

PLANO DE PROJETO DE SOFTWARE

Cliente: GREICE C. M. ZUCHI

Responsáveis no cliente: GREICE C. M. ZUCHI

Responsáveis pelo projeto no IFSC:

GELASIO EBEL JUNIOR

VITIELLO JULLES

Projeto:

SISTEMA DE VOTAÇÃO PARA CRECHES

Versão: 1.0

Unidade Curricular: Atividades de Extensão II

Professor: Saulo Vargas

GASPAR

2023

Sumário

1 INTRODUÇÃO	3
1.1 Objetivo geral	4
1.2 Objetivos específicos	4
2 LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS.....	5
2.1 Visão geral do negócio	6
2.2 Requisitos do usuário	7
2.3 Requisitos de Sistemas	8
2.3.1 Requisitos Funcionais	9
2.3.2 Requisitos Não Funcionais	11
2.3.3 Requisitos de Negócio	13
3 MODELAGEM DO SISTEMA	14
3.1 Diagrama de casos de uso	15
3.1.1 Especificação dos casos de uso	16
3.2 Diagramas de classe	21
4 MAPA DE RASTREABILIDADE ENTRE REQUISITOS E CASOS DE USO.....	23
5 PROTOTIPAÇÃO.....	24
6 TECNOLOGIAS E CRONOGRAMA.....	27
6.1 Tecnologias.....	27
6.2Cronograma.....	27
7 REFERÊNCIAS.....	28

INTRODUÇÃO

A professora Greice trabalha em uma instituição dedicada ao cuidado e desenvolvimento de crianças de até 5 anos de idade, localizada em uma região urbana na cidade de Blumenau. O principal problema enfrentado pela professora e a gestão da creche é a dificuldade em manter uma comunicação eficiente com os pais e responsáveis das crianças atendidas, além da dificuldade de coletar feedbacks e priorizar as demandas dos familiares em relação aos serviços oferecidos pela instituição. A implementação de um sistema moderno e interativo proposto neste projeto, propõe trazer benefícios para a creche e para as famílias atendidas. Com a sua utilização, a gestão poderá coletar feedbacks e votos sobre atividades e ações a serem priorizadas de forma anônima, permitindo uma tomada de decisão mais ágil e assertiva. Além de estreitar a comunicação entre as partes envolvidas e possibilitar uma maior participação das famílias na gestão e no desenvolvimento da instituição, o projeto consequentemente promove uma maior transparência e colaboração entre ambas as partes.

1.1 Objetivo geral

O objetivo deste projeto é desenvolver um sistema para aferir o nível de aderência, aceitação e priorização dos serviços oferecidos em uma creche. Por meio da tecnologia oferecida, os pais e responsáveis poderão deixar comentário e votar em atividades e ações que devem ser priorizadas pela instituição, melhorando os serviços oferecidos e fortalecendo a relação da família com a instituição. A gestão poderá adaptar seus serviços de acordo com as demandas identificadas em cima das melhorias esperadas, melhorar a comunicação e aumentar a satisfação dos pais e responsáveis das crianças, demonstrando que a opinião e as necessidades deles são importantes e levadas em consideração.

1.2 Objetivos específicos

- Desenvolver uma aplicação que possibilite aferir ações que devem ser priorizadas pela instituição;
- Utilizar as informações coletadas para adaptar os serviços oferecidos pela creche de acordo com as demandas identificadas;
- Melhorar a comunicação entre os pais e a gestão da instituição através da aplicação;
- Desenvolver um sistema de gerenciamento de dados que permita aos colaboradores da instituição visualizar e analisar os dados aferidos;
- Viabilizar a preservação do sigilo, mas verificar a legitimidade do usuário.
- Desenvolver um design atraente e intuitivo
- Implementar medidas adequadas para garantir que os dados coletados sejam protegidos e armazenados
- Deve permitir análises elaboradas com os resultados obtidos. [OBJ]

2 LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS

Para levantamento dos requisitos do projeto foi realizada uma conversa com a professora Greice a fim de compreender a necessidade e os benefícios do sistema a ser desenvolvido e levantar as tarefas que o sistema precisa executar. Esta conversa foi realizada em 06 de março de 2023.

Na conversa, destacou-se a importância de se estabelecer uma comunicação mais eficiente entre os familiares das crianças e a instituição. Ela relatou que a falta de clareza entre as ações e atividades realizadas pela gestão, gera insatisfação e desconfiança por parte dos familiares. Além disso, ela ressaltou que seria interessante coletar feedbacks anonimamente e identificar as principais demandas e necessidades, a fim de promover uma gestão mais eficiente e direcionada.

A partir da entrevista, foi possível identificar as principais tarefas que o sistema precisa executar, a importância de garantir a privacidade das informações coletadas e que o sistema deve ser fácil de usar, independentemente da familiaridade dos usuários com tecnologia. Por fim foi destacado que o sistema deve permitir a realização de ajustes sem a necessidade de um suporte técnico para que se faça uso do sistema com eficácia.

2.1 Visão geral do negócio

A solução proposta será construída utilizando tecnologias interativas e contemplará funcionalidades para a coleta comentário e votação de ações a serem priorizadas. O sistema será concebido para adaptar os serviços ofertados pela creche, a partir das demandas e opiniões dos pais e colaboradores da instituição. Serão implementadas medidas para garantir a confidencialidade dos dados coletados e a verificação da autenticidade e não duplicidade deles. O software terá um design atrativo e intuitivo, além de dispor de mecanismos para o armazenamento dos dados. Por fim, a solução permitirá a análise dos resultados obtidos e a criação de relatórios.

2.2 Requisitos do usuário

Um requisito de Usuário representa uma funcionalidade que se espera que o sistema forneça aos usuários, pertence ao domínio do problema, geralmente descrito em linguagem natural.

Com base na conversa realizada com a professora Greice, os requisitos do usuário (RU) identificados para o sistema proposto são:

Código	Nome	Descrição “O Sistema deve...”
RU01	Facilidade de Uso	Ser intuitivo e fácil de usar por usuários leigos em tecnologia
RU02	Confidencialidade	Garantir o anonimato dos usuários
RU03	Singularidade	Garantir que os dados sejam únicos
RU04	Sistema de Votação	Permitir a votação de decisões e/ou enquetes
RU05	Coleta de comentário	Permitir o usuário deixar opinião
RU07	Comunicação eficiente	Melhorar a comunicação e participação entre os pais e a instituição
RU08	Design Atraente	Possuir um estilo visual agradável e convidativo
RU09	Armazenamento dos dados	Implementar medidas apropriadas para armazenar os dados coletados
RU10	Análise dos dados	Possibilitar a aferição dos dados obtidos
RU11	Criação de Relatórios	Permitir a criação de relatórios claros que ajudem na tomada de decisões da instituição

2.3 Requisitos de Sistemas

De acordo com, os requisitos de sistema são descrições mais detalhadas dos requisitos do usuário, e sua finalidade é servir como base para a implementação do sistema. Por essa razão, eles devem ser uma especificação completa e consistente de todo o sistema. Esses requisitos são amplamente utilizados pelos engenheiros de software como ponto de partida para projetos na área de Tecnologia da Informação.

Dentro desse contexto, estabeleceu-se que é necessário identificar os requisitos funcionais, não funcionais e de negócio. Essa etapa é fundamental para compreender as necessidades do usuário e garantir que o sistema atenda aos objetivos definidos. Além disso, a identificação desses requisitos é essencial para orientar o processo de desenvolvimento do software e garantir que o produto seja de qualidade e atenda às expectativas. Portanto, a análise cuidadosa dos requisitos é um elemento crítico para o sucesso do projeto.

A priorização dos requisitos é outro fator importante para o gerenciamento do escopo e para a tomada de decisões durante o desenvolvimento. Sendo assim, os requisitos foram classificados da seguinte forma:

- E - "Essencial" - aqueles sem os quais o sistema não pode funcionar.
- I - "Importante" - aqueles que permitem o funcionamento do sistema, mas de forma insatisfatória.
- D - "Desejável" - aqueles que não comprometem as funcionalidades básicas do sistema e em último caso podem ser ou não implementados.

2.3.1 Requisitos Funcionais

Uma funcionalidade pode atender a um ou mais requisitos funcionais. É importante ressaltar que o requisito funcional não é uma funcionalidade em si, mas sim uma necessidade funcional que o software deve atender. A funcionalidade, por sua vez, será executada por um ator, podendo ser um ator sistêmico (executado pelo próprio sistema) ou um ator humano (usuário final). É durante a implementação das funcionalidades que os requisitos funcionais serão viabilizados, garantindo assim que o sistema atenda às necessidades do usuário e cumpra seus objetivos.

Abaixo seguem descritos os requisitos funcionais levantados:

Código	Nome	Descrição “O Sistema deve...”	Prioridade
RF01	Tela Inicial	Exibir uma tela inicial com as últimas enquetes ou votações	I
RF02	Votação	O sistema permitir o usuário escolher enquetes de temáticas a serem apuradas	E
RF03	Comentário	Permitir o usuário deixar sugestão de enquetes registradas.	E
RF04	Manter	Permitir o cadastramento de: <ul style="list-style-type: none"> • Enquetes • Votos • Usuário pessoas da comunidade ou Pais (CPF, senha) • Crianças • Administradores 	I
RF05	Priorização	Permitir o rearranjo das informações conforme forem recebendo comentário	D
RF06	Relatórios	Gerar relatórios com os dados coletados	D
RF07	Histórico	Deve exibir apenas pautas relevantes e ativas	E
RF08	Gerenciamento	Permitir que os usuários visualizem e analisem os dados recebidos	E

RF09	Login	Permitir o acesso por meio de login e senha do usuário e administradores	I
------	-------	--------------------------------------------------------------------------	---

2.3.2 Requisitos Não Funcionais

Um requisito não funcional (RNF) tem como objetivo atender a necessidades do sistema que não estão diretamente relacionadas a funcionalidades do negócio, mas que fazem parte do escopo do sistema. Esses requisitos podem ou não estar associados a requisitos funcionais. Essa definição simples e clara define bem o que é um requisito não funcional e sua importância para o desenvolvimento de sistemas que atendam aos objetivos do usuário e do negócio.

Eles requerem um tipo de classificação porque, diferentemente dos requisitos funcionais, eles não estão diretamente relacionados às funcionalidades específicas do software, mas sim a aspectos como desempenho, segurança, usabilidade, entre outros. É essencial para orientar o processo de desenvolvimento e garantir que os requisitos sejam tratados adequadamente ao longo do ciclo de vida do software.

Como ficou acordado em sala de aula as seguintes classificações RNF se fazem necessário documentar:

- Desempenho
- Usabilidade
- Disponibilidade
- Segurança
- Confiabilidade
- Manutenibilidade
- Operacional

Abaixo seguem descritos os requisitos não funcionais levantados:

Código	Nome	Descrição “O Sistema deve ...”	Classificação	Prioridade
RNF01	Otimização	O sistema deve ter um tempo de resposta rápido para garantir a satisfação do usuário	Desempenho	E
RNF02	Votação	Permitir uma votação rápida e eficiente	Desempenho	I

RNF03	Uso	Ser intuitivo e fácil de usar para todos os níveis de habilidade dos usuários.	Usabilidade	E
RNF04	Acesso	Estar acessível durante o horário de funcionamento da Instituição	Disponibilidade	I
RNF05	Privacidade	Garantir a confidencialidades dos dados dos usuários	Segurança	E
RNF05	Integridade	Evitar a perda de dados em caso de interrupção do sistema	Confiabilidade	I
RNF06	Medidas de segurança	Fazer backups regulares dos dados	Confiabilidade	D
RNF07	Boas práticas	Ser de fácil atualização pela equipe responsável na instituição	Manutenibilidade	D
RNF08	Custo	Ter um custo baixo	Manutenibilidade	D
RNF09	Documentação	Possuir um manual (documentação do usuário) claro e objetivo	Operacional	E
RNF10	Front End - Layout	O layout deve ser responsivo e agradável ao usuário	Design	D
RNF11	Back End - Banco de Dados	Criação de um banco de dados para armazenamento das informações dos votos	Desempenho	E

2.3.3 Requisitos de Negócio

Os requisitos de negócio são necessidades específicas da instituição que o software deve atender para garantir que ele esteja alinhado aos objetivos do projeto. Eles não estão diretamente relacionados às funcionalidades do sistema, mas sim às necessidades encontradas em termos de processos, estratégias e resultados esperados.

Abaixo seguem descritos os requisitos de negócio levantados:

Código	Nome	Descrição
RN01	Facilidade de uso	Não há necessidade de senha para o usuário final (pais ou responsáveis), apenas CPF para manter o anonimato das votações e opiniões
RN02	Enquetes	Definir níveis de escala para medir o nível de aceitação, uma enquete é de 1 a 5 (concordo plenamente, concordo, não sei opinar, discordo e discordo totalmente)
RN03	Objetividade	As perguntas devem ser objetivas e claras, evitando ambiguidade ou dupla interpretação
RN04	Exportação de dados	O sistema deve permitir a exportação dos resultados das enquetes para análises posterior
RN05	Métricas	Deve-se definir métricas para a geração dos relatórios.
RN06	Tempo de enquete, votos	As votações devem ter um período de duração
RN07	Privacidade	As respostas dos usuários não devem ser divulgadas publicamente, mantendo a privacidade dos dados coletados.
RN08	Temas	As enquetes devem estar relacionadas a um determinado assunto ou tema relevante para os usuários.

3 MODELAGEM DO SISTEMA

Modelagem do sistema é basicamente criar uma representação do sistema que queremos construir usando desenhos, gráficos, tabelas ou outras ferramentas. Essa representação ajuda a entender como o sistema funciona, o que ele precisa fazer e como as diferentes partes do sistema se relacionam. É como um mapa que ajuda a equipe a se comunicar e trabalhar juntos para construir o sistema. É importante fazer isso para evitar confusão e erros ao longo do desenvolvimento. Também existem ferramentas para ajudar nessa tarefa, que tornam o processo mais fácil e preciso.

Atores principais do sistema: (Administrador, Colaborador, Pais ou responsáveis)

Agora, os casos de uso relacionados a cada ator:

1. ADM:

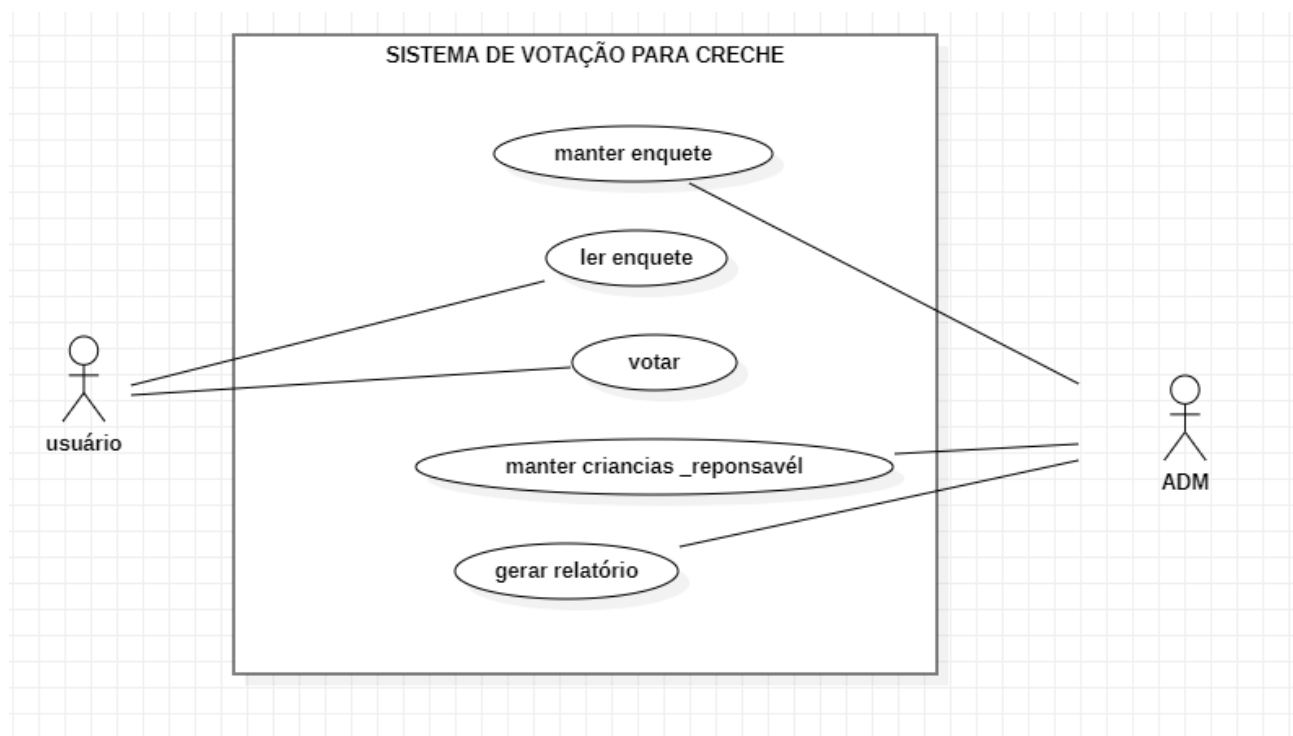
- 1.2. Manter usuário
- 2.2. Manter criança
 - 2.2.1 Manter pais / responsáveis
- 2.3. Gerenciar enquetes e votações
- 2.4. Gerar relatórios

2. Usuário:

- 2.1. Visualizar enquetes e votações
 - 2.1.1. Votar em enquetes e votações
 - 2.1.1.1. deixar comentário
- 2.4. ver resultados

3.1 Diagrama de casos de uso

No caso uso do nosso sistema, foram identificados três atores principais: o administrador, usuário, enquetes, votar e relatório. Cada um desses atores e suas interações estão expostas no diagrama abaixo.



3.1.1 Especificação dos casos de uso

Caso de uso	UC01 -Manter Administradores
Atores	Administrador
Descrição	Ações para criar, editar, excluir e visualizar os Administradores ou usuários no sistema.
Pré-condições	O administrador deve estar autenticado no sistema.
Pós-condições	Um Administrador ou usuário é criado, editado, excluído ou visualizado conforme a ação realizada.
Requisitos	Ter um Administrador Inicial "root"
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O administrador seleciona a opção "Manter Usuário". 2. O administrador escolhe a ação desejada: criar, editar, excluir ou visualizar usuário. 3. Dependendo da ação escolhida: <ol style="list-style-type: none"> a. Criar: O administrador insere as informações do novo usuário e confirma a criação. b. Editar: O administrador seleciona criança que deseja editar, altera as informações conforme necessário e confirma a edição. c. Excluir: O administrador seleciona criança que deseja excluir e confirma a exclusão. d. Visualizar: O administrador seleciona o usuário que deseja visualizar e as informações são exibidas. 4. O sistema realiza a ação escolhida e informa o resultado ao administrador. 5. O caso de uso é encerrado.
Fluxo de exceção	<ol style="list-style-type: none"> 1. O administrador insere informações inválidas durante a criação ou edição de um administrador. 2. O sistema informa que as informações inseridas são inválidas e solicita a correção dos dados. 3. O administrador corrige as informações e confirma a ação. 4. O sistema realiza a ação escolhida e informa o resultado ao administrador. 5. O caso de uso é encerrado.
Regra de negócio	As informações o usuário deve ser válido e completas para que a ação seja realizada com sucesso. Isso inclui, por exemplo, um nome completo, CPF válido e senha de acesso.

Caso de uso	UC02 -Manter usuário
Atores	Administrador e usuário
Descrição	<p>Ao acessar no sistema o usuário precisar ser autenticar caso usuário não possui cadastro o sistema direcionara-lo para página cadastro para preencher o formulário.</p> <p>Caso contrário ações visualizar enquete, editar ou excluir comentário e escolher são permitidos pelo sistema de votação apenas durante a sua votação.</p>
Pré-condições	O administrador deve estar autenticado no sistema.
Pós-condições	O usuário é criado, editado, excluído ou visualizado conforme a ação realizada pelo administrador.
Requisitos	Ter um Administrador Inicial “root”
Fluxo principal	<p>6. O usuário seleciona a opção "visualizar enquete ".</p> <p>7. O usuário escolhe a ação desejada: “votar”.</p> <p>8. Dependendo dele após ele votar ele pode deixar comentário.</p> <p>a. visualizar: O usuário ver os detalhes da enquete.</p> <p>b. digitar: O usuário as informações conforme necessárias e confirma a edição.</p> <p>c. Excluir: O administrador seleciona criança que deseja excluir e confirma a exclusão.</p> <p>d. Visualizar: O administrador seleciona o usuário que deseja visualizar e as informações são exibidas.</p> <p>9. O sistema realiza a ação escolhida e informa o resultado ao administrador.</p> <p>10.O caso de uso é encerrado.</p>
Fluxo de exceção	<p>6. O administrador insere informações inválidas durante a criação ou edição de um administrador.</p> <p>7. O sistema informa que as informações inseridas são inválidas e solicita a correção dos dados.</p> <p>8. O administrador corrige as informações e confirma a ação.</p> <p>9. O sistema realiza a ação escolhida e informa o resultado ao administrador.</p> <p>10.O caso de uso é encerrado.</p>
Regra de negócio	As informações o usuário deve ser válido e completas para que a ação seja realizada com sucesso. Isso inclui, por exemplo, um nome completo, CPF válido e senha de acesso.

Caso de uso	UC03 - Manter enquete
Atores	Sistema de votação
Descrição	Ações para criar, editar e excluir no sistema feito apenas pelo sistema de votação.
Pré-condições	O sistema de votação deve estar autenticado no sistema.
Pós-condições	Um Administrador é criado, editado, excluído ou visualizado conforme a ação realizada no voto.
Requisitos	Ter um Administrador Inicial "root"
Fluxo principal	<p>11.O administrador seleciona a opção "Manter enquete ".</p> <p>12.O sistema de votação ação desejada: criar, editar, excluir ou visualizar enquete.</p> <p>13.Dependendo da ação:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Criar: O sistema de votação insere as informações da nova enquete e confirma a criação. b. Editar: O sistema de votação seleciona enquete que deseja editar, altera as informações conforme necessário e confirma a edição. c. Excluir: O sistema de votação seleciona a enquete que deseja excluir e confirma a exclusão. d. Visualizar: O sistema de votação seleciona a enquete que deseja visualizar e as informações são exibidas. <p>14.O sistema realiza a ação escolhida e informa o resultado.</p> <p>15.O caso de uso é encerrado.</p>
Fluxo de exceção	<p>1. O sistema de votação insere informações válidas durante a criação ou edição de uma enquete.</p> <p>O sistema informa que as informações inseridas são inválidas e solicita a correção dos dados.</p> <p>O sistema de votação corrige as informações e confirma a ação.</p> <p>O sistema realiza a ação escolhida e informa o resultado.</p> <p>O caso de uso é encerrado.</p>
Regra de negócio	As informações da enquete devem ser válidas e completas para que a ação seja realizada com sucesso.

Caso de uso	UC04 – Votar
Atores	Usuário
Descrição	Ação para ler, votar, deixar comentário no sistema apenas pelo usuário.
Pré-condições	O sistema de votação deve estar autenticado no sistema.
Pós-condições	Um Administrador é criado, editado, excluído ou visualizado conforme a ação realizada no voto.
Requisitos	Ter um Administrador Inicial “root”
Fluxo principal	<p>16.O usuário seleciona a opção "votar “.</p> <p>17.O sistema de votação ação desejada: criar, editar, excluir ou visualizar enquete.</p> <p>18.Dependendo da ação:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Criar: O sistema de votação insere as informações da nova enquete e confirma a criação. b. Editar: O sistema de votação seleciona enquete que deseja editar, altera as informações conforme necessário e confirma a edição. c. Excluir: O sistema de votação seleciona a enquete que deseja excluir e confirma a exclusão. d. Visualizar: O sistema de votação seleciona a enquete que deseja visualizar e as informações são exibidas. <p>19.O sistema realiza a ação escolhida e informa o resultado.</p> <p>20.O caso de uso é encerrado.</p>
Fluxo de exceção	<p>2. O sistema de votação insere informações válidas durante a votação.</p> <p>Caso o usuário escolher mais opção permitida pelo sistema e o sistema solicita a correção dos dados.</p> <p>O sistema de votação corrige as informações e confirma a ação.</p> <p>O sistema realiza a ação escolhida e informa o resultado.</p> <p>O caso de uso é encerrado.</p>
Regra de negócio	As informações do voto devem ser válidas e completas para que a ação seja realizada com sucesso.

Caso de uso	UC05 – manter Crianças
Atores	Administrador, usuário e crianças.

Descrição	O administrador manter crianças através E-MAIL do responsável.
Pré-condições	O administrador deve autenticado as crianças através E-MAIL do responsável.
Pós-condições	Um Administrador é criado, editado, excluído ou visualizado conforme a ação realizada na turma.
Requisitos	Ter um Administrador Inicial “root”
Fluxo principal	<p>21.O administrador “manter as crianças “.</p> <p>22.O administrador ação desejada: criar, editar, excluir ou visualizar as crianças.</p> <p>23.Dependendo da ação da turma:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Criar: O administrador insere as informações da nova criança e confirma a criação. b. Editar: O administrador seleciona crianças que deseja editar, altera as informações conforme necessário e confirma a turma. c. Excluir: A administração seleciona a criança que deseja excluir e confirma a exclusão. d. Visualizar: O administrador seleciona a criança que deseja visualizar e as informações são exibidas. <p>24.O sistema realiza a ação escolhida e informa o resultado.</p> <p>25.O caso de uso é encerrado.</p>
Fluxo de exceção	<p>3. O administrador insere informações válidas durante o cadastro da criança.</p> <p>Caso o usuário escolher mais opção permitida pelo sistema e o sistema solicita a correção dos dados.</p> <p>O administrador corrige as informações e confirma a ação.</p> <p>O sistema realiza a ação escolhida e informa o resultado.</p> <p>O caso de uso é encerrado.</p>
Regra de negócio	As informações de cadastro devem ser válidas e completas para que a ação seja realizada com sucesso.

Caso de uso	UC06– Relatório
Atores	administrador
Descrição	Ação informações sobre usuário, manter enquete, ler enquete, votar, deixar comentário será gerar relatório apenas pelo administrador.

Pré-condições	O administrador deve estar autenticado no sistema.
Pós-condições	Um Administrador gerar relatório conforme a ação realizada no tarefa.
Requisitos	Ter um Administrador Inicial “root”
Fluxo principal	<p>26.O administrador “gerar “.</p> <p>27.O administrador ação desejada: imprimir as informações sobre enquete, voto, percentagem conforme o resultado.</p> <p>28.Dependendo da ação:</p> <p>a. Criar: O administrador imprimir as informações da última enquete e confirma o resultado.</p>
Fluxo de exceção	<p>4. O administrador manter e imprimir as informações válidas durante a votação.</p> <p>O administrador ordenar as informações e confirma a ação.</p> <p>O administrador realiza gráfico para informa o resultado.</p> <p>O caso de uso é encerrado.</p>
Regra de negócio	As informações do voto devem ser claras e completas.

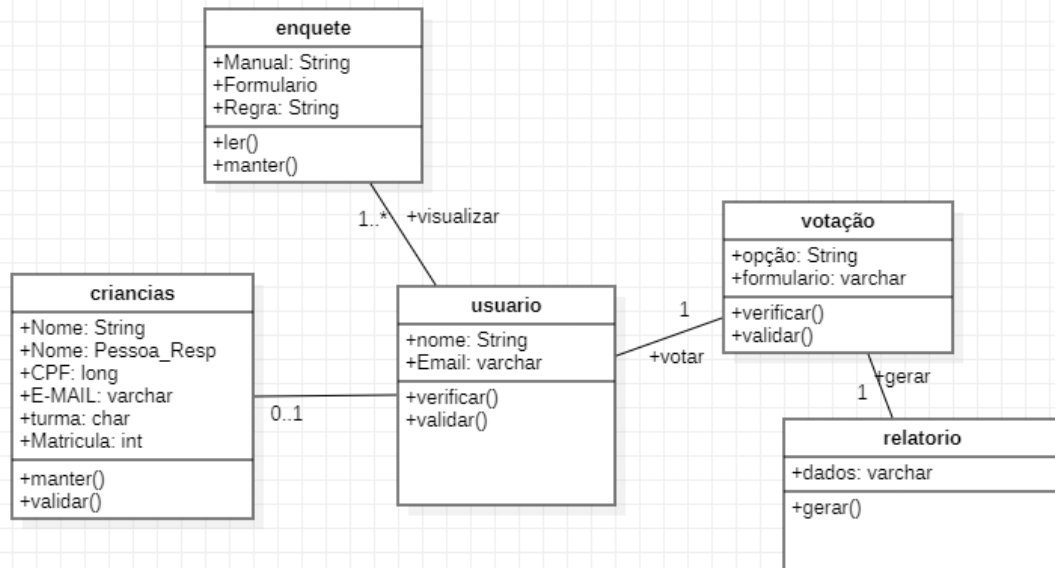
3.2 Diagramas de classe

1-A classe usuário tem relacionamento ler com a classe enquete, esse relacionamento é N para 1.

2-A classe usuário tem relacionamento votar com a classe votação, esse relacionamento é 1 para 1.

3-A classe usuário tem relacionamento manter com a classe crianças, esse relacionamento é 1 para N.

3-A classe votação tem relacionamento gerar com a classe votação, esse relacionamento é 1 para 1.

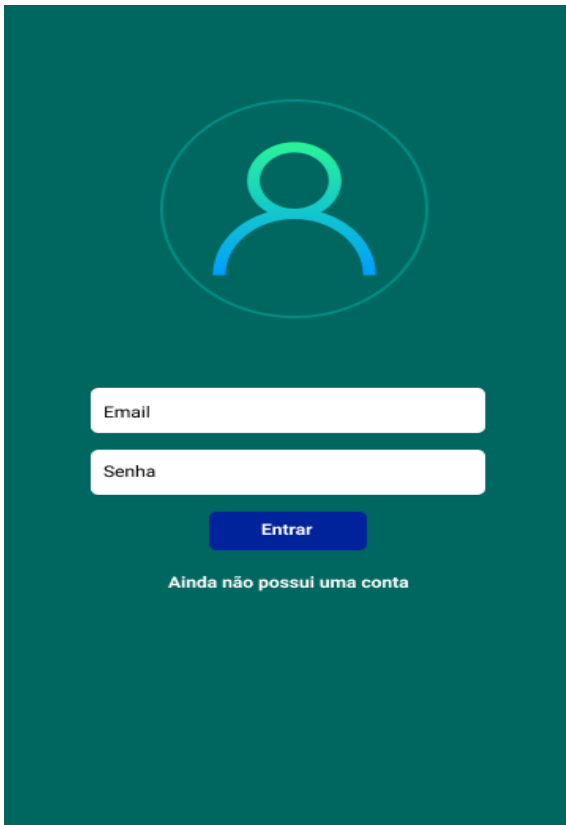


4 MAPA DE RASTREABILIDADE ENTRE REQUISITOS E CASOS DE USO

Compreender a relação entre requisitos funcionais e casos de uso é importante para garantir que um projeto seja desenvolvido de acordo com as necessidades levantadas. Esse processo pode ser ilustrado no que chamamos de mapa de rastreabilidade, uma tabela que nos permite verificar se cada um dos requisitos está ligado a pelo menos um caso de uso e vice-versa. O uso de um mapa de rastreabilidade pode aprimorar a qualidade do software produzido e diminuir o índice de erros e falhas.

RF X UC	UC 01	UC 02	UC 03	UC 04	UC 05	UC 06	UC 07	UC 08	UC 09	UC 10
RF 01			X							
RF 02				X				X		
RF 03					X					
RF 04	X	X			X	X	X	X		
RF 05			X		X					
RF 06										X
RF 07			X					X		
RF 08									X	
RF 09	X	X				X	X	X	X	X

5 PROTOTIPAÇÃO



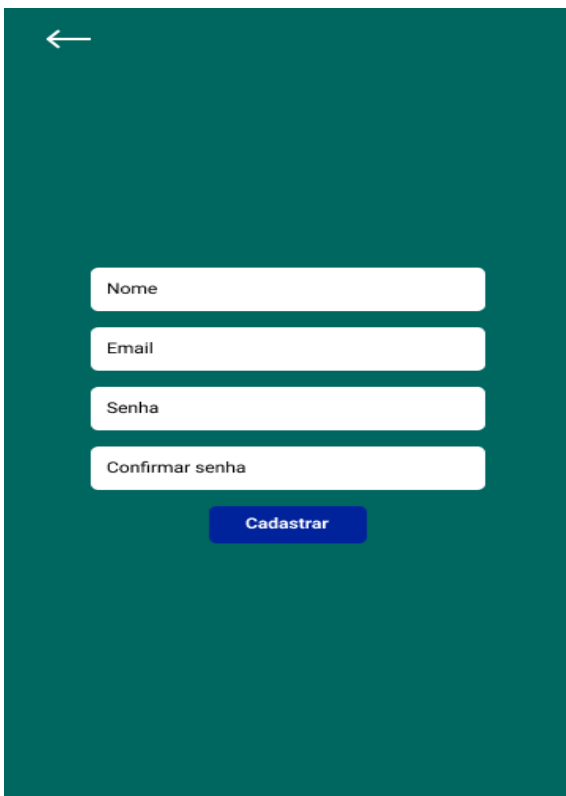
A login screen prototype with a dark teal background. At the top center is a circular icon containing a stylized person silhouette in light blue and green. Below the icon are two white input fields: the first is labeled 'Email' and the second is labeled 'Senha'. Under these fields is a dark blue button with the white text 'Entrar'. At the bottom center, there is a link that says 'Ainda não possui uma conta'.

Email

Senha

Entrar

Ainda não possui uma conta



A registration screen prototype with a dark teal background. In the top left corner, there is a white back arrow icon. The main content area contains four white input fields stacked vertically: 'Nome', 'Email', 'Senha', and 'Confirmar senha'. Below these fields is a dark blue button with the white text 'Cadastrar'.

←

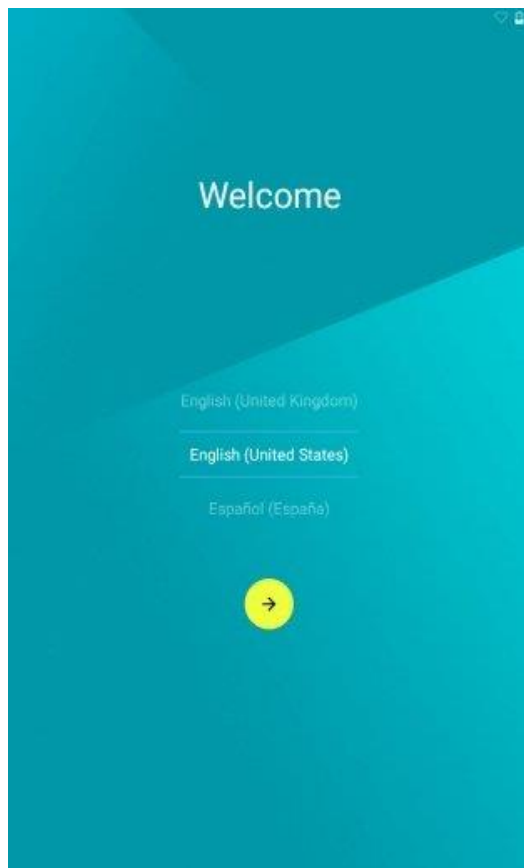
Nome

Email

Senha

Confirmar senha

Cadastrar



QUANDO CRIANÇA...

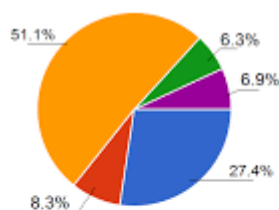
template: gylfips.médias

	EU JÁ	NUMCA
FIQUEI PERDIDO NO SUPERMERCADO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DESENHAVA UM SOL NO CANTO DE TODO DESENHO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DORMI NA ALTA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PASSEI COLA NA MÃO E DEPOIS A TUBIA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TURBA A BORDA DA INTERRA COM O LÁPIS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TRAVECANDO NA FRENTE DO VENTILADOR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
QUEBRI O BRAÇO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TENTEI SE EQUILIBRAR NO MÃO-FIO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FINGI QUE TIC TAC ERA CÁPSULA DE REMÉDIO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PASSEI TROTE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AFERTEI A CAMPANHA E SAÍ CORRENDO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
COMI O BUCHO E O DISCOTO DEFRAGOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FIZ CABANINHA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FINGI QUE O SUO DE UNA ERA VINHO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TENTEI EQUILIBRAR O INTERRUPTOR DE LUX NO MÃO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DESENHEI UM RELÓCIO NO BRAÇO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

M. L.

Confirm 

Cancel 



- Cuidar da higiene e da alimentação das crianças.
- Planejar e executar atividades pedagógicas junto com o professor.
- Limpar e organizar a sala.
- Não há auxiliares. Apenas mais de um educador por sala.
- Desenvolver projetos próprios que envolvam questões pedagógicas.



6 TECNOLOGIAS E CRONOGRAMA

6.1 Tecnologias

- *IDE - Eclipse e VScode*
- *Linguagem - Java (backend), Javascript (frontend) e PHP.*
- *FrameWork - Spring*
- *Bootstrap - Frontend*
- *Banco de dados sql*

6.2 Cronograma

Análise e levantamento de requisitos (1 semana)

- Reuniões com a administrador para definir necessidades e objetivos
- Levantamento e documentação de requisitos funcionais e não-funcionais

Projeto de arquitetura e design (2 semanas)

- Definição da arquitetura de software
- Projeto do banco de dados
- Criação de protótipos de tela e fluxos de navegação

Implementação do backend (4 semanas)

- Configuração do ambiente de desenvolvimento
- Implementação dos modelos de banco de dados
- Testes de unidade e integração

Implementação do frontend (3semanas)

- Configuração do ambiente de desenvolvimento
- Desenvolvimento das telas em HTML/CSS/Bootstrap, Javascript e PHP.
- Testes de unidade e integração

Testes e homologação (2 semanas)

- Testes de usabilidade com usuários finais

Implantação e manutenção (1 semana)

- Configuração e instalação do sistema em Creche
- Monitoramento do sistema em Creche, manutenção e atualizações

O cronograma total ficaria em torno de 10 semanas.

7 REFERÊNCIAS

1-

<https://www.google.com/search?q=enquete+para+creche+em+portugues&tbm=isch&ved=2ahUK EwizhryA7P3-AhUADLkGHR9SBXkQ2-cCegQIABAA&oq=enquete+para+creche+e>

2- [https://www.google.com/search?q=login+&tbm=isch&ved=2ahUKEwig79XN7P3-AhVdA7kGHaoHDqAQ2-](https://www.google.com/search?q=login+&tbm=isch&ved=2ahUKEwig79XN7P3-AhVdA7kGHaoHDqAQ2-cCegQIABAA&oq=login+&gs_lcp=CgNpbWcQAzIFCAAQgAQyBwgAEIoFEEMyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDoECCMQJzoHCCMQ6gIQJ1C_hgNYhMUDYOriA2gBcAB4AIABhWkIAdoXkgEGMC4xOC4ymAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWe wAQrAAQE&sclient=img&ei=IJFIZKdfG92G5OUPqo-4gAo&bih=617&biw=1349&hl=fr#imgsrc=WA4eh4PyWc6dtM)

[cCegQIABAA&oq=login+&gs_lcp=CgNpbWcQAzIFCAAQgAQyBwgAEIoFEEMyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDoECCMQJzoHCCMQ6gIQJ1C_hgNYhMUDYOriA2gBcAB4AIABhWkIAdoXkgEGMC4xOC4ymAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWe wAQrAAQE&sclient=img&ei=IJFIZKdfG92G5OUPqo-4gAo&bih=617&biw=1349&hl=fr#imgsrc=WA4eh4PyWc6dtM](https://www.google.com/search?q=login+&tbm=isch&ved=2ahUKEwig79XN7P3-AhVdA7kGHaoHDqAQ2-cCegQIABAA&oq=login+&gs_lcp=CgNpbWcQAzIFCAAQgAQyBwgAEIoFEEMyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDoECCMQJzoHCCMQ6gIQJ1C_hgNYhMUDYOriA2gBcAB4AIABhWkIAdoXkgEGMC4xOC4ymAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWe wAQrAAQE&sclient=img&ei=IJFIZKdfG92G5OUPqo-4gAo&bih=617&biw=1349&hl=fr#imgsrc=WA4eh4PyWc6dtM)

3-

[https://www.google.com/search?q=enquete+para+creche+bem+vindo&tbm=isch&ved=2ahUKEwiC2vie8_3-AhXFFLkGHVNnAcMQ2-](https://www.google.com/search?q=enquete+para+creche+bem+vindo&tbm=isch&ved=2ahUKEwiC2vie8_3-AhXFFLkGHVNnAcMQ2-cCegQIABAA&oq=enquete+para+creche+bem+vindo&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJ1D1CFiuVWD5W2gCcAB4AIABwAGIAZEPkgEEMC4xM5gBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&sclient=img&ei=FZhlZML7HsWp5OUP086FmAw&bih=617&biw=1349&hl=fr)

4 -<https://www.canstockphoto.com.br/checkmarks-bot%C3%B5es-confirmar-12765248.html>