisitos de Sistema - Associados					
RF19	Botão "Sobre"(Documento)				
Descrição	Permite que o usuário saiba sobre alterações nos recursos da área de Documentos, incluindo adesões e exclusões.				
RFIF	Associados (S09)	Requisitos			
RHF1 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Categorias	Prioridade		
RHF2 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para fornecer corretamente.	Direcionalidade	Importante		
RHF7 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para fornecer corretamente.	Desempenho	Essencial		
RHF8 - Serviços	O serviço deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF9 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF10 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante		
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante		
RHF23 - Suporte a Trânsito Simultâneo	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante		
RHF24 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante		
RHF25 - Compatibilidade com Arquivos	O sistema deve aceitar arquivos nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Compatibilidade	Importante		
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lega	Importante		
RHF36 - Armazenamento de Documentos	Os documentos salvos pelos usuários devem ser armazenados no banco de dados nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Usabilidade	Importante		
Requisitos de Sistema - Associados					
RF20	Acessar "Centralizar conta"				
Descrição	Permite ao usuário visualizar um resumo do conta do usuário com sua edição, status de verificação, acesso ao Superedit e Bugs, e acesso rápido às páginas "Minha Conta", "Meus Dados", "Identificação", "Gêneros/sex", "Pagamento" e "Sair".				
RFIF	Associados (S09)	Requisitos			
RHF1 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Categorias	Prioridade		
RHF2 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para fornecer corretamente.	Direcionalidade	Importante		
RHF7 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para fornecer corretamente.	Desempenho	Essencial		
RHF8 - Serviços	O serviço deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF9 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF10 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante		
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante		
RHF23 - Suporte a Trânsito Simultâneo	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante		
RHF24 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante		
RHF25 - Compatibilidade com Arquivos	O sistema deve aceitar arquivos nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Compatibilidade	Importante		
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lega	Importante		
RHF36 - Armazenamento de Documentos	Os documentos salvos pelos usuários devem ser armazenados no banco de dados nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Usabilidade	Importante		
Requisitos de Sistema - Associados					
RF21	Botão "Propõe Sugestão"(Conta)				
Descrição	Permite que o usuário seja desencorajado para a página de sugestões onde só poderá enviar uma sugestão, preenchendo título, descrição, adicionando sequência e submetendo a proposta.				
RFIF	Associados (S09)	Requisitos			
RHF1 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Categorias	Prioridade		
RHF2 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para fornecer corretamente.	Direcionalidade	Importante		
RHF7 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para fornecer corretamente.	Desempenho	Essencial		
RHF8 - Serviços	O serviço deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF9 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF10 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Inteoperabilidade	Essencial		
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante		
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante		
RHF23 - Suporte a Trânsito Simultâneo	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante		
RHF24 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante		
RHF25 - Compatibilidade com Arquivos	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Compatibilidade	Importante		

Plano de Negócio *FlowCerti*

Requisitos de Sistema - Associados					
RNF	Botão "Relata Bug" (Contá)	Associados (RNF)	Regras	Categoria	Prioridade
Descrição					
	Premir que o usuário seja direcionado para a página de bug onde ele poderá relatar um problema encontrado na plataforma, com título, descrição e anexos.				
Associados (RNF)					
RNF					
RNF01 - Conectividade	É necessário conexão com a internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante
RNF017 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados vivo para funcionar corretamente.			Integridade	Essencial
RNF13 - Serviços	O serviço deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Integridade	Essencial
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Integridade	Essencial
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Integridade	Essencial
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante
RNF23 - Suporte a Usuários Similares	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNF26 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.			Desempenho	Importante
RNF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.			Lógica	Importante
Requisitos de Sistema - Associados					
RNF27	Botão "Ver Verificação"	Associados (RNF)	Regras	Categoria	Prioridade
Descrição					
	Premir que o usuário seja direcionado para a página Verificação				
Associados (RNF)					
RNF					
RNF01 - Conectividade	É necessário conexão com a internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante
RNF07 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados vivo para funcionar corretamente.			Integridade	Essencial
RNF13 - Serviços	O serviço deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Integridade	Essencial
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Integridade	Essencial
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Integridade	Essencial
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante
RNF23 - Suporte a Usuários Similares	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNF26 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.			Desempenho	Importante
RNF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.			Lógica	Importante
Requisitos de Sistema - Associados					
RNF28	Botão "Meu Cadastro"	Associados (RNF)	Regras	Categoria	Prioridade
Descrição					
	Premir que o usuário seja direcionado para a página Meu Cadastro				
Associados (RNF)					
RNF					
RNF01 - Conectividade	É necessário conexão com a internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante
RNF07 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados vivo para funcionar corretamente.			Integridade	Essencial
RNF13 - Serviços	O serviço deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Integridade	Essencial
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Integridade	Essencial
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Integridade	Essencial
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante
RNF23 - Suporte a Usuários Similares	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNF26 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.			Desempenho	Importante
RNF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.			Lógica	Importante
Requisitos de Sistema - Associados					
RNF30	Botão "Verificação"	Associados (RNF)	Regras	Categoria	Prioridade
Descrição					
	Premir que o usuário seja direcionado para a página Verificação				
Associados (RNF)					
RNF					
RNF01 - Conectividade	É necessário conexão com a internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante
RNF07 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados vivo para funcionar corretamente.			Integridade	Essencial
RNF13 - Serviços	O serviço deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Integridade	Essencial
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Integridade	Essencial
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Integridade	Essencial
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante
RNF23 - Suporte a Usuários Similares	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNF26 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.			Desempenho	Importante
RNF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.			Lógica	Importante
Requisitos de Sistema - Associados					
RNF31	Botão "Segurança"	Associados (RNF)	Regras	Categoria	Prioridade
Descrição					
	Premir que o usuário seja direcionado para a página Segurança				
Associados (RNF)					
RNF					
RNF01 - Conectividade	É necessário conexão com a internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante
RNF07 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados vivo para funcionar corretamente.			Integridade	Essencial
RNF13 - Serviços	O serviço deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Integridade	Essencial
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Integridade	Essencial
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Integridade	Essencial
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante
RNF23 - Suporte a Usuários Similares	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNF26 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.			Desempenho	Importante
RNF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.			Lógica	Importante
Requisitos de Sistema - Associados					
RNF32	Botão "Pagamento"	Associados (RNF)	Regras	Categoria	Prioridade
Descrição					
	Premir que o usuário seja direcionado para a página Pagamento				
Associados (RNF)					
RNF					
RNF01 - Conectividade	É necessário conexão com a internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante
RNF07 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados vivo para funcionar corretamente.			Integridade	Essencial
RNF13 - Serviços	O serviço deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Integridade	Essencial
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Integridade	Essencial
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Integridade	Essencial
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante
RNF23 - Suporte a Usuários Similares	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNF26 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.			Desempenho	Importante
RNF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.			Lógica	Importante

Plano de Negócio *FlowCerti*

Requisitos de Sistemas - Associados	
RHIS	Descrição
RHF1	Requisito "User"
RHF17 - Banco de dados	Permitir que o usuário efetue a conexão com o seu, criando sua conta no sistema, retornando a tela de login.
Associados (RHF)	
RHF	Requisitos
RHF01 - Conectividade	O necessário conexão com a internet para usar o sistema.
RHF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados ativo para funcionar corretamente.
RHF18 - Serviços	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.
RHF20 - Conexão com o usuário	O sistema deve permitir que o usuário se conecte ao sistema.
RHF20 - Usuário e LNU	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.
RHF22 - Segurança do Sistema	O sistema deve ter disponibilidade 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por mês.
RHF25 - Segurança e Usabilidade	O sistema deve ter mais de 100 mil usuários simultâneos sem perda de desempenho.
RHF26 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e retenção de dados.
Categorias	
RHF01	Disponibilidade
RHF17	Interoperabilidade
RHF18	Interoperabilidade
RHF20	Interoperabilidade
RHF21	Interoperabilidade
RHF22	Interoperabilidade
RHF25	Desempenho
RHF26	Desempenho
RHF33	Lógica

Requisitos de Sistema - Associados	
RF54	Acesso "Meia conta"
Descrição	Permitir que o usuário veja as informações da conta como usuário e-mail e possibilidade de alteração de senha e acesso rápido às páginas "Resumo", "Meus Dados", "Verificação", "Segurança", "Segmento" e "Sai".
	Associados (809)
RF55	Restrições
RF5501 - Confiabilidade	O usuário consegue com a internet para usar o sistema.
RF5502 - Mudança de senha	O usuário deve poder trocar sua senha manualmente quando desejar.
RF5503 - Manutenção de sucesso	O sistema deve rodar manutenção de sucesso se realizar ações erradas, como log ou compra ou cadastro.
RF5504 - Manutenção de segurança	O sistema deve rodar manutenção de segurança se realizar ações erradas, como log ou compra ou cadastro.
RF5505 - Segurança	O sistema deve rodar sistema e operacional para garantir o funcionamento do sistema.
RF5506 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web que faz failover constante.
RF5507 - Contato e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.
RF5512 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.
RF5522 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por mês.
RF5525 - Seguro e Usuário Sinalizado	O sistema deve sinalizar ao usuário imediatamente em caso de desempenho.
RF5526 - Valores do Cargamento	As páginas do sistema devem carregar no máximo 2 segundos no conceito de 10 Mbps.
RF5533 - Confiabilidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e extratudo de dados.
	Categoria
	Prioridade
	Dispensabilidade
	Importante
	Segurança
	Desempenho
	Excellence
	Inteligibilidade
	Interoperabilidade
	Excellence
	Inteligibilidade
	Reliability
	Inteligibilidade
	Reliability
	Compreensibilidade
	Importante
	Dispensabilidade
	Importante
	Desempenho
	Importante
	Desempenho
	Importante
	Lógica
	Importante

Requisitos de Sistemas - Associados				
Requisito	Descrição	Associados (SOP)		
		Detalhes		
RH01 - Conexão	O sistema deve rotear com o usuário que acessa o sistema.			
RH02 - Mudança de senha	O usuário deve poder trocar sua senha mensalmente quando desejar.			
RH03 - Mensagens de sucesso	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar alguma constatação, como login ou compra ou cadastro.			
RH04 - Notificação por e-mail	O sistema deve ter o envio de notificações por e-mail.			
RH07 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados através para fluxuar constantemente.			
RH08 - Segurança	O usuário deve estar ativo e operacional para gerar o download do sistema.			
RH09 - Autenticação	O sistema deve autenticar o usuário com uma combinação de nome e senha.			
RH10 - Domínio e DNS	O sistema deve passar um domínio próprio com DNS configurado constantemente.			
RH12 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			
RH22 - Disponibilidade da Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por mês.			
RH23 - Incorporar a Usabilidade	O sistema deve exigir que o usuário possa usar o sistema sem perda de desempenho.			
RH24 - Conformidade com a LGPD e CCPA	O sistema deve ser compatível com a LGPD e CCPA, garantindo proteção de privacidade e tratamento de dados.			
RH25 - Cogestão de Dados	Todos os sistemas e informações sensíveis dos usuários devem ser armazenadas e transferidas de forma criptografada utilizando algoritmos seguros, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.			

RFID	Descrição	Requisitos de Sistemas - Associações		Categorias	Prioridade
		Requisito	Associações (JDE)		
RHF6	Acesso "Meus dados"				
RHF7	Permite que o usuário cadastre ou edite os endereços e e-mail para as páginas "Resumo", "Meia Cozinha", "Festinção", "Sugestões", "Fragmento" e "360"				
RHF8					
RHF901 - Concederádade	O usuário consegue com o sistema para aceitar o sistema.			Desempenho	Importante
RHF907 - Mensagem de sucesso	O sistema deve emitir mensagem de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra no cadastro.			Desempenho	Essencial
RHF917 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados através para funcionar corretamente.			Intersoperabilidade	Essencial
RHF918 - Serviços	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Intersoperabilidade	Essencial
RHF919 - Host/Domain	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Intersoperabilidade	Essencial
RHF920 - Domínio	O sistema deve possuir domínio próprio com suporte de certificado SSL.			Intersoperabilidade	Essencial
RHF921 - Função de Autenticação em Navegadores	O sistema deve ser capaz de autenticar usuários através de navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Iefun, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Essencial
RHF922 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Desempenho	Importante
RHF923 - Importar o Usuário/Serviços	O sistema deve importar de 100 mil usuários simultâneos com perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RHF926 - Velocidade de Carregamento	As páginas de sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.			Desempenho	Importante
RHF93 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD + GDPR, garantindo controle de consentimento e restrição de dados.			Lega	Importante
RHF97 - Integração com API de CEP	O sistema deve permitir automaticamente o endereço de usuário com base no CEP, usando uma API de consulta.			Disponibilidade	Importante

RHFI38 - Cryptografia de Dados	Todas as sessões e ações/moções das usuárias devem ser amarradas e transmitidas de forma criptografada utilizando algoritmo seguro, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.	Segurança	Essencial
Requisitos de Sistema - Associados			
RHFT7	Botão "Sair/seus dados"		
Descrição			
	Promove que o usuário saia dos dados gerenciares e de endereço informados por ele.	Associados (RCP)	
RHFI		Requisitos	
RHFI01 - Conectividade	O necessário conexão com a internet para acessar o sistema.		
RHFI02 - Mensagens de sucesso	O sistema deve enviar mensagens de sucesso ao realizar opções corretas, como login ou compra ou cadastro.		
RHFI03 - Bônus de dados	O sistema deve retornar um bônus de dados alto para fluirmente corretamente.		
RHFI03 - Segurança	O sistema deve estar forte e operacional para garantir o funcionamento do sistema.		
RHFI04 - Automação	O sistema deve ter uma automação em sua plataforma para facilitar a utilização.		
RHFI04 - Integração a CNS	O sistema deve ter integração com a CNS configurada corretamente.		
RHFI04 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.		
RHFI02 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponivel 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por mês.		
RHFI02 - Seguro e Usuários Saneados	O sistema deve expor 0 e 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.		
RHFI03 - Desempenho	O sistema deve processar 1000 requisições simultâneas em 100ms.		
RHFI03 - Conformidade com LDPO e CCPD	O sistema deve estar em conformidade com o LDPO e CCPD, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.		
RHFI38 - Cryptografia de Dados	Todas as sessões e ações/moções das usuárias devem ser amarradas e transmitidas de forma criptografada utilizando algoritmo seguro, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.	Segurança	Essencial

RHPE	Acesso "Reduzido"	Permitir que o usuário visualize as etapas completas e incompletas de verificação, com instruções para implantação e acesso rápido às páginas "Resumo", "Múltia Cota", "Meus Dados", "Segurança", "Perguntas" e "Star".
Descrição	Associados (FOP)	
		Restrições
RHPE1 - Operabilidade	F necessária conexão com a internet para armazenar os sistemas	Desenvolvedor Importante
RHPE11 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados seguro para funcionar corretamente.	Intensoperável Essencial
RHPE12 - Serevid	O servidor deve estar ativo e operacional para o funcionamento do sistema	Intensoperável Essencial
RHPE19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente	Intensoperável Essencial
RHPE20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Intensoperável Essencial
RHPE21 - Infraestrutura de rede	O sistema deve ter uma conexão com a internet via rede Pública, Monetário Edge, Telefônica OpenGIX, entre outras	Desenvolvedor Importante
RHPE22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Desenvolvedor Importante
RHPE23 - Segurança e Usuários Simulados	O sistema deve gerar 1000 usuários simulados em período de teste.	Desenvolvedor Importante
RHPE24 - Teste de Conformidade com Legis	As páginas do sistema devem conter em seu topo 1 ou mais links para o conselho de 10 MDP.	Desenvolvedor Importante
RHPE25 - Conformidade com Legis e QSR	O sistema deve estar em conformidade com o MDP e QSR, garantindo controle de consumidor e restrição de dados.	Legis Importante

Plano de Negócio *FlowCerti*

Requisitos de Sistema - Associados					
RNF	Busto "Meus dados" (Verificação)	Associados (RNF)		Categoria	Prioridade
RNF1 - Conectividade	É necessário conexão com o internet para acessar o sistema.			Durabilidade	Importante
RNF17 - Banco de dados	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Intelegibilidade	Essencial
RNF18 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Intelegibilidade	Essencial
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safar, Opera GX, entre outros			Compatibilidade	Importante
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês			Durabilidade	Importante
RNF23 - Suporte a Tráfego Simultâneo	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNF24 - Validez de Cargamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps			Desempenho	Importante
RNF33 - Conformidade com LGPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.			Lógica	Importante
Requisitos de Sistema - Associados					
RNF	Acesso "Resumo"	Associados (RNF)		Categoria	Prioridade
RNF1	Permeter que o usuário esteja direcionado à tela "Resumo" a partir da página de Verificação.			Durabilidade	Importante
RNF10 - Mensagem de sucesso	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.			Desempenho	Essencial
RNF14 - Notificação por e-mail	O sistema deve ter o recurso de notificações por e-mail.			Usabilidade	Importante
RNF15 - Autenticação em duas fases (2FA)	O sistema deve oferecer autenticação em duas fases, com opção de alteração pelo usuário.			Segurança	Essencial
RNF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados ativo para funcionar corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF18 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Intelegibilidade	Essencial
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safar, Opera GX, entre outros			Compatibilidade	Importante
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês			Durabilidade	Importante
RNF23 - Suporte a Tráfego Simultâneo	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNF24 - Validez de Cargamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps			Desempenho	Importante
RNF33 - Conformidade com LGPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.			Lógica	Importante
Requisitos de Sistema - Associados					
RNF	Busto "Resumo"	Associados (RNF)		Categoria	Prioridade
RNF1	Busto "Resumo"			Durabilidade	Importante
RNF10 - Mensagem de sucesso	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.			Desempenho	Essencial
RNF14 - Notificação por e-mail	O sistema deve ter o recurso de notificações por e-mail.			Usabilidade	Importante
RNF15 - Autenticação em duas fases (2FA)	O sistema deve oferecer autenticação em duas fases, com opção de alteração pelo usuário.			Segurança	Essencial
RNF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados ativo para funcionar corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF18 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Intelegibilidade	Essencial
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safar, Opera GX, entre outros			Compatibilidade	Importante
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês			Durabilidade	Importante
RNF23 - Suporte a Tráfego Simultâneo	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNF24 - Validez de Cargamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps			Desempenho	Importante
RNF33 - Conformidade com LGPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.			Lógica	Importante
Requisitos de Sistema - Associados					
RNF	Acesso "Resumo"	Associados (RNF)		Categoria	Prioridade
RNF1	Busto "Resumo"			Durabilidade	Importante
RNF10 - Mensagem de sucesso	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.			Desempenho	Essencial
RNF14 - Integração com Mercado Pago	O sistema deve utilizar a API do Mercado Pago para processar pagamentos de assinaturas.			Estamos	Importante
RNF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados ativo para funcionar corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF18 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Intelegibilidade	Essencial
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safar, Opera GX, entre outros			Compatibilidade	Importante
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês			Durabilidade	Importante
RNF23 - Suporte a Tráfego Simultâneo	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNF24 - Validez de Cargamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps			Desempenho	Importante
RNF33 - Conformidade com LGPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.			Lógica	Importante
RNF35 - Criptografia de Dados	Todas as estrias e informações estruturais dos usuários devem ser armazenadas e transmitidas de forma criptografada utilizando algoritmos seguros, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.			Segurança	Essencial
Requisitos de Sistema - Associados					
RNF	Busto "Resumo"	Associados (RNF)		Categoria	Prioridade
RNF1	Busto "Resumo"			Durabilidade	Importante
RNF10 - Mensagem de sucesso	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.			Desempenho	Essencial
RNF14 - Integração com Mercado Pago	O sistema deve utilizar a API do Mercado Pago para processar pagamentos de assinaturas.			Estamos	Importante
RNF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados ativo para funcionar corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF18 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Intelegibilidade	Essencial
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Intelegibilidade	Essencial
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safar, Opera GX, entre outros			Compatibilidade	Importante
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês			Durabilidade	Importante
RNF23 - Suporte a Tráfego Simultâneo	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.			Desempenho	Importante
RNF24 - Validez de Cargamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps			Desempenho	Importante
RNF33 - Conformidade com LGPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.			Lógica	Importante
RNF35 - Criptografia de Dados	Todas as estrias e informações estruturais dos usuários devem ser armazenadas e transmitidas de forma criptografada utilizando algoritmos seguros, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.			Segurança	Essencial

Plano de Negócio *FlowCerti*

Requisitos de Sistema - Assinados					
RNF	Botão "Residencial"	Assinados (RNF)		Categoria	Prioridade
		Regras			
RHF1 - Conectividade	É necessário conexão com o internet para acessar o sistema.	RHF10 - Busto de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para funcionar corretamente.	Disponibilidade	Importante
RHF17 - Busto de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para funcionar corretamente.	RHF18 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial
RHF19 - Internet	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Compatibilidade	Importante
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	RHF23 - Desempenho	O sistema deve responder até 100 milissegundos em média sem perda de desempenho.	Disponibilidade	Importante
RHF23 - Desempenho	O sistema deve responder até 100 milissegundos em média sem perda de desempenho.	RHF26 - Velocidade de Cargamento	Ao paginação do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante
RHF26 - Velocidade de Cargamento	Ao paginação do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	RHF32 - Navegação Aberta para Visitantes	O sistema deve permitir navegação aberta mesmo sem logon, com documentação e tutoriais integrados para orientação.	Usabilidade	Importante
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lógica	Importante
Requisitos de Sistema - Assinados					
RNF	Botão "Como Funciona"	Assinados (RNF)		Categoria	Prioridade
		Regras			
RHF1 - Conectividade	É necessário conexão com o internet para acessar o sistema.	RHF17 - Busto de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para funcionar corretamente.	Disponibilidade	Importante
RHF17 - Busto de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para funcionar corretamente.	RHF18 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial
RHF18 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Compatibilidade	Importante
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	RHF23 - Desempenho	O sistema deve responder até 100 milissegundos em média sem perda de desempenho.	Disponibilidade	Importante
RHF23 - Desempenho	O sistema deve responder até 100 milissegundos em média sem perda de desempenho.	RHF26 - Velocidade de Cargamento	Ao paginação do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante
RHF26 - Velocidade de Cargamento	Ao paginação do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	RHF32 - Navegação Aberta para Visitantes	O sistema deve permitir navegação aberta mesmo sem logon, com documentação e tutoriais integrados para orientação.	Usabilidade	Importante
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lógica	Importante
Requisitos de Sistema - Assinados					
RNF	Botão "Ouvir Mais"	Assinados (RNF)		Categoria	Prioridade
		Regras			
RHF1 - Conectividade	É necessário conexão com o internet para ouvir mais.	RHF17 - Busto de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para funcionar corretamente.	Disponibilidade	Importante
RHF17 - Busto de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para funcionar corretamente.	RHF18 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial
RHF18 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Compatibilidade	Importante
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	RHF23 - Desempenho	O sistema deve responder até 100 milissegundos em média sem perda de desempenho.	Disponibilidade	Importante
RHF23 - Desempenho	O sistema deve responder até 100 milissegundos em média sem perda de desempenho.	RHF26 - Velocidade de Cargamento	Ao paginação do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante
RHF26 - Velocidade de Cargamento	Ao paginação do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	RHF32 - Navegação Aberta para Visitantes	O sistema deve permitir navegação aberta mesmo sem logon, com documentação e tutoriais integrados para orientação.	Usabilidade	Importante
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lógica	Importante
Requisitos de Sistema - Assinados					
RNF	Botão "Saiba Mais"	Assinados (RNF)		Categoria	Prioridade
		Regras			
RHF1 - Conectividade	É necessário conexão com o internet para acessar o sistema.	RHF17 - Busto de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para funcionar corretamente.	Disponibilidade	Importante
RHF17 - Busto de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para funcionar corretamente.	RHF18 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial
RHF18 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Compatibilidade	Importante
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	RHF23 - Desempenho	O sistema deve responder até 100 milissegundos em média sem perda de desempenho.	Disponibilidade	Importante
RHF23 - Desempenho	O sistema deve responder até 100 milissegundos em média sem perda de desempenho.	RHF26 - Velocidade de Cargamento	Ao paginação do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante
RHF26 - Velocidade de Cargamento	Ao paginação do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	RHF32 - Navegação Aberta para Visitantes	O sistema deve permitir navegação aberta mesmo sem logon, com documentação e tutoriais integrados para orientação.	Usabilidade	Importante
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lógica	Importante

Plano de Negócio *FlowCerti*

Requisitos de Sistemas - Associados									
RFP1	Acesso "Dashboard/Painel de Controle"								
Descrição Permitir que o usuário visualize um painel genérico das certificações em andamento, neles panoramas contém um gráfico de certificações (total, completando, mapeando, renovando), a separação visual por tipo de gestão, tem o status, data de inicio + prazo e o Botão "Sair".									
Associados (RFP)									
RNF		Requisitos		Categoria	Prioridade				
RNF01 - Conectividade	É necessário conexão com o internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante				
RNF017 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados alive para funcionar corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF18 - Servidor	O servidor deve estar alive + operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante				
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante				
RNF23 - Desempenho	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.			Desempenho	Importante				
RNF24 - Usabilidade	As páginas do sistema devem ser intuitivas e fáceis de navegar.			Usabilidade	Importante				
RNF25 - Hébergement Aberto para Visitantes	O sistema deve permitir navegação aberta sem logins, com documentação e tutoriais integrados para orientação.			Lógica	Importante				
RNF33 - Conformidade com LGPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.			Lógica	Importante				
Requisitos de Sistemas - Associados									
RFP2	Botão "Sair da sessão"(Dashboard)								
Descrição Permitir que o usuário seja deslogado para a gestão de requisições da certificação solicitada.									
Associados (RFP)									
RNF		Requisitos		Categoria	Prioridade				
RNF01 - Conectividade	É necessário conexão com o internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante				
RNF017 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados alive para funcionar corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF18 - Servidor	O servidor deve estar alive + operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante				
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante				
RNF23 - Desempenho	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.			Desempenho	Importante				
RNF24 - Usabilidade	As páginas do sistema devem ser intuitivas e fáceis de navegar.			Usabilidade	Importante				
RNF33 - Conformidade com LGPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.			Lógica	Importante				
Requisitos de Sistemas - Associados									
RFP3	Acesso "Planejar"								
Descrição Permitir que o usuário visualize outras opções e escolha se quer obter plano ou escolher plano.									
Associados (RFP)									
RNF		Requisitos		Categoria	Prioridade				
RNF01 - Conectividade	É necessário conexão com o internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante				
RNF017 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados alive para funcionar corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF18 - Servidor	O servidor deve estar alive + operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante				
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante				
RNF23 - Desempenho	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.			Desempenho	Importante				
RNF24 - Usabilidade	As páginas do sistema devem ser intuitivas e fáceis de navegar.			Usabilidade	Importante				
RNF33 - Conformidade com LGPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.			Lógica	Importante				
Requisitos de Sistemas - Associados									
RFP4	Botão "Iniciar Demonstração"								
Descrição Permitir que o usuário seja deslogado para a página Sobre a Demonstração									
Associados (RFP)									
RNF		Requisitos		Categoria	Prioridade				
RNF01 - Conectividade	É necessário conexão com o internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante				
RNF017 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados alive para funcionar corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF18 - Servidor	O servidor deve estar alive + operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante				
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante				
RNF23 - Desempenho	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.			Desempenho	Importante				
RNF24 - Usabilidade	As páginas do sistema devem ser intuitivas e fáceis de navegar.			Usabilidade	Importante				
RNF33 - Conformidade com LGPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.			Lógica	Importante				
Requisitos de Sistemas - Associados									
RFP5	Botão "Obter plano"								
Descrição Permitir que o usuário seja deslogado para a página Avisar.									
Associados (RFP)									
RNF		Requisitos		Categoria	Prioridade				
RNF01 - Conectividade	É necessário conexão com o internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante				
RNF017 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados alive para funcionar corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF18 - Servidor	O servidor deve estar alive + operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante				
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante				
RNF23 - Desempenho	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.			Desempenho	Importante				
RNF24 - Usabilidade	As páginas do sistema devem ser intuitivas e fáceis de navegar.			Usabilidade	Importante				
RNF33 - Conformidade com LGPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.			Lógica	Importante				
Requisitos de Sistemas - Associados									
RFP6	Botão "Recuperar Plano"								
Descrição Permitir que o usuário seja deslogado para a página Recuperar Plano.									
Associados (RFP)									
RNF		Requisitos		Categoria	Prioridade				
RNF01 - Conectividade	É necessário conexão com o internet para acessar o sistema.			Disponibilidade	Importante				
RNF017 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados alive para funcionar corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF18 - Servidor	O servidor deve estar alive + operacional para garantir o funcionamento do sistema.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.			Interoperabilidade	Essencial				
RNF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.			Compatibilidade	Importante				
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.			Disponibilidade	Importante				
RNF23 - Desempenho	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.			Desempenho	Importante				
RNF24 - Usabilidade	As páginas do sistema devem ser intuitivas e fáceis de navegar.			Usabilidade	Importante				
RNF33 - Conformidade com LGPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.			Lógica	Importante				

Plano de Negócio
FlowCert

RPS	Requisito "Funcionalidades"	Requisitos de Sistemas - Associações
Descrição	Permite que o usuário seja direcionado para a página Funcionalidades	Associações (RDP)
RSP		Restrições
RNP01 - Conveniência	O sistema deve convidar com a intenção para entrar no sistema.	
RNP02 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para funcionar corretamente.	
RNP10 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	
RNP19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	
RNF02 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	
RNF01 - Funcionamento na Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	
RNF1 - Desempenho	O sistema deve ter desempenho suficiente para rodar em máquinas com pelo menos 4 horas de disponibilidade por mês.	
RNF2 - Segurança e Usabilidade	O sistema deve ser seguro e intuitivo para que o usuário possa interagir com ele de forma simples.	
RNF4 - Velocidade de Carregamento	A página do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em conexão de 10 Mbps.	
RNF5 - Visibilidade para Visluteis	O sistema deve permitir navegação mesma com logon, com documentação e interface integrada para orientação.	
RNF3 - Conformidade com LGPD e COPI	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD e COPI, garantindo controle de consentimento e armazenamento de dados.	

RP#	Busto "Sobre a Empresa"	Requisitos de Sistemas - Associação		
Descrição	Fornetze que o usuário seja direcionado para a página Sobre a Empresa	Assinatura (RHP)		
RHP		Requisitos	Categoria	Prioridade
RHPI-1 - Coordenabilidade	O sistema deve conter com a intenção para a criação e o sistema.		Interoperabilidade	Importante
RHPI-1 - Base de dados	O sistema deve ter conectado a um banco de dados para funcionar corretamente.		Interoperabilidade	Essencial
RHPI-1 - Serviços	O serviço deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.		Interoperabilidade	Essencial
RHPI-19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.		Interoperabilidade	Essencial
RHF2 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.		Interoperabilidade	Essencial
RHF2 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.		Interoperabilidade	Essencial
RHF2 - Desempenho do Sistema	O sistema deve disponibilizar 24 horas dia, 7 dias por semana, 365 dias no ano, com uma taxa de indisponibilidade por mês de 0,999%.		Compatibilidade	Importante
RHF2 - Desempenho da Infraestrutura	O sistema deve ter uma infraestrutura com hardware e software para atender as demandas.		Desempenho	Importante
RHF2 - Velocidade de Carregamento	A página de usuário devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.		Desempenho	Importante
RHF2 - Navegação Aberta via JavaScript	O sistema deve permitir navegação mesmo em modo de tela cheia, com despersonalização e historico integrados para manutenção.		Desempenho	Importante
RHF2 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e armazenamento de dados.		Usabilidade	Importante
			Lógica	Importante

Requisitos de Sistemas - Associações	
Requisito	Descrição
RHFS0 - Acesso "Bacolod Plus"	Permite que o usuário seja direcionado para a página Sobre e Empresa
RHFS1 - Descrição	Associações (BDP)
RHF01 - Compatibilidade	Necessário conexão com a internet para usar o sistema.
RHF01 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados MySQL para funcionar corretamente.
RHF11 - Servidores	O servidor deve estar online e operacional para garantir o funcionamento do sistema.
RHF12 - Domínio e DNS	O domínio deve ser registrado e configurado corretamente.
RHF12 - Domínio e DNS	O sistema deve permitir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nas navegações Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safarí, Opera GX, entre outras.
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por mês.
RHF23 - Suspeita e Uso Inadequado	O sistema deve alertar suspeitas e uso inadequado em prazo de desempedimento.
RHF26 - Velocidade de Cargamento	Ao pagárias os usuários devem carregar no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.
RHF27 - Navegação Aberta para Páginas Externas	O sistema deve permitir navegação mesmo em outras páginas, com documentação e telas integradas para orientação.
RHF28 - Autenticação de Usuário	O sistema deve ter uma autenticação de usuário com senha e email.

Requisitos de Sistemas - Asociados	
Descrição	Permitir que o usuário seja direcionado para a página Sobre a Empresa
RSP	
RSPF1 - Conectividade	O usuário deve conectar com a internet para usar o sistema.
RSPF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados MySQL para funcionar corretamente.
RSPF18 - Serviços	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.
RSPF19 - Ambiente de Desenvolvimento	O ambiente de desenvolvimento deve estar configurado corretamente.
RSPF20 - Transação - CNU	O sistema deve suportar transações com CNU configurado corretamente.
RSPF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nas navegações Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.
RSPF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por mês.
RSPF23 - Importe e Exporte de Dados	O sistema deve importar e exportar 10 milhares simultâneos sem perda de desempenho.
RSPF24 - Velocidade de Carregamento	Ao págimas o usuário devem carregar em no máximo 2 segundos os conteúdos de 10 Mbps.
RSPF25 - Navegação Aberta para Nutridores	O sistema deve permitir navegar em mais de 1 milhão de páginas com logins, com documentação e interface integrada para orientação.
Requisitos (RDP)	
RDPF1 - Conectividade	O usuário deve conectar com a internet para usar o sistema.
RDPF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados MySQL para funcionar corretamente.
RDPF18 - Serviços	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.
RDPF19 - Ambiente de Desenvolvimento	O ambiente de desenvolvimento deve estar configurado corretamente.
RDPF20 - Transação - CNU	O sistema deve suportar transações com CNU configurado corretamente.
RDPF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nas navegações Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.
RDPF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por mês.
RDPF23 - Importe e Exporte de Dados	O sistema deve importar e exportar 10 milhares simultâneos sem perda de desempenho.
RDPF24 - Velocidade de Carregamento	Ao págimas o usuário devem carregar em no máximo 2 segundos os conteúdos de 10 Mbps.
RDPF25 - Navegação Aberta para Nutridores	O sistema deve permitir navegar em mais de 1 milhão de páginas com logins, com documentação e interface integrada para orientação.
Categoria	
Disponibilidade	Implementado
Integridade	Essencial
Indisponibilidade	Essencial
Integridade	Implementado
Desempenho	Implementado
Integridade	Implementado
Disponibilidade	Implementado
Compatibilidade	Implementado
Disponibilidade	Implementado
Desempenho	Implementado
Desempenho	Implementado
Usabilidade	Implementado

Requisitos de Sistemas - Associados					
R#60	Botão "Acessar"				
Descrição	Fornecer que o usuário seja direcionado para a página Avançar	Associados (BSG)			
RHF		Início da fase			
RHF01 - Conectividade	O necessário conexão com o internet para acessar o sistema.				Importante
RHF01 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados stro para funcionar corretamente				Importante
RHF13 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema				Importante
RHF19 - Responde	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente				Essencial
RHF19 - Desenvolvimento	O sistema deve possuir um domínio próprio com extensão .com.br				Importante
RHF21 - Exigências em Requerimentos	O sistema deve ser integrado com os sistemas integradores da Cetace, Mailto, Funtoo, Microsoft Edge, Infini, Opera GX, entre outros				Importante
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve disponibilizar 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no máximo 1 hora de indisponibilidade por mês				Importante
RHF23 - Disponibilidade a Usuários Simultâneos	O sistema deve disponibilizar 40 usuários simultâneos sem perda de desempenho				Importante
RHF23 - Velocidade de Carregamento	Ao págmanos do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps				Desrempêlo
RHF23 - Necessidade de Atualizações	O sistema deve permitir execução mensal com logon, com documentação e tutoriais integrados para orientação				Usabilidade

Requisitos de Sistemas - Associados	
RF41	Acesso "Sócio Demônstrador"
Descrição	Fornecer que o usuário seja direcionado para a página Assessor
RF41	Associados (009) <i>passar</i>
RFNF01 - Conectividade	O sistema deve conter com a internet para acessar o sistema.
RFNF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dadosável para funcionar corretamente.
RFNF18 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.
RFNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.
RFNF20 - Domínio da Internet	O sistema deve possuir um domínio próprio com configuração corretamente.
RFNF21 - Plataforma de Requerimento	O sistema deve possuir uma interface de usuário amigável, com interface de usuário em: Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Infiniti, Opera GX, entre outras.
RFNF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.
RFNF23 - Segurança e Privacidade	O sistema deve ter 100% segurança semelhante com essa de descriptografia.
RFNF24 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.
RFNF25 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Requisitos de Sistemas - Associados			
RH02	Bolsa "EPIFA"	Associados (SOP)	Categoria
Descrição Permitir que o usuário entre o formulário preenchido da página Sóloite Demonstração			Restrições
RHF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com a internet para acessar o sistema.		Disponibilidade Importante
RHF01 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dadosável para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Essencial
RHF12 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.		Interoperabilidade Essencial
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Importante
RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.		Interoperabilidade Importante
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.		Compatibilidade Importante
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.		Disponibilidade Importante
RHF23 - Segurança e Usuários Simulados	O sistema deve permitir login com 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.		Desempenho Importante
RHF24 - Velocidade de Carregamento	A página de sistema deve carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.		Desempenho Importante
RHF25 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD + GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.		Legis. Importante
Requisitos de Sistemas - Associados			
RH03	Bolsa "Fluxo"	Associados (SOP)	Categoria
Descrição Permitir que o usuário seja direcionado para a página Fluxo			Restrições
RHF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com a internet para acessar o sistema.		Disponibilidade Importante
RHF01 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dadosável para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Essencial
RHF12 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.		Interoperabilidade Essencial
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Essencial
RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.		Interoperabilidade Essencial
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.		Compatibilidade Importante
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.		Disponibilidade Importante
RHF23 - Segurança e Usuários Simulados	O sistema deve permitir login com 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.		Desempenho Importante
RHF24 - Velocidade de Carregamento	A página de sistema deve carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.		Desempenho Importante
RHF25 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD + GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.		Legis. Importante
Requisitos de Sistemas - Associados			
RH04	Bolsa "Central De Ajuda"	Associados (SOP)	Categoria
Descrição Permitir que o usuário seja direcionado para a página Central De Ajuda			Restrições
RHF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com a internet para acessar o sistema.		Disponibilidade Importante
RHF01 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dadosável para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Essencial
RHF12 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.		Interoperabilidade Essencial
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Essencial
RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.		Interoperabilidade Essencial
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.		Compatibilidade Importante
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.		Disponibilidade Importante
RHF23 - Segurança e Usuários Simulados	O sistema deve permitir login com 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.		Desempenho Importante
RHF24 - Velocidade de Carregamento	A página de sistema deve carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.		Desempenho Importante
RHF25 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD + GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.		Legis. Importante
Requisitos de Sistemas - Associados			
RH05	Acesso "Blog"	Associados (SOP)	Categoria
Descrição Permitir que o usuário visualize os Blogs sobre certificações e outras coisas relacionadas			Restrições
RHF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com a internet para acessar o sistema.		Disponibilidade Importante
RHF01 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dadosável para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Importante
RHF12 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.		Interoperabilidade Importante
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Importante
RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.		Interoperabilidade Importante
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.		Compatibilidade Importante
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.		Disponibilidade Importante
RHF23 - Segurança e Usuários Simulados	O sistema deve permitir login com 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.		Desempenho Importante
RHF24 - Velocidade de Carregamento	A página de sistema deve carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.		Desempenho Importante
RHF25 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD + GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.		Legis. Importante
Requisitos de Sistemas - Associados			
RH06	Acesso "Área"	Associados (SOP)	Categoria
Descrição Permitir que o usuário preencha os dados do cadastro para efetuar o pagamento			Restrições
RHF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com a internet para acessar o sistema.		Disponibilidade Importante
RHF01 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dadosável para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Importante
RHF12 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.		Interoperabilidade Importante
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Importante
RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.		Interoperabilidade Importante
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.		Compatibilidade Importante
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.		Disponibilidade Importante
RHF23 - Segurança e Usuários Simulados	O sistema deve permitir login com 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.		Desempenho Importante
RHF24 - Velocidade de Carregamento	A página de sistema deve carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.		Desempenho Importante
RHF25 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD + GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.		Legis. Importante
Requisitos de Sistemas - Associados			
RH07	Bolsa "Efetuar pagamento"	Associados (SOP)	Categoria
Descrição Permitir que o usuário efetue o pagamento para que possa obter o plano escolhido			Restrições
RHF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com a internet para acessar o sistema.		Disponibilidade Importante
RHF16 - Integração com Mercado Pago	O sistema deve utilizar API do Mercado Pago para processos pagamentos de assinaturas.		Entrega Importante
RHF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dadosável para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Essencial
RHF18 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.		Interoperabilidade Essencial
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Essencial
RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.		Interoperabilidade Essencial
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.		Compatibilidade Importante
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.		Disponibilidade Importante
RHF23 - Segurança e Usuários Simulados	O sistema deve realizar 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.		Desempenho Importante
RHF24 - Velocidade de Carregamento	A página de sistema deve carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.		Desempenho Importante
RHF25 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD + GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.		Legis. Importante
Requisitos de Sistemas - Associados			
RH08	Captura de Dados	Associados (SOP)	Categoria
Descrição Todas as senhas e informações sensíveis dos usuários devem ser armazenadas e transmitidas de forma criptografada utilizando algoritmos seguros, como AES-256 para dados em repouso e TLS 1.3 para dados em trânsito.			Restrições
RHF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com a internet para acessar o sistema.		Disponibilidade Importante
RHF16 - Integração com Mercado Pago	O sistema deve utilizar API do Mercado Pago para processos pagamentos de assinaturas.		Entrega Importante
RHF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dadosável para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Essencial
RHF18 - Serviços	O sistema deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.		Interoperabilidade Essencial
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.		Interoperabilidade Essencial
RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.		Interoperabilidade Essencial
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.		Compatibilidade Importante
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.		Disponibilidade Importante
RHF23 - Segurança e Usuários Simulados	O sistema deve realizar 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.		Desempenho Importante
RHF24 - Velocidade de Carregamento	A página de sistema deve carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.		Desempenho Importante
RHF25 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD + GDPR, garantindo controle de consentimento e rastreamento de dados.		Legis. Importante

Plano de Negócio *FlowCerti*

Requisitos de Sistema - Asociados				
RNF	Botão "Adicionar scens"(Outras páginas)			
Descrição				Premiar que o usuário adiciona arquivos/arquivos.
Associados (RNF)				
Requisitos				
RNF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante	
RNF01 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados não para funcionar corretamente.	Integridade	Importante	
RNF17 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial	
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF21 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Compatibilidade	Importante	
RNF22 - Desempenho	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante	
RNF23 - Suporte a Trânsitos Simples	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante	
RNF24 - Validação de Cargamento	Ao página do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante	
RNF31 - Compatibilidade com Arquivos	O sistema deve suportar arquivos nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Compatibilidade	Importante	
RNF31 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lega	Importante	
RNF36 - Armazenamento de Documentos	O documentos sobre pelos usuários devem ser armazenados no banco de dados nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Usabilidade	Importante	
Requisitos de Sistema - Asociados				
RNF	Botão "enivar"(Outras páginas)			
Descrição				Premiar que o usuário entra nos arquivos/arquivos ativo de serem enviados
Associados (RNF)				
Requisitos				
RNF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante	
RNF01 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados não para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF17 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial	
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante	
RNF22 - Desempenho	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Desempenho	Importante	
RNF23 - Suporte a Trânsitos Simples	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante	
RNF26 - Validação de Cargamento	Ao página do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante	
RNF31 - Compatibilidade com Arquivos	O sistema deve suportar arquivos nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Compatibilidade	Importante	
RNF31 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lega	Importante	
RNF36 - Armazenamento de Documentos	O documentos sobre pelos usuários devem ser armazenados no banco de dados nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Usabilidade	Importante	
Requisitos de Sistema - Asociados				
RNF	Botão "Enviar"			
Descrição				Premiar que o usuário crie novos arquivos/arquivos adicionados em edição anexo para conferências
Associados (RNF)				
Requisitos				
RNF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para enviar o sistema.	Disponibilidade	Importante	
RNF01 - Mensagem de sucesso	O sistema deve enviar mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial	
RNF01 - Mensagem de erro	O sistema deve enviar mensagens de erro ao realizar ações erradas, como login ou compra ou cadastro.	Integridade	Essencial	
RNF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados não para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF17 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial	
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante	
RNF22 - Desempenho	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Desempenho	Importante	
RNF23 - Suporte a Trânsitos Simples	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante	
RNF26 - Validação de Cargamento	Ao página do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante	
RNF31 - Compatibilidade com Arquivos	O sistema deve suportar arquivos nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Compatibilidade	Importante	
RNF31 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lega	Importante	
RNF36 - Armazenamento de Documentos	O documentos sobre pelos usuários devem ser registrados no banco de dados nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Usabilidade	Importante	
Requisitos de Sistema - Asociados				
RNF	Access "Propor Sugestão"			
Descrição				Premiar que o usuário presencie um formulário de sugestão dentro da plataforma, preenchendo título, descrição, adicionando arquivos e submetendo a proposta
Associados (RNF)				
Requisitos				
RNF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para enviar o sistema.	Disponibilidade	Importante	
RNF01 - Mensagem de sucesso	O sistema deve enviar mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial	
RNF01 - Mensagem de erro	O sistema deve enviar mensagens de erro ao realizar ações erradas, como login ou compra ou cadastro.	Integridade	Essencial	
RNF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados não para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF17 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial	
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante	
RNF22 - Desempenho	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Desempenho	Importante	
RNF23 - Suporte a Trânsitos Simples	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante	
RNF26 - Validação de Cargamento	Ao página do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante	
RNF31 - Compatibilidade com Arquivos	O sistema deve suportar arquivos nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Compatibilidade	Importante	
RNF31 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lega	Importante	
RNF34 - Registrar de Sugestões	As sugestões propostas pelos usuários devem ser registradas no banco de dados.	Usabilidade	Importante	
RNF36 - Armazenamento de Documentos	O documentos sobre pelos usuários devem ser armazenados no banco de dados nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Usabilidade	Importante	
Requisitos de Sistema - Asociados				
RNF	Botão "Propor Sugestão"/"Propor Sugestão"			
Descrição				Premiar que o usuário entre no formulário preenchido de sugestão para o sistema
Associados (RNF)				
Requisitos				
RNF01 - Conectividade	O sistema deve conectar com o internet para enviar o sistema.	Disponibilidade	Importante	
RNF01 - Mensagem de sucesso	O sistema deve enviar mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial	
RNF01 - Mensagem de erro	O sistema deve enviar mensagens de erro ao realizar ações erradas, como login ou compra ou cadastro.	Integridade	Essencial	
RNF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados não para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF17 - Servidor	O servidor deve estar ativo e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial	
RNF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial	
RNF22 - Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Compatibilidade	Importante	
RNF22 - Desempenho	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Desempenho	Importante	
RNF23 - Suporte a Trânsitos Simples	O sistema deve suportar até 100 usuários simultâneos sem perda de desempenho.	Desempenho	Importante	
RNF26 - Validação de Cargamento	Ao página do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em condições de 10 Mbps.	Desempenho	Importante	
RNF31 - Compatibilidade com Arquivos	O sistema deve suportar arquivos nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Compatibilidade	Importante	
RNF31 - Conformidade com LOPD + GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Lega	Importante	
RNF34 - Registrar de Sugestões	As sugestões propostas pelos usuários devem ser registradas no banco de dados.	Usabilidade	Importante	
RNF36 - Armazenamento de Documentos	O documentos sobre pelos usuários devem ser armazenados no banco de dados nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PPT e JPG.	Usabilidade	Importante	

Plano de Negócio *FlowCerti*

Requisitos de Sistema - Associados											
RFT1	Botão "Relatar bug"										
Descrição Permite que o usuário preencha formulário de bug dentro da plataforma, preenchendo título, descrição, adicionando anexos e submetendo o ocorrido.											
Associados (R019)											
RHF	Requisitos	Categoria	Prioridade								
RHF01 - Conectividade	É necessário conectar com o internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante								
RHF07 - Mensagem de sucesso	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial								
RHF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para gerenciar o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial								
RHF11 - Servidor	O servidor deve estar online e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial								
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial								
RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial								
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante								
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante								
RHF23 - Suprimento de Documentos	O sistema deve suportar até 100 documentos simultâneos em um banco de dados.	Desempenho	Importante								
RHF24 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante								
RHF25 - Conformidade com Arquivais	O sistema deve aceitar arquivos nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PHO e JPG.	Compatibilidade	Importante								
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Legis	Importante								
RHF34 - Registro de Buggets	As sugestões propostas pelos usuários devem ser registradas no banco de dados.	Usabilidade	Desejável								
RHF36 - Armazenamento de Documentos	Ou documentos subidos pelos usuários devem ser armazenados no banco de dados nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PHO e JPG.	Usabilidade	Importante								
Requisitos de Sistema - Associados											
RFT4	Botão "Relatar bug" (Relatar bug)										
Descrição Permite que o usuário envie o formulário preenchido de bug para o sistema.											
Associados (R019)											
RHF	Requisitos	Categoria	Prioridade								
RHF01 - Conectividade	É necessário conectar com o internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante								
RHF07 - Mensagem de sucesso	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial								
RHF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para gerenciar o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial								
RHF11 - Servidor	O servidor deve estar online e operacional para garantir o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial								
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial								
RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial								
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante								
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante								
RHF23 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante								
RHF25 - Conformidade com Arquivais	O sistema deve aceitar arquivos nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PHO e JPG.	Compatibilidade	Importante								
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Legis	Importante								
RHF34 - Registro de Buggets	As sugestões propostas pelos usuários devem ser registradas no banco de dados.	Usabilidade	Desejável								
RHF36 - Armazenamento de Documentos	Ou documentos subidos pelos usuários devem ser armazenados no banco de dados nos formatos PDF, DOCX, XLSX, PHO e JPG.	Usabilidade	Importante								
Requisitos de Sistema - Associados											
RFT5	Notificações										
Descrição Permite que o usuário seja avisado das notificações e solicita interações sobre prazo e ações necessárias relacionadas à identificação, avaliando equipamentos e dia corrido/meses.											
Associados (R019)											
RHF	Requisitos	Categoria	Prioridade								
RHF01 - Conectividade	É necessário conectar com o internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante								
RHF12 - Notificações (Pop-up)	O sistema deve emitir alertas sobre prazo e documentos relacionados à configuração.	Usabilidade	Essencial								
RHF14 - Notificações por e-mail	O sistema deve ter o serviço de notificações por e-mail.	Usabilidade	Importante								
RHF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para gerenciar o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial								
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial								
RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial								
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante								
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante								
RHF23 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante								
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Legis	Importante								
Requisitos de Sistema - Associados											
RFT6	Botão "Validar"										
Descrição Permite que o usuário valide o sistema dentro da plataforma, através operando entre gerenciando alguma certificação, com opções como "hom", "saturo" e "raum". A avaliação será visível para outros usuários.											
Associados (R019)											
RHF	Requisitos	Categoria	Prioridade								
RHF01 - Conectividade	É necessário conectar com o internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante								
RHF07 - Mensagem de sucesso	O sistema deve emitir mensagens de sucesso ao realizar ações corretas, como login ou compra ou cadastro.	Desempenho	Essencial								
RHF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para gerenciar o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial								
RHF14 - Notificações	O sistema deve emitir notificações para gerenciar o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial								
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial								
RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial								
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante								
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante								
RHF23 - Suprimento de Documentos	O sistema deve suportar até 100 documentos simultâneos em um banco de dados.	Desempenho	Importante								
RHF24 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante								
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Legis	Importante								
Requisitos de Sistema - Associados											
RFT7	Modo tema										
Descrição Permite ao usuário alterar o cor de fundo da plataforma, escolhendo entre tema claro ou escuro para melhor conforto visual.											
Associados (R019)											
RHF	Requisitos	Categoria	Prioridade								
RHF01 - Conectividade	É necessário conectar com o internet para acessar o sistema.	Disponibilidade	Importante								
RHF17 - Banco de dados	O sistema deve estar conectado a um banco de dados para gerenciar o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial								
RHF14 - Notificações	O sistema deve emitir notificações para gerenciar o funcionamento do sistema.	Integridade	Essencial								
RHF19 - Hospedagem	O sistema deve estar hospedado em uma plataforma web para funcionar corretamente.	Integridade	Essencial								
RHF20 - Domínio e DNS	O sistema deve possuir um domínio próprio com DNS configurado corretamente.	Integridade	Essencial								
RHF21 - Funcionamento em Navegadores	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera GX, entre outros.	Compatibilidade	Importante								
RHF22 - Disponibilidade do Sistema	O site deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com no mínimo 1 hora de indisponibilidade por mês.	Disponibilidade	Importante								
RHF23 - Suprimento de Documentos	O sistema deve suportar até 100 documentos simultâneos em um banco de dados.	Desempenho	Importante								
RHF24 - Velocidade de Carregamento	As páginas do sistema devem carregar em no máximo 2 segundos em conexões de 10 Mbps.	Desempenho	Importante								
RHF33 - Conformidade com LOPD e GDPR	O sistema deve estar em conformidade com a LOPD e GDPR, garantindo controle de consentimento e tratamento de dados.	Legis	Importante								

Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio
FlowCerti

6.3.4 Modelo Projeto Linear

Modelo Projeto Linear ([Acesso](#))

Tabela 8 – Modelo Projeto Linear

Projeto Linear		Requisitos
COD	Área do Sistema	
1		
1.1	Criar conta(Cadastrar)	RFO1, RFO2, RFO5, RNF01, RNF02, RNF07, RNF08, RNF09, RNF10, RNF11, RNF14, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33, RNF38
1.2	Login(Entrar)	RFO3, RFO4, RFO5, RNF01, RNF03, RNF06, RNF07, RNF08, RNF15, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33, RNF38
1.3	Esqueci Minha Senha(Recuperar)	RFO6, RNF01, RNF04, RNF07, RNF08, RNF14, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33, RNF38
1.4	Alterar Senha(Alterar)	RFO7, RFO8, RNF01, RNF05, RNF07, RNF14, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33, RNF38
2		
2.1	Home Page	RF40, RF41, RF42, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF32, RNF33
2.1.1	Gerenciar	RF62, RF63, RF64, RF65, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF32, RNF33
2.1.1.1	Conquistar	RF66, RF67, RF68, RF69, RNF01, RNF07, RNF08, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF31, RNF33, RNF36
2.1.1.2	Manter	RF70, RF67, RF68, RF69, RNF01, RNF07, RNF08, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF31, RNF33, RNF36
2.1.1.3	Renovar	RF71, RF67, RF68, RF69, RNF01, RNF07, RNF08, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF31, RNF33, RNF36
2.1.2	Blog	RF59, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF32, RNF33
2.2	Sobre a Empresa	RF52, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF32, RNF33
2.3	Funcionalidades	RF43, RF44, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF32, RNF33
2.4	Dashboard	RF45, RF46, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF32, RNF33
2.5	Planos	RF47, RF48, RF49, RF50, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF26, RNF32, RNF33
2.5.1	Escolher planos	RF53, RF54, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF32, RNF33
2.5.1.1	Assinar	RF60, RF61, RNF01, RNF16, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF24, RNF25, RNF26, RNF33, RNF38
2.6	Solicitar Demonstração	RF55, RF56, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF32, RNF33
2.7	Central De Ajuda	RF09, RF10, RF11, RF12, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF32, RNF33
2.7.1	FAQ's	RF10, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF32, RNF33
2.8	Documentos	RF13, RF14, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF31, RNF32, RNF33, RNF36
2.8.1	Pasta	RF15, RF16, RF17, RNF01, RNF07, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF31, RNF32, RNF33, RNF36

Plano de Negócio *FlowCerti*

3		
3.1	Conta	RF18, RF19, RF20, RF21, RF22, RF23, RF24, RF25, RF26, RF27, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33
3.1.1	Propor Sugestões	RF19, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33
3.1.2	Relatar Bugs	RF20, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33
3.2	Minha Conta	RF22, RF23, RF24, RF25, RF26, RF27, RF28, RF29, RNF01, RNF05, RNF07, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33
3.3	Meus Dados	RF22, RF23, RF24, RF25, RF26, RF27, RF30, RNF01, RNF07, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33, RNF37, RNF38
3.4	Verificação	RF22, RF23, RF24, RF25, RF26, RF27, RF32, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33
3.5	Segurança	RF22, RF23, RF24, RF25, RF26, RF27, RF34, RNF01, RNF07, RNF14, RNF15, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33
3.6	Pagamento	RF22, RF23, RF24, RF25, RF26, RF27, RF36, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33
3.6.1	Opção de pagamento	RF37, RNF01, RNF07, RNF16, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33, RNF38
3.6.2	Status da assinatura	RF38, RNF01, RNF07, RNF16, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33, RNF38
3.6.3	Histórico de pagamentos	RF39, RNF01, RNF17, RNF18, RNF19, RNF20, RNF21, RNF22, RNF25, RNF26, RNF33, RNF38

Fonte: Própria (2025)

6.3.5 Hierarquia de Requisitos

A hierarquia de requisitos é a organização dos requisitos de um sistema em diferentes níveis de importância ou detalhamento.

Ela serve para:

- Priorizar o que é mais essencial (como requisitos funcionais principais).
- Estruturar de forma lógica, indo do mais geral (ex.: objetivos do sistema) ao mais específico (ex.: funcionalidades detalhadas).
- Facilitar o planejamento e desenvolvimento, garantindo que o mais crítico seja feito primeiro.

Em resumo, ela ajuda a entender o que deve ser feito, em qual ordem e com qual nível de detalhe.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Tabela 9 – Hierarquia de Requisitos

Nível	Tipo	Pergunta que responde	Exemplo
Requisito de Negócio	Cadastrar usuário	Permitir que um novo usuário se registre no sistema fornecendo nome, e-mail e senha."	O sistema deve exibir um botão "Cadastrar" na tela de registro para que o usuário finalize o cadastro
Requisito de Negócio	Botão CADASTRAR	O usuário deve conseguir acessar o sistema inserindo e-mail e senha válidos.	
Requisito de Negócio	Botão ENTRAR	Na tela de login, deve haver um botão "Entrar" que submeta os dados para autenticação	
Requisito de Negócio	Botão REDEFINIR	O usuário deve conseguir alterar sua senha caso esqueça seu perfil	
Requisito de Negócio	Botão RECUPERAR	Deve existir um botão "Recuperar senha" para iniciar o processo de recuperação	
Funcional - Conta	Menu Conta	O sistema deve disponibilizar um menu para o usuário configurar suas configurações da conta.	
Funcional - Conta	Menu Verificação	O menu de verificação deve permitir ao usuário confirmar seu e-mail e número de telefone.	
Funcional - Conta	Menu Segurança	Deve haver um menu dedicado às configurações de segurança, como autenticação em dois fatores	
Funcional - Conta	Menu Pagamento	O usuário deve acessar informações de pagamento através de um menu específico.	
Funcional - Conta	Historico Pagamentos	O sistema deve apresentar um histórico detalhado dos pagamentos realizados pelo usuário.	
Funcional - Conta	Visualizar Bug	O usuário deve poder visualizar os bugs reportados em uma seção específica.	
Funcional - Funcionalidade	Criar pasta	O usuário pode criar pastas para organizar seus documentos dentro do sistema.	
Funcional - Funcionalidade	Upload de documentos	Permitir que o usuário envie arquivos para o sistema, suportando formatos PDF e DOCX.	
Funcional - Funcionalidade	Visualizar documentos	O usuário deve conseguir abrir e visualizar documentos enviados.	
Funcional - Funcionalidade	Criar sugestão	O sistema deve permitir que o usuário envie sugestões para melhoria do sistema.	
Funcional - Funcionalidade	Acessar sugestão	O usuário pode consultar sugestões previamente enviadas.	
Funcional - Funcionalidade	Botão deletar sugestão	Deve haver um botão para o usuário excluir suas próprias sugestões.	
Funcional - Painel	Acessar Dashboard	O usuário deve acessar um painel principal com visão geral dos dados e notificações	
Funcional - Planos	Gerenciar plano	O usuário deve poder contratar, alterar ou cancelar planos de assinatura.	
Funcional - Planos	Visualizar plano	O sistema deve exibir detalhes do plano atual contratado pelo usuário.	
Funcional - Certificações	Visualizar certificações	O usuário deve visualizar as certificações emitidas à sua conta.	
Funcional - Certificações	Respostas rápidas	O sistema deve responder a perguntas e dúvidas da certificação.	
Funcional - Certificações	Requisitos de certificação	O sistema deve listar os requisitos necessários para obtenção de certificações	
Não Funcional - Desempenho	Mensagens de erro claras	Mensagens de erro claras	O sistema deve mostrar mensagens de erro compreensíveis para o usuário em caso de falha
Não Funcional - Desempenho	Respostas rápidas	Respostas rápidas	O sistema deve responder a ações do usuário em até 2 segundos.
Não Funcional - Desempenho	Carregamento rápido	Carregamento rápido	O carregamento das páginas não deve ultrapassar 5 segundos.
Não Funcional - Segurança	Permissões de usuário	Permissões de usuário	Somente usuários autorizados podem acessar áreas restritas do sistema.
Não Funcional - Segurança	Notificações	Notificações	O sistema deve enviar notificações para eventos críticos de segurança.
Não Funcional - Segurança	Conformidade LGPD	Conformidade LGPD	O sistema deve garantir o tratamento dos dados pessoais conforme a LGPD.
Não Funcional - Compatibilidade	Navegadores suportados	Navegadores suportados	O sistema deve funcionar corretamente nos navegadores Chrome, Firefox, Edge, Safari e Opera.
Não Funcional - Compatibilidade	Tempo de resposta	Tempo de resposta	O sistema deve responder dentro de 90% do tempo.
Não Funcional - Usabilidade	Accesibilidade	Accesibilidade	O sistema deve ser acessível a pessoas com deficiência, conforme normas WCAG.
Não Funcional - Usabilidade	Interface amigável	Interface amigável	A interface do usuário deve ser intuitiva e fácil de navegar.
É necessário conexão com a internet estável para acessar			
Não funcional - Segurança	RN01	E necessário conexão com a internet estável para acessar	
Não funcional - Segurança	RN01	E necessário conexão com a internet estável para acessar	O sistema requer conexão com internet estável para funcionar corretamente.
Não funcional - Segurança	RN02	O sistema deve armazenar senhas do formulário criptografada.	Senhas devem ser armazenadas criptografadas para garantir segurança.
Não funcional - Segurança	RN03	O sistema deve expirar a sessão após 30 minutos de inatividade.	A sessão do usuário deve expirar após 30 minutos de inatividade.
Não funcional - Segurança	RN08	O sistema deve emitir notificações para eventos críticos.	O sistema deve notificar o usuário quando ocorrem falhas críticas.
Não funcional - Segurança	RN38	O sistema deve estar em conformidade com a GDPR.	O sistema deve garantir que dados pessoais sejam coletados, armazenados e processados de forma adequada.
Não Funcional - Desempenho	RN04	O sistema deve responder a ações do usuário em até 2 segundos.	Quando o usuário clicar em um botão, a resposta do sistema
Não Funcional - Desempenho	RN07	As mensagens de erro devem ser claras e compreensíveis.	Se o usuário digitar uma senha incorreta, o sistema deve mostrar uma mensagem como "Senha inválida".
Não Funcional - Desempenho	RN27	O carregamento de páginas não deve ultrapassar 5 segundos.	Todas as páginas da aplicação devem estar carregadas e interativas em até 5 segundos após a solicitação do usuário.
Não Funcional - Usabilidade	RN10	A interface deve ser amigável e intuitiva para o usuário.	A navegação deve ser simples, com menus claros e botões visíveis, permitindo que o usuário encontre funcionalidades sem dificuldade ou treinamento.
Não Funcional - Usabilidade	RN05	O sistema deve ser acessível a pessoas com deficiência.	O sistema deve suportar leitores de tela, ter contraste adequado e permitir navegação por teclado para usuários.
Não Funcional - Compatib.	RN23	O sistema deve suportar os navegadores modernos.	O sistema deve funcionar corretamente e apresentar design responsivo no Chrome, Firefox, Edge, Safari e Opera nas versões mais recentes.
Não Funcional - Compatib.	RN24	O sistema deve permitir definição de níveis de acesso.	O sistema deve ter diferentes perfis de usuário, como administrador, editor e visitante, controlando o que cada um pode visualizar e modificar.
Não Funcional - Segurança	RN06	O sistema deve permitir definição de níveis de acesso.	Usuários devem estar conectados a uma rede estável para evitar perda de dados ou falhas durante o uso.
Não Funcional - Segurança	RN06	E necessário conexão com a internet estável para acessar	

Plano de Negócio *FlowCerti*

Não Funcional - Segurança	RN06	O sistema deve permitir definição de níveis de acesso.	Usuários devem estar conectados a uma rede estável para evitar perda de dados ou falhas durante o uso.
Não Funcional - Segurança	RN07	É necessário conexão com a internet estável para acessar o sistema.	O sistema verifica a qualidade da conexão do usuário ao iniciar a sessão.
Não Funcional - Segurança	RN08	O sistema deve armazenar senhas de forma criptografada..	As senhas dos usuários devem ser guardadas usando algoritmos de hash seguros, como bcrypt, para evitar exposição em caso de ataque.
Não Funcional - Segurança	RN09	O sistema deve expirar a sessão após 30 minutos de inatividade.	Se o usuário ficar sem usar o sistema por 30 minutos, ele deve ser automaticamente desconectado para garantir segurança.
Não Funcional - Segurança	RN10	O sistema deve emitir notificações para eventos críticos.	Caso uma tentativa de acesso não autorizado seja detectada, o sistema deve enviar uma notificação imediata ao administrador.
Não Funcional - Segurança	RN11	O sistema deve estar em conformidade com a LGPD.	O sistema deve ter infraestrutura redundante para garantir que não fique fora do ar por mais de 8 horas por ano.
Não Funcional - Desempenho	RN12	O sistema deve responder a ações do usuário em até 2 segundos.	O sistema deve permitir que o administrador configure usuários com diferentes permissões, como leitura, escrita ou administração completa.
Não Funcional - Desempenho	RN13	As mensagens de erro devem ser claras e compreensíveis.	Usuários com perfil "Editor" podem modificar conteúdo, enquanto usuários "Visualizadores" apenas consultam dados.
Não Funcional - Desempenho	RN14	O carregamento de páginas não deve ultrapassar 5 segundos..	Caso a conexão caia durante o uso, o sistema deve avisar o usuário e tentar reconectar automaticamente.
Não Funcional - Usabilidade	RN15	A interface deve ser amigável e intuitiva para o usuário.	Senhas são protegidas usando hashing com sal para garantir que não possam ser revertidas facilmente.
Não Funcional - Usabilidade	RN16	O sistema deve ser acessível a pessoas com deficiência.	Se o usuário ficar 30 minutos sem interação, ele deve ser desconectado e precisar logar novamente para continuar.
Não Funcional - Compatibilidade	RN17	O sistema deve suportar os navegadores modernos..	Se ocorrer uma tentativa de login inválida repetida, o administrador recebe um alerta por e-mail.
Não Funcional - Compatibilidade	RN18	O sistema deve estar disponível 99,9% do tempo.	O sistema deve permitir que usuários solicitem a exclusão ou exportação dos seus dados pessoais a qualquer momento.
Não Funcional - Segurança	RN19	O sistema deve permitir definição de níveis de acesso.	A infraestrutura deve garantir que o sistema fique fora do ar no máximo 8 horas por ano, com planos de contingência para falhas.

Fonte: Própria (2025)

6.3.6 User Story

Tabela 10 – User Story

USER STORY-(ACESSO)

Mapa User Story	Título: cadastro e login de usuário
História do Usuário:	
Como um novo usuário,	
Eu quero me cadastrar minha empresa e fazer login no sistema,	
Para que eu possa gerenciar minhas certificações ISO e salvar meus documentos pré auditoria.	
Critérios de Aceitação:	
Dado que eu esteja na página de cadastro ou login,	
Quando eu preencher minhas informações como (e-mail,usuário,senha) e clicar em "cadastrar" ou "entrar",	
Então devo ser redirecionado para a página inicial (home) , com uma mensagem de sucesso ou erro no processo	

Mapa User Story	Título: Recuperação de senha
História do Usuário:	
Como um usuário que esqueceu a senha,	
Eu quero recuperar ou redefinir a minha senha,	
Para que eu possa entrar novamente no sistema e continuar usando.	
Critérios de Aceitação:	

Plano de Negócio
FlowCerti

Dado que eu esteja na página de login e selecionei a opção de "Esqueci minha senha",
Quando eu inserir meu e-mail de recuperação e receber um código para alterar-la,
Então eu devo inserir esse código e redefinir minha senha, e após redefinir a senha, eu devo conseguir fazer login na minha conta com essa nova senha.

Mapa User Story | Título: Autentificação 2 fatores

História do Usuário:

Como um usuário que deseja habilitar a autenticação de 2 fatores,

Eu quero habilitar ela para aumentar o nível de segurança da minha conta,

Para que eu não permita acesso de pessoas não autorizadas em meu usuário.

Critérios de Aceitação:

Dado que eu esteja na página conta e selecionar a opção de segurança e logado no sistema,

Quando eu selecionar o botão "Habilitar",

Então eu devo conferir meu e-mail para habilitar-la e assim minha conta terá um código adicional ao fazer o login no sistema.

Mapa User Story | Título: Cadastrar dados empresariais

História do Usuário:

Como um usuário que deseja inserir os dados da minha empresa,

Plano de Negócio
FlowCerti

Eu quero salvar os dados da minha empresa no sistema,
Para que assim eu consiga verificar minha conta.
Critérios de Aceitação:
Dado que eu esteja logado no sistema,
Quando eu estiver na página conta e selecionar a opção meus dados,
Então eu devo inserir os dados da minha empresa nos campos obrigatórios e selecionar o botão salvar.
Mapa User Story Título: Solicitar demonstração
História do Usuário:
Como um usuário que deseja solicitar uma demonstração para gerenciar minha certificação,
Eu quero gerenciar uma certificação <i>ISO</i> da minha empresa,
Para que eu gerencie minha certificação.
Critérios de Aceitação:
Dado que eu esteja logado no sistema,
Quando eu estiver na página solicitar demonstração,
Então eu devo inserir todos os dados que o formulário pede e clicar no botão "enviar" e assim devo receber um e-mail me detalhando de como funcionar e o prazo de 30 dias do período teste.

Plano de Negócio
FlowCerti

Mapa User Story	Título: Assinatura
História do Usuário:	
Como um usuário que desejo escolher um plano de assinatura,	
Eu quero assinar um plano que possui mais vantagens no sistema,	
Para que eu consiga gerenciar um maior número de certificações e armazenar documentos que me ajude a reduzir a burocracia pré auditoria da minha empresa e recebo também prazos notificações e alertas do vencimento dos documentos.	
Critérios de Aceitação:	
Dado que eu esteja logado no sistema,	
Quando eu estiver na página planos,	
Então eu devo selecionar o melhor plano e sua duração(trimestral,semestral,anual) e ir para a tela de pagamento do plano e assinar.	

Mapa User Story	Título: Salvar documentos
História do Usuário:	
Como um usuário que desejo salvar meus documentos pré auditoria,	
Eu quero criar uma pasta personalizada com meu próprio nome e salvar meus documentos nela,	
Para que eu consiga eliminar a burocracia pré auditoria e reduzir o tempo do auditor na minha empresa.	
Critérios de Aceitação:	
Dado que eu esteja logado no sistema,	

Plano de Negócio
FlowCerti

Quando eu estiver na página documentos,
Então eu criar uma pasta com um nome personalizado e adicionar arquivos e
ela ficará salva no sistema para quando eu quiser acessar-la eu consigo e irei
receber notificações de prazos para a minha auditoria ou documento que
precise de renovar.

Mapa User Story | Título: Editar documentos

História do Usuário:

Como um usuário que desejo editar meus documentos pré auditoria,
Eu quero editar a pasta que eu criei e adicionar mais documentos nela,
Para que eu consiga deixar ela mais completa.

Critérios de Aceitação:

Dado que eu esteja logado no sistema,
Quando eu estiver na página documentos e selecionar uma pasta,
Então eu vou editar um documento e adicionar mais arquivos nele.

Mapa User Story | Título: Conquistar uma certificação ISO

História do Usuário:

Como um usuário que desejo cadastra meus funcionários no sistema,
Eu quero cadastrar funcionários no sistema e suas respectivas funções,
Para que eu consiga gerenciar os documentos por setor na minha empresa.

Plano de Negócio
FlowCerti

Critérios de Aceitação:
Dado que eu esteja logado no sistema como empresa e estiver na página home e selecionar minha conta e dentro dela adicionar funcionários
Quando eu selecionar a opção adicionar funcionários,
Então eu devo cadastrar o nome de usuário, senha e suas respectivas funções e permissões dentro do sistema.

Mapa User Story	Título: Manter uma certificação ISO
História do Usuário:	
Como um usuário que desejo receber um passo a passo para manter uma certificação <i>ISO</i> ,	
Eu quero receber uma ajuda para manter-lá,	
Para que eu consiga manter uma certificação <i>ISO</i> .	

Critérios de Aceitação:
Dado que eu esteja logado no sistema e estiver na página home e selecionar uma <i>ISO(9001)</i> para gerenciar,
Quando eu selecionar uma <i>ISO(9001)</i> ,
Então eu devo receber um passo a passo de como manter ela e meu progresso.

Mapa User Story	Título: Sugestão
História do Usuário:	

Plano de Negócio
FlowCerti

Como um usuário que desejo enviar uma sugestão de melhoria para o servidor,

Eu quero ajudar na melhoria do sistema,

Para que eu ajude o sistema.

Critérios de Aceitação:

Dado que eu esteja logado no sistema,

Quando eu entrar na página sugestão,

Então eu devo escrever uma sugestão de ideia ou melhoria para o sistema e enviar-lá.

Mapa User Story | Título: Bugs

História do Usuário:

Como um usuário que desejo relatar um bug no sistema,

Eu quero ajudar na melhoria do sistema,

Para que eu relate um *bug*.

Critérios de Aceitação:

Dado que eu esteja logado no sistema,

Quando eu entrar na página *bugs*,

Então eu devo relatar meu bug e enviar para o sistema.

Mapa User Story | Título: Cadastrar funcionários

História do Usuário:

Como um usuário que desejo cadastrar um funcionário,

Plano de Negócio
FlowCerti

Eu quero adicionar o funcionário da minha empresa com suas devias permissões,
Para que ele consiga adicionar o documento de seu devido setor,
Critérios de Aceitação:
Dado que eu esteja logado no sistema como empresa,
Quando eu entrar na página funcionários cadastrados,
Então eu cadastrar um novo funcionário.

6.3.7 Matriz de Rastreabilidade

Acesse a matriz de rastreabilidade ([ACESSO](#))

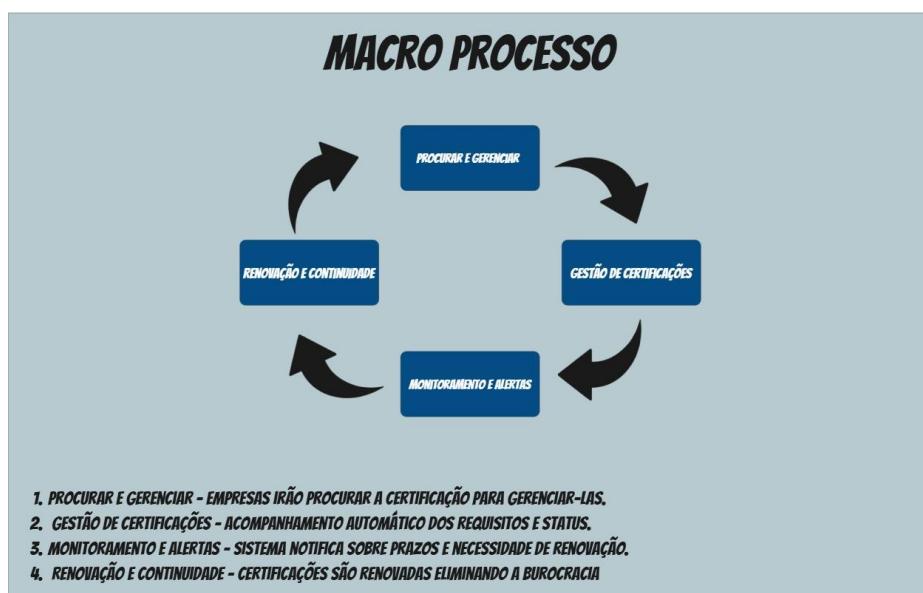
6.4 Modelagem de Processos e Fluxos

Neste subtópico, será apresentado a modelagem de processos e fluxos na qual conseguimos entender mais sobre a estruturação de nosso sistema e por meio dela , é possível representar de forma visual, lógica e estruturada cada etapa que o usuário percorre dentro da plataforma, desde o cadastro inicial até a utilização de ferramentas como *upload* de documentos, controle de prazos, planos de ação e rastreabilidade de requisitos. Essa representação permite compreender os caminhos possíveis, identificar pontos críticos, facilitar melhorias e garantir que o sistema esteja alinhado com os requisitos normativos dessas certificações.

6.4.1 Macroprocesso

Macroprocesso-([ACESSO](#))

Figura 38 – Macroprocesso



Fonte: Própria (2025)

1. Procurar e Gerenciar

O que acontece: As empresas acessam a *FlowCerti* para buscar certificações como a ISO 9001.

Na prática: Ao acessar o sistema, a empresa escolhe se deseja conquistar, manter ou renovar uma certificação.

Como a *FlowCerti* ajuda: A plataforma estrutura tudo com checklists interativos, guias passo a passo e suporte integrado, garantindo clareza e eficiência.

2. Gestão de Certificações

O que acontece: Após a escolha da certificação, a gestão dos requisitos é iniciada.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Na prática: O sistema organiza e acompanha todos os requisitos normativos, destacando o que já foi feito e o que está pendente.

Como a *FlowCerti* ajuda: Automatiza o acompanhamento e centraliza a documentação com pastas personalizadas, permitindo o envio e armazenamento seguro de arquivos.

3. Monitoramento e Alertas

O que acontece: O sistema assume a vigilância dos prazos e tarefas.

Na prática: São enviados alertas automáticos e antecipados sobre vencimentos de certificações, pendências e prazos críticos.

Como a *FlowCerti* ajuda: Evita falhas humanas e garante que nenhuma etapa ou prazo seja perdido.

4. Renovação e Continuidade

O que acontece: A empresa alcança a renovação da certificação sem burocracia.

Na prática: Todo o processo de renovação é automatizado e guiado, sem necessidade de repetir tarefas ou reiniciar do zero.

Como a *FlowCerti* ajuda: Reduz drasticamente o tempo e esforço gastos na renovação, promovendo continuidade operacional.

Conclusão

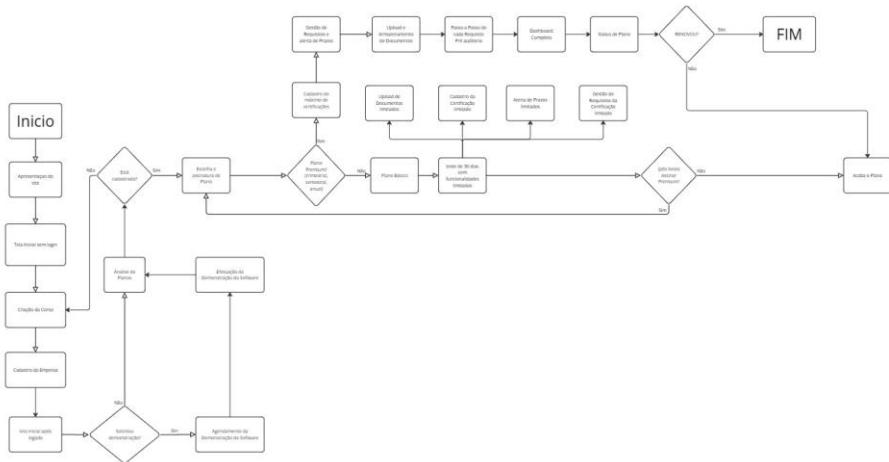
Este macroprocesso fechado representa o ciclo completo que a *FlowCerti* proporciona às empresas: desde a decisão de certificar-se, até a renovação contínua e automática, tudo com controle interno, segurança de dados, e uma experiência simplificada.

Plano de Negócio *FlowCerti*

6.4.2 Fluxograma

Fluxograma-([ACESSO](#))

Figura 39 – Fluxograma



Fonte: Própria (2025)

1.

Início

Apresentação da *FlowCerti* seguida pela tela inicial (sem *login*), onde o usuário pode criar uma conta e cadastrar os dados da empresa. Após o *login*, o usuário visualiza a tela inicial autenticada

2. Cadastro de Pastas

Se o usuário ainda não cadastrou pastas de certificação, ele será orientado a fazê-lo. Uma vez criadas, ele poderá acessá-las normalmente.

3. Escolha do Plano

O sistema verifica se o plano é gratuito ou pago: - Gratuito: funcionalidades e uploads limitados. - Pago: funcionalidades completas, como *uploads* ilimitados, alertas, *dashboard*, geração de requisitos e muito mais.

4. Assinatura de Plano

O usuário pode testar o plano por 7 dias gratuitamente. Se assinar, terá acesso completo à plataforma. Caso contrário, pode continuar com o plano gratuito ou solicitar uma demonstração.

5. Demonstração de Software

Se o usuário solicitar uma demonstração, o sistema agenda a apresentação do software para explicar melhor suas funcionalidades e benefícios.

6. Finalização

Após a assinatura de um plano premium ou o uso completo do teste gratuito, o usuário conclui o fluxo e passa a utilizar a plataforma com todas as funcionalidades liberadas.

Plano de Negócio

FlowCerti

6.4.3 BPMN

O que é BPMN

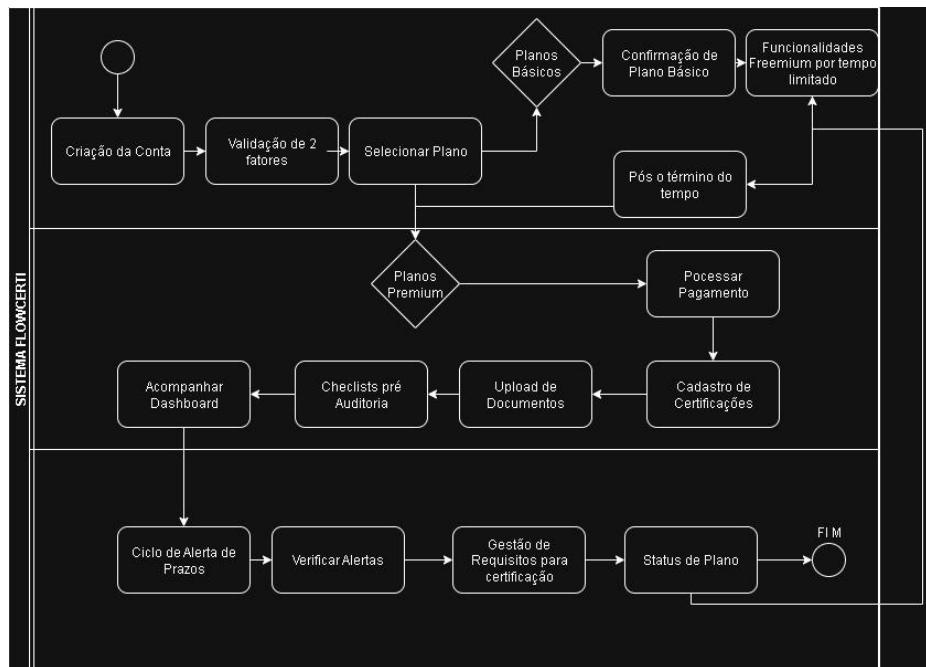
BPMN - ([ACESSO](#))

BPMN (*Business Process Model and Notation*) é uma notação padronizada utilizada para representar graficamente os processos de negócios de uma organização. O objetivo principal é descrever, de forma clara e comprehensível, o fluxo de atividades e decisões realizadas por diferentes atores ou sistemas.

No caso apresentado, o diagrama BPMN representa o processo de interação entre o usuário e a plataforma *FlowCerti*. A raia utilizada pertence exclusivamente ao sistema *FlowCerti*, indicando que todas as atividades descritas são executadas de forma automatizada, sem dependência de terceiros como consultores ou auditores externos. Esse aspecto é um diferencial da proposta da plataforma.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Figura 40 – Diagrama BPMN



Fonte: Própria (2025)

Explicação detalhada do diagrama

O processo se inicia com o acesso do usuário ao sistema e a criação da conta. Após isso, ocorre a validação em dois fatores, garantindo segurança na autenticação do novo usuário.

Na sequência, o usuário escolhe o plano desejado. A decisão sobre o plano selecionado é representada por um gateway de decisão. Caso o usuário opte por um plano básico, o sistema o direciona para o cadastro da empresa e, posteriormente, para uma possível assinatura do plano premium.

Plano de Negócio

FlowCerti

Se o usuário optar por um plano premium desde o início, o sistema encaminha o fluxo diretamente para o processamento de pagamento. Após a confirmação, o sistema libera o cadastro das certificações da empresa.

Em seguida, o sistema permite o envio dos documentos necessários e disponibiliza o acesso ao *dashboard*, onde o usuário pode acompanhar o andamento do processo de certificação.

A plataforma também realiza, automaticamente, o envio de alertas sobre prazos e vencimentos importantes. O usuário pode então verificar esses alertas e gerenciar os requisitos necessários para manter ou conquistar certificações. Por fim, o processo é finalizado com a verificação do status do plano vigente.

6.5. Diagramas de *Software*

Neste subtópico, será apresentada uma visão estruturada dos principais diagramas utilizados na modelagem do nosso sistema. Serão abordados o diagrama de caso de uso, de classes, entidade-relacionamento (DER), de estados, de operações, de fluxo de dados, de processos, de contexto, além da ferramenta CASE. A finalidade é demonstrar como esses diagramas contribuem para a representação lógica e funcional da aplicação, facilitando a comunicação entre as equipes e promovendo maior controle sobre o desenvolvimento. Ao detalhar cada representação, será possível compreender como a estrutura do sistema foi planejada para garantir organização, clareza e assertividade na construção da solução proposta.

6.5.1 Diagrama caso de uso

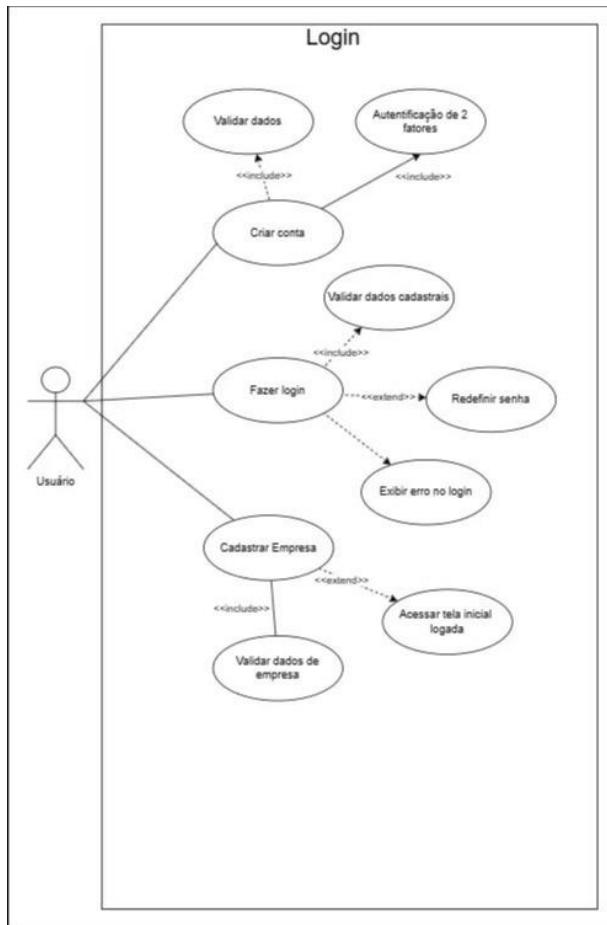
O que é um diagrama de caso de uso?

Um diagrama de caso de uso é uma ferramenta da modelagem UML (*Unified Modeling Language*) usada para representar as funcionalidades de um sistema do ponto de vista do usuário. Ele mostra **quais ações os usuários realizam no sistema** e como essas ações estão conectadas. Os principais elementos são:

- **Ator:** Quem interage com o sistema (exemplo: Usuário).
- **Caso de uso:** O que o sistema oferece como funcionalidade (exemplo: Fazer *login*, *Upload* de documentos).
- **Relacionamentos:** Conexões entre casos de uso, podendo ser:
 - <<include>> (inclusão)(INCLUI): O caso de uso sempre invoca outro como parte do seu fluxo.
 - <<extend>> (extensão)(ESTENDE): O caso de uso opcionalmente invoca outro, dependendo de alguma condição.

Plano de Negócio
FlowCerti

Figura 41- Diagrama caso de uso



Fonte: Própria (2025)

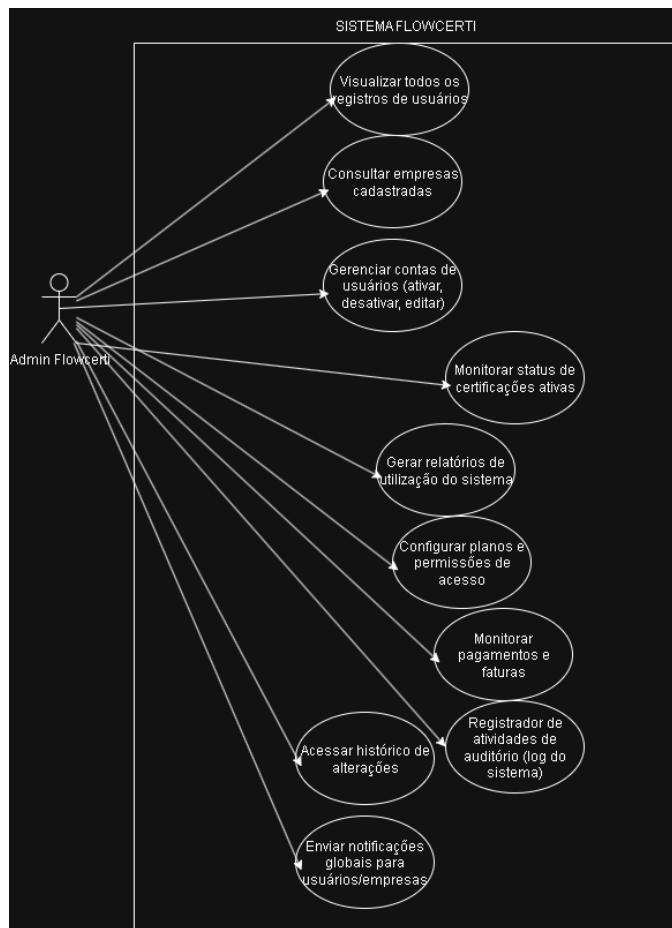
Explicação do diagrama de caso de uso: Login

Caso de Uso Login - ([ACESSO](#))

Plano de Negócio
FlowCerti

Ator	Caso de Uso	Relacionamento	Tipo de Relacionamento	Objetivo	Descrição
Usuário	Criar conta	Validar dados	Inclui	Garantir que os dados fornecidos sejam válidos	O sistema valida informações inseridas para evitar inconsistências.
Usuário	Criar conta	Autenticação de 2 fatores	Inclui	Assegurar maior segurança no cadastro	O sistema aplica 2FA para confirmar a identidade do usuário.
Usuário	Fazer login	Validar dados cadastrais	Inclui	Confirmar autenticidade do usuário	O sistema verifica credenciais (email/senha) para liberar acesso.
Usuário	Fazer login	Redefinir senha	Estende	Recuperar acesso em caso de esquecimento	Caso o login falhe, o usuário pode redefinir a senha.
Usuário	Fazer login	Exibir erro no login	Estende	Informar falhas de autenticação	Mensagem exibida quando os dados de login não são aceitos.
Usuário	Cadastrar empresa	Validar dados de empresa	Inclui	Garantir integridade das informações da empresa	O sistema checa se os dados empresariais estão corretos e completos.
Usuário	Cadastrar empresa	Acessar tela inicial logada	Estende	Direcionar usuário à área logada após cadastro	Após cadastro bem-sucedido, o sistema leva o usuário para a tela inicial.

Plano de Negócio
FlowCerti



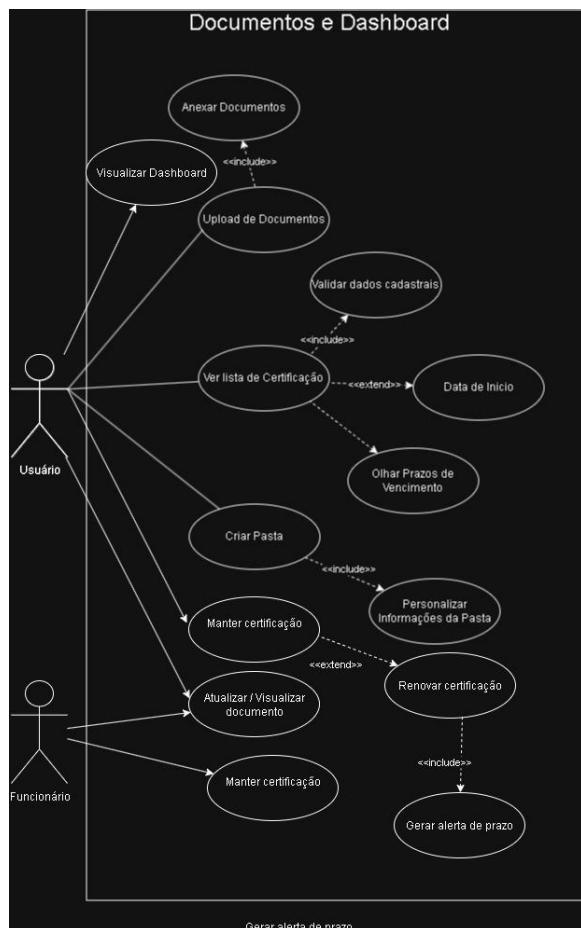
Explicação do diagrama de caso de uso: ADM LOG

Caso de Uso ADM LOG - (ACESSO)

Plano de Negócio
FlowCerti

Ator	Caso de Uso	Objetivo	Descrição
Admin FlowCerti	Visualizar todos os registros de usuários	Monitorar a base de clientes	O administrador acessa a lista completa de usuários cadastrados, verificando quem está ativo ou inativo.
Admin FlowCerti	Gerenciar contas de usuários (ativar, desativar, editar)	Manter integridade e controle das contas	Permite corrigir informações, conceder/revogar acesso e intervir em situações de suporte ou segurança.
Admin FlowCerti	Consultar empresas cadastradas	Obter visão estratégica do público atendido	Dá acesso às informações de todas as empresas, incluindo dados de cadastro, status de certificações e histórico de interações.
Admin FlowCerti	Monitorar status de certificações ativas	Acompanhar prazos e andamento das certificações	O sistema mostra relatórios sobre certificações em andamento, concluídas ou próximas do vencimento.
Admin FlowCerti	Gerar relatórios de utilização do sistema	Apoiar a gestão interna e decisões estratégicas	Permite criar relatórios sobre cadastros, acessos, uploads e renovações de certificações.
Admin FlowCerti	Configurar planos e permissões de acesso	Definir modelo de monetização e níveis de acesso	O admin cria e ajusta planos de assinatura, além de determinar permissões para usuários e empresas.
Admin FlowCerti	Monitorar pagamentos e faturas	Garantir sustentabilidade econômica da plataforma	O sistema exibe o fluxo financeiro, com pagamentos concluídos, pendentes ou inadimplentes.
Admin FlowCerti	Registrar atividades de auditoria (log do sistema)	Reforçar a segurança e transparência	O administrador consulta logs detalhados de ações de usuários e do sistema, rastreando problemas ou usos indevidos.
Admin FlowCerti	Acessar histórico de alterações	Garantir controle e confiabilidade em auditorias	Dá acesso ao histórico de modificações em cadastros, empresas e documentos, assegurando rastreabilidade.
Admin FlowCerti	Enviar notificações globais para usuários/empresas	Comunicar prazos, atualizações e informações importantes	O sistema permite enviar avisos gerais ou segmentados sobre manutenção, atualizações e certificações.

Plano de Negócio
FlowCerti



Fonte: Própria (2025)

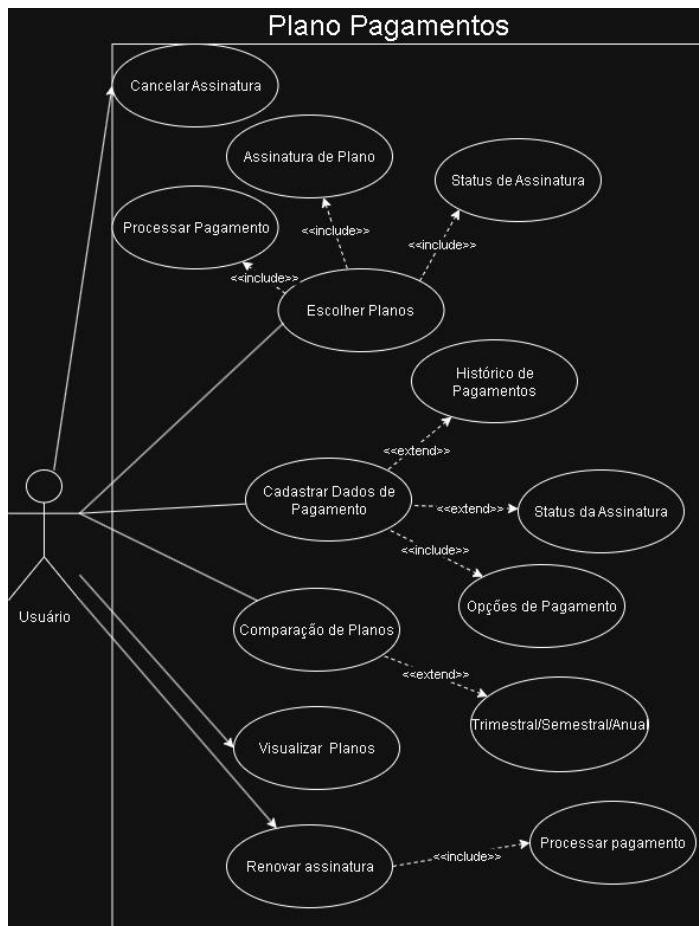
Plano de Negócio
FlowCerti

Explicação do diagrama de caso de uso: Documentos e Dashboard

Caso de Uso Documentos e Dashboard - ([ACESSO](#))

Ator	Caso de Uso	Relacionamento	Tipo de Relacionamento	Objetivo	Descrição
Usuário	Upload de documentos	Anexar documentos	Inclui	Permitir envio de arquivos ao sistema	O usuário pode anexar documentos necessários para certificações.
Usuário	Ver lista de certificação	Validar dados cadastrais	Inclui	Garantir que informações exibidas estejam corretas	O sistema valida os dados antes de exibir a lista de certificações.
Usuário	Ver lista de certificação	Data de início	Estende	Informar início da certificação	Exibe a data de início como informação adicional na lista de certificações.
Usuário	Ver lista de certificação	Olhar prazos de vencimento	Estende	Controlar prazos de certificações	Permite ao usuário visualizar prazos de vencimento como funcionalidade extra.
Usuário	Criar pasta	Personalizar informações da pasta	Inclui	Organizar e customizar a gestão documental	O usuário pode criar pastas e personalizar seus nomes, descrições e categorias.

Plano de Negócio
FlowCerti



Fonte: Própria (2025)

Plano de Pagamentos

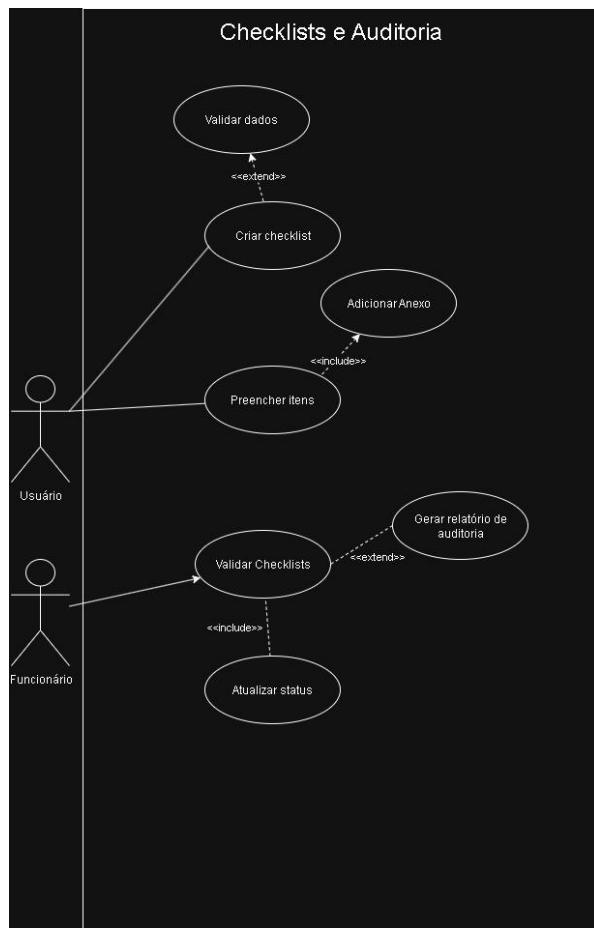
Caso de Planos e Pagamento - ([ACESSO](#))

Plano de Negócio
FlowCerti

Ator	Caso de Uso	Relacionamento	Tipo de Relacionamento	Objetivo	Descrição
Usuário	Escolher Planos	Assinatura de Plano	Inclui	Formalizar escolha de um plano de assinatura	O usuário inicia o processo de aquisição selecionando um plano da plataforma.
Usuário	Escolher Planos	Status de Assinatura	Inclui	Acompanhar a situação do plano escolhido	O sistema permite acompanhar validade e status da assinatura.
Usuário	Assinatura de Plano	—	—	Confirmar aquisição do serviço	Representa a formalização da assinatura do plano escolhido.
Usuário	Status de Assinatura	—	—	Monitorar validade da assinatura	Mostra se o plano está ativo, expirado ou em renovação.
Usuário	Cadastrar Dados de Pagamento	Atualizar Status de Assinatura	Estende	Garantir atualização do status após pagamento	Após cadastrar os dados, o sistema pode atualizar automaticamente o status.
Usuário	Cadastrar Dados de Pagamento	Opções de Pagamento	Inclui	Oferecer métodos variados de pagamento	Usuário escolhe a forma de pagamento (cartão, boleto, pix etc.).
Usuário	Cadastrar Dados de Pagamento	Histórico de Pagamentos	Estende	Consultar transações anteriores	Permite que o usuário acesse seu histórico de pagamentos.
Usuário	Comparação de Planos	Trimestral / Semestral / Anual	Estende	Analisa tipos de plano disponíveis	Usuário pode comparar benefícios e valores antes de escolher.
Usuário	Trimestral / Semestral / Anual	—	—	Selecionar periodicidade do plano	Detalhamento das opções de assinatura conforme duração (3, 6 ou 12 meses).

•

Plano de Negócio
FlowCerti



Fonte: Própria (2025)

Checklists e Auditoria:

Plano de Negócio
FlowCerti

Caso de Checklists e Auditoria - ([ACESSO](#))

Ator	Caso de Uso	Relacionamento	Tipo de Relacionamento	Objetivo	Descrição
Usuário	Criar checklist	Validar dados	Estende	Garantir consistência das informações inseridas	O usuário cria um checklist; opcionalmente os dados podem ser validados.
Usuário	Preencher itens	Adicionar Anexo	Inclui	Inserir informações e documentos complementares	Permite preencher itens do checklist e anexar arquivos (imagens, docs etc.).
Usuário	Adicionar Anexo	—	—	Complementar informações	O usuário adiciona anexos relacionados ao checklist.

Plano de Negócio
FlowCerti

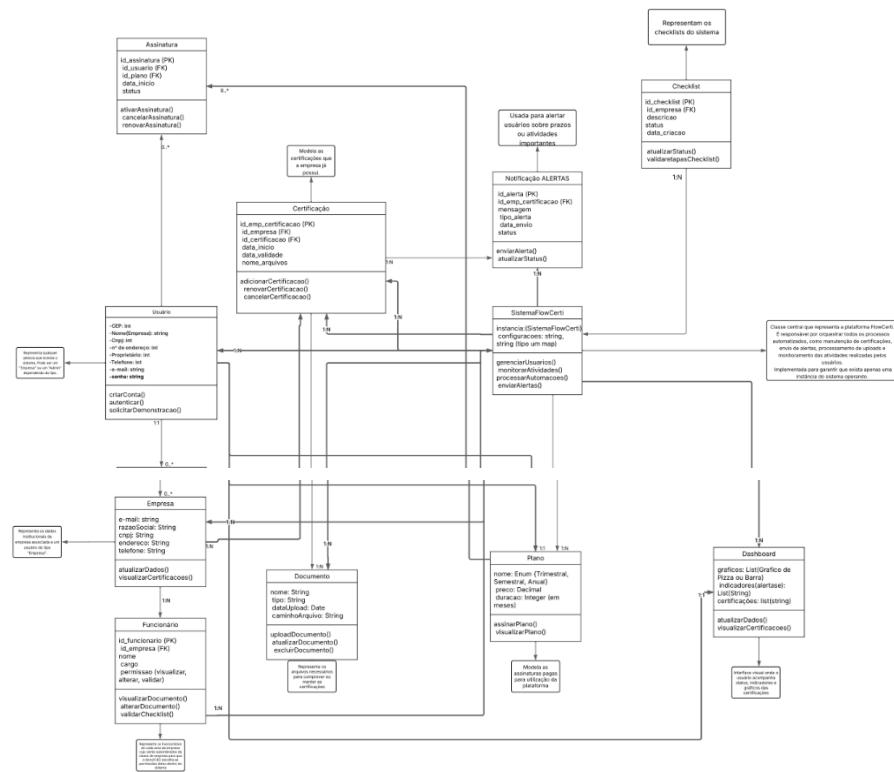
Funcionário	Validar Checklists	Atualizar status	Inclui	Verificar conformidade dos checklists	O funcionário valida os checklists preenchidos pelos usuários.
Funcionário	Validar Checklists	Gerar relatório de auditoria	Estende	Formalizar a documentação da validação	Após validação, pode-se gerar relatórios para auditorias ou acompanhamento.
Funcionário	Atualizar status	—	—	Registrar resultado da validação	Atualiza o status do checklist para aprovado, pendente ou rejeitado.
Funcionário	Gerar relatório de auditoria	—	—	Criar documentação formal	Gera relatórios oficiais a partir da validação de checklists.

Plano de Negócio *FlowCerti*

6.5.2 Diagrama de classes

Figura 42 – Diagrama de Classes

Diagrama de Classes - ([ACESSO](#))



Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio *FlowCerti*

O que é um Diagrama de Classes

O Diagrama de Classes é um dos principais diagramas da UML (*Unified Modeling Language*) e tem como objetivo representar a estrutura estática de um sistema orientado a objetos. Ele mostra:

- Quais são as classes envolvidas no sistema
- Quais são seus atributos e métodos
- Como essas classes se relacionam entre si (herança, associação, composição, agregação)

Esse tipo de diagrama é essencial em projetos de *software*, pois serve como base para o desenvolvimento da arquitetura do sistema, ajudando na implementação e na comunicação entre membros da equipe.

Diagrama de Classes da *FlowCerti*

O diagrama representa as **principais entidades e componentes do sistema *FlowCerti***, uma plataforma que automatiza a gestão de certificações empresariais. A proposta da *FlowCerti* é permitir que empresas cadastrem certificações, façam *uploads* de documentos, recebam alertas automáticos e visualizem todas essas informações em um dashboard interativo, sem a necessidade de consultorias externas.

A seguir, explicamos cada classe do sistema e seus relacionamentos.

1. Usuário

- **Atributos:** CEP, nome, CNPJ, número do endereço, proprietário, telefone, e-mail, senha
 - **Métodos:** criarConta(), autenticar(), solicitarDemonstracao()
 - Representa qualquer pessoa que acessa o sistema (empresa ou administrador)
-
- **Relacionamento:**
 - 1 usuário está associado a **1 empresa**
 - 1 usuário pode acessar **1 dashboard**

Plano de Negócio
FlowCerti

2. Empresa

- **Atributos:** e-mail, razão social, CNPJ, endereço, telefone
- **Métodos:** atualizarDados(), visualizarCertificacoes()
- Guarda os dados institucionais da empresa associada ao usuário

3. Certificação

- **Atributos:** nome, descrição, status (enum), validade, data de emissão
- **Métodos:** cadastrarCertificacao(), manterCertificacao(), gerarAlertaPrazo()
- Representa uma certificação que a empresa possui
- **Relacionamento:**
 - 1 empresa pode ter várias certificações
 - Cada certificação pode estar ligada a vários documentos
 - Cada certificação pode gerar notificações

4. Documento

- **Atributos:** nome, tipo, data de upload, caminho do arquivo
- **Método:** fazerUpload ()
- Representa os arquivos que comprovam ou sustentam uma certificação

5. Plano

- **Atributos:** nome (enum: Trimestral, Semestral, Anual), preço, duração em meses
- **Métodos:** assinarPlano(), visualizarPlano()
- Modela as assinaturas pagas para uso da plataforma

Plano de Negócio *FlowCerti*

6. Notificação

- **Atributos:** mensagem, data de envio
- **Método:** enviarNotificacao()
- Usada para alertar usuários sobre prazos e ações importantes

7. Dashboard

- **Atributos:** gráficos, indicadores (alertas), certificações
- **Métodos:** atualizarDados(), visualizarCertificacoes()
- É a interface visual onde o usuário acompanha o andamento de suas certificações

8. Sistema *FlowCerti*

- **Atributos:** instancia, configurações (mapa de chave-valor)
- **Métodos:** gerenciarUsuarios(), monitorarAtividades(), processarAutomacoes(), enviarAlertas()
- Classe central do sistema que gerencia toda a lógica automatizada
- É implementada no estilo *Singleton*, ou seja, existe apenas uma instância dessa classe em execução

Relacionamentos

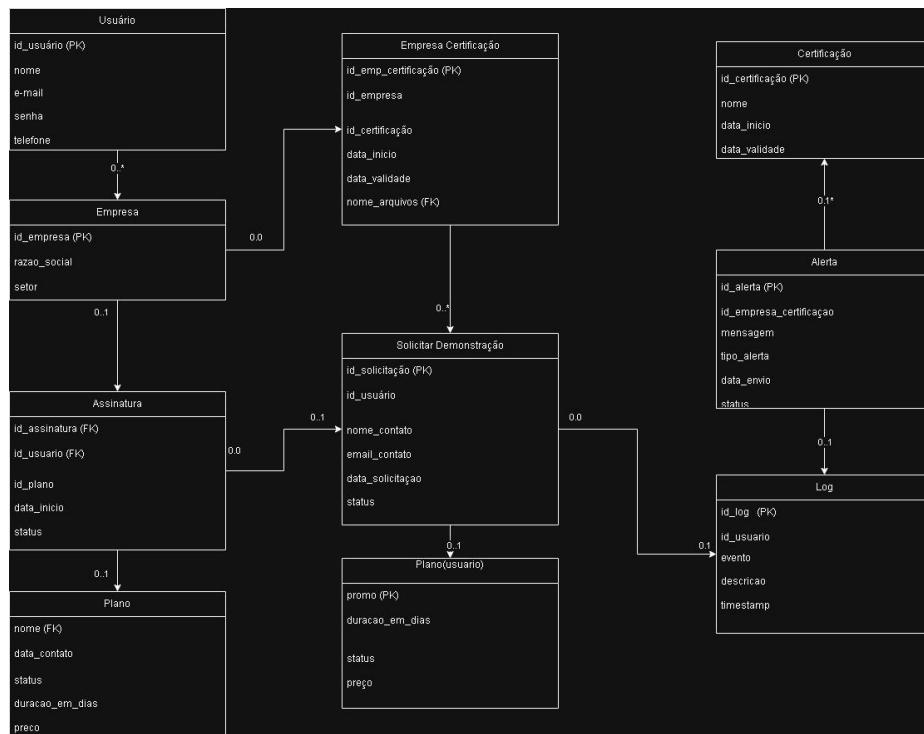
- **1:1** entre Usuário e Empresa
- **1:N** entre Empresa e Certificação
- **1:N** entre Certificação e Documento
- **1:N** entre Certificação e Notificação
- **1:1** entre Usuário e Dashboard
- **1:N** entre Usuário e Plano (em um modelo mais completo, incluiríamos a entidade Assinatura para registrar histórico)
- **1:N** entre Sistema *FlowCerti* e as outras entidades (por responsabilidade de gerenciamento)

Plano de Negócio
FlowCerti

6.5.3 Diagrama DER

Figura 43 – Diagrama DER

Diagrama DER (ACESSO)



Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio *FlowCerti*

O que é um DER

O Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) é uma representação gráfica que descreve as entidades de um banco de dados, seus atributos e os relacionamentos entre elas. Ele serve como base para projetar a estrutura lógica do banco de dados relacional e garantir a consistência e integridade dos dados em sistemas informáticos.

DER da *FlowCerti* – Explicação Geral

Este DER modela os principais componentes da plataforma *FlowCerti*, que visa automatizar a gestão de certificações empresariais. O sistema permite que empresas se cadastrem, escolham planos, gerenciem certificações, recebam alertas e solicitem demonstrações. O diagrama está normalizado e suas cardinalidades estão bem definidas.

Entidades e Explicação

1. Usuário

- **Chave primária (PK):** id_usuario
- **Atributos:** nome, e-mail, senha, telefone
- Representa o indivíduo que interage com a plataforma, seja administrador de uma empresa ou usuário comum.

2. Empresa

- **PK:** id_empresa
- **Atributos:** razao_social, setor
- Relaciona-se com o usuário e representa a entidade empresarial cadastrada.

3. Certificação

- **PK:** id_certificação
- **Atributos:** nome, data_inicio, data_validade
- Refere-se às certificações disponíveis que a empresa pode conquistar, manter ou renovar.

4. Empresa Certificação (Entidade associativa)

- **PK:** id_emp_certificação
- **FKs:** id_empresa, id_certificação, nome_arquivos
- **Atributos adicionais:** data_inicio, data_validade
- Faz a ligação entre Empresa e Certificação, já que uma empresa pode ter várias certificações e uma certificação pode ser adotada por várias empresas. Também permite armazenar os documentos associados.

5. Plano (usuário)

- **PK:** promo
- **Atributos:** duracao_em_dias, status, preço
- Representa os diferentes tipos de plano da plataforma (trimestral, semestral, anual).

6. Assinatura

PK implícita: id_assinatura (não é chave primária, mas pode ser considerada uma surrogate key)

- **FKs:** id_usuario, id_plano
- **Atributos:** data_inicio, status
- Relaciona um usuário a um plano escolhido.

7. Solicitar Demonstração

- **PK:** id_solicitação
- **FK:** id_usuario
- **Atributos:** nome_contato, email_contato, data_solicitação, status
- Armazena os pedidos de demonstração feitos por usuários interessados na plataforma.

8. Alerta

- **PK:** id_alerta
- **FK:** id_empresa_certificação
- **Atributos:** mensagem, tipo_alerta, data_envio, status
- Refere-se às notificações que o sistema envia automaticamente com base no status das certificações.

Plano de Negócio
FlowCerti

9. Log

- **PK:** id_log
- **FK:** id_usuario
- **Atributos:** evento, descrição, timestamp
- Armazena os registros de atividades realizadas pelo usuário no sistema, útil para auditoria.

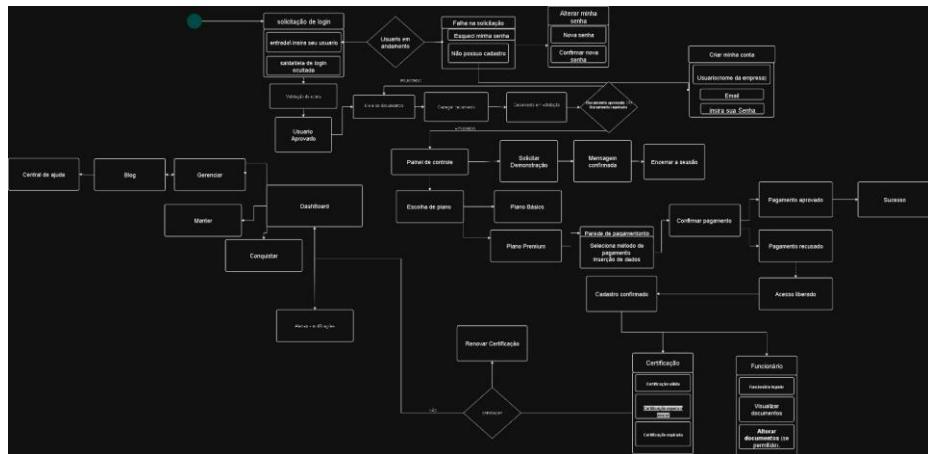
Relacionamentos e Cardinalidades

- *Usuário* 0.. : 0..1 *Empresa**
Um usuário pode estar vinculado a nenhuma ou uma empresa; uma empresa pertence a no máximo um usuário.
- *Empresa* 0.. : 0.. *Certificação*** (via Empresa Certificação)
Representado pela entidade associativa Empresa Certificação, com dados próprios sobre a certificação da empresa.
- *Usuário* 0..1 : 0.. *Assinatura**
Um usuário pode possuir assinaturas ao longo do tempo. Cada assinatura está vinculada a um plano.
- *Assinatura* 0.. : 0..1 *Plano**
Um plano pode ser compartilhado por muitas assinaturas.
- *Usuário* 0.. : 0..1 *Solicitação* de *Demonstração**
Um usuário pode solicitar uma ou mais demonstrações.
- *Empresa* *Certificação* 0.. : 0.. *Alerta***
Uma certificação da empresa pode gerar múltiplos alertas.
- *Usuário* 0..1 : 0.. *Log**
Cada ação registrada nos logs pertence a um usuário.

Plano de Negócio *FlowCerti*

6.5.4 Diagrama de Estado - ([ACESSO](#))

Figura 44 – Diagrama de Estado



Fonte: Própria (2025)

O que é um Diagrama de Estados

O Diagrama de Estados (*ou State Machine Diagram*) é uma representação gráfica da sequência de estados possíveis de um objeto ou entidade em um sistema, com base em eventos que causam transições. Ele é muito usado para modelar o comportamento dinâmico de componentes importantes, como usuários, planos, processos ou módulos do sistema.

Cada estado representa uma situação em que o objeto pode se encontrar, e cada transição representa uma mudança de estado provocada por uma ação, evento ou condição lógica.

Sobre o Diagrama de Estados

Este diagrama modela o ciclo de vida de um plano de assinatura dentro da plataforma *FlowCerti*. Ele mostra, de forma clara e progressiva, quais são os estados que um plano pode assumir, desde o momento em que o usuário realiza o cadastro até o encerramento da assinatura, passando por condições de pagamento e renovação.

Plano de Negócio
FlowCerti

Análise detalhada dos estados e transições

1. [Estado] Inicial]

O ciclo começa no estado inicial (representado pelo círculo preenchido). Isso representa o ponto onde o processo ainda não começou.

2. Plano não contratado

Primeiro estado explícito do ciclo. O usuário ainda não contratou nenhum plano. A partir daqui ele pode escolher um.

3. Plano escolhido

Quando o usuário acessa a tela de planos e faz uma seleção inicial, o estado do sistema muda para "Plano escolhido".

4. Aguardando pagamento

Após escolher o plano, o sistema gera a solicitação de pagamento e muda para o estado de espera. Esse estado permanece enquanto o sistema não recebe a confirmação do processador de pagamento.

5. Pagamento confirmado

Quando o pagamento é efetivado, o plano transita para o estado de ativo.

6. Plano ativo

O sistema concede acesso completo às funcionalidades premium da *FlowCerti*. Esse é o estado funcional em que o plano está sendo utilizado.

7. Plano expirado

Quando a data de validade do plano termina e não há renovação automática, o sistema transita para o estado de expirado.

8. Plano renovado

Se o usuário opta por renovar a assinatura antes ou depois da expiração, o plano retorna ao estado de "ativo", e o ciclo continua.

9. [Estado] Final]

Representado por um círculo com borda dupla, sinaliza o encerramento definitivo da assinatura (por cancelamento, inatividade permanente, ou exclusão do usuário).

Plano de Negócio
FlowCerti

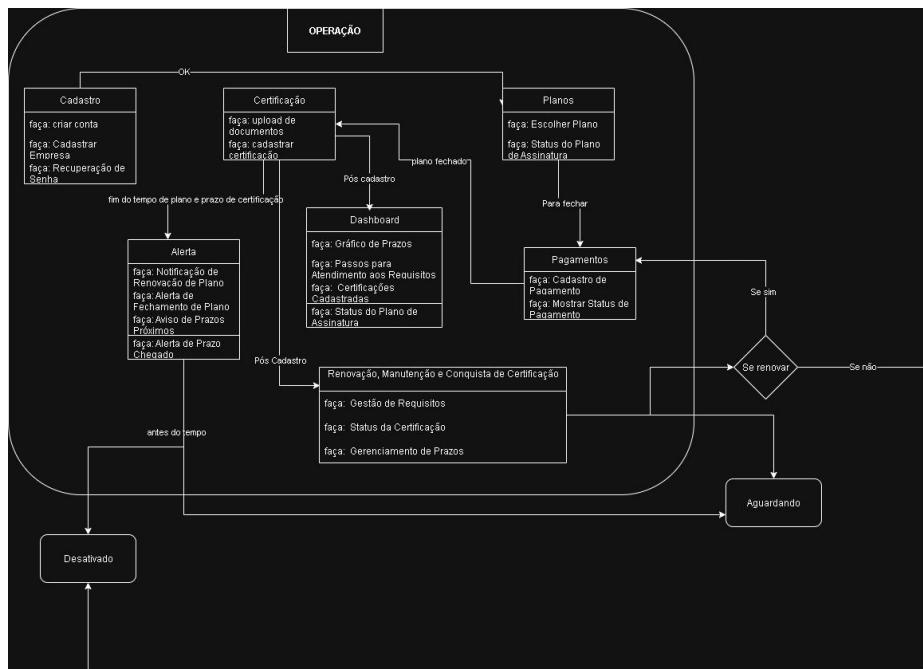
Transições

- **Escolher plano** leva de "Plano não contratado" a "Plano escolhido".
- **Gerar cobrança ou Solicitar pagamento** leva a "Aguardando pagamento".
- **Confirmar pagamento** leva a "Plano ativo".
- **Verificar validade** com data vencida leva a "Plano expirado".
- **Renovar plano** leva de volta a "Plano ativo".
- **Encerrar conta ou Cancelar assinatura** leva ao estado final.

Plano de Negócio *FlowCerti*

6.5.5 Diagrama de Operação - ([ACESSO](#))

Figura 45 – Diagrama de Operação



Fonte: Própria (2025)

O que é um Diagrama de Operação

Um Diagrama de Operação (ou diagrama de transição de estados orientado a ações) mostra o comportamento funcional do sistema como um todo, agrupando ações, módulos e suas transições em um fluxo contínuo. Diferente do Diagrama de Estados, que foca em um objeto específico, este tipo de diagrama mostra a lógica macro do funcionamento do sistema, como ele evolui de uma etapa a outra, o que é executado em cada fase, e quais condições ativam novas seções da plataforma.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Objetivo do Diagrama de Operação da *FlowCerti*

Este diagrama representa o ciclo operacional completo da plataforma *FlowCerti*, desde o cadastro do usuário até o acompanhamento das certificações, passando por planos, pagamentos, alertas e controle de prazos. Ele simula o comportamento da plataforma em tempo real, levando em consideração o tempo de validade de planos e certificações.

Análise por Bloco Funcional

1. Cadastro

- Ações:
 - Criar conta
 - Cadastrar empresa
 - Recuperar senha
- Transição:
 - Após validação (marcado como "OK"), o usuário é direcionado à próxima etapa de operação

2. Certificação

- Ações:
 - *Upload* de documentos
 - Cadastro de certificações
- Ligada diretamente ao cadastro e ao *dashboard*, essa etapa configura os dados principais de cada certificação da empresa

3. Planos

Plano de Negócio *FlowCerti*

- Ações:

Escolher plano

- Visualizar status do plano de assinatura
- Após o cadastro, o usuário deve selecionar ou atualizar seu plano ativo
- Transição "plano fechado" leva o usuário à área de pagamentos

4. Pagamentos

- Ações:
 - Cadastro dos dados de pagamento
 - Exibição do *status* do pagamento
- Fechamento do plano exige confirmação de pagamento para habilitação das funcionalidades *premium*

5. Dashboard

- Ações:
 - Exibir gráfico de prazos
 - Mostrar os passos para atendimento aos requisitos
 - Listar certificações cadastradas
 - Exibir *status* do plano
- Essa área é reativa: recebe dados de outras partes do sistema e oferece controle visual ao usuário

6. Renovação, Manutenção e Conquista de Certificação

- Ações:
 - Gestão de requisitos
 - Verificação do *status* de certificações
 - Gerenciamento dos prazos
- Este bloco é ativado após o cadastro e mantém as certificações válidas e renovadas

7. Alertas

- Ações:

Plano de Negócio *FlowCerti*

- Notificações de renovação
- Alertas de vencimento
- Avisos de prazos próximos
- Alerta de prazo final
- Condição de entrada:
 - Fim do tempo do plano ou da certificação
- Pode redirecionar o fluxo para "Desativado" caso nenhuma ação seja tomada

Estados Terminais

- **Desativado:**

Representa o fim do ciclo de uso do sistema, possivelmente por inatividade ou falta de renovação do plano

- **Aguardando:**

Estado intermediário de espera, geralmente acionado enquanto o sistema aguarda ação do usuário, pagamento ou atualização

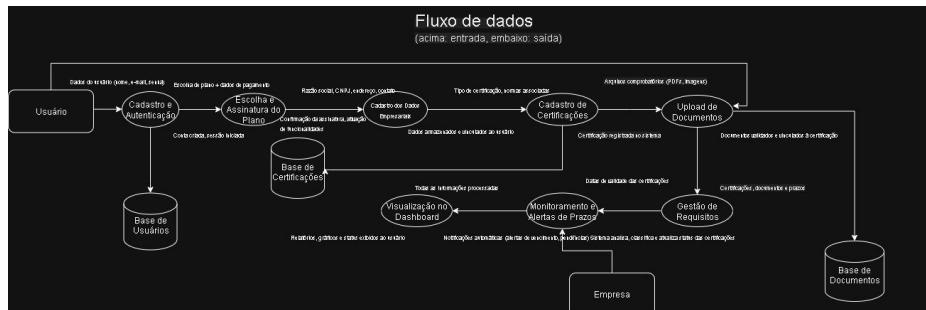
Transições e Condições

- Transições como "OK", "pós-cadastro", "para fechar", "antes do tempo", "fim do tempo" determinam **mudanças de fase baseadas em eventos lógicos ou temporais**
- Isso demonstra que o sistema é **reativo ao tempo** e possui ações automatizadas com base na expiração de serviços ou certificados

Plano de Negócio *FlowCerti*

6.5.6 Diagrama de Fluxo de Dados - ([ACESSO](#))

Figura 46 – Diagrama de Fluxo De Dados



Fonte: Própria (2025)

Fluxo de Dados – *FlowCerti*

Objetivo:

Representar como os dados são capturados, processados, armazenados e exibidos na plataforma *FlowCerti*, desde o momento do cadastro do usuário até a análise e monitoramento dos prazos de certificações.

A legenda do diagrama indica que:

- As entradas estão acima dos processos
- As saídas estão abaixo dos processos

1. Cadastro e Autenticação

- **Entrada:** Dados do usuário (nome, e-mail, senha)
- **Processo:** Criação de conta e autenticação
- **Saída:** Conta criada, sessão iniciada

2. Escolha e Assinatura do Plano

Plano de Negócio *FlowCerti*

- **Entrada:** Escolha do plano + dados de pagamento
- **Processo:** Confirmação da assinatura e ativação das funcionalidades
- **Saída:** Assinatura confirmada

3. Cadastro dos Dados Empresariais

- **Entrada:** Razão social, CNPJ, endereço, contato
- **Processo:** Armazenamento e vinculação dos dados à conta do usuário
- **Saída:** Empresa registrada no sistema

4. Cadastro de Certificações

- **Entrada:** Tipo de certificação e normas associadas
- **Processo:** Registro da certificação no sistema
- **Saída:** Certificação vinculada ao usuário

5. Upload de Documentos

- **Entrada:** Arquivos comprobatórios (PDFs, imagens)
- **Processo:** Validação e vinculação dos documentos às certificações
- **Saída:** Documentos organizados por certificação

6. Gestão de Requisitos

- **Entrada:** Certificações, documentos e prazos

Plano de Negócio
FlowCerti

- **Processo:** Análise automatizada dos requisitos das normas
- **Saída:** Classificação e atualização do status da certificação

7. Monitoramento e Alertas de Prazos

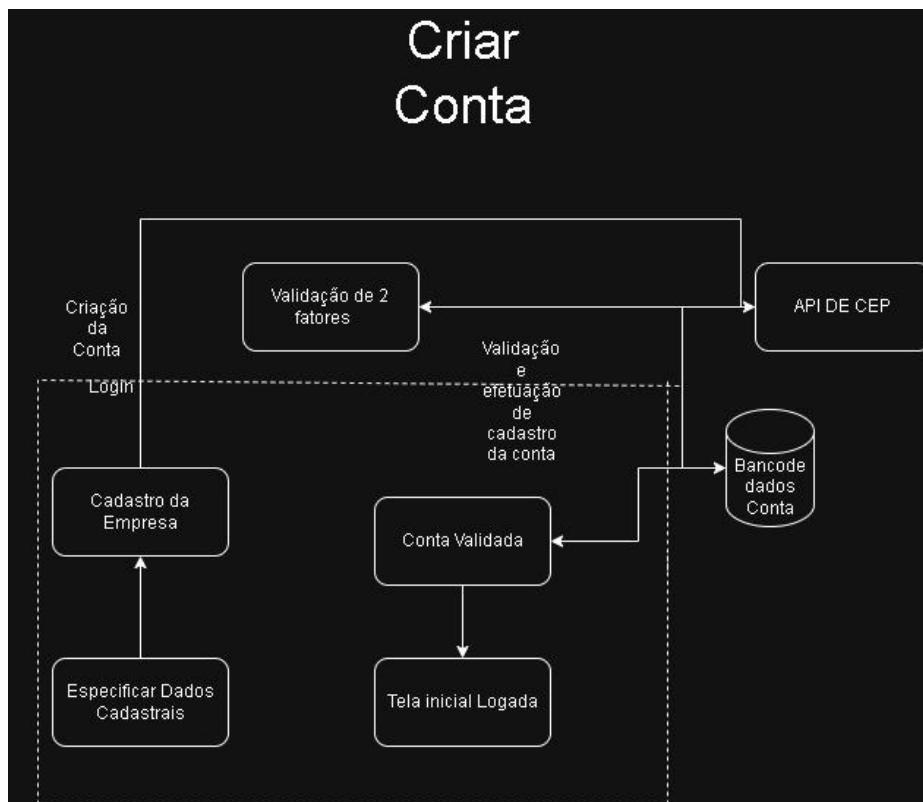
- **Entrada:** Datas de validade das certificações
- **Processo:** Sistema verifica vencimentos e pendências
- **Saída:** Alertas automatizados de vencimento e renovação

8. Visualização no *Dashboard*

- **Entrada:** Todas as informações processadas
- **Processo:** Exibição gráfica das informações em tempo real
- **Saída:** Relatórios, gráficos e *status* acessíveis ao usuário

6.5.7 Diagrama de Processos

Figura 47 – Diagrama de Processos



Fonte: Própria (2025)

Modelo 1: Criar Conta - ([ACESSO](#))

Descrição	do	fluxo
O processo de criar conta envolve as seguintes etapas:		

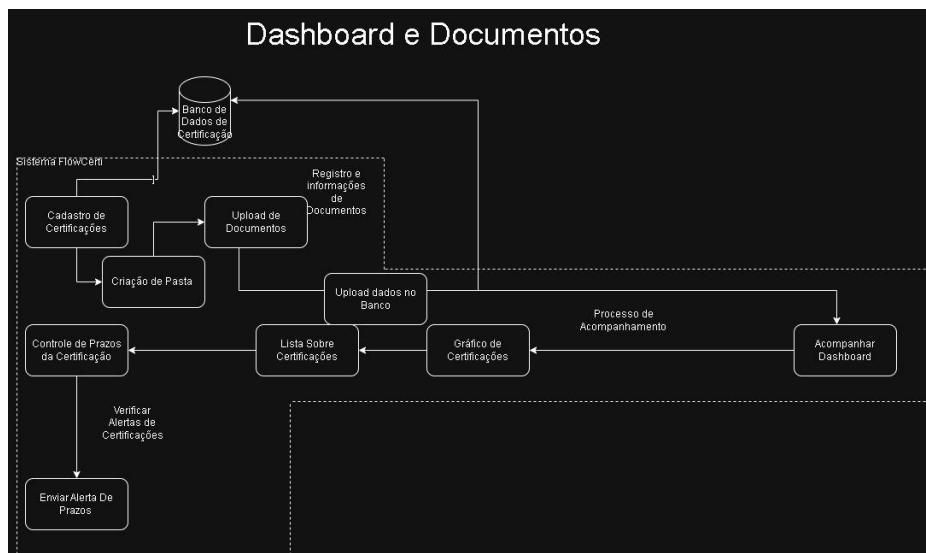
- O usuário inicia o Cadastro da Empresa, inserindo dados cadastrais.
- O sistema realiza a Validação de 2 fatores, garantindo segurança.
- Os dados são verificados por uma API de CEP para validar endereço automaticamente.
- Após validação e efetivação do cadastro, os dados são armazenados no Banco de Dados da Conta.

Plano de Negócio *FlowCerti*

- A conta é marcada como Conta Validada e o usuário é direcionado para a Tela Inicial Logada.

Objetivo

Garantir um cadastro seguro e sem erros, utilizando automação de validação e integração com serviços externos (ex.: API de CEP).



Fonte: Própria (2025)

Modelo 2: Dashboard e Documentos - ([ACESSO](#))

Descrição	do	fluxo
O processo do <i>dashboard</i> envolve:		

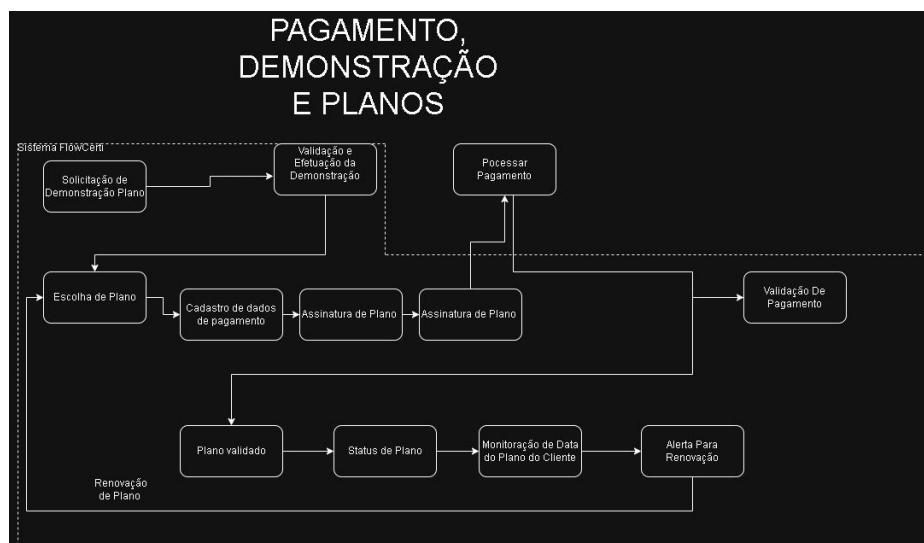
- Cadastro de Certificações e Criação de Pasta para organizar documentos.
- Upload de Documentos e registro no Banco de Dados de Certificação.
- O sistema gera uma Lista Sobre Certificações e Gráfico de Certificações.
- O usuário pode Acompanhar o Dashboard com informações visuais sobre suas certificações.

Plano de Negócio *FlowCerti*

- O sistema faz Controle de Prazos da Certificação e dispara Alertas de Prazos, quando necessário.

Objetivo

Centralizar a gestão de documentos e prazos de certificações em uma interface visual e funcional, facilitando o acompanhamento pelo usuário.



Fonte: Própria (2025)

Modelo 3: Pagamento, Demonstração e Planos - ([ACESSO](#))

Descrição	do	fluxo
-----------	----	-------

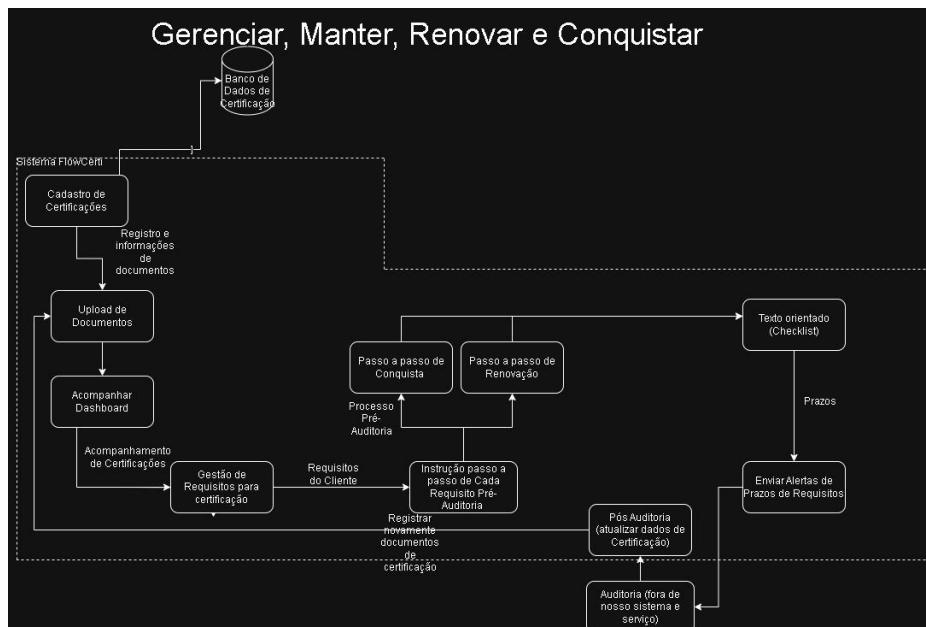
No processo de planos:

- O usuário pode solicitar Demonstração de Plano, que passa por validação.
- O usuário realiza a Escolha de Plano (trimestral, semestral, anual).
- O sistema coleta Dados de Pagamento e realiza a Assinatura de Plano.
- O pagamento é processado pelo sistema (Processar Pagamento) e validado.
- O Plano Validado é registrado e o Status de Plano monitorado.
- O sistema acompanha a Data do Plano e dispara Alerta para Renovação.

Plano de Negócio *FlowCerti*

Objetivo

Oferecer uma experiência automatizada e segura na assinatura e renovação de planos, com acompanhamento de status e alertas.



Fonte: Própria (2025)

Modelo 4: Gerenciar, Manter, Renovar e Conquistar - ([ACESSO](#))

Descrição do fluxo

Este modelo mostra a gestão completa das certificações:

- Cadastro de Certificações e *Upload* de Documentos com registro no banco.
- O sistema organiza os Requisitos do Cliente para certificação.
- Geração de Passo a Passo de Conquista e Renovação, com Instrução Pré-Auditoria.
- O usuário acompanha via *Dashboard* e o sistema gera *Checklists* (Texto Orientado).
- São enviados Alertas de Prazos dos requisitos.
- Após auditorias externas, ocorre Pós-Auditoria para atualizar dados de certificação.

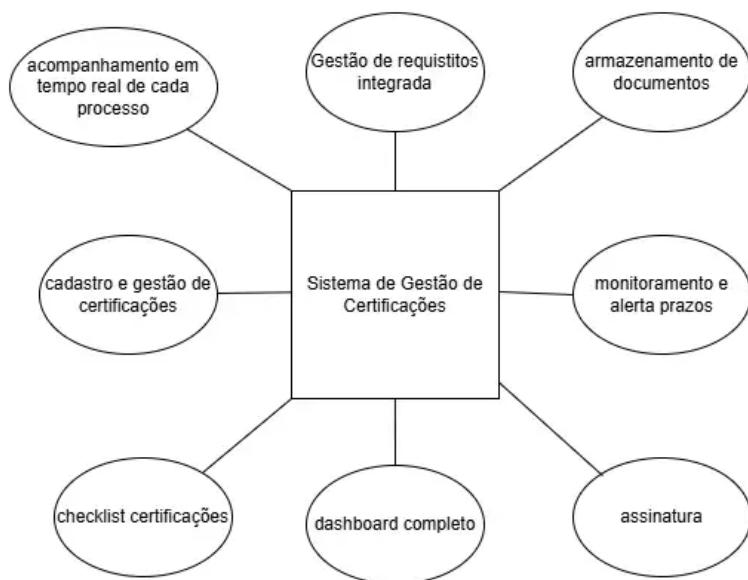
Plano de Negócio *FlowCerti*

Objetivo

Permitir que o usuário gerencie todo o ciclo da certificação (conquista, manutenção, renovação) com suporte automatizado e orientado.

6.5.8 Ferramenta Case

Figura 48 – Ferramenta Case



Fonte: Própria (2025)

Ferramenta CASE – *FlowCerti* - ([ACESSO](#))

A *FlowCerti* utiliza uma ferramenta CASE (Computer Aided Software Engineering) como apoio ao desenvolvimento do seu sistema de gestão de certificações empresariais. Essa ferramenta serve para automatizar e padronizar as etapas de análise, projeto e desenvolvimento de software, garantindo qualidade, consistência e agilidade no processo.

Plano de Negócio *FlowCerti*

A seguir, apresento os módulos e funções detalhadas dessa ferramenta CASE no contexto da *FlowCerti*:

1. Modelagem de Dados

A ferramenta permite a criação e o gerenciamento dos modelos de dados utilizados no sistema. Isso inclui:

- Desenho dos diagramas de entidade-relacionamento (DER) para representar as tabelas como: Usuário, Empresa, Certificação, Plano, Documentos, Requisitos.
- Definição de chaves primárias (PK) e estrangeiras (FK) para garantir a integridade referencial dos dados no banco.
- Geração automática de scripts SQL para criação e atualização do banco de dados usado pela plataforma.

Exemplo:

- Entidade: Certificação (PK: id_certificação)
- Entidade: Empresa (PK: id_empresa) (FK em Certificação: id_empresa)

2. Modelagem de Processos

Aqui são criados os diagramas que descrevem o funcionamento dos processos do sistema:

- Diagrama de Casos de Uso: Mostra as interações entre usuário e sistema, como criar conta, fazer login, cadastrar empresa, enviar documentos, assinar planos.
- Diagramas BPMN / Fluxo de Dados (DFD): Representam o fluxo de informações entre as partes do sistema e bancos de dados. Exemplo: cadastro de certificações, envio de documentos e geração de alertas.
- Fluxogramas de processos: Mapeamento detalhado das atividades e suas sequências.

3. Geração de Código

A ferramenta CASE utilizada permite gerar código fonte básico (esqueleto) automaticamente a partir dos modelos criados:

- Geração de classes (ex.: em Java, Python ou PHP) com atributos correspondentes às entidades modeladas.
- Métodos padrão para CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) de dados das certificações, empresas e usuários.
- Scripts de integração com APIs (ex.: API de CEP para validação de endereços).

4. Gestão de Requisitos

Este módulo facilita o levantamento e controle dos requisitos do sistema:

- **Requisitos Funcionais:** O que o sistema deve fazer (ex.: permitir cadastro de certificações, gerar alertas automáticos, possibilitar a renovação online).
- **Requisitos Não Funcionais:** Qualidades do sistema (ex.: segurança no armazenamento de dados, rapidez no processamento dos alertas, disponibilidade 24/7).

Os requisitos ficam organizados e vinculados aos diagramas criados, mantendo a rastreabilidade entre o que foi projetado e o que foi implementado.

5. Documentação Automatizada

A ferramenta gera documentação automaticamente:

- **Dicionário de Dados:** Explica cada entidade, atributo e relacionamento do banco de dados.
- **Descrição dos Processos:** Traz os detalhes dos fluxos mapeados nos diagramas BPMN e de caso de uso.
- **Relatórios de validação dos modelos:** A ferramenta alerta inconsistências nos diagramas ou na modelagem de dados.

Plano de Negócio *FlowCerti*

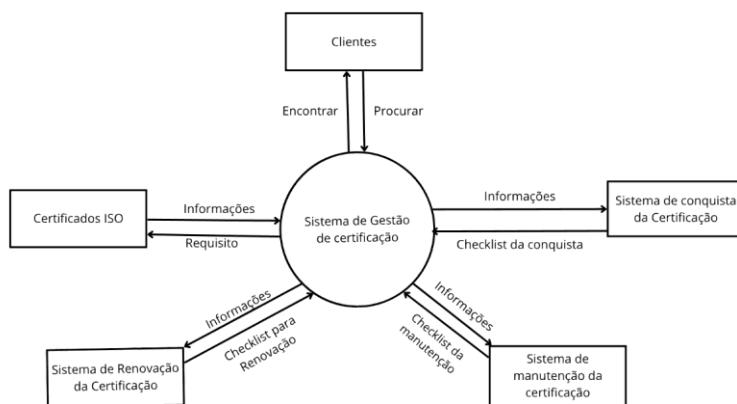
6. Gerenciamento do Projeto

A ferramenta CASE também contribui para o gerenciamento do projeto da *FlowCerti*:

- Controle de versões dos diagramas e modelos
- Cronogramas e acompanhamento de prazos
- Histórico de alterações feitas nos modelos
- Planejamento das etapas do desenvolvimento (ex.: *sprints* ou marcos)

6.5.9 Diagrama de Contexto

Figura 49 – Diagrama de Contexto



Fonte: Própria (2025)

Plano de Negócio *FlowCerti*

O que é um Diagrama de Contexto - ([ACESSO](#))

O Diagrama de Contexto é um tipo de diagrama de nível 0 do Diagrama de Fluxo de Dados (DFD). Seu objetivo é representar todo o sistema como um único processo, destacando:

- Entradas e saídas de dados
- Fontes externas (atores ou sistemas externos)
- Interações principais

Ele não mostra detalhes internos do sistema, mas oferece uma visão geral do que entra, o que sai, e com quem o sistema se comunica.

Diagrama de Contexto – Sistema de Gestão de Certificação (*FlowCerti*)

Neste diagrama, o sistema é modelado como um processo central chamado:

“Sistema de Gestão de Certificação”

Ao redor dele estão os principais atores externos e sistemas auxiliares, que interagem com ele trocando fluxos de dados.

1. Clientes

- Representam os usuários externos (empresas ou gestores)
- Entradas de dados:

Plano de Negócio
FlowCerti

- Procurar certificações
- Saídas de dados:
 - Resultado da busca (certificações encontradas)

2. Certificados ISO

- Representam fontes de informação sobre normas e certificações reconhecidas
- Entrada para o sistema:
 - Informações normativas e requisitos
- Saída do sistema:
 - Requisições de requisitos para verificação e adequação

3. Sistema de Conquista da Certificação

- Subsistema que orienta a empresa a conquistar uma certificação
- Entrada: *Checklist* da conquista (enviado pelo sistema central)
- Saída: Informações sobre o progresso ou validação da conquista

4. Sistema de Renovação da Certificação

- Subsistema voltado à renovação de certificações já obtidas
- Entrada: *Checklist* para renovação
- Saída: Informações atualizadas sobre status e datas de validade

5. Sistema de Manutenção da Certificação

- Foca na gestão de prazos, conformidade e ações preventivas
- Entrada: *Checklist* da manutenção
- Saída: Informações sobre conformidade contínua da certificação

7.0 Referências

Documentação de softwares: <https://www.supero.com.br/blog/como-documentar-software/>

Pesquisa realizada em: 4 de abril de 2025.

Blog softexpert: Pesquisa do empreendedor disponível em: <https://blog.softexpert.com/pt-br/certificacoes-iso/>

Pesquisa realizada em: 5 de maio de 2025

Simpleque: Pesquisa do empreendedor disponível em: <https://www.simpleque.com/iso-survey-2022-iso-9001-and-iso-14001-certifications-around-the-world/>

Pesquisa realizada em: 5 de maio de 2025

ISO.org(pdf): Pesquisa do empreendedor disponível em:
<https://www.iso.org/sd/fetch/Fa237vSwgP8VQOJeyE081DlsqaYuxi47ADwUc8eHr4tFr-YPHMBPT8xK4Wu2u7s>

Pesquisa realizada em: 5 de maio de 2025

ISO.org(site): Pesquisa do empreendedor disponível em: <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>

Pesquisa realizada em: 5 de maio de 2025

certificacaoiso: Pesquisa do empreendedor disponível em: <https://certificacaoiso.com.br/iso-9001/>

Pesquisa realizada em: 5 de maio de 2025

Stancebrasil: Pesquisa do empreendedor disponível em:<https://stancebrasil.com.br/como-a-iso-14001-pode-aumentar-a-competitividade-internacional-da-empresa/#:~:text=A%20ISO%2014001%20estabelece%20as,direta%20ou%20indiretamente%20por%20ela>

Plano de Negócio
FlowCerti

Pesquisa realizada em: 5 de maio de 2025

Serasaexperian: Pesquisa do empreendedor disponível em:
<https://www.serasaexperian.com.br/blog-pme/iso-27001/>

Pesquisa realizada em: 5 de maio de 2025

Ciriusquality: Pesquisa do empreendedor disponível em: <https://ciriusquality.com.br/a-importancia-da-iso-9001-na-competitividade-do-mercado-atual/>

Pesquisa realizada em: 5 de maio de 2025

Bsigroup: Pesquisa do empreendedor disponível em: <https://www.bsigroup.com/pt-BR/ISO-14001-Gestao-Ambiental/Estudos-de-caso-da-ISO-14001/#:~:text=Ao%20implementar%20a%20norma%20ISO,equipe%20sobre%20o%20meio%20ambiente.>

Pesquisa realizada em: 5 de maio de 2025

Gupy.io: Pesquisa do empreendedor disponível em: <https://www.gupy.io/blog/iso-9001>

Pesquisa realizada em: 5 de junho de 2025