

Documento de Registro e Controle da Aplicação do SCRUM

SC Alerta Deslizes 2.0

Alunos: Myllena Miranda, Thaiane Almeida, Artur Moraes e
Henrique Knaul

Versão	Data	Alterações	Fonte	Autoria
1.0	19/10/2023	Ideia inicial do projeto	Reunião com o cliente Ata 1	Thaiane
1.0	21/10/2023	Levantamento de requisitos	Reunião interna Ata 2	Software Express
1.1	23/10/2023	Alinhamento de requisitos com o cliente	Reunião com o cliente Ata 3	Software Express
1.2	27/10/2023	Ajuste nos wireframes de telas para atender os requisitos	Reunião Interna	Software Express
1.3	30/11/2023	Ajuste de requisitos	Reunião interna	Software Express
1.4	03/11/2023	Prototipação inicial	Reunião interna	Myllena
1.5	06/11/2023	Ajustes nos atores do sistema	Reunião interna	Henrique e Arthur
1.6	13/11/2023	Documentação dos casos de uso	Reunião interna	Henrique
1.7	17/11/2023	Desenvolvimento de diagrama de processos de desenvolvimento de software	Reunião interna	Software Express
1.8	20/11/2023	Ajustes no protótipo e documentação	Reunião interna	Thaiane
2.0	27/11/2023	Avaliação final do produto	Reunião com o cliente	Software Express

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	REGISTRO DO ANDAMENTO DA APLICAÇÃO DO SCRUM	5
2.1.	Primeira Sprint	5
2.2.	Segunda Sprint	6
2.3.	Terceira Sprint.....	8
2.4.	Quarta Sprint.....	9
3.	ARTEFATOS.....	12
3.1.	VISÃO GERAL DO SISTEMA.....	12
3.2.	ATORES DO SISTEMA.....	13
3.3.	DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	13
3.4.	BACKLOG DO PRODUTO.....	17
3.5.	PROCESSOS DE NEGÓCIO AUTOMATIZADOS PELO SOFTWARE	20
3.6.	PROTÓTIPOS DE TELA.....	33
4.	PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	55
4.1.	Práticas Ágeis	56
4.2.	Repasso de Conhecimento.....	57
5.	CONCLUSÃO	57

1. INTRODUÇÃO

O projeto "SC Alerta Deslizes" surge como uma resposta às crescentes necessidades da comunidade em relação à segurança e ao acompanhamento dos deslizamentos de terra na região de Santa Catarina. Desenvolvido pela equipe da Software Express, esta iniciativa representa um marco inovador no campo da tecnologia aplicada à prevenção de desastres naturais em Santa Catarina.

Idealizado pelo cliente Lucas e desenvolvido pelos colaboradores Myllena Miranda, Artur Moraes, Henrique Knaul e Thaiane Almeida. O "SC Alerta Deslizes" não é apenas uma plataforma digital, é uma promessa de segurança, conectividade social e informação. Este documento tem como objetivo apresentar as funcionalidades e o potencial deste projeto, oferecendo uma experiência confiável e interativa para os residentes de Santa Catarina.

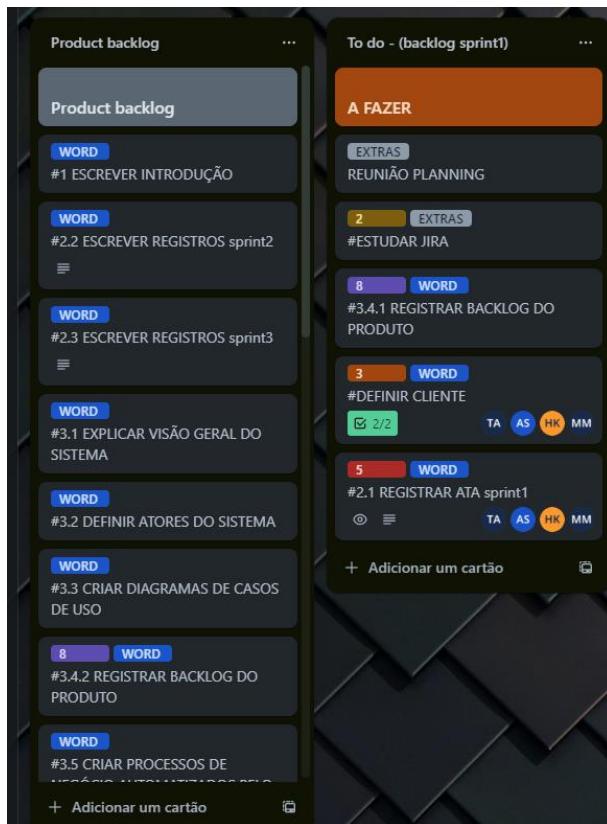
O "SC Alerta Deslizes" através da tecnologia traz essência de proteger nossas comunidades por meio do conhecimento e da prevenção. Nossa plataforma não é apenas um site, é uma ferramenta vital para a segurança e a tranquilidade dos cidadãos de Santa Catarina, mantendo todos informados e seguros diante dos desafios apresentados pelos deslizamentos de terra.

2. REGISTRO DO ANDAMENTO DA APLICAÇÃO DO SCRUM

2.1. Primeira Sprint

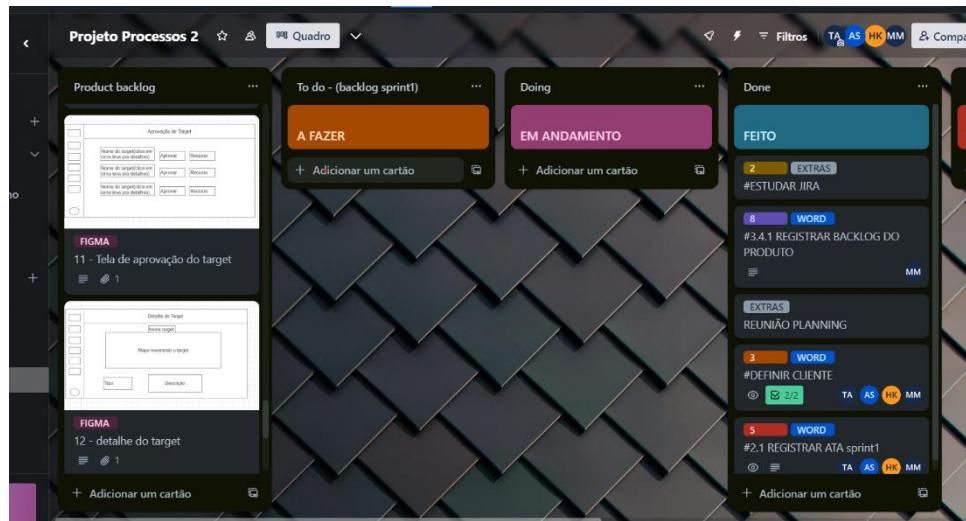
- 1ª Planning

A primeira planning foi idealizada pelos integrantes Henrique e Thaiane. Foram definidos 18 pontos a serem atingidos durante a planning, a quantidade baixa é para que a equipe encontre seu ritmo e visualize seus resultados de maneira eficaz.



- 1ª Review

Nessa sprint, foram concluídos os 18 pontos propostos na planning.



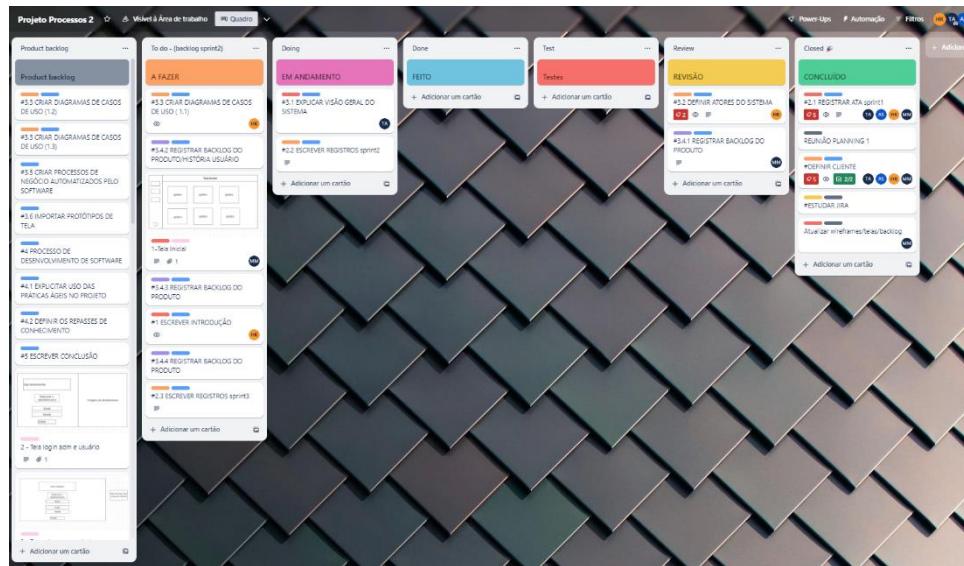
- 1ª Retrospectiva

Precisamos melhorar comunicação como equipe, realizar mais reuniões durante a semana. A equipe não tem muitas horas livres para se encontrar. Precisamos otimizar o tempo, planejar mais reuniões em que todos possam participar, utilizar mais o discord em vez de reuniões presenciais.

2.2. Segunda Sprint

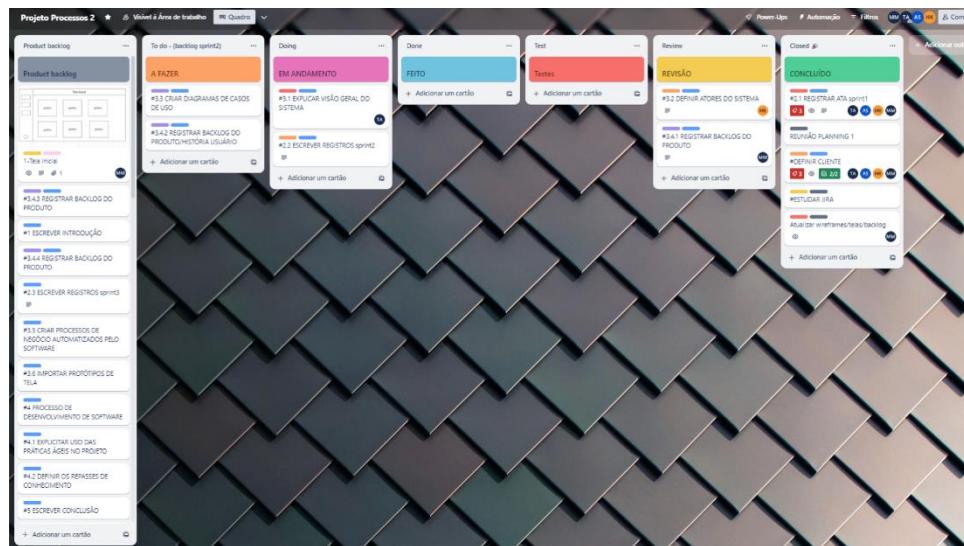
- 2ª Planning

A planning foi realizada pelos membros Henrique e Myllena que estavam presentes. Definimos para a próxima semana o total de 51 pontos em tarefas para realizar, como temos dois dias sem aula devido ao feriado, decidimos colocar mais pontos que o usual.



- 2ª Review

Concluímos um pouco menos do que a metade das tarefas, 23 de 51 pontos, que estavam em andamento. Ficaram pendentes a tarefa de criação de casos de uso e a de registro de backlog de usuário.



- 2ª Retrospectiva

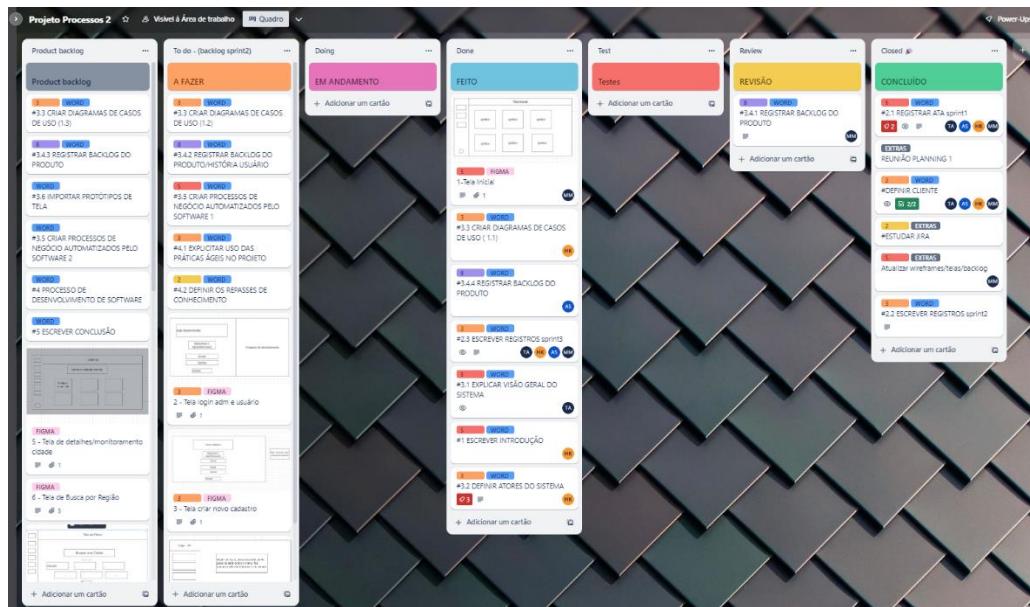
Não atingimos os objetivos da semana passada, porém nossa equipe conquistou grande parte dos requisitos estabelecidos, e fizemos nossa reunião de toda sprint mostrando nosso compromisso. No entanto, reconhecemos que alguns requisitos ficaram pendentes, devido a erros na execução, e falta de gerenciamento de tempo. Assumimos a responsabilidade por essas falhas, identificamos as causas e

contornaremos a situação, aproveitando o feriado desta semana, para adiantar parte das tarefas.

2.3. Terceira Sprint

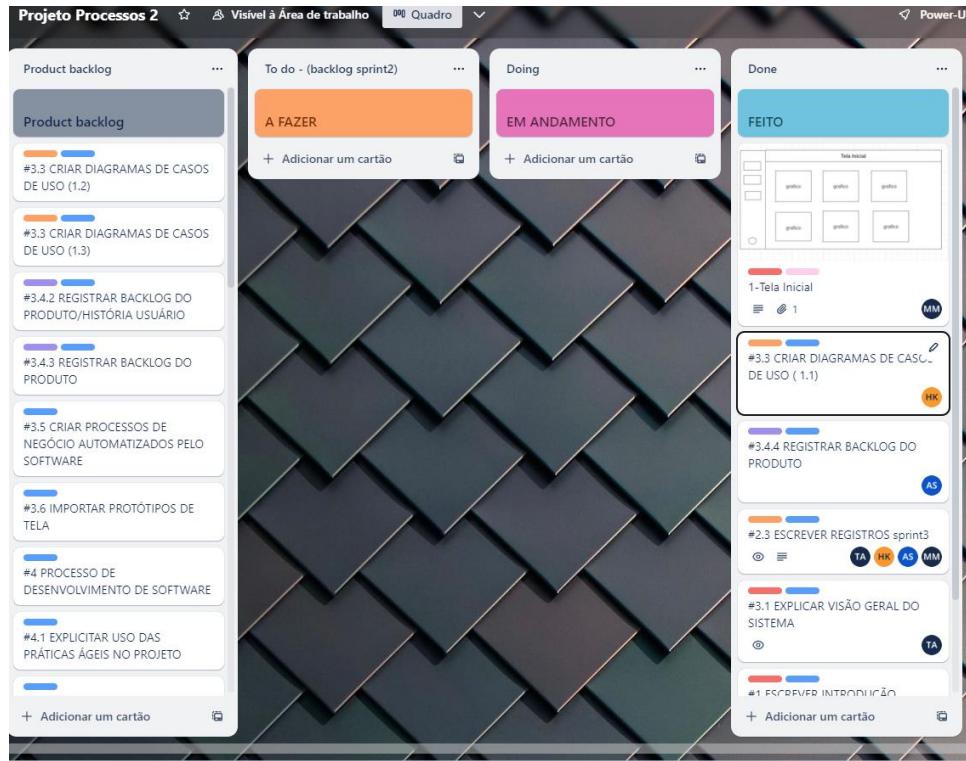
- 3ª Planning

Ao voltar para uma semana de 5 dias úteis alinhamos que 30 pontos seria cabível para o grupo conseguir alcançar.



- 3ª Review

Identificar o problema do grupo possibilitou a organização e a realização das tarefas propostas. Dessa maneira, atingimos o objetivo de 51 pontos estabelecidos na Sprint anterior.



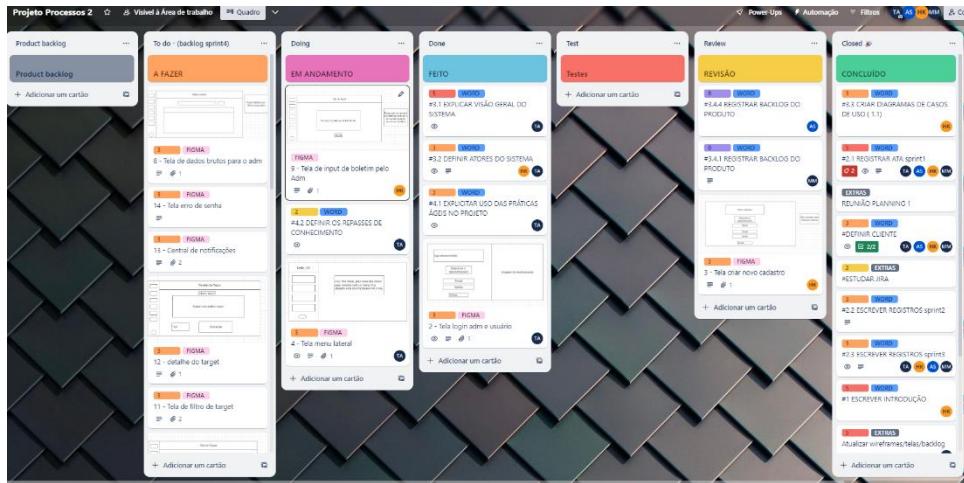
- **3^a Retrospectiva**

A mitigação dos problemas - pontuados na última retrospectiva - continua sendo um objetivo, a fim de aumentar a eficiência e entregas do grupo. Devido, principalmente, a melhora observada ao longo da Sprint.

2.4. Quarta Sprint

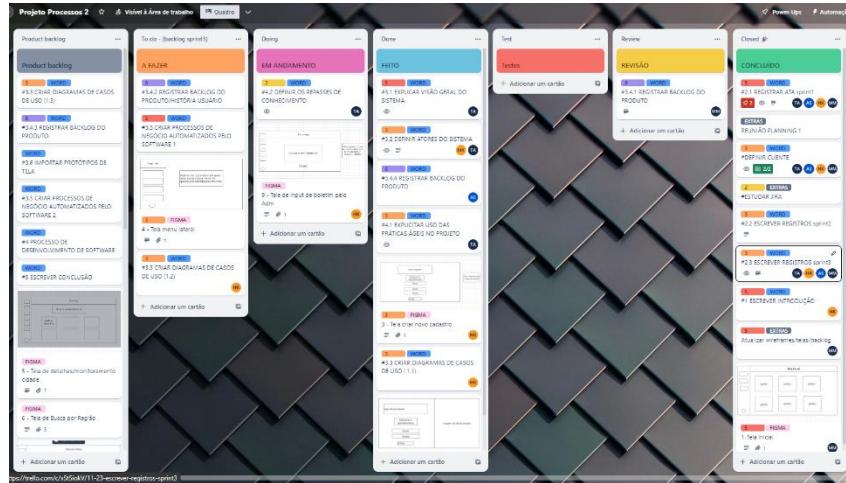
- **4^a Planning**

Ao chegar à reta final do trabalho, foi planejado que realizem todos os itens restantes do backlog, somando um total de 64 pontos.



- **4ª Review**

Alguns itens não foram feitos e outros estavam em andamento no momento que foi realizada a review. Logo, 30 pontos foram almejados para esta Sprint, foram alcançados 28 por adiantarmos alguns itens não previstos no backlog da sprint restando 19 dos planejados, devido a imprevistos na realização de alguns itens.



- **4ª Retrospectiva**

Observa-se que, com a chegada do fim do semestre, os integrantes estão mais ocupados tanto pelas obrigações acadêmicas quanto pessoais e/ou profissionais. Devido a esse ponto destaca-se uma prorrogação da atividade. Contudo, através das reuniões

foi alinhado como proceder essa semana para entregar um bom resultado dentro do prazo.

STARFISH

Mais:

organização, comunicação.

Menos:

procrastinação, atrasos.

Manter:

esforço, compromisso.

Começar a fazer:

mais daily meetings.

Parar de fazer:

postergar os afazeres.

3. ARTEFATOS

3.1. VISÃO GERAL DO SISTEMA

O software “SC Alertas Deslize” surgiu da necessidade premente de aprimorar os sistemas de monitoramento de riscos de deslizamentos, haja vista que os sistemas existentes se mostravam insuficientes para antecipar problemas de forma satisfatória. Isso resultava em tragédias que poderiam ser evitadas com uma melhor eficiência. Dessa maneira, entende-se que o “SC Alertas Deslize” foi criado com a missão de desenvolver soluções inovadoras e tecnologicamente avançadas para a previsão e prevenção desses riscos. Seu objetivo é contribuir para a prevenção de desastres, tornando-se referência na mitigação de riscos e na promoção da segurança em nossa sociedade. O sistema é aplicado para prever e emitir alertas relacionados aos riscos de deslizamentos em cidades do Estado de Santa Catarina, no Brasil. Devido à vasta extensão territorial e à presença de grandes rios, desastres naturais são ocorrências comuns, criando, assim, situações de vulnerabilidade e perigo para aqueles que estão na região. Portanto, a implementação de um sistema de alerta faz-se necessária para a segurança da população, ao proporcionar um tempo adicional de reação, garantindo um monitoramento antecipado dos riscos.

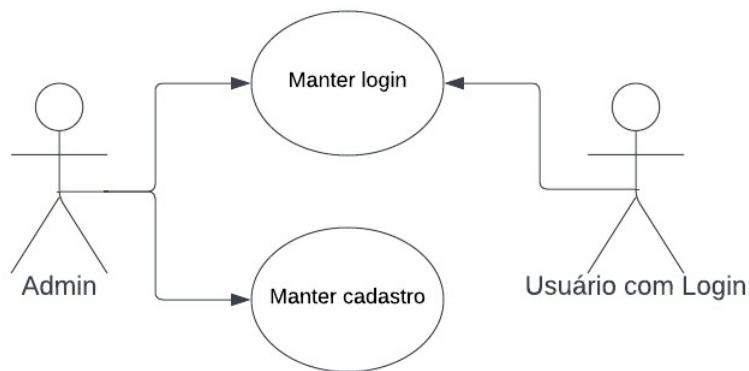
Acerca de funcionamento, o sistema deve manter atualizações em tempo real, baseadas nas informações adquiridas pelos sensores físicos, bem como pelas informações anexadas pelos usuários, sobre os riscos de deslizamentos na região de Santa Catarina. O usuário comum ao abrir o sistema poderá pesquisar informações – por meio dos boletins públicos e da busca - sobre os riscos de deslizamentos nas cidades de Santa Catarina, como também poderá incluir targets em locais pontuais a fim de contribuir com as informações do sistema. Também, há o usuário secundário - após estar cadastrado e logado - que possui, além das funções do usuário comum, acesso aos dados brutos adquiridos pelos sensores. Esse usuário pode visualizar boletins internos e está apto a excluir targets. Além disso, o usuário com permissão de administrador terá

as funcionalidades do usuário com login, mas também poderá inserir boletins e cadastrar novos usuários.

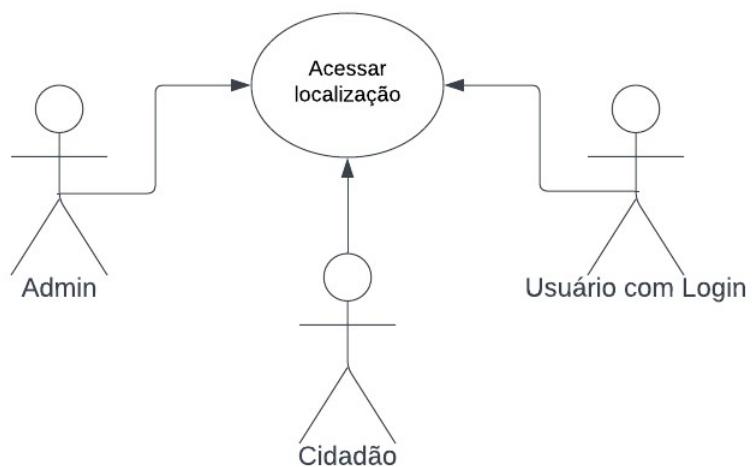
3.2. ATORES DO SISTEMA

Autor	Descrição	Funções
Administrador	Usuário que necessita de login para entrar. É quem tem acesso a todas as funções do software.	Possui as funções básicas: navegar pelo site, fazer pesquisas, adicionar target. Além disso, tem acesso a algumas funções extras. Sendo elas: acesso à tabela de dados brutos provenientes do backend, exclusão de targets, área de inserção de boletins e criação de novos cadastros de admin e usuário com login.
Usuário com login (secundário)	Usuário com login. É quem teve o cadastro feito com algumas permissões extras ao usuário comum e visualização de dados mais específicos (boletins internos e dados brutos).	Consegue navegar pelo site, fazer pesquisas, adicionar e excluir targets, visualizar dados brutos, visualizar boletins externos e internos.
Cidadão	Perfil anônimo no site, não possui login. É quem deseja pesquisar informações sobre os deslizamentos e contribuir com informações.	Consegue manter as funções básicas: navegar pelo site, fazer pesquisas, boletins públicos e adicionar targets.

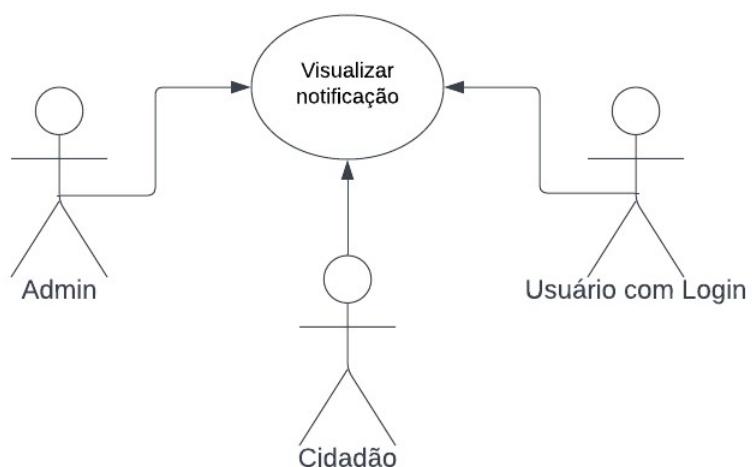
3.3. DIAGRAMA DE CASOS DE USO



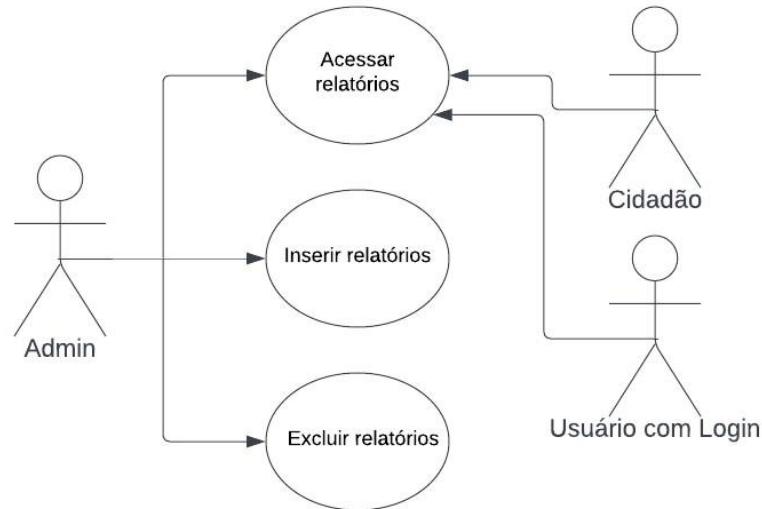
1 - Login e cadastro



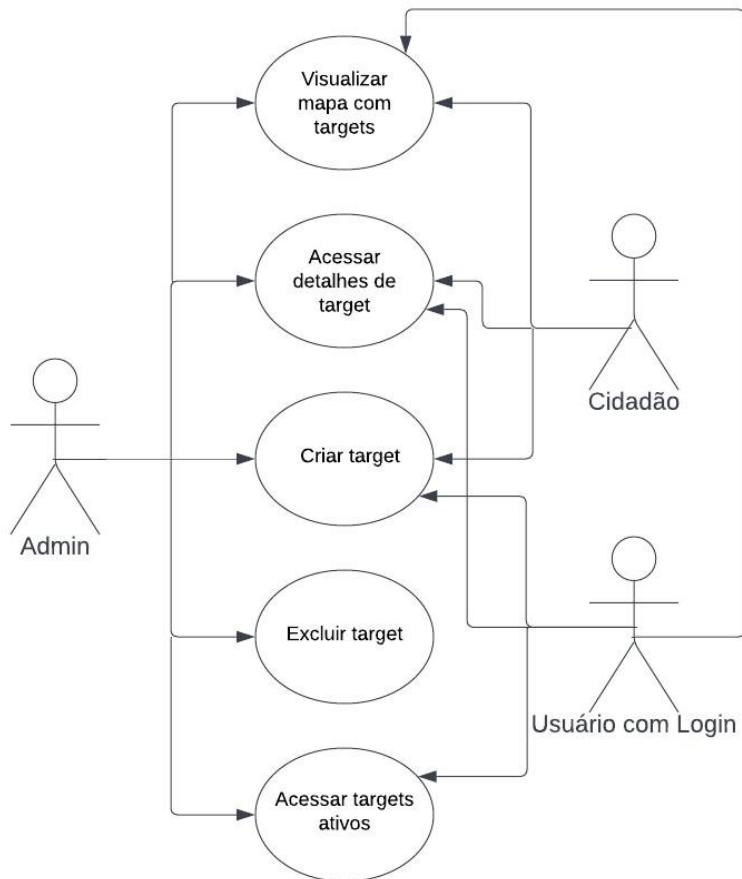
2 - Localização



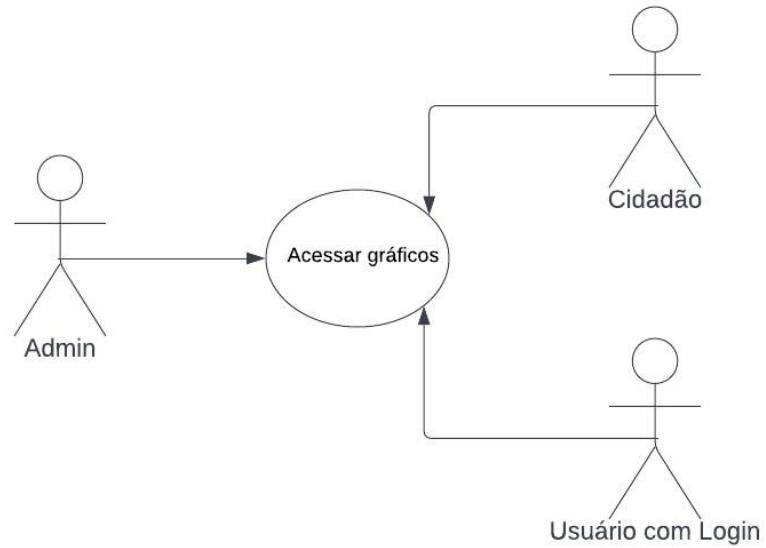
3 - Notificação



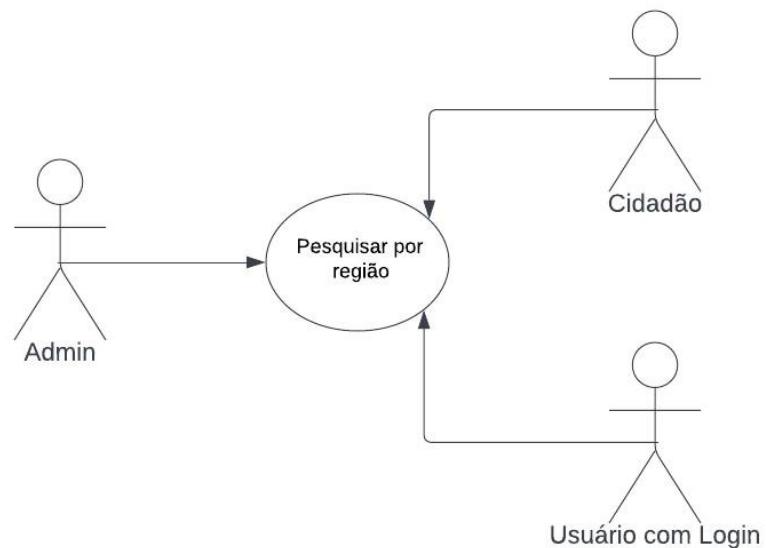
4 - Relatórios



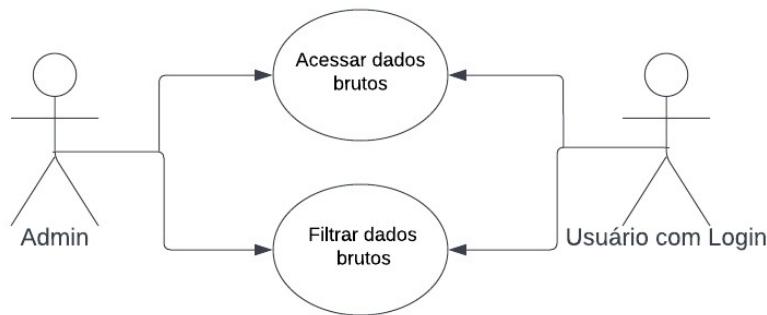
5 - Targets



6 - Dashboard



7 - Busca por região



8 - Dados brutos

3.4. BACKLOG DO PRODUTO

ID	Título	Prioridade	Estimativa
	Fazer Login	8	
História de Usuário (requisito) Como administrador e usuário com login, eu gostaria de poder logar na plataforma, para acessar informações avançadas.			
Critérios de Aceitação (regras de negócio) <ol style="list-style-type: none"> 1. Dado login e senha, quando clicar no botão de logar , então o sistema deverá me encaminhar para a página principal caso os dados estejam corretos, caso contrário uma mensagem de erro irá aparecer na tela de login. 2. Quando eu estiver dentro da plataforma o sistema deverá me manter logado. 			

ID	Título	Prioridade	Estimativa
	Acessar tela de Dashboard	2	
História de Usuário (requisito) Como um Administrador, Usuário com Login e Cidadão, eu gostaria de poder acessar a tela de dashboard, para acessar informações distribuídas nos 5 gráficos.			
Critérios de Aceitação (regras de negócio) <ol style="list-style-type: none"> 1. Ao acessar a tela de dashboard o sistema deverá mostrar 5 gráficos. 2. O gráfico 1 deverá ser o de “Risco de deslizamentos no estado”, que deverá mostrar a quantidade de áreas de risco junto com um gráfico de frequência. 3. O gráfico 2 deverá ser o de “Regiões comprometidas pela chuva”, que deverá mostrar um gráfico de pizza com a porcentagem das regiões comprometidas e as que estão em estado de normalidade. 4. O gráfico 3 deverá ser o de “Estradas bloqueadas por deslizamento”, que deverá mostrar a quantidade de estradas bloqueadas junto com o gráfico de frequência. 5. O Gráfico 4 deverá ser o de “Número de tags por cidade”, que deverá mostrar o nome da cidade e o número de tags. 			

6. O Gráfico 5 deverá ser o de “Cidades com o maior índice de chuva”, que deverá mostrar um gráfico de colunas na horizontal contendo o nome da cidade e quantidade em mm de chuva.

ID	Título	Prioridade	Estimativa
	Tela cadastro		
História de Usuário (requisito)			
Como administrador Eu gostaria de poder criar um novo cadastro/usuário, Para acessar os recursos e funcionalidades avançados da plataforma.			
Critérios de Aceitação (regras de negócio)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado qualquer tela que possui o menu, ao ir até o menu lateral e clicar no campo “Novo cadastro”, serei encaminhado para a tela de novo cadastro, quando os campos obrigatórios forem preenchidos e clicar no botão “Cadastrar”, então uma nova conta será criada. 			

ID	Título	Prioridade	Estimativa
	Menu lateral		
História de Usuário (requisito)			
Como um Administrador, Usuário com Login e Cidadão, Eu gostaria de possuir um menu lateral, Para ter acesso as opções dentro do aplicativo.			
Critérios de Aceitação (regras de negócio)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado que estou em qualquer tela, que não seja a de Cadastro ou a de Login, o menu lateral será exibido, apresentando as opções de navegação e funcionalidades adicionais. 2. Quando tocar em uma das opções do menu, então será direcionado para a tela correspondente. 3. Quando eu for um usuário comum, o menu deverá me fornecer as seguintes opções: Dashboard, Busca por região, Target. 4. Quando eu for um usuário admin ou com login, o menu deverá me fornecer todas as opções do usuário comum mais a de Dados Brutos. E mais a opção de cadastrar novo usuário quando for Administrador. 			

ID	Título	Prioridade	Estimativa
	Tela detalhes		
História de Usuário (requisito)			
Como um Administrador, Usuário com Login e Cidadão, Eu gostaria de acessar a tela de detalhes,			

Para visualizar informações relevantes por região.

Critérios de Aceitação (regras de negócio)

1. Dado que a tela de detalhes esteja aberta, quando o usuário interagir com um gráfico, então o sistema deve exibir informações detalhadas relacionadas à região.
2. Dado que esteja na tela de detalhes, quando o usuário utilizar a funcionalidade de buscar por região, então o sistema deve filtrar os gráficos exibidos de acordo com a região selecionada.
3. Dado que o usuário use a funcionalidade, quando ele realizar uma pesquisa, então o sistema deve exibir resultados relevantes que correspondem à região especificada.

ID	Título	Prioridade	Estimativa
	Filtros		
História de Usuário (requisito)			
Como um Administrador, Usuário com Login e Cidadão, Eu gostaria de utilizar o filtro, Para mostrar apenas os dados que desejo ver.			
Critérios de Aceitação (regras de negócio)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado que o usuário esteja na tela de detalhes, quando interagir com o filtro, então deve aparecer as opções de filtros. 2. Dado que os filtros estejam exibidos, quando ele aplicar um filtro, então o sistema deve exibir apenas os dados que atendem ao filtro, tornando os dados mais específicos. 			

ID	Título	Prioridade	Estimativa
	Dados brutos		
História de Usuário (requisito)			
Como um administrador ou usuário com login, Eu gostaria de acessar a tela de dados brutos, Para visualizar informações não processadas do sistema.			
Critérios de Aceitação (regras de negócio)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado que o administrador esteja logado no sistema, quando ele acessar a tela de dados brutos, então a tela deve exibir informações não processadas do sistema, como logs, registros ou dados crus. 2. Dado que a tela de dados brutos seja exibida, quando o administrador interagir com os dados brutos, então o sistema deve fornecer opções para navegar, pesquisar e manipular os dados brutos de forma eficaz. 			

ID	Título	Prioridade	Estimativa
	Inserir relatórios		
História de Usuário (requisito)			
Como um administrador, Eu gostaria de acessar uma tela exclusiva para inserir novos relatórios, Para manter um registro organizado e atualizado das informações.			
Critérios de Aceitação (regras de negócio)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado que estou autenticado como administrador no sistema de relatórios, quando eu acessar a tela de input de relatório, então devo ser direcionado para uma página onde posso inserir novos relatórios. 			

2. Dado que estou na tela de input de relatório, quando eu preencher os campos necessários, então o sistema deve registrar o novo relatório com precisão no banco de dados.

ID	Título	Prioridade	Estimativa
	Criar target		
História de Usuário (requisito)			
Como um Administrador, Usuário com Login e Cidadão, Eu gostaria de criar um target no mapa, Para marcar um local específico e compartilhar essa informação.			
Critérios de Aceitação (regras de negócio)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado que estou na tela de criação de target, quando eu selecionar a opção de "Criar target", então devo ser redirecionado para o mapa. 2. Dado que estou no mapa, quando eu preencher os campos obrigatórios e clicar ou pressionar e segurar em qualquer ponto do mapa, então o sistema deve validar os dados inseridos e adicionar um ícone de marcador aparecer na posição onde eu cliquei. 			

ID	Título	Prioridade	Estimativa
	Buscar por Região		
História de Usuário (requisito)			
Como um Administrador, Usuário com Login e Cidadão, Eu gostaria de <i>buscar uma região específica</i> , <i>Para ter acesso aos dados da região desejada</i> .			
Critérios de Aceitação (regras de negócio)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado que estou em qualquer página, quando clicar em buscar por região, então devo ser redirecionado para a página de busca. 3. Dado que estou na área de busca, quando selecionar a região desejada, então será mostrado as informações da região. 			

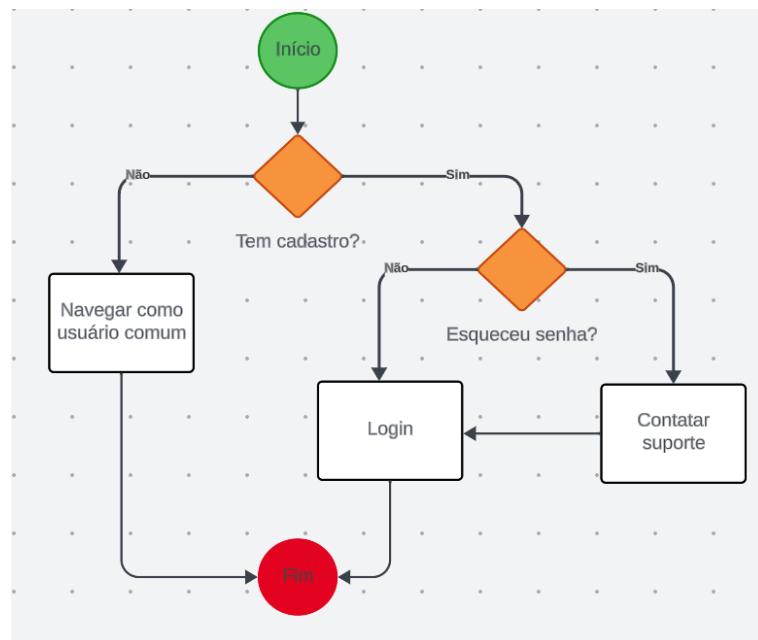
3.5. PROCESSOS DE NEGÓCIO AUTOMATIZADOS PELO SOFTWARE

A crescente preocupação com eventos naturais impulsionou a criação deste software que busca soluções eficientes e inovadoras para a prevenção de riscos. Nesse ínterim, a automatização de diversos processos tornou-se indispensável a fim de uma abordagem íntegra e precisa na gestão de riscos.

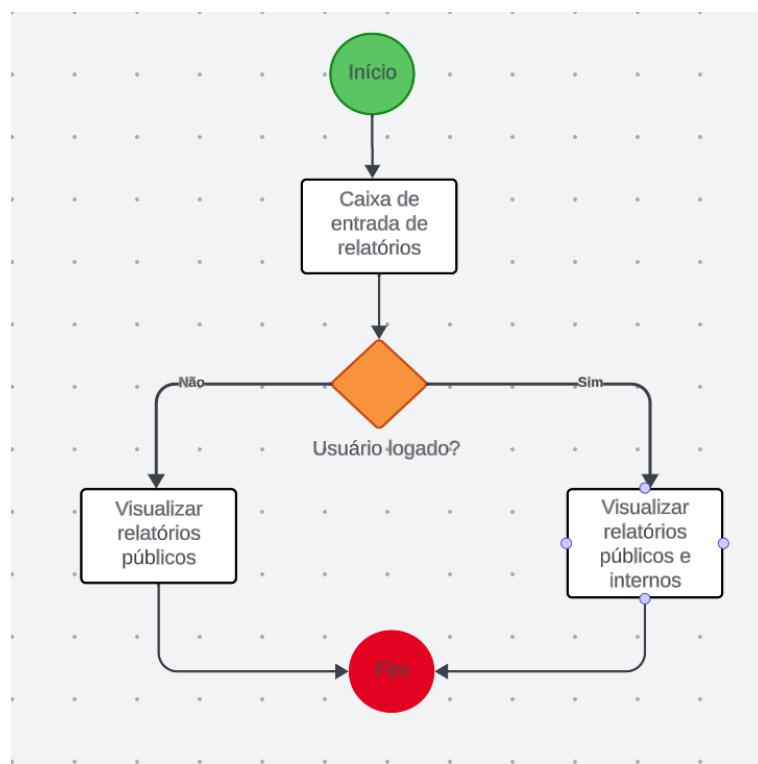
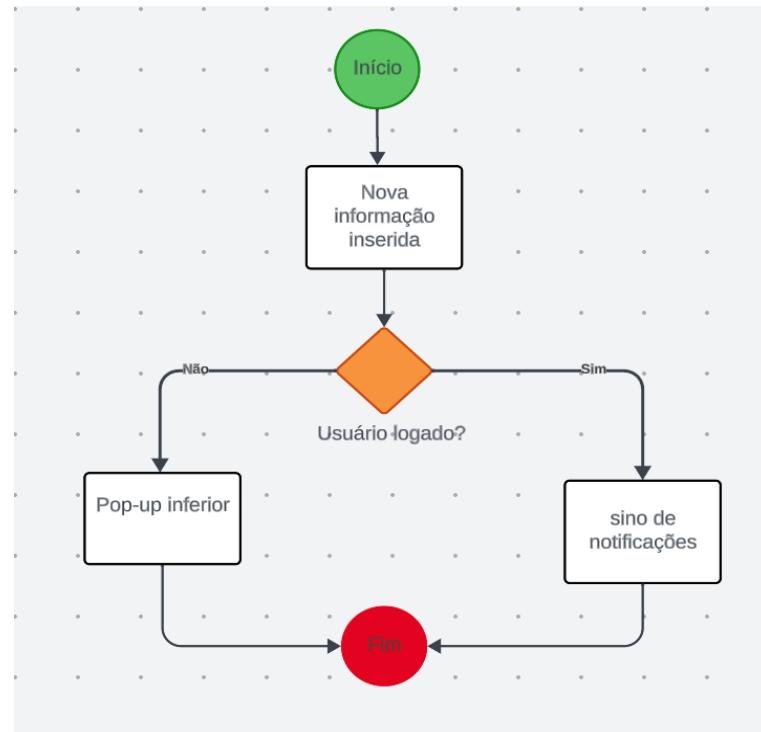
A criação desse software avalia os riscos de maneira mais rápida e abrangente, devido a interação com os sensores de ambiente. O sistema pode processar grandes volumes de dados em tempo real. Tal característica, permite identificação rápida de condições que implicam potenciais deslizamentos, contribuindo para a segurança e prevenção de danos.

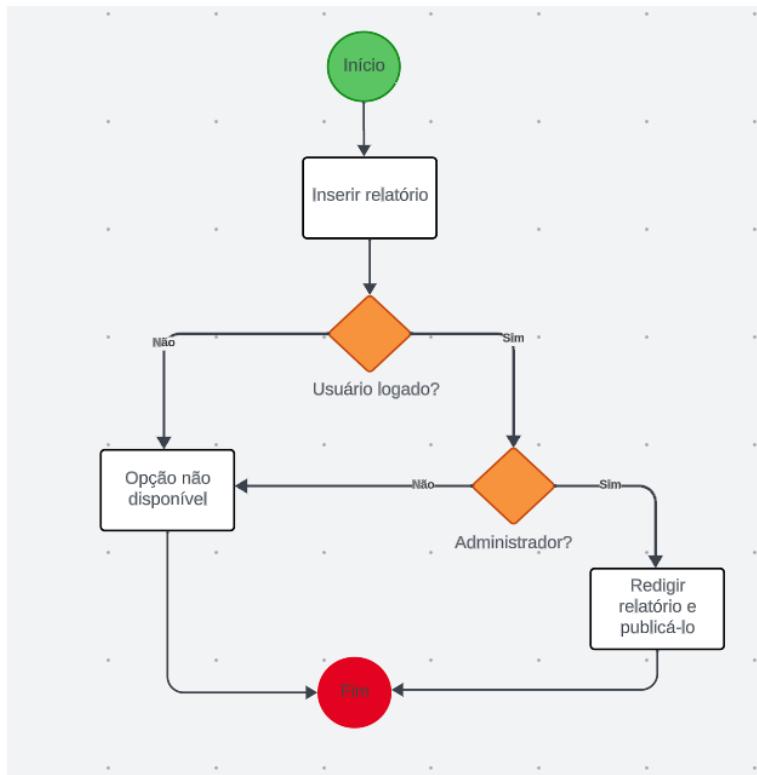
Além disso, a interface intuitiva que os usuários - divididos entre três níveis de permissões - tem acesso é crucial para a facilitação de comunicação e compreensão clara dos riscos das regiões. A aplicação automatiza desde o login até a criação de tabelas de dados para os administradores. Dessa maneira, junto às atualizações contínuas dos dados, isso é fundamental para a mitigação de impactos negativos. Ademais, os acessos aos targets, à busca de regiões específicas e relatórios facilitam a evasão das áreas de risco, conferindo uma maior segurança para os usuários.

Infere-se, portanto, que a utilização do software para avaliação de riscos de deslizamento garante um avanço expressivo no bem-estar da comunidade ao combinar tecnologia de ponta e indicadores naturais captados pelos sensores.

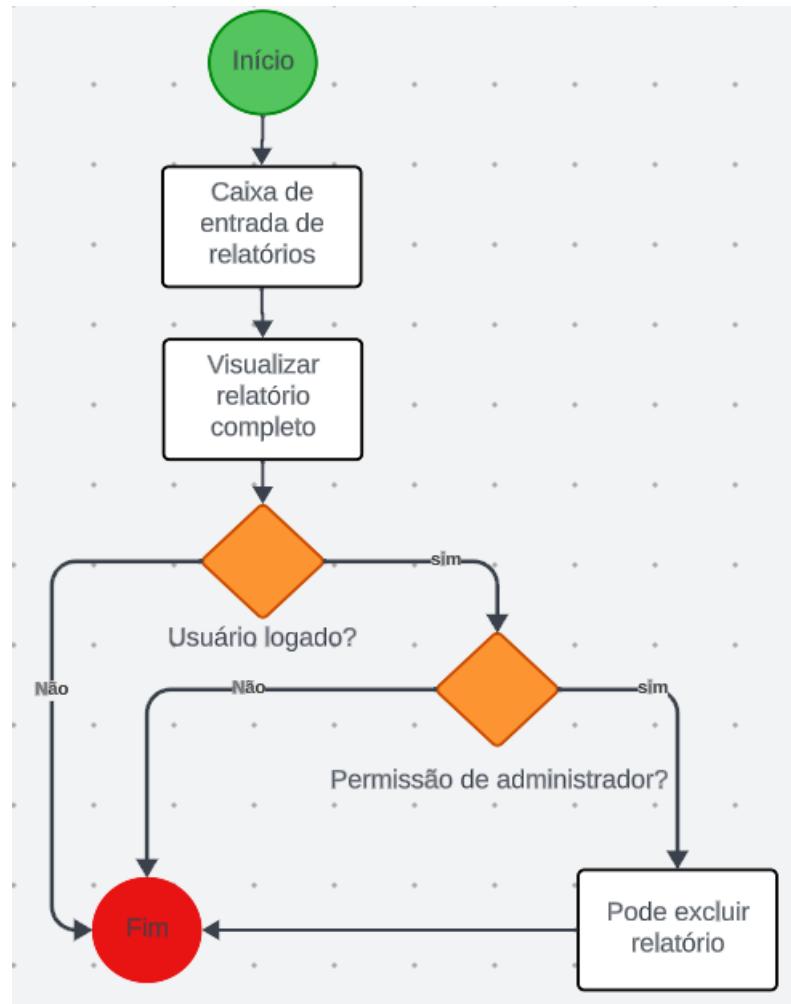


Fluxograma 1 - Login

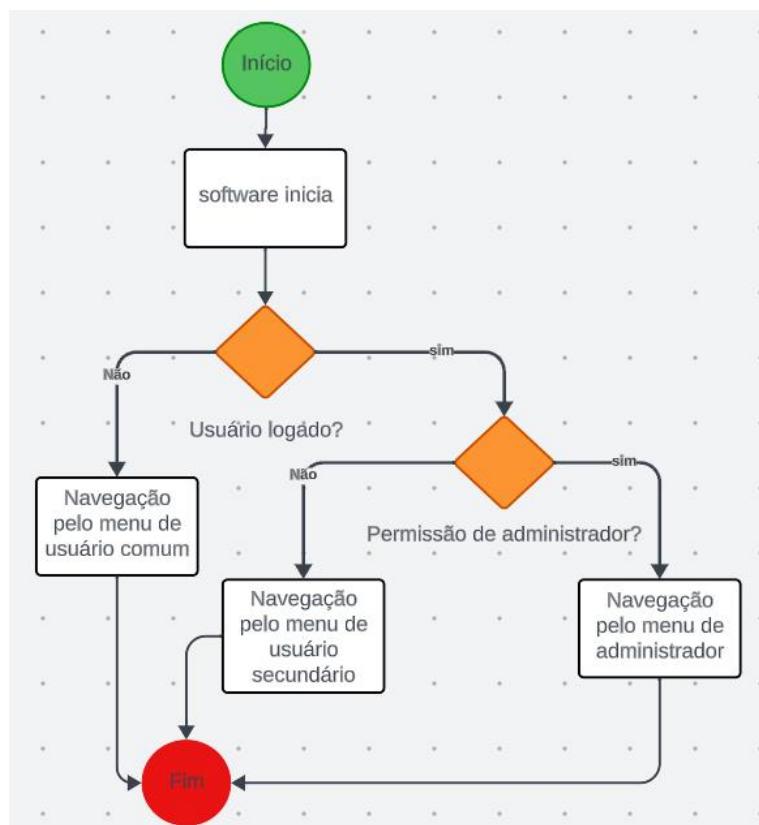


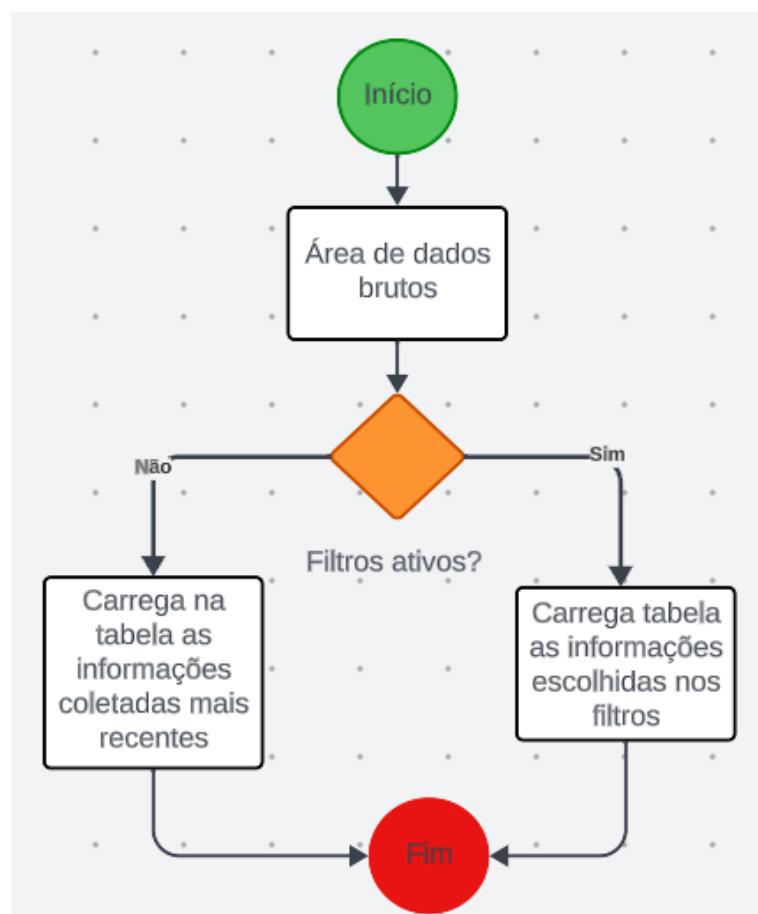
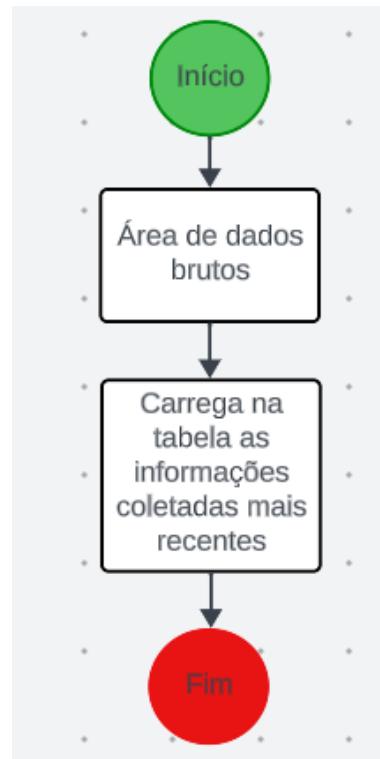


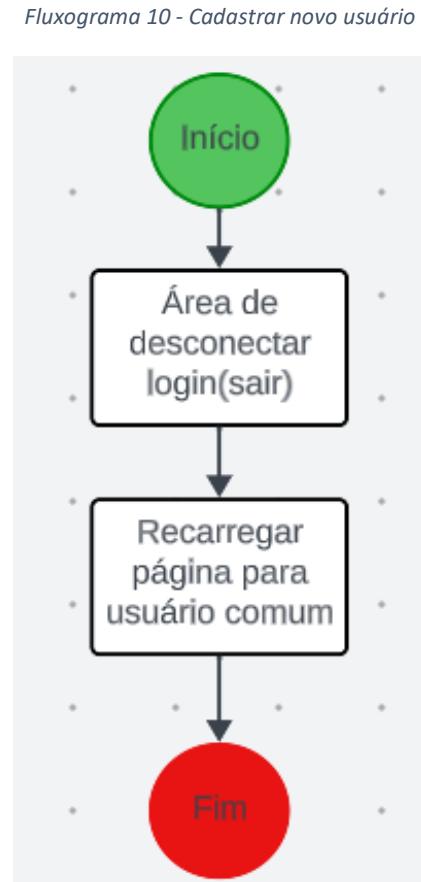
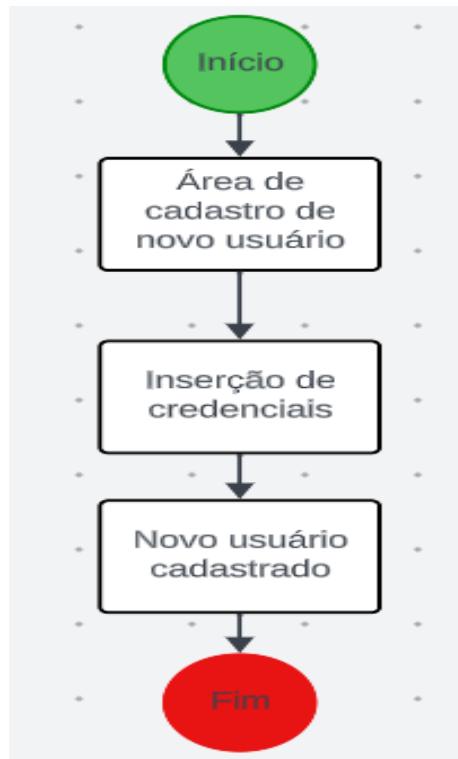
Fluxograma 4 - inserir relatório

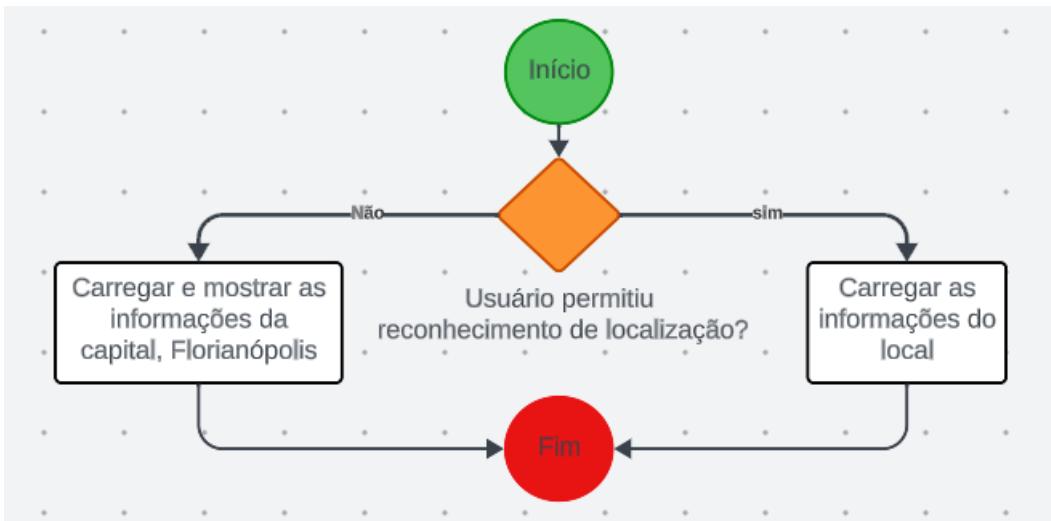


Fluxograma 5 - Visualização de relatório

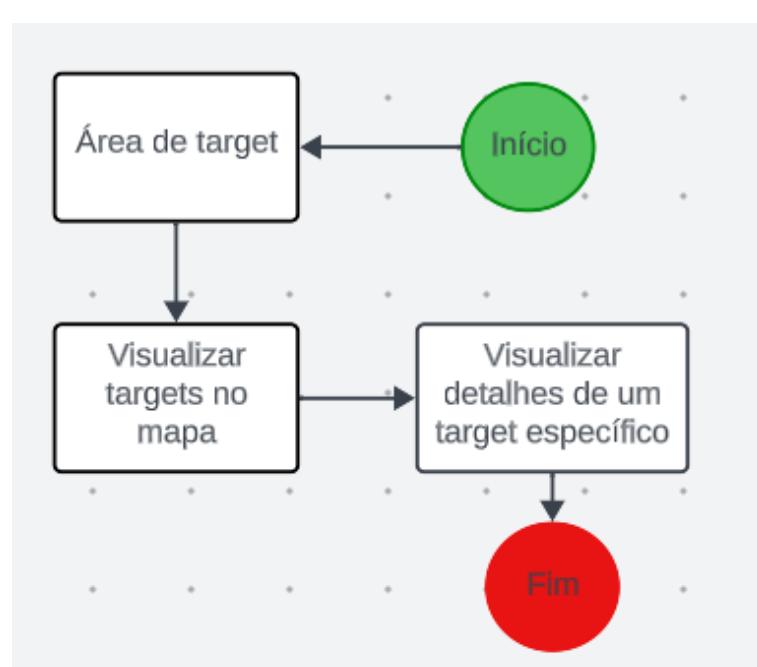
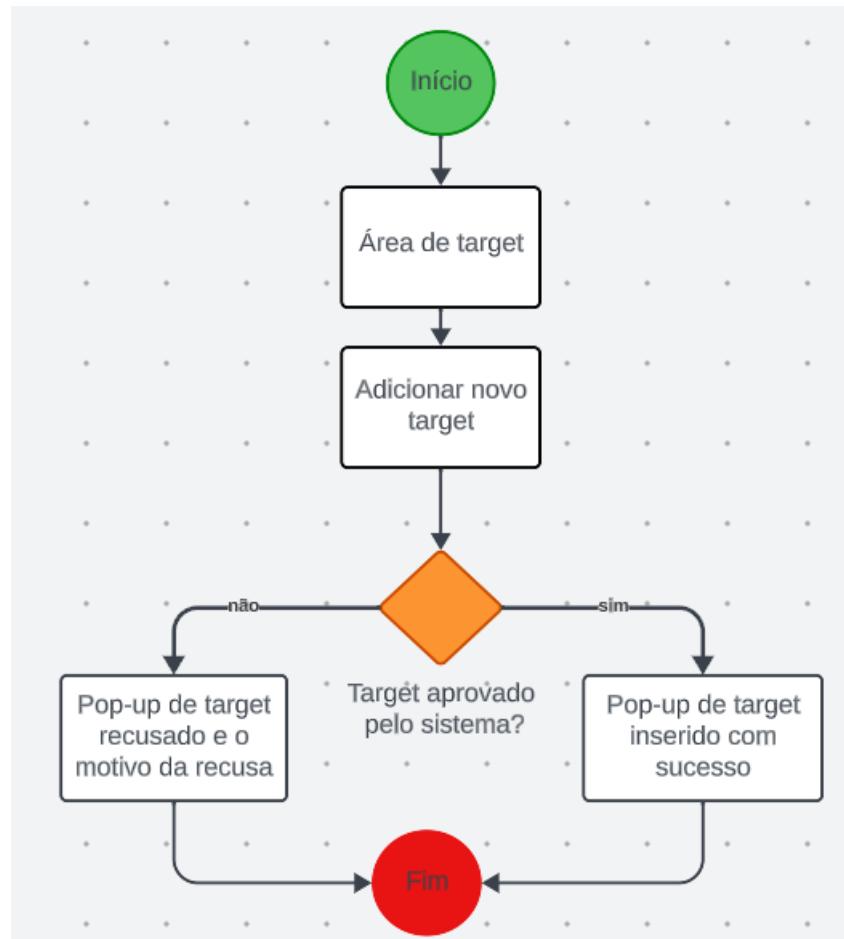


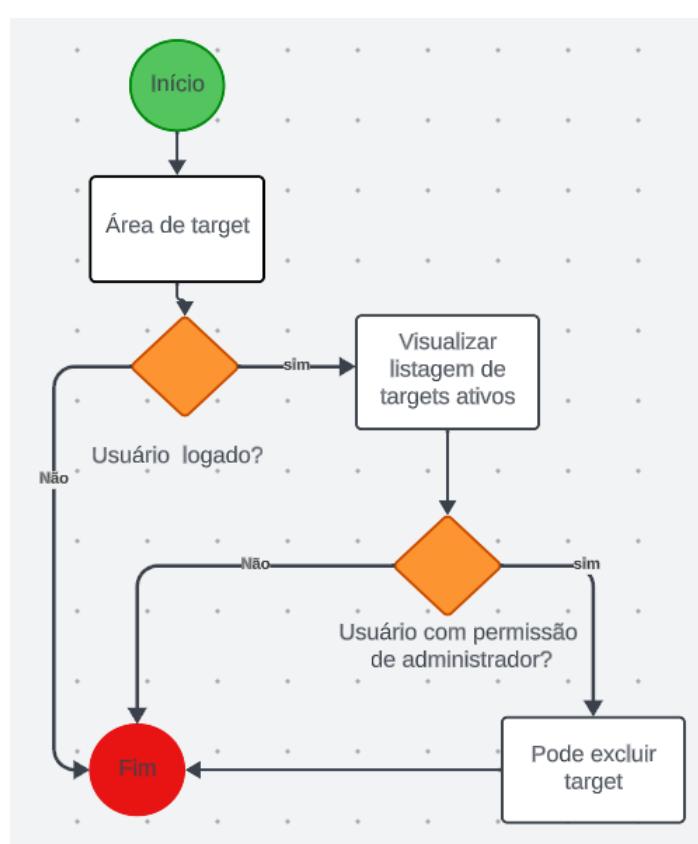
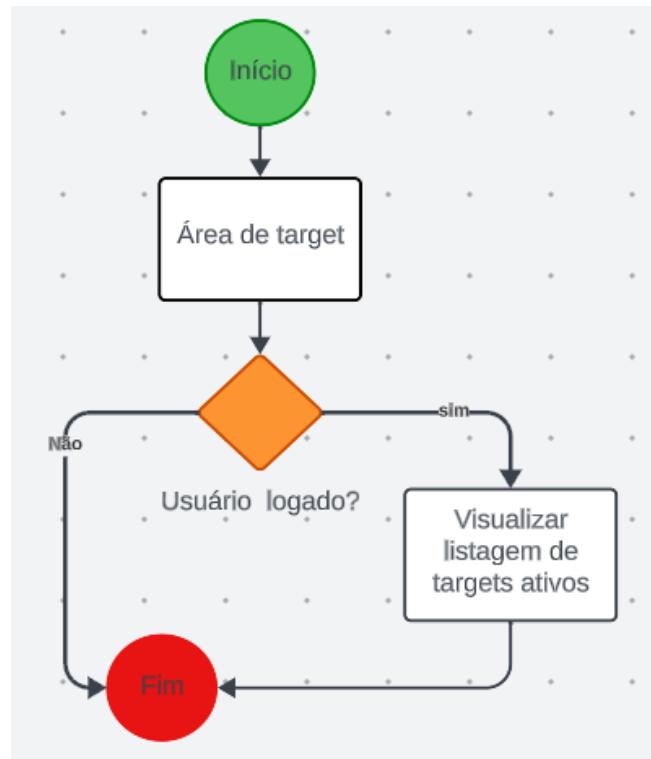


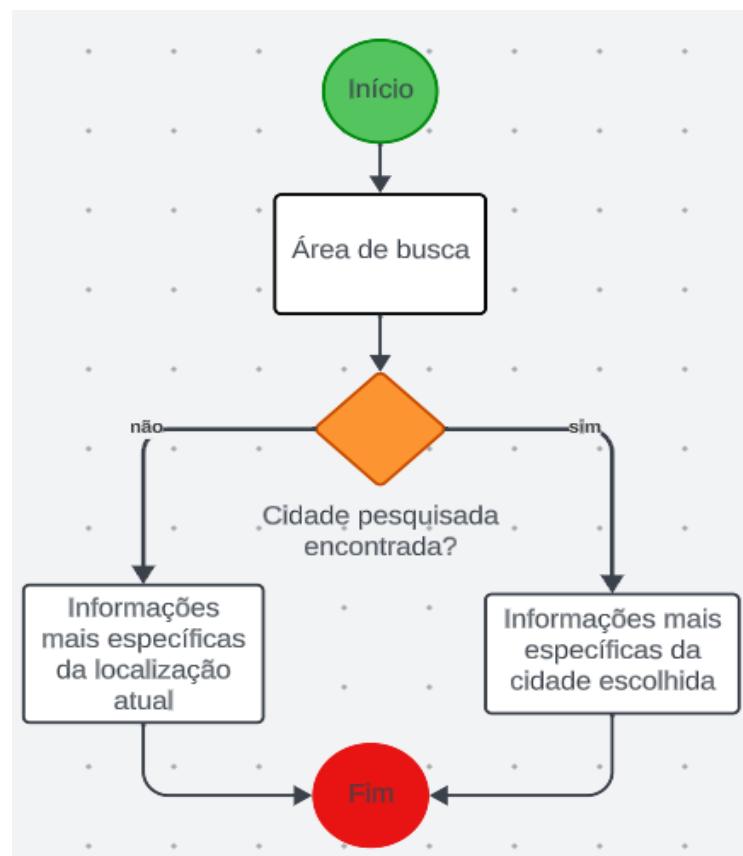
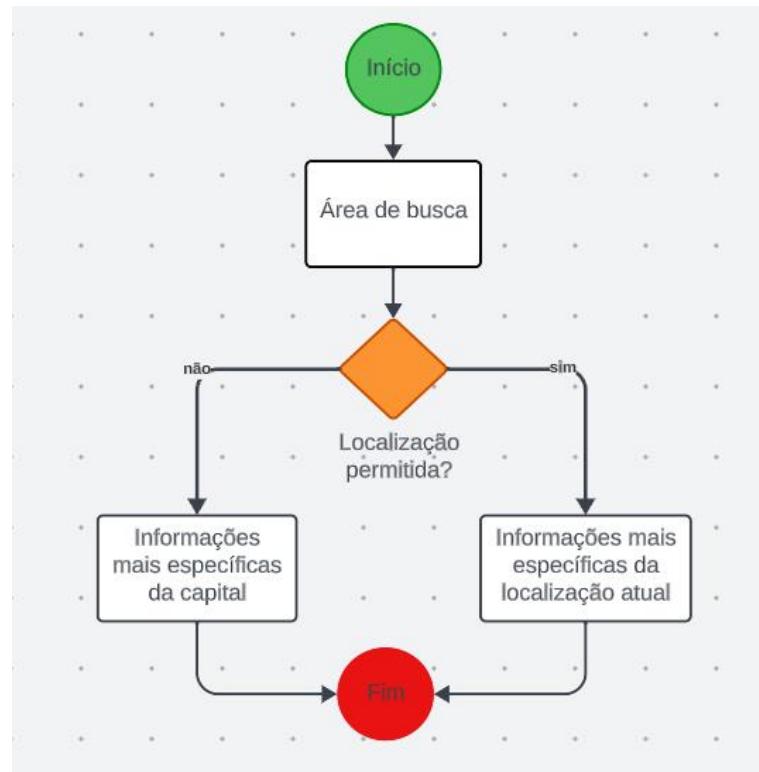


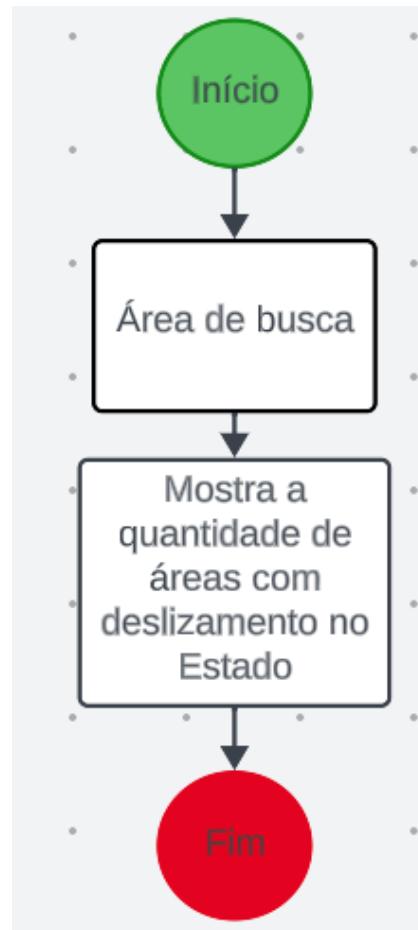


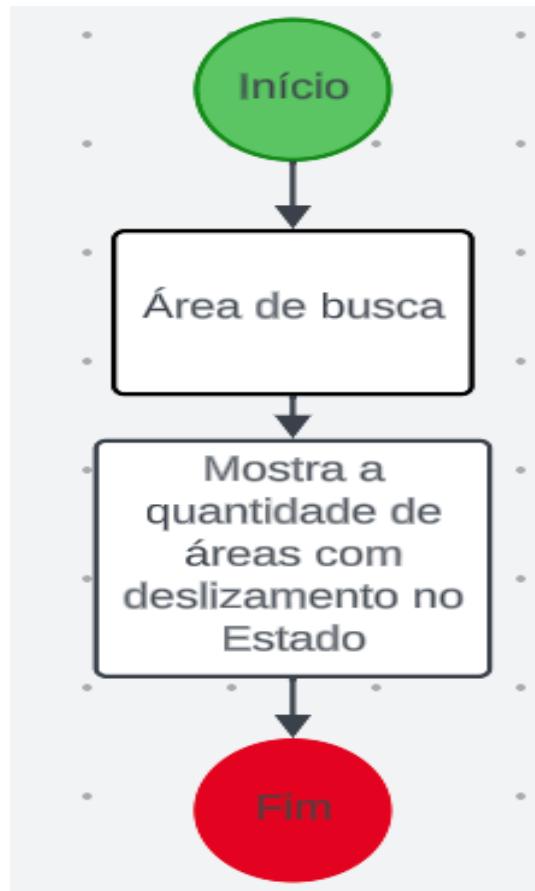
Fluxograma 13 - Visualizar targets











Fluxograma 20 - Resumo de deslizamentos

3.6. PROTÓTIPOS DE TELA

Tela 1 - Dashboard (usuário comum).....	19
Tela 2 - Dashboard (usuário secundário).....	19
Tela 3 - Dashboard (administrador).....	20
Tela 4 - Notificação (usuário comum).....	20
Tela 5 - Notificação (usuário secundário)	21
Tela 6 - Notificação (administrador).....	21
Tela 7 - Login (usuário secundário e administrador)	22
Tela 8 - Erro de login	22
Tela 9 - Cadastro (administrador).....	23
Tela 10 – Pop-up localização (usuário comum)	23
Tela 11 – Pop-up localização (usuário secundário).....	24
Tela 12 – Pop-up localização (administrador)	24
Tela 13 – Busca por região (usuário comum)	25

33

Tela 14 – Busca por região (usuário secundário).....	25
Tela 15 - Busca por região (administrador)	26
Tela 16 - Central de relatórios (usuário comum)	26
Tela 17 - Central de relatórios (usuário secundário).....	27
Tela 18 - Central de relatórios (administrador)	27
Tela 19 - Visualização de relatório (usuário comum)	28
Tela 20 - Visualização de relatório (usuário secundário).....	28
Tela 21 - Visualização de relatório (administrador).....	29
Tela 22 - Inserir boletim (administrador).....	29



Tela 1 - Dashboard (usuário comum)

Dashboard

Segunda-feira, 25/07/2023

Risco de deslizamentos no estado

Regiões comprometidas pela chuva

Estradas bloqueadas por deslizamento

Número de tags por cidade

Cidades com o maior índice de chuva

Cidade	Índice de Chuva (mm)
Florianópolis	85mm+
Ibirama	65mm
Blumenau	45mm
Joinville	25mm

Tela 2 - Dashboard (usuário secundário)

Dashboard

Segunda-feira, 25/07/2023

Risco de deslizamentos no estado

Regiões comprometidas pela chuva

Estradas bloqueadas por deslizamento

Número de tags por cidade

Cidades com o maior índice de chuva

Cidade	Índice de Chuva (mm)
Florianópolis	85mm+
Ibirama	65mm
Blumenau	45mm
Joinville	25mm

Tela 3 - Dashboard (administrador)

The screenshot shows the main dashboard of the SC ALERTA DESLIZES system. On the left sidebar, there are icons for Dashboard, Busca por região, Target, Relatórios, and Login. The main content area displays four key metrics:

- Risco de deslizamentos no estado:** Shows 5 Áreas de risco with a green line graph.
- Ribeiros comprometidas pela chuva:** A donut chart showing 29% comprometidas (red) and 70% em estado de normalidade (green).
- Entradas bloqueadas por deslizamento:** Displays 35 estradas blocked by landslides.
- Número de tags por cidade:** A bar chart showing the number of tags per city: Joinville (200), Blumenau (80), Chapecó (100), Ibirama (20), and São José (300).

A notification bubble in the bottom right corner indicates "Novo relatório inserido" (New report inserted) 2m ago.

Tela 4 - Notificação (usuário comum)

This screenshot shows the same dashboard as Tela 4, but for a secondary user. The sidebar includes an additional icon for Dados Brutos (Raw Data). A notifications sidebar on the right lists recent updates:

- notificações
- Novos boletins inseridos 1h
- Últimas atualizações sobre o Planalto Sul de Santa Catarina 3h
- Últimas atualizações sobre o Meio Oeste de Santa Catarina 8h
- Últimas atualizações sobre o Litoral Norte de Santa Catarina 1d
- Últimas atualizações sobre o Alto Vale do Itajaí de Santa Catarina 3d

Tela 5 - Notificação (usuário secundário)

The dashboard displays the following information:

- Risco de deslizamentos no estado:** 5 Áreas de risco.
- Regiões comprometidas pela chuva:** 25% Comprometidas, 75% Em estado de normalidade.
- Entradas bloqueadas por deslizamento:** 35 estradas.
- Cidades com o maior índice de chuva:**

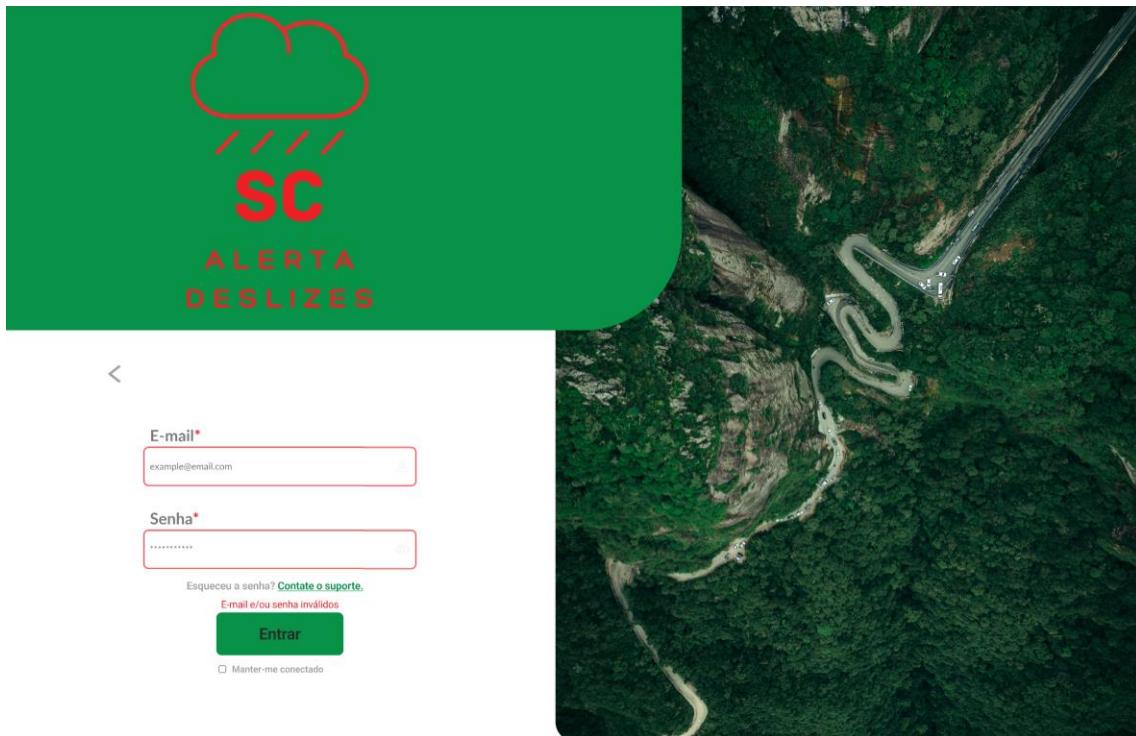
Cidade	Índice de Chuva (mm)
Florianópolis	~60mm
Joinville	~45mm
Blumenau	~40mm
Araranguá	~35mm
- Notificações:**
 - Novos boletins inseridos: 1h
 - Últimas atualizações sobre o Planalto Sul de Santa Catarina: 3h
 - Últimas atualizações sobre o Meio Oeste de Santa Catarina: 8h
 - Últimas atualizações sobre o Litoral Norte de Santa Catarina: 1d
 - Últimas atualizações sobre o Alto Vale do Itajaí de Santa Catarina: 3d

Tela 6 - Notificação (administrador)

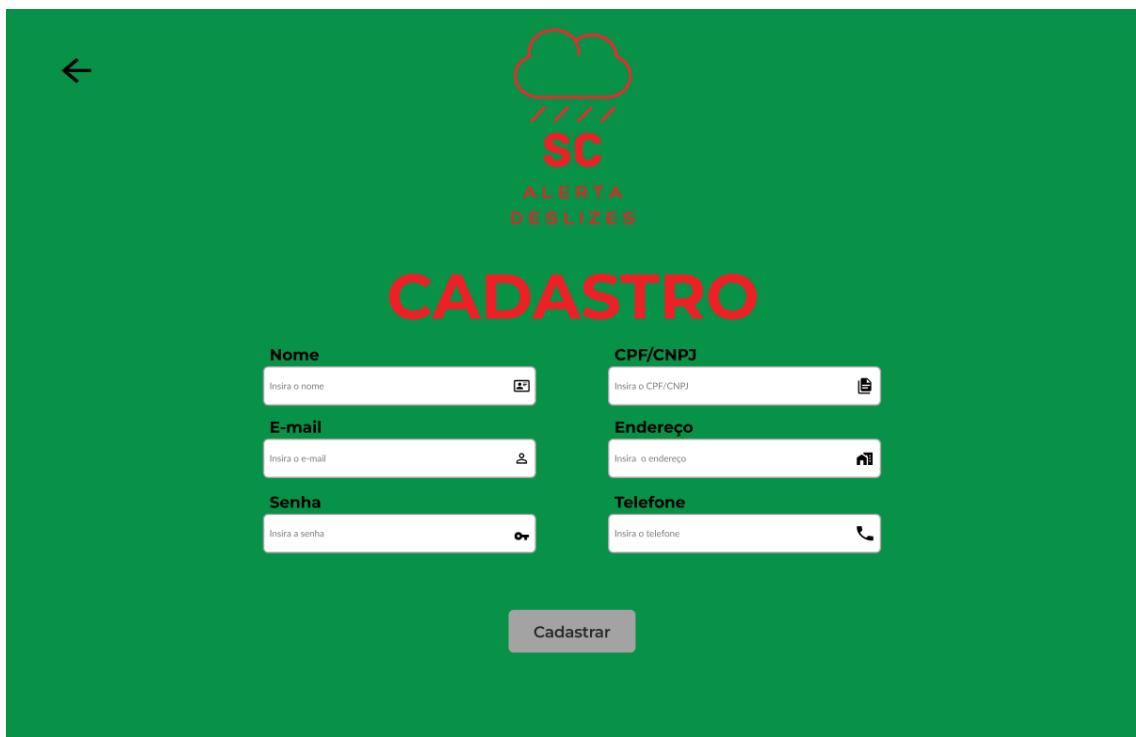
The login form includes:

- E-mail:
- Senha:
- Entrar button
- Manter-me conectado

Tela 7 - Login (usuário secundário e administrador)



Tela 8 - Erro de login



Tela 9 - Cadastro (administrador)

SCalertaldeslizes.com.br deseja
Saber a sua localização

Permitir Bloquear

Apluina
Blumenau
Ibirama

Temperatura ↓ 18° ↑ 25°
Chuva 10mm - 67%
Vento NNE - 8km/h
Umidade 52% to 93%
Sol 05:17h to 18:50h

Quantidade de regiões que apresentam deslizamento: 22

Regiões com deslizamento

Tela 10 – Pop-up localização (usuário comum)

SCalertaldeslizes.com.br deseja
Saber a sua localização

Permitir Bloquear

Apluina
Blumenau
Ibirama

Temperatura ↓ 18° ↑ 25°
Chuva 10mm - 67%
Vento NNE - 8km/h
Umidade 52% to 93%
Sol 05:17h to 18:50h

Quantidade de regiões que apresentam deslizamento: 22

Regiões com deslizamento

Tela 11 – Pop-up localização (usuário secundário)

Q Busca por região

Segunda-feira, 28/11/2022

SCalertalertadeslizes.com.br deseja
Saber a sua localização

Permitir Bloquear

Florianópolis

Apiumá Blumenau Ibirama

Temperatura ↓ 18° ↑ 25°
Chuva 10mm - 67%
Vento NNE - 8km/h
Umidade 52% 93%
Sol 05:17h 18:50h

Radar: 28/11/2022 06h Model: ICON/TWDO 0.125 Preciso: 30/11/2022 06h a 01/12/2022 06h

Quantidade de regiões que apresentam deslizamento: 22

Regiões com deslizamento

Tela 12 – Pop-up localização (administrador)

Q Busca por região

Segunda-feira, 25/07/2023

Cidade Florianópolis

Apiumá Blumenau Ibirama

Temperatura ↓ 18° ↑ 25°
Chuva 10mm - 67%
Vento NNE - 8km/h
Umidade 52% 93%
Sol 05:17h 18:50h

Radar: 28/11/2022 06h Model: ICON/TWDO 0.125 Preciso: 30/11/2022 06h a 01/12/2022 06h

Quantidade de regiões que apresentam deslizamento: 22

Regiões com deslizamento

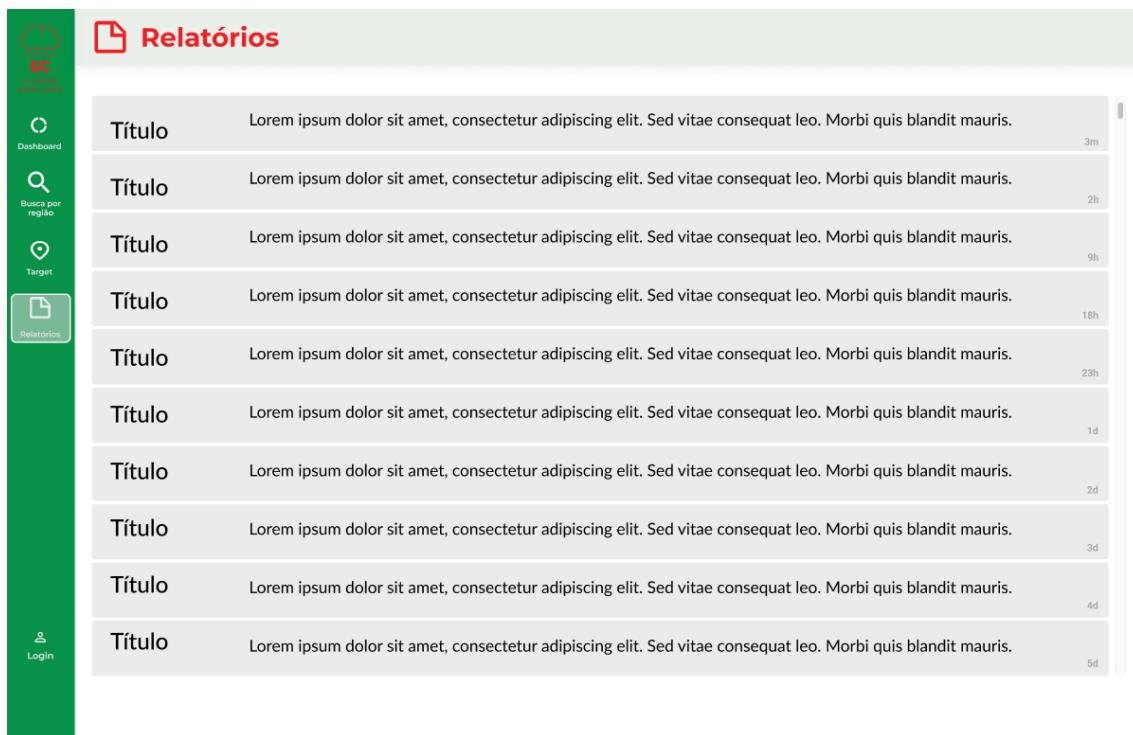
Tela 13 – Busca por região (usuário comum)



Tela 14 – Busca por região (usuário secundário)

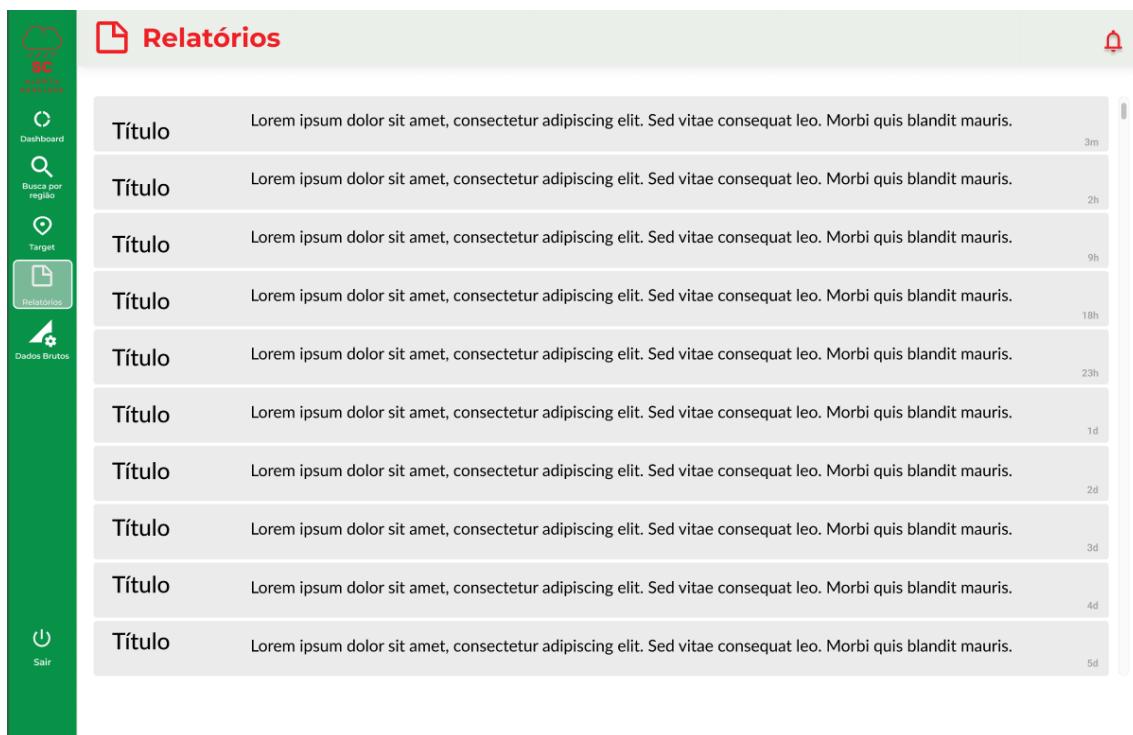


Tela 15 - Busca por região (administrador)



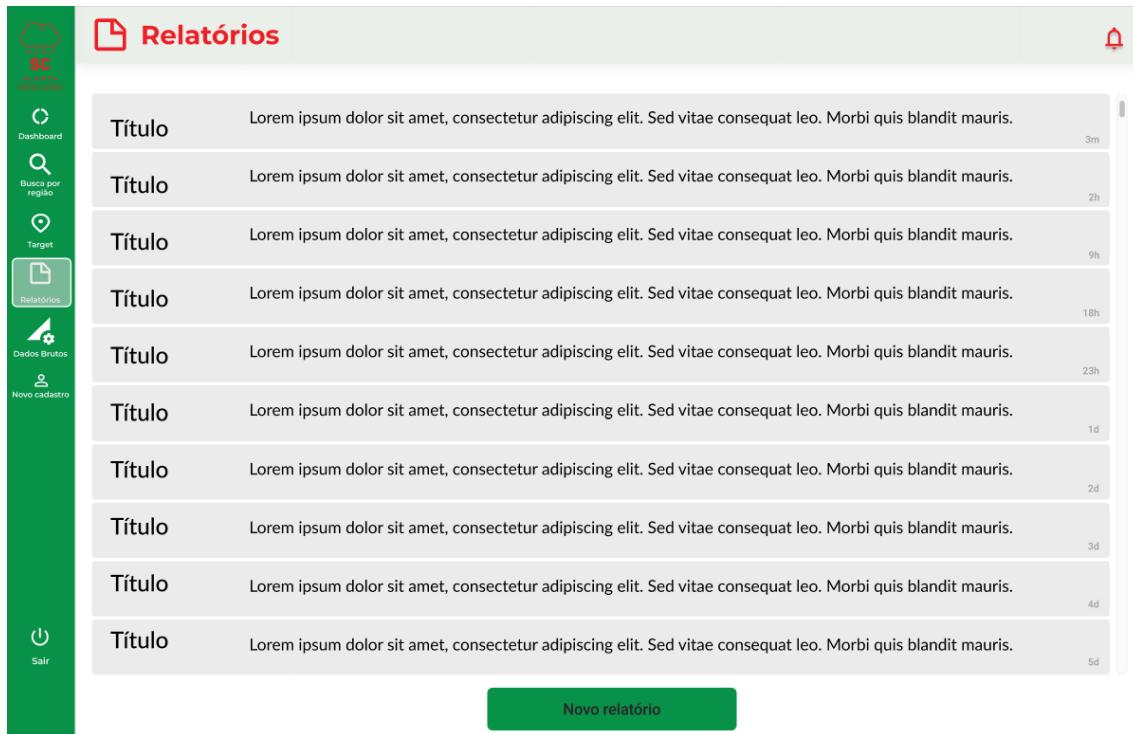
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	3m
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	2h
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	9h
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	18h
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	23h
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	1d
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	2d
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	3d
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	4d
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	5d

Tela 16 - Central de relatórios (usuário comum)



Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	3m
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	2h
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	9h
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	18h
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	23h
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	1d
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	2d
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	3d
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	4d
Título	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris.	5d

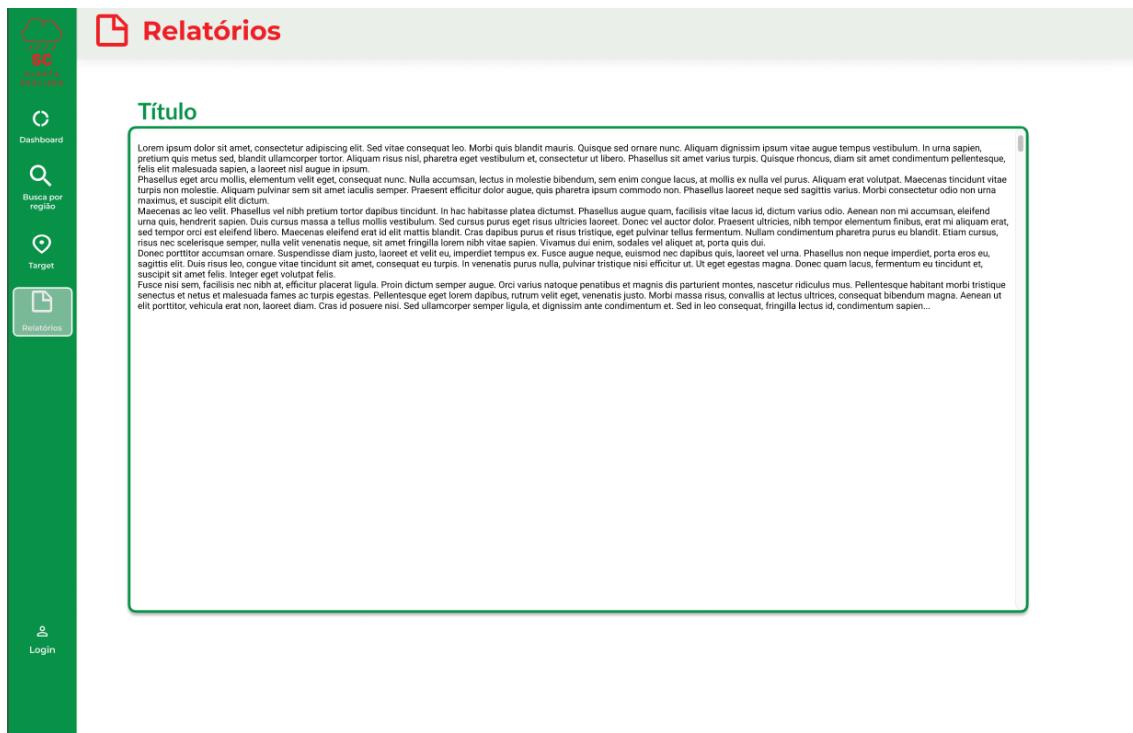
Tela 17 - Central de relatórios (usuário secundário)



Título	Timestamp
Titulo	3m
Titulo	2h
Titulo	9h
Titulo	18h
Titulo	23h
Titulo	1d
Titulo	2d
Titulo	3d
Titulo	4d
Titulo	5d

[Novo relatório](#)

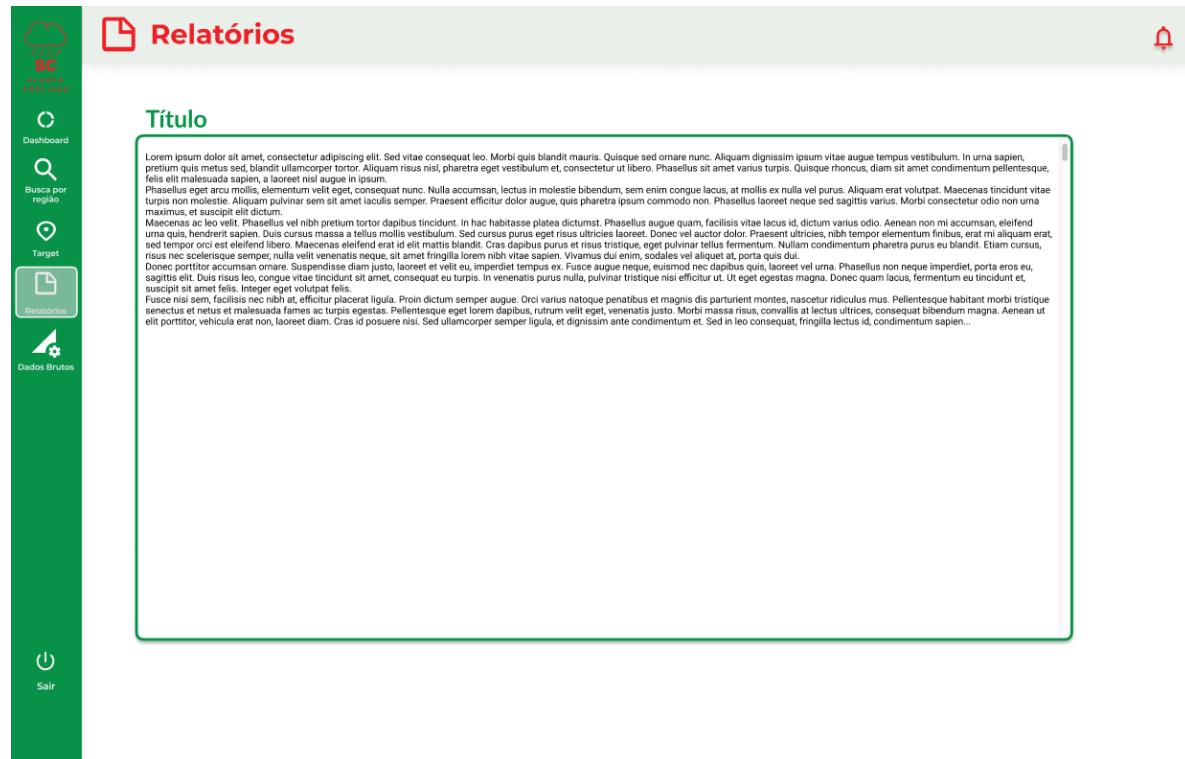
Tela 18 - Central de relatórios (administrador)



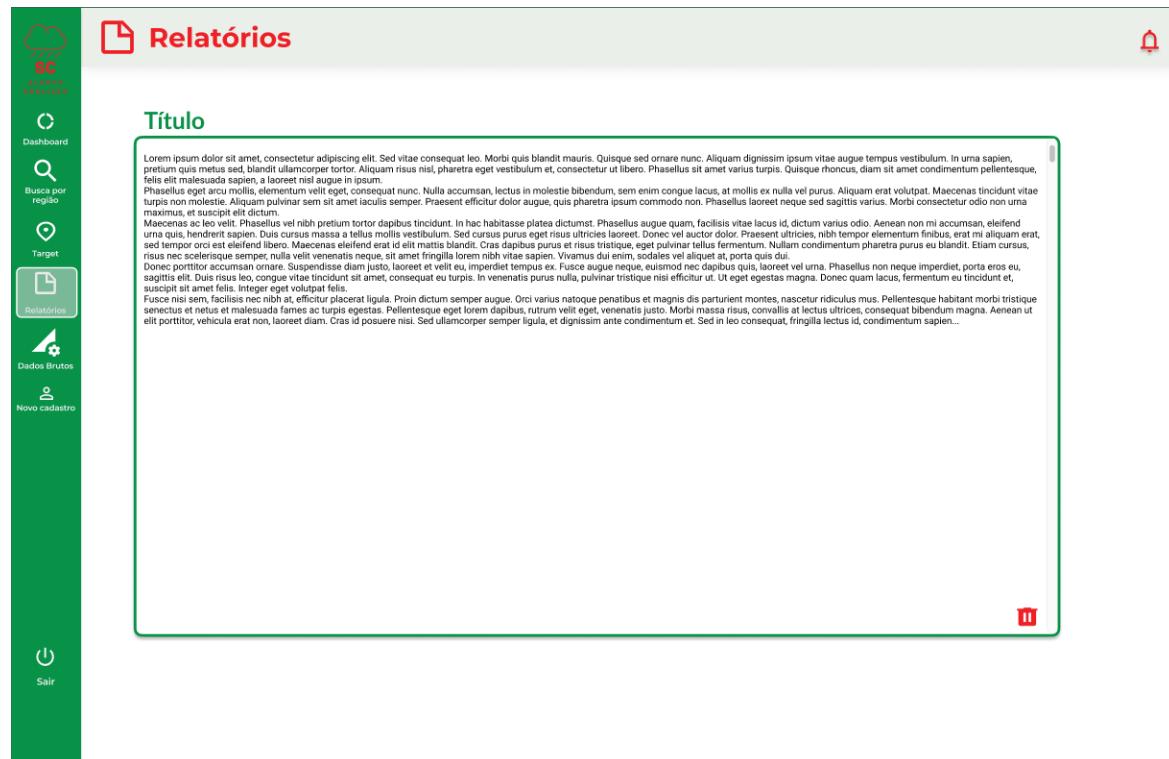
Título

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae consequat leo. Morbi quis blandit mauris. Quisque sed ornare nunc. Aliquam dignissim ipsum vitae augue tempus vestibulum. In urna sapien, pretium quis minus sed, blandit ullamcorper torus. Aliquam risus nisl, pharetra eget vestibulum et, consectetur ut libero. Phasellus sit amet varius turpis. Quisque rhoncus, diam sit amet condimentum pellentesque, felis elit malesuada sapien, a laoreet nisl augue in ipsum. Phasellus eget arcu mollis, elementum velit eget, consequat nunc. Nulla accumsan, lectus in molestie bibendum, sem enim congue lacus, at mollis ex nulla vel purus. Aliquam erat volutpat. Maecenas tincidunt vitae turpis non molestie. Aliquam pulvinar sem sit amet lauctor semper. Praesent efficitur dolor augue, quis pharetra ipsum commodo non. Phasellus laoreet neque sed sagittis varius. Morbi consectetur odio non urna massa, ac leo velit. Phasellus vel nibh pretium tortor dapibus tincidunt. In hac habitasse platea dictumst. Phasellus augue quam, facilisis vitae lacus id, dictum varius odio. Aenean non mi accumsan, eleifend urna quis, hendrerit sapien. Duis cursus massa a tellus mollis vestibulum. Sed cursus purus est risus ultricies laoreet. Donec vel auctor dolor. Praesent ultricies, nibh tempor elementum nibus, erat mi aliquam erat, sed tempor orci est eleifend libero. Maecenas eleifend erat id elit mattis blandit. Cras dapibus purus et risus tristique, eget pulvinar tellus fermentum. Nullam condimentum pharetra purus eu blandit. Etiam cursus, nisi id dapibus, ligula nec efficitur. Donec portitor accumsan ornare. Suspendisse diam justo, laoreet et velit eu imperdiet tempus ex. Fusce augue neque, euismod nec dapibus quis, laoreet vel urna. Phasellus non neque imperdiet, porta eros eu, sagittis elit. Duis risus leo, congue vitae tincidunt sit amet, consequat eu turpis. In venenatis purus nulla, pulvinar tristique nisi efficitur ut. Ut eget egestas magna. Donec quam lacus, fermentum eu tincidunt et, suscipit sit amet felis. Integer eget varietal felis. Fusce tincidunt, facilisis nec, efficitur et, laoreet ligula. Proin dictum semper augue. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Pellentesque eget lorem dapibus, rutrum velit eget, venenatis justo. Morbi massa risus, convallis at lectus ultrices, consequat bibendum magna. Aenean ut elit porttitor, vehicula erat non, laoreet diam. Cras id posuere nisi. Sed ullamcorper semper ligula, et dignissim ante condimentum et. Sed in leo consequat, fringilla lectus id, condimentum sapien...

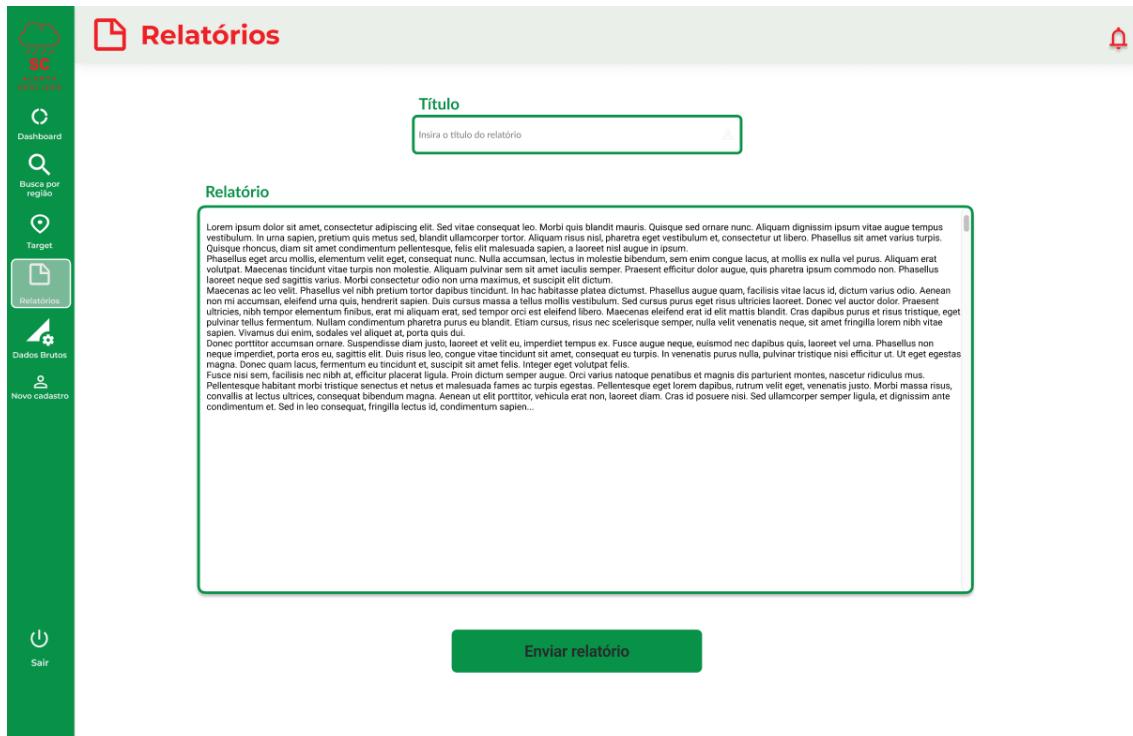
Tela 19 - Visualização de relatório (usuário comum)



Tela 20 - Visualização de relatório (usuário secundário)



Tela 21 - Visualização de relatório (administrador)



Tela 22 - Inserir boletim (administrador)



Data e Hora	Tipo	Valores
18 de Setembro de 2023 às 19:40	movimentação do solo	115mm
17 de Setembro de 2023 às 19:40	precipitação	20mm
16 de Setembro de 2023 às 19:40	pressão do solo	100kPa
15 de Setembro de 2023 às 19:40	temperatura	18°C
14 de Setembro de 2023 às 19:40	inclinação	25°
13 de Setembro de 2023 às 19:40	Nível da água	15m
12 de Setembro de 2023 às 19:40	movimentação do solo	100mm
11 de Setembro de 2023 às 19:40	inclinação	24,7°
10 de Setembro de 2023 às 19:40	temperatura	17,7°C

Tela 23 - Dados brutos (usuário secundário)



Dados Brutos

Data e Hora	Tipo	Valores
18 de Setembro de 2023 às 19:40	movimentação do solo	115mm
17 de Setembro de 2023 às 19:40	precipitação	20mm
16 de Setembro de 2023 às 19:40	pressão do solo	100kPa
15 de Setembro de 2023 às 19:40	temperatura	18°C
14 de Setembro de 2023 às 19:40	inclinação	25°
13 de Setembro de 2023 às 19:40	Nível da água	15m
12 de Setembro de 2023 às 19:40	movimentação do solo	100mm
11 de Setembro de 2023 às 19:40	inclinação	24,7°
10 de Setembro de 2023 às 19:40	temperatura	17,7°C

Tela 24 - Dados brutos (administrador)



Dados Brutos

Data e Hora	Tipo	Valores
18 de Setembro de 2023 às 19:40	movimentação do solo	
17 de Setembro de 2023 às 19:40	precipitação	
16 de Setembro de 2023 às 19:40	pressão do solo	
15 de Setembro de 2023 às 19:40	temperatura	
14 de Setembro de 2023 às 19:40	inclinação	
13 de Setembro de 2023 às 19:40	Nível da água	
12 de Setembro de 2023 às 19:40	movimentação do solo	
11 de Setembro de 2023 às 19:40	inclinação	24,7°
10 de Setembro de 2023 às 19:40	temperatura	17,7°C

Tela 25 - Filtros dos dados (usuário secundário)



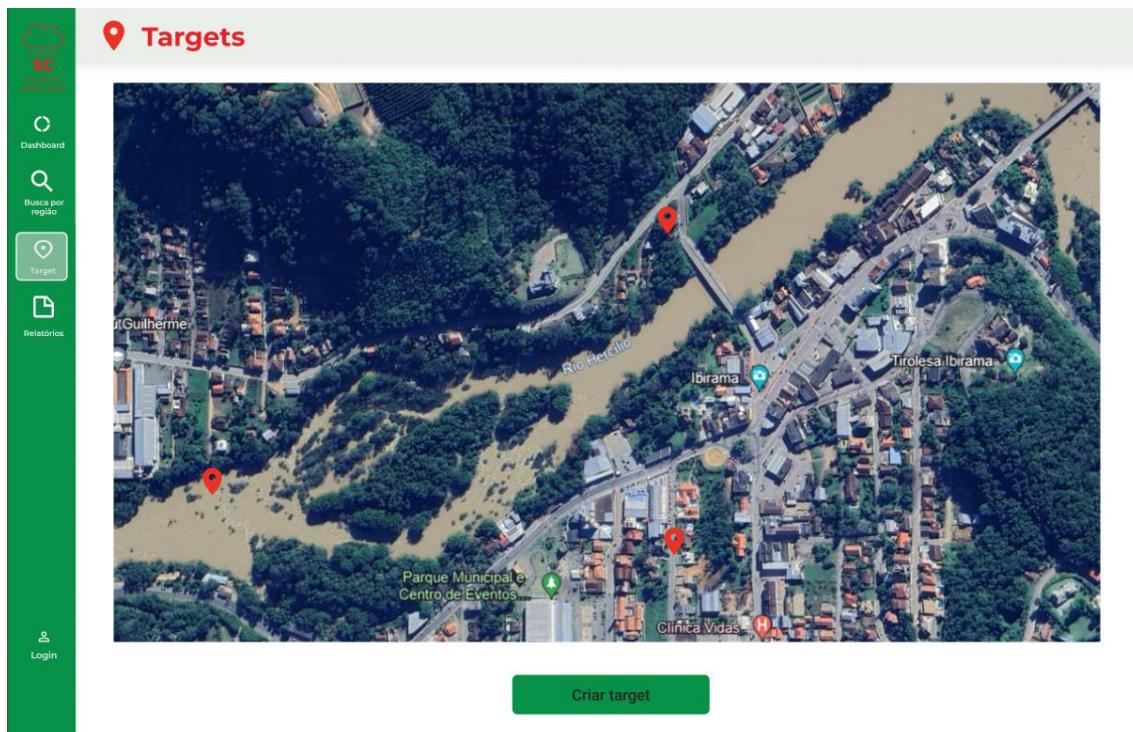
Dados Brutos

Data e Hora	Tipo	Valores
18 de Setembro de 2023 às 19:40	movimentação do solo	
17 de Setembro de 2023 às 19:40	precipitação	
16 de Setembro de 2023 às 19:40	pressão do solo	
15 de Setembro de 2023 às 19:40	temperatura	
14 de Setembro de 2023 às 19:40	inclinação	
13 de Setembro de 2023 às 19:40	Nível da água	
12 de Setembro de 2023 às 19:40	movimentação do solo	
11 de Setembro de 2023 às 19:40	inclinação	24,7°
10 de Setembro de 2023 às 19:40	temperatura	17,7°C

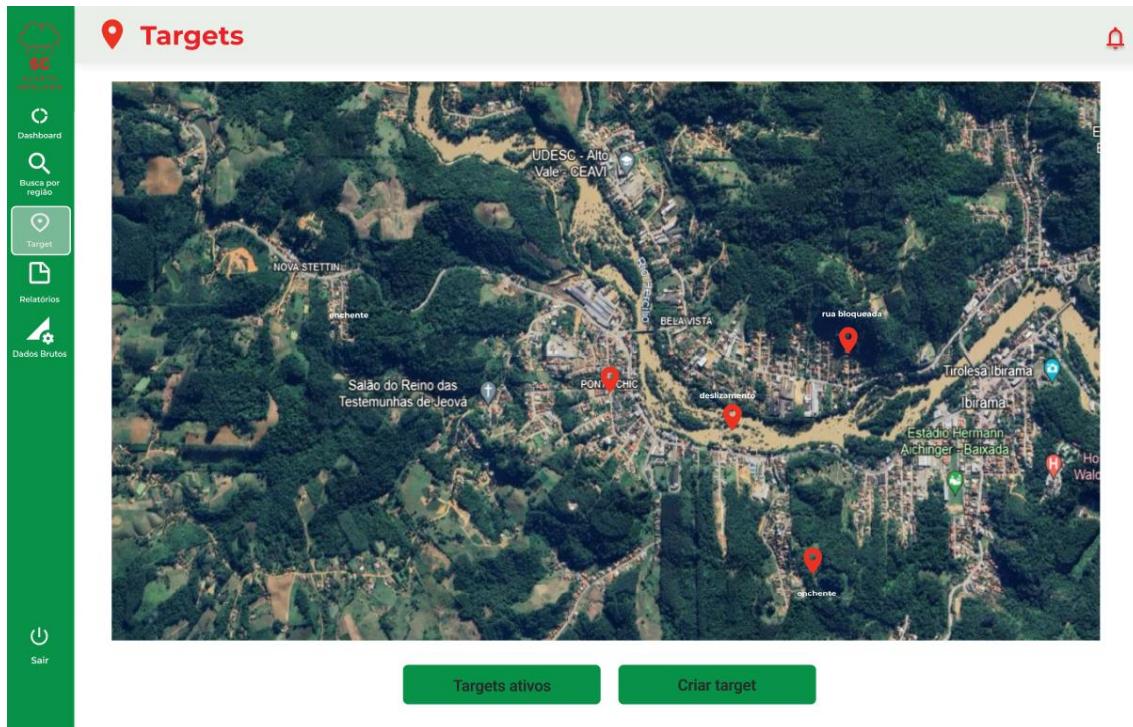
Filtrar por:

- Localização:
 - Região
 - Cidade
- Data
- Hora
- Tipo

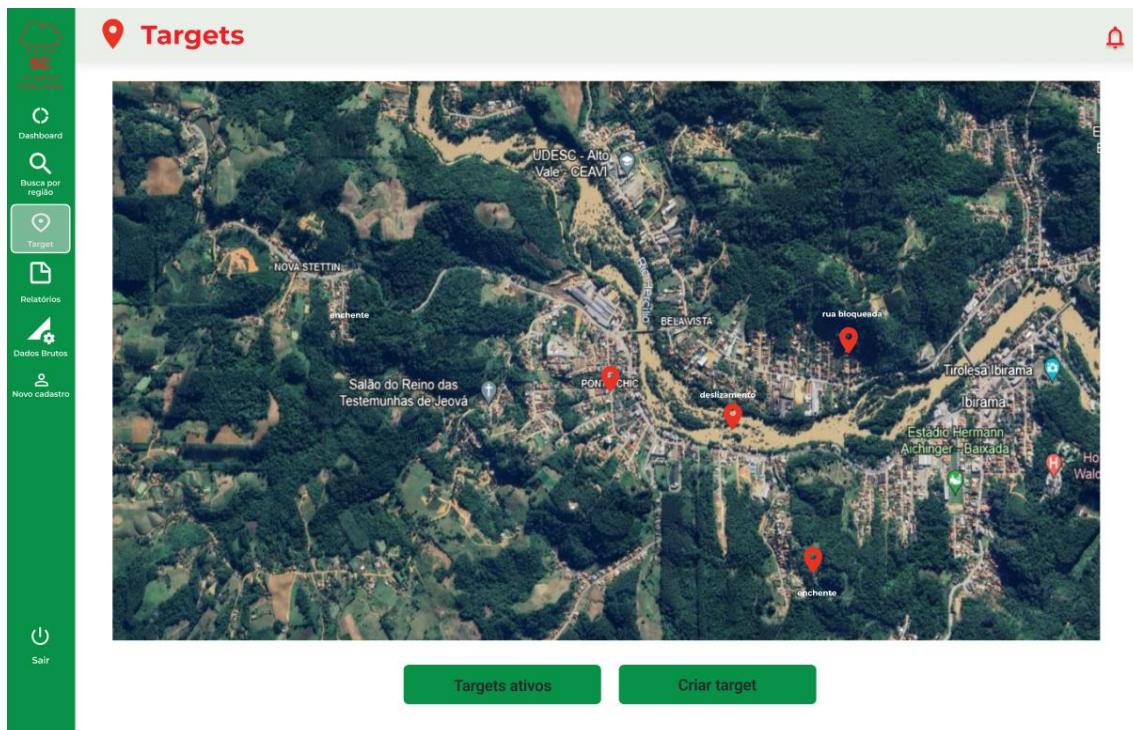
Tela 26 - Filtro dos dados (administrador)



Tela 27 - Inicial target (usuário comum)



Tela 28 - Inicial target (usuário secundário)



Tela 29 - Inicial target (administrador)

Detalhes do target

Deslizamento

Descrição

Houve um deslizamento de terra após a chuva.

Tipo

Deslizamento

Tela 30 - Detalhes target (usuário comum)

Detalhes do target

Deslizamento

Descrição

Houve um deslizamento de terra após a chuva.

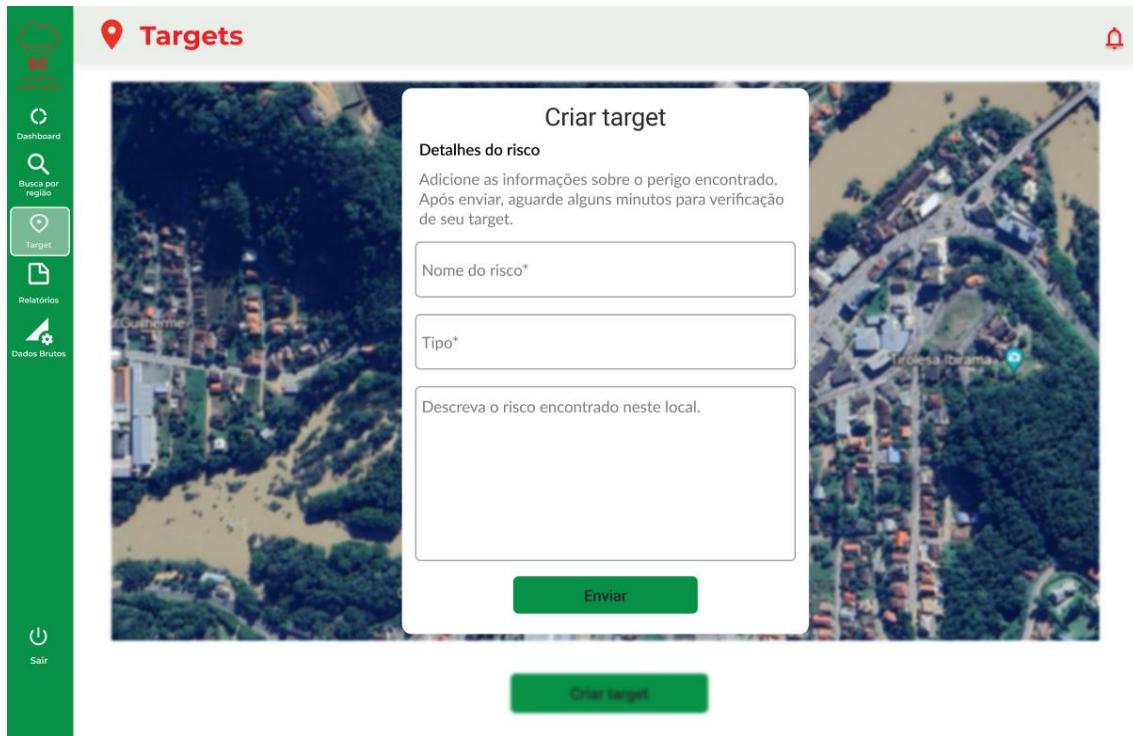
Tipo

Deslizamento

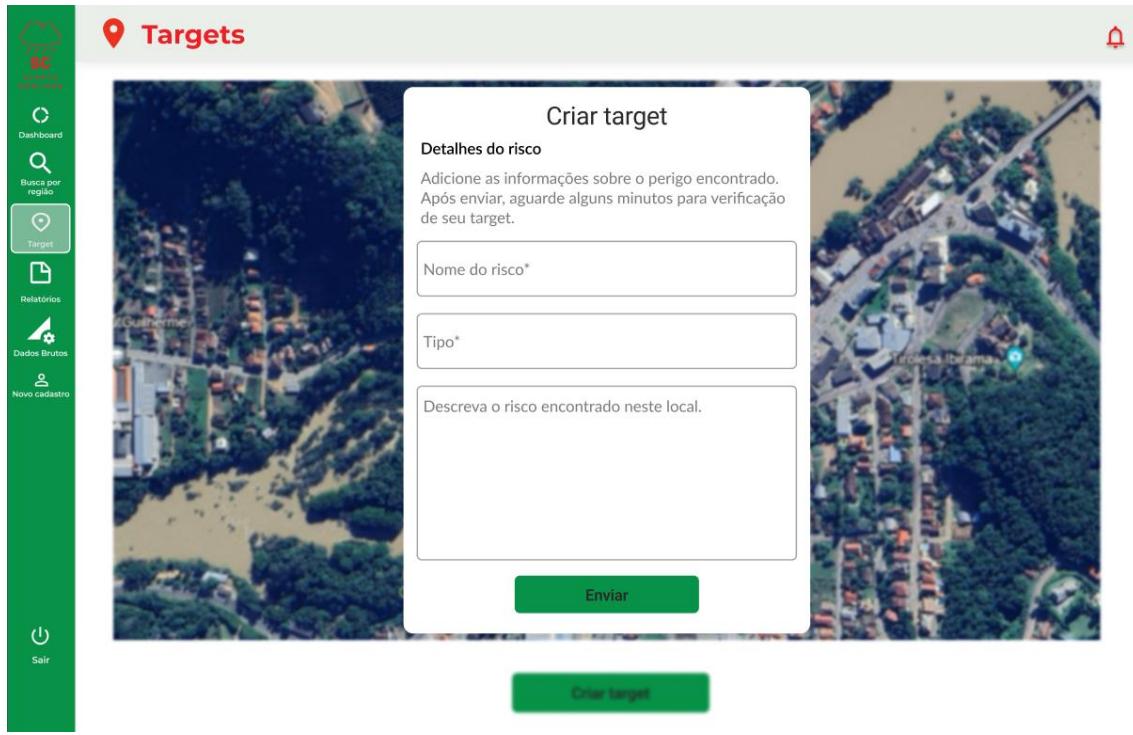
Tela 31 - Detalhes target (usuário secundário)

Tela 32 - Detalhes target (administrador)

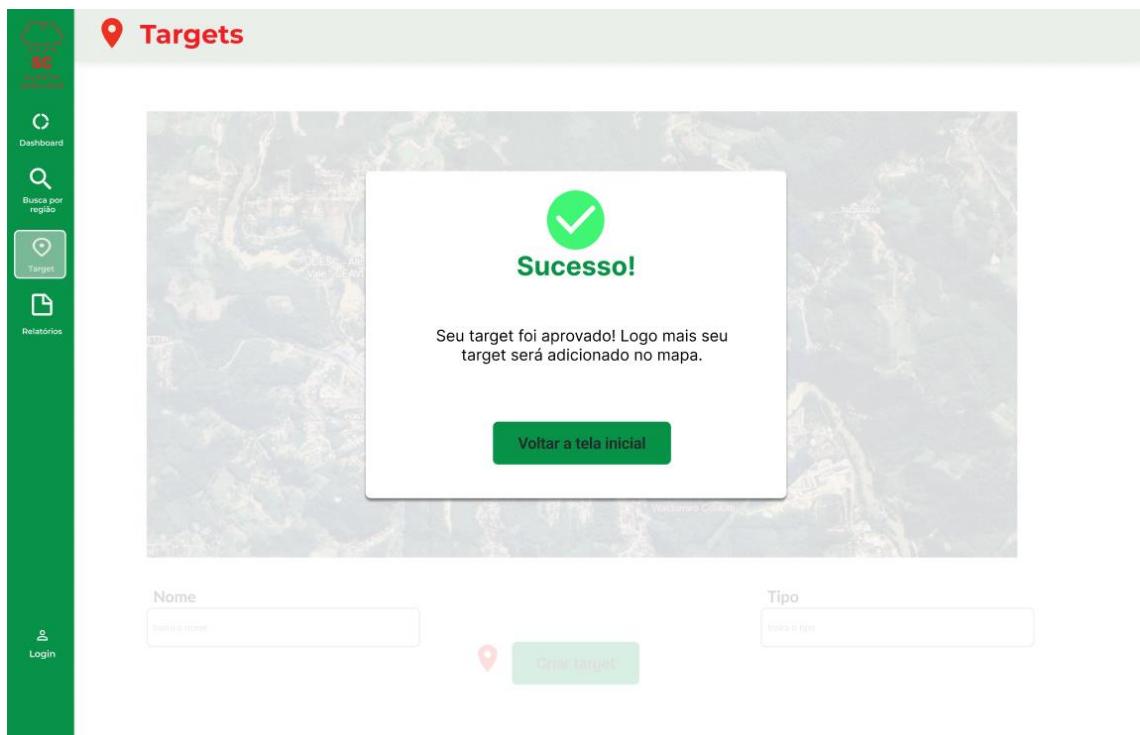
Tela 33 - Adicionar target (usuário comum)



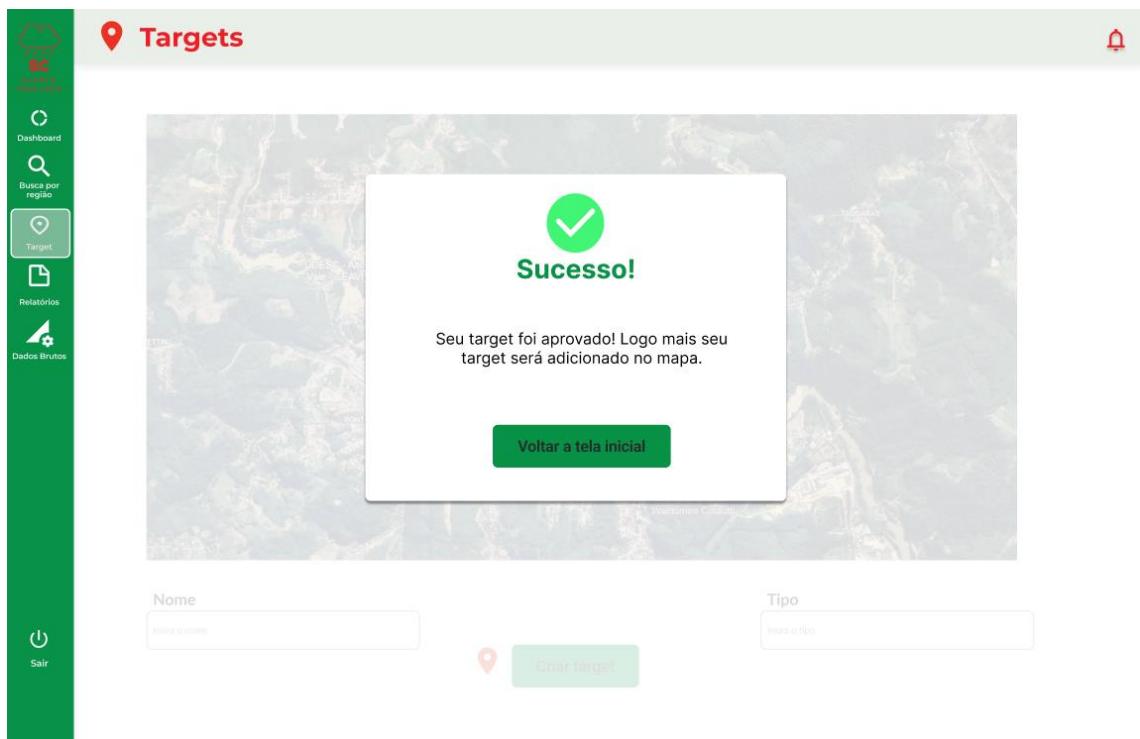
Tela 34 - Adicionar target (usuário secundário)



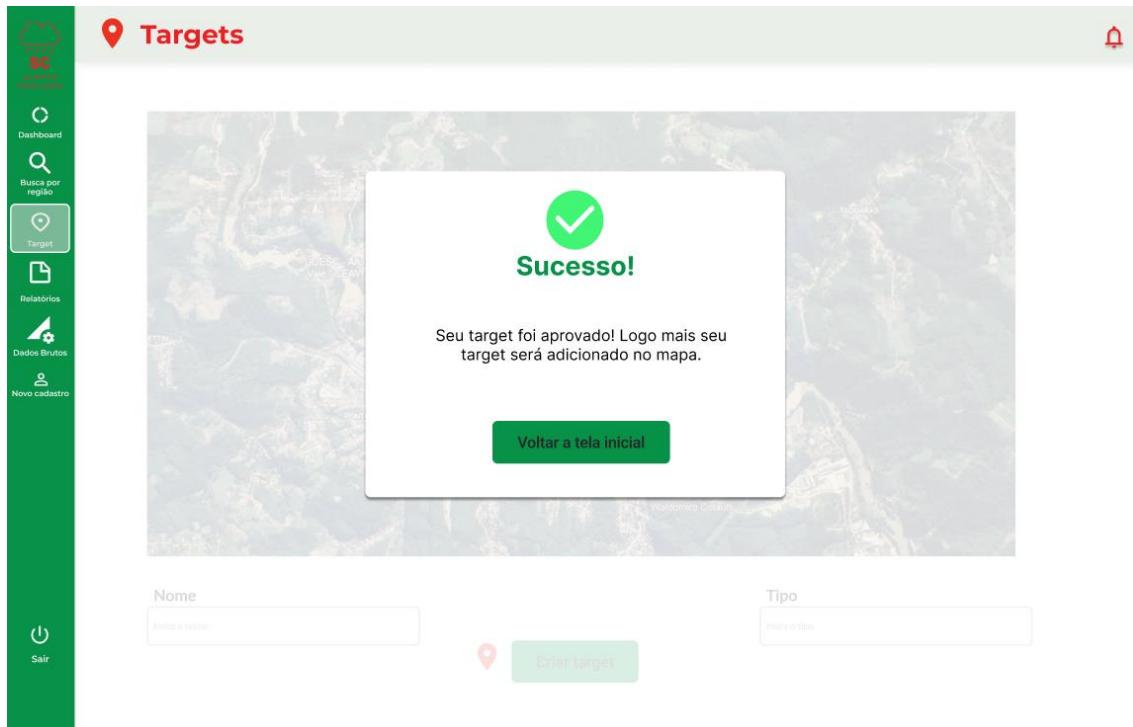
Tela 35 - Adicionar target (administrador)



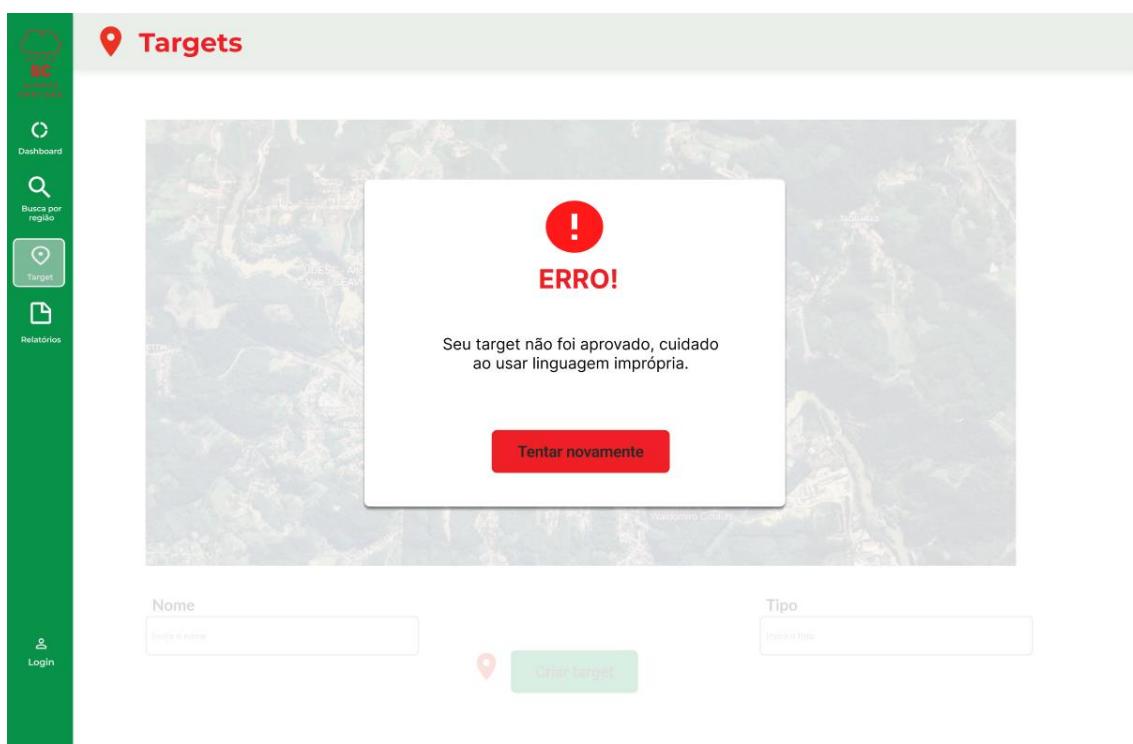
Tela 36 - Pop-up de aprovação de target (usuário comum)



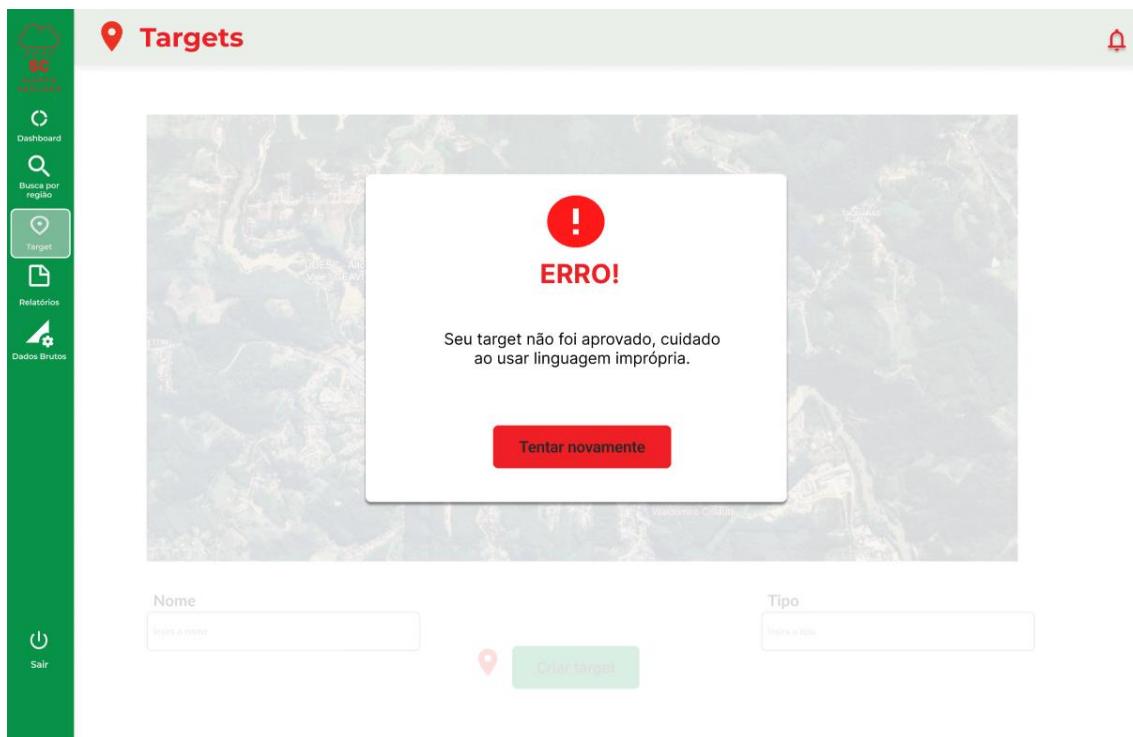
Tela 37 - Pop-up de aprovação de target (usuário secundário)



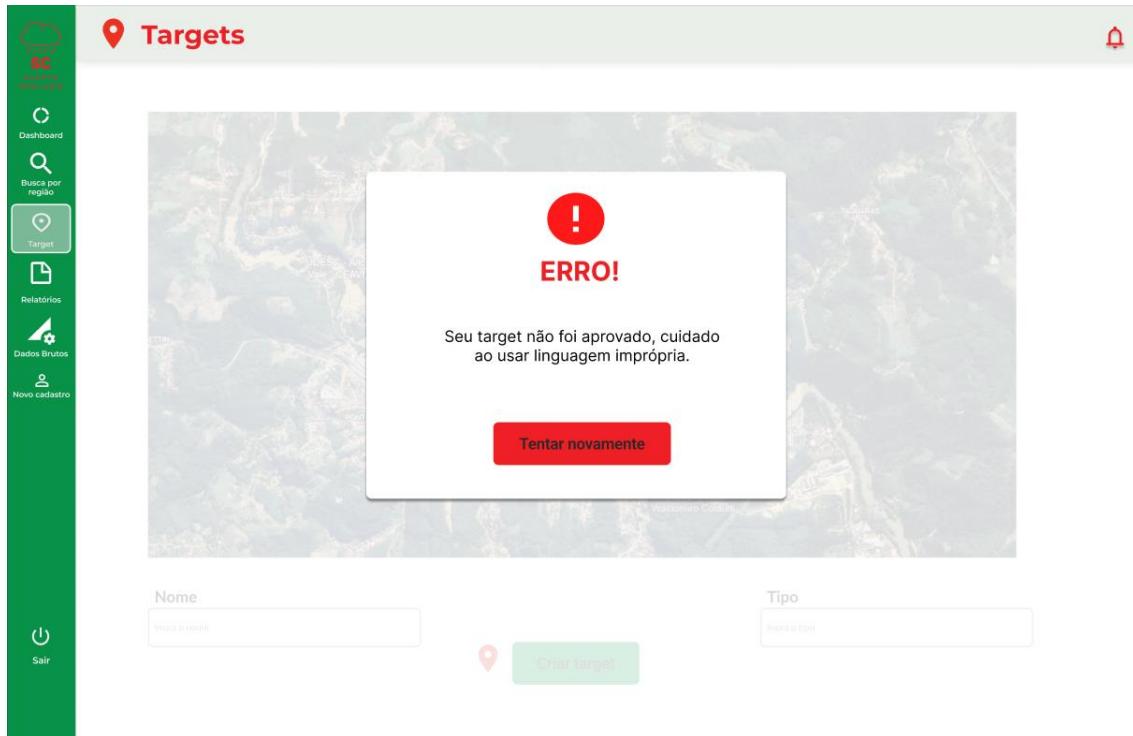
Tela 38 - Pop-up de aprovação de target (administrador)



Tela 39 - Target recusado (usuário comum)



Tela 40 - Target recusado (usuário secundário)



Tela 41 - Target recusado (administrador)

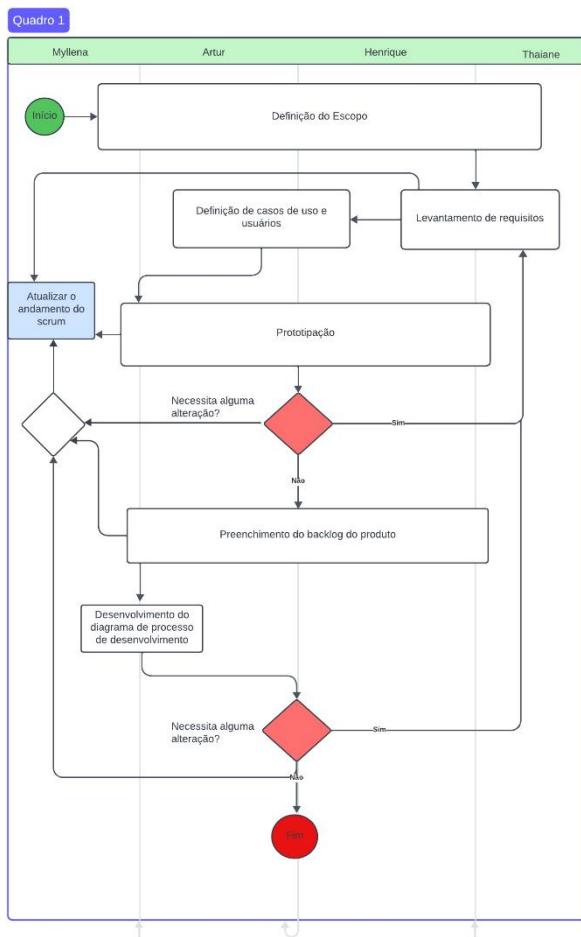
Target #0001	Target #0002	Target #0003
Florianópolis 14/11/2023	Tubarão 14/11/2023	Itajaí 16/11/2023
Target #0004	Target #0005	Target #0006
Ibirama 18/11/2023	Rodeio 22/11/2023	Navegantes 25/11/2023

Tela 42 - Listagem targets ativos (usuário secundário)

Target #0001	Target #0002	Target #0003
Florianópolis 14/11/2023	Tubarão 14/11/2023	Itajaí 16/11/2023
Target #0004	Target #0005	Target #0006
Ibirama 18/11/2023	Rodeio 22/11/2023	Navegantes 25/11/2023

Tela 43 - Listagem targets ativos (administrador)

4. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE



4.1. Práticas Ágeis

A realização desse estudo deve-se pela utilização das práticas do *framework Extreme Programming*, sendo os principais utilizados: ritmo sustentável, projeto simples, escolha das próprias tarefas e propriedade coletiva. O primeiro é o ritmo sustentável – do inglês *sustainable pace* – que visa a gestão e a qualidade do software em detrimento de sobrecarregar o time com horas extras improdutivas. Além disso, a utilização de um projeto simples – *simple design* – foi fundamental para que mudanças não se tornassem um estorvo para a equipe, ao passo que realizá-las ficou descomplicado, principalmente, sob o auxílio da autoinscrição para tarefas. Essa prática, do inglês *Sign Up For Tasks*, foi atribuída ao grupo para incentivar a autonomia e responsabilidade, ambas já observadas como características dos integrantes do time. Por fim, a propriedade coletiva – *Collective Ownership* – teve suma importância para a

equipe devido a transparência e liberdade para que todos pudessem fazer alterações no trabalho e analisar melhorias para tal.

4.2. Repasse de Conhecimento

Artefatos	Trabalho Anterior (A1)	Trabalho Atual (A2)
Visão geral do sistema	Myllena	Thaiane
Atores do sistema	Myllena	Henrique e Thaiane
Diagrama de casos de uso	Arthur, Henrique	Henrique e Thaiane
Backlog do produto	Todos	Todos
Processos de negócio automatizados pelo software	Thaiane, Arthur	Thaiane
Protótipos de tela	Todos	Todos
Processo de desenvolvimento de software	Myllena	Myllena e Arthur

5. CONCLUSÃO

O projeto "SC Alerta Deslizes" representou uma jornada de aprendizado para nossa equipe. Durante o desenvolvimento deste projeto, tivemos a oportunidade de aplicar e expandir nossos conhecimentos em diversas áreas, desde a concepção do design da interface até a gestão eficiente do projeto.

Cada membro da equipe desempenhou um papel crucial, contribuindo de maneira significativa para o êxito do projeto. O desenvolvimento do site de monitoramento de deslizes não apenas resultou em uma plataforma funcional e relevante para o contexto de Santa Catarina, mas também enriqueceu nossos conhecimentos individuais e habilidades. Nossa experiência não se limitou apenas ao aprimoramento técnico em desenvolvimento de software, mas também proporcionou valiosos insights sobre trabalho em equipe e gerenciamento de projetos.

Este trabalho foi uma experiência enriquecedora, preparando-nos para desafios futuros. Aplicaremos as lições aprendidas no "SC Alerta Deslizes" em futuros projetos.