



**Unioeste - Universidade Estadual do Oeste do Paraná**  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS  
Colegiado de Ciência da Computação  
*Curso de Bacharelado em Ciência da Computação*

## **Especificação de Requisitos**

### **“Sistema de Gestão de Turmas Guarda Mirim”**

Fabricio Cordeiro Marcos

Fernando Schumaker Fiedler

Luiz Eduardo Garzon de Oliveira

**Docente:** Victor Francisco Araya Santander

**Cascavel, 2023**

# SUMARIO

<b>Sumario.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Introdução.....</b>	<b>3</b>
1.1 Sobre a Organização.....	3
1.2 Sobre o Processo Atual.....	4
1.3 Sobre o Problema .....	4
1.4 Sobre a Solução Apresentada.....	4
1.5 Sobre a Metodologia.....	5
<b>2. Modelagem Organizacional.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tecnica i* (i-star) .....	6
<b>3. Requisitos do Sistema.....</b>	<b>8</b>
3.1 Requisitos Funcionais.....	8
3.2 Requisitos Não-Funcionais.....	12
3.3 Modelo Gráfico Organizacional SIG .....	14
<b>4. Casos de Uso (Diagramas e Descrições Textuais) .....</b>	<b>15</b>
<b>5. Cronograma.....</b>	<b>37</b>
<b>6. Protótipos de Telas .....</b>	<b>37</b>
<b>7. Conclusão.....</b>	<b>38</b>
<b>8. Referencias.....</b>	<b>39</b>
<b>9. Apêndices .....</b>	<b>40</b>
9.1 Apêndice A.....	40
9.2 Apêndice B.....	41
9.3 Apêndice C.....	42
9.3 Apêndice D.....	43
9.3 Apêndice E.....	44
9.3 Apêndice D.....	48
<b>10. Relatório Final da Equipe .....</b>	<b>52</b>

# CAPÍTULO 1

## 1. INTRODUCAO

O presente documento de especificação de requisitos contém informações detalhadas sobre as funcionalidades e características que o sistema de software deve possuir a fim de ajudar a garantir que o sistema seja construído de acordo com as necessidades e expectativas dos usuários finais.

O objetivo deste trabalho é descrever de forma clara e precisa os requisitos funcionais e não funcionais do sistema, assim como contemplar os anseios almejado dos usuários em relação a instancia do corrente projeto em desenvolvimento.

### 1.1 Sobre a Organização

A organização em foco para o desenvolvimento deste projeto é a **Guarda Mirim**, uma Associação Espírita Lins de Vasconcellos (A.E.E.L.V) fundada em 11 de fevereiro de 1979, pelo seu Departamento Social “Guarda Mirim” sendo um projeto adotado por muitos municípios com o intuito de atuar, inicialmente, em projetos direcionados a adolescentes em situação de risco pessoal e social e, ainda, promover aprendizagem profissional visando uma inserção no mercado de trabalho através de um caráter socioeducativo.

A **Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE**, campus de cascavel, atua através da **PROEX (PRÓ-REITORIA de Extensão)** junto à Guarda Mirim promovendo aulas de informática básica para indivíduos provenientes do Programa Família Acolhedora (serviço social na modalidade de acolhimento à criança e ao adolescente o direito à convivência familiar e comunitária) e idosos vinculados a UNIMED.

O projeto visa capacitar aos alunos o conhecimento básico e necessário para o uso das ferramentas do pacote de escritório Microsoft Office (Word, PowerPoint e Excel) além da abordagem sobre conhecimentos introdutórios de internet e introdução a computação (hardware e software) no geral. As aulas são ministradas por alunos da Universidade todos os sábados com duração de aproximadamente 4 horas e ao final do curso o certificado de conclusão é disponibilizado para os alunos.

Ao todo fazem parte do projeto 13 indivíduos (9 discentes monitores bolsistas e/ou voluntários e 4 professores coordenadores/voluntários do projeto), sendo os monitores distribuídos em grupos de 3 para cada uma das 3 turmas ministradas manhã (Turmas da Família Acolhedora) e tarde (Turma UNIMED).

## 1.2 Sobre o Processo Atual

Atualmente toda a logística do projeto (controle e gestão das informações sobre turmas, documentações, materiais didáticos, certificados e demais relacionados) é feita através de planilhas *Excel* (Planilhas contendo a lista de alunos de cada turma e informações como contato e frequência) e pela plataforma *Microsoft Teams* (Certificados, Materiais didáticos entre outros documentos) além da comunicação feita por grupos no *WhatsApp* (grupos para turmas e um grupo geral do projeto para os monitores e professores).

Discentes e Docentes do projeto tem acesso a essas 3 formas de administração (*WhatsApp*, *Excel* e *Microsoft Teams*), ambos podem inserir, modificar, deletar e notificar informações, dados e demais ações relacionadas ao contexto organizacional no geral.

## 1.3 Sobre o Problema

O projeto possui uma limitação organizacional pela falta de uma solução que viabilize a gestão por parte dos discentes e docentes sobre as informações e dados da turmas de forma produtiva e eficiente, pois não existe nenhum mecanismo centralizador que possibilite a execução de tarefas relacionadas ao contexto do projeto como eventos de cronogramas, emissão de relatórios, informações sobre discentes, docentes e turmas, dentre outros.

**Desse modo evidencia-se uma carência organizacional que afeta diretamente a administração do projeto (falhas organizacionais que prejudicam a velocidade, precisão, segurança e confiabilidade na execução das tarefas cabíveis as plataformas utilizadas) pela falta de um sistema central formal de gestão comum a todos.**

## 1.4 Sobre a Solução Apresentada

Analisando o evidente problema organizacional **sugerimos a implementação de um sistema de cujo foco é a gestão sobre essas informações e dados do projeto promovido pelos discentes e docentes da Unioeste**. O sistema deve ser provido de funcionalidades como emissão de relatórios (certificados por exemplo), controle de frequência dos alunos e monitores, configuração de cronogramas, armazenar e prover informações gerais sobre o projeto (turmas, discentes e docentes) e demais funcionalidades no contexto de softwares de gestão genéricos além das necessidades expostas pelo cliente.

De modo geral o sistema deve possibilitar a execução das mesmas tarefas realizadas na plataforma *Microsoft Teams* e *Excel* de forma mais prática, rápida, segura e direta, centralizando todas as necessidades dos usuários em apenas um único sistema em prol de uma administração eficientemente coordenada, formalizada, direta e precisa.

## 1.5 Sobre a Metodologia

No desenvolvimento deste projeto técnicas como **introspecção**, **aplicação de questionário** e execução de **entrevistas** para eliciação de requisitos, reuniões periódicas para brainstorm e **prototipação** de telas para representação previa do sistema a ser desenvolvido, foram métodos utilizados até o presente momento.

No corrente trabalho de especificação de requisitos questões técnicas, humanas e organizacionais na escolha de metodologias de desenvolvimento de software foram respondidas levando a decisão do uso da **Metodologia Ágil SCRUM**.

O Scrum favorece a entrega ágil e contínua de código funcional definido em Sprints que são ciclos curtos e iterativos tornando o processo de desenvolvimento mais flexível pois foca mais na entrega funcional frequente de software. Scrum se encaixa bem na realidade da equipe desenvolvedora que é restrita e organizada, possui contanto frequente com o cliente e seu feedback e visa a entrega rápida de um sistema funcional devido ao curto tempo buscando a maior gestão do projeto.

O ponto de partida da rotina Scrum é o **Product Backlog** (lista de requisitos priorizados pelo Product Owner). É selecionado pelo Team ao início de cada Sprint (duração de 1 até 4 semanas) um conjunto de itens do Product Backlog para trabalhar, formando o **Sprint Backlog** (requisitos que serão implementados). Ao final da Sprint, o Team realiza a **Revisão da Sprint**, onde o resultado do trabalho é apresentado e avaliado pelo Product Owner e outras partes interessadas. Em seguida, ocorre a **Retrospectiva da Sprint** pelo Team a fim de refletir sobre o que foi desenvolvido e possíveis melhorias. Após essa retrospectiva, inicia-se uma nova Sprint, selecionando um novo conjunto de itens do Product Backlog para serem implementados.

### **Scrum possui os seguintes papéis:**

1. **Product Owner:** pessoa responsável por definir o backlog do produto, priorizar as funcionalidades e garantir que o trabalho da equipe esteja alinhado com a visão do produto.
2. **Scrum Master:** pessoa responsável por garantir que a equipe de desenvolvimento esteja seguindo o Scrum corretamente e remover quaisquer impedimentos que estejam atrasando o trabalho.
3. **Equipe de Desenvolvimento:** responsáveis por desenvolver o produto e garantir que ele atenda às necessidades do cliente.

## CAPÍTULO 2

### 2. MODELAGEM ORGANIZACIONAL

A modelagem organizacional visa desenvolver um modelo de organização que seja consistente com os objetivos estratégicos da empresa onde ocorre a identificação das principais funções e processos do projeto desenvolvido. A técnica *i\** (i-star) foi utilizada na modelagem para orientar a tomada de decisões relacionadas à estrutura organizacional, alocação de recursos, planejamento de projetos e outras atividades estratégicas envolvidas no projeto.

#### 2.1 Técnica *i\** (i-star)

Ferramenta de modelagem conceitual, usada para modelar a arquitetura organizacional de uma empresa, identificando os diferentes atores, suas metas e objetivos, e as dependências entre eles.

A técnica *I\** de YU (1995) é composta por dois modelos: o Modelo de Dependências Estratégicas (SD) e o Modelo de Razões Estratégicas (SR).

O Modelo de Dependências Estratégicas (SD) descreve os relacionamentos de dependência entre vários atores no contexto organizacional, enquanto o Modelo de Razões Estratégicas (SR) descreve os interesses e preocupações dos *stakeholders*, e as razões que os levam a adotar uma configuração ou outra.

**Modelo SD (Softgoal Dependency):** tem por objetivo representar as dependências entre objetivos e metas de um sistema, representando as dependências entre os atores envolvidos no processo de negócio da empresa. Ele é representado por um conjunto de softgoals, que são objetivos que não podem ser alcançados de forma clara ou mensurável, mas que são importantes para o sistema. Os softgoals são conectados por relações de dependência, que representam as influências e impactos que um objetivo pode ter sobre outro. Essas dependências podem ser positivas (quando um objetivo ajuda a alcançar outro) ou negativas (quando um objetivo prejudica a realização de outro).  
**Modelo SD disponível no Apêndice A.**

**No modelo SD existem 6 atores:**

**Guarda Mirim:** Representa a entidade responsável pela propagação do projeto.

**TurmasGM:** Representa as Turmas da Guarda mirim que dependem da organização do curso pelos coordenadores e da sua execução pelos monitores.

**Monitores:** Representa os monitores que executam as aulas de cada turma, estes participam da guarda mirim e depende de informações sobre suas respectivas bolsas e turmas para a execução dela, além de serem um usuário do sistema da guarda mirim.

**Coordenadores:** Representam os coordenadores que participam do projeto da guarda mirim e fazem a prospecção do projeto, repasse e organização a respeito do mesmo para os monitores além de serem usuários do sistema da guarda mirim.

**UsuarioGM:** Representa os usuários (monitores e coordenadores) que utilizarão o sistema da guarda mirim a ser desenvolvido.

**SistemaGM:** Representa o sistema da guarda mirim a ser desenvolvido.

**Modelo SR (Strategic Rationale):** além de representar as dependências entre os atores, representa os passos para a realização de cada tarefa. Representa as justificativas estratégicas dos objetivos e metas do sistema por um conjunto de razões estratégicas (strategic rationales), que são as justificativas lógicas para a escolha de um objetivo ou meta. As razões estratégicas são conectadas por relações de dependência, que representam a lógica subjacente por trás da escolha de um objetivo ou meta. **Modelo SR disponível no Apêndice B.**

No modelo SR o modelo SD é contemplado com um adendo de que nesse contexto temos uma visão mais abrangente as associações de cada ator e suas dependências. Evidencia-se aqui as realizações de cada ator, onde, o ator **UsuarioGM** realiza uma alocação de tarefas no **SistemaGM** que por sua vez prove um serie de possíveis tarefas, o ator **Coordenador** realiza a gestão de recursos e turmas para coordenar o projeto e o ator **Monitores** fazem a execução das aulas das turmas e gestão dos materiais didáticos.

## CAPÍTULO 3

### 3. REQUISITOS DO SISTEMA

Os requisitos do sistema são as funcionalidades, características e restrições que um software deve atender para satisfazer as necessidades de seus usuários. A elicitação de requisitos é o processo de identificar, coletar e documentar esses requisitos, a fim de entender as necessidades e expectativas dos usuários e outras partes interessadas, e traduzi-las em uma especificação clara e precisa.

#### 3.1 Requisitos Funcionais

Requisitos funcionais são as funcionalidades, recursos e comportamentos específicos que o sistema deve fornecer para atender às necessidades dos usuários. Eles descrevem o que o sistema deve fazer em termos de entrada, processamento e saída de informações.

##### [RF-01] Realizar Cadastro de Usuários

O sistema deve garantir que apenas os usuários coordenadores cadastrem novos usuários coordenadores ou monitores providos de login e senha. Cada login é composto de RA(Registro Acadêmico) e/ou CPF e uma senha.

**Prioridade:** Alta.

**Dependências:** Nenhuma.

**Solicitante:** Coordenadores.

##### [RF-02] Realizar Login na Conta do Sistema

O sistema deve permitir que o usuário coordenador ou monitor realize o login utilizando seu R.A ou CPF e senha para prosseguir no uso das demais funcionalidades do software.

**Login Monitor:** Possui quase todas as funcionalidades e permissões do sistema com exceção de que não pode cadastrar novos usuários e deletar outros usuários a não ser o próprio.

**Login Coordenador:** Possui todas as funcionalidades e permissões.

**Prioridade:** Alta.

**Dependências:** [RF-01].

**Solicitante:** Coordenadores.



### **[RF-03] Realizar Edição de Usuários**

O sistema deve permitir que os usuários logados possam ter acesso aos seus dados de usuário e alterem as informações de sua respectiva conta.

**Prioridade:** Média.

**Dependências:** [RF-01] e [RF-02].

**Solicitante:** Coordenadores.

### **[RF-04] Realizar Remoção de Usuários**

O sistema deve permitir que os usuários logados possa deletar suas respectivas contas. Uma mensagem de confirmação da intenção deve ser apresentada para confirmar a remoção.

**Prioridade:** Média.

**Dependências:** [RF-01] e [RF-02].

**Solicitante:** Coordenadores.

### **[RF-05] Realizar Alteração de Senha de Usuários**

O sistema deve permitir que o usuário logado altere sua respectiva senha. Uma mensagem de confirmação da intenção deve ser apresentada para confirmar a alteração.

**Prioridade:** Média.

**Dependências:** [RF-01] e [RF-02].

**Solicitante:** Coordenadores.

### **[RF-06] Realizar Acesso as Informações de Conta de Usuários**

O sistema deve permitir que o usuário logado tenha acesso as principais informações descritivas das contas de todos os usuários cadastrados no sistema.

**Propriedade:** Média.

**Dependências:** [RF-01] e [RF-02].

**Solicitante:** Coordenadores.

### **[RF-07] Realizar Obtenção de Relatórios**

O sistema deve permitir ao usuário logado a emissão de relatórios como certificados, informação descritiva sobre determinado usuário ou determinada turma(s) e informações de cronogramas e eventos.

**Propriedade:** Alta

**Dependências:** [RF-01], [RF-02], [RF-08], [RF-11].

**Solicitante:** Coordenadores.

### **[RF-08] Realizar Cadastro de Eventos**

O sistema deve permitir que o usuário logado possa realizar o cadastro de eventos descritivos como cronograma de atividades, notificações de datas e relacionados.

**Propriedade:** Baixa.

**Dependências:** [RF-01] e [RF-02].

**Solicitante:** Coordenadores.

### **[RF-09] Realizar Alteração de Eventos**

O sistema deve permitir que o usuário logado possa alterar as informações dos eventos cadastrados no sistema.

**Propriedade:** Baixa.

**Dependências:** [RF-01], [RF-02] e [RF-08].

**Solicitante:** Coordenadores.

### **[RF-10] Realizar Remoção de Eventos**

O sistema deve permitir que o usuário logado possa realizar a remoção dos eventos cadastrados no sistema.

**Propriedade:** Baixa.

**Dependências:** [RF-01], [RF-02] e [RF-08].

**Solicitante:** Coordenadores.

### **[RF-11] Realizar o Cadastro de Turmas**

O sistema deve permitir que o usuário logado possa realizar o cadastro de cada turma presente no projeto inserindo as informações necessárias que identifiquem a turma, seus alunos seus respectivos monitores e contatos.

**Propriedade:** Alta.

**Dependências:** [RF-01] e [RF-02].

**Solicitante:** Coordenadores.

### **[RF-12] Realizar a Alteração de Turmas**

O sistema deve permitir que o usuário logado realize a modificação das informações das turmas previamente cadastradas.

**Propriedade:** Alta.

**Dependências:** [RF-01], [RF-02] e [RF-11].

**Solicitante:** Coordenadores.

### **[RF-13] Realizar a Remoção de Turmas**

O sistema deve permitir que o usuário logado realize a remoção das turmas previamente cadastradas.

**Propriedade:** Alta.

**Dependências:** [RF-01], [RF-02] e [RF-11].

**Solicitante:** Coordenadores.

## 3.2 Requisitos Não-Funcionais

Os requisitos não funcionais são os requisitos que não se referem diretamente às funcionalidades do sistema, mas sim às características de desempenho, qualidade, segurança, usabilidade, escalabilidade, entre outros aspectos. Eles descrevem como o sistema deve se comportar em relação a essas características

### Referente a Usabilidade (UX - User Expierence)

**[RNF-01]** O sistema precisa ser de fácil uso focando na praticidade e simplicidade para sua **compreensão**. O seu uso, através de interfaces intuitivas e diretas visando a **acessibilidade** (textos explicativos sobre determinada funcionalidade por exemplo), deve tornar a experiencia do usuário agradável e o ambiente favorável para uma rotina de tarefas produtiva em sua **operabilidade**. A autorização de acesso ao sistema pelo uso do **Recaptcha** afim de garantir a confiabilidade reduz um pouco esta acessibilidade referente a sua usabilidade.

### Referente a Integridade

**[RNF-02]** A **definição de políticas de uso** (controle do acesso ao sistema por exemplo) no processo de autenticação dos dados, o uso de **banco de dados MySQL** junto ao **backup** semanal dos dados SDBG e técnicas de detecção de erros nos dados como **Hamming**, são quesitos que contribuem para garantir a integridade à confiabilidade e precisão dos dados armazenados e processados pelo sistema.

### Referente a Segurança

**[RNF-03]** A segurança do sistema é garantida pela **integridade** em relação a garantia das **definições de políticas de uso** e **controle de acesso** junto ao **banco de dados**, **backup semanal** e ainda a possibilidade de **emissão de relatórios** contendo os principais dados trabalhador garantem, juntos, a constante **disponibilidade dos dados** armazenados no sistema.

## Referente a Confidencialidade

[RNF-04] A **Criptografia dos Dados SDBG** positivam também a integridade e segurança do sistema além da **validação do login e senha** de cada usuário junto ao artefato **Recaptcha**.

## Referente a Eficiência

[RNF-05] O uso de **ferramentas gratuitas** somente (Linguagem Javascript, Banco de Dados MySQL, entre outros) em sua instanciación somado a **hospedagem** dele (considerando a quantidade de dados e usuários) e a **compreensão de seus recursos** (código otimizável e implementação econômica) garantem que o sistema seja eficiente e contribua positivamente para os demais requisitos.

## Referente a Performance

[RNF-06] A utilização de **interfaces limpas, simples e diretas** passíveis de constante **manutenção** e **otimização** de seu código fonte além da **compressão dos recursos** são aspectos que contribuem para a diminuição e melhor processamento dos dados do sistema tendo uma parcela de contribuição positiva para a eficiência dos sistema na gestão de seus recursos. O uso do Banco de Dados MySQL, Criptografia de Dados SDBG e técnica Hamming resultam em uma diminuição da performance do sistema.

## Referente a Manutenibilidade

[RNF-07] O sistema será implementado utilizando-se o padrão de camadas **MVC (Model-view-controller)** facilitando alterações no software contemplando **ferramentas de desenvolvimento de software gratuitas** como Javascript e Banco de Dados MySQL (fácil aquisição para uso sem necessidade econômica) e **hospedagem** em servidor adequado e ainda a sua **documentação** (funcionalidades e limitações) e **comentários nos códigos** para melhor compreensão. Esse conjunto garante fácil manutenção do sistema que poderá ser feita pelos próprios stakeholders visto que são parte da equipe desenvolvedora e/ou possuem conhecimento técnico a respeito do desenvolvimento de software e afins.

### 3.3 Modelo Gráfico Organizacional SIG

O Softgoal Interdependency Graph (SIG) é um modelo gráfico utilizado para representar as interdependências entre os requisitos não-funcionais (NFRs) de um sistema, identificando e descrevendo como os NFRs de um sistema estão inter-relacionados e como um objetivo afeta outros objetivos do sistema. O SIG é usado para modelar as preferências do stakeholder em relação aos objetivos do sistema, para que a equipe de desenvolvimento possa priorizá-los de acordo com as necessidades do stakeholder e garantir que o sistema atenda às suas expectativas e requisitos. **O modelo SIG produzido está presente no Apêndice C.**

## CAPÍTULO 4

### 4. CASOS DE USO (DIAGRAMAS E DESCRICOES TEXTUAIS)

Casos de uso são uma técnica utilizada na Engenharia de Software para especificar as funcionalidades do sistema e as interações entre seus usuários e componentes sendo úteis para identificar e documentar requisitos, modelar o sistema, testar e validar o software, comunicar com as partes interessadas e documentar o sistema. Os Casos de Uso manifestam um fluxo de eventos referente as funcionalidades providas pelo sistema onde ocorrem as interações executadas entre sistema e usuário expressados de forma gráfica e textual.

#### 4.1 Diagrama de Casos de Uso

Diagramas UML modelam o contexto do sistema facilitando o seu entendimento e sua documentação representando as relações entre os Atores (entidades do ambiente do sistema) e Casos de Uso. O Diagrama de Casos de Uso se encontra do [Apêndice D](#).

#### 4.2 Descrições Textuais

##### **Caso de Uso [001]: Realizar Login no Sistema**

**Descrição:** Os Coordenadores e Monitores previamente cadastrados realizam o login no sistema através de seu usuário (R.A ou CPF) e senha.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Possuir conta previamente cadastrada no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário é autenticado e redirecionado para a tela “Home” do sistema.

**Condição Final de Falha:** O usuário não é autenticado.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O Coordenador ou Monitor informa seu usuário (R.A ou CPF) e senha ao formulário de login.

**Passo 2.** O usuário é autenticado e redirecionado para a página “Home” onde o restante das funcionalidades do sistema é disponibilizado.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** Menos de um minuto.

**Frequência:** Várias vezes ao dia.

**Caso de Uso Pai:** Nenhum.

**Caso de Uso Subordinado:** Validar Dados do Usuário [006].

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [002]: Cadastrar Usuário no Sistema**

**Descrição:** O sistema permite que Usuário Coordenador seja o único permitido de cadastrar novos usuários (Coordenadores e Monitores) no software.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** O usuário coordenador deve estar previamente cadastrado no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O formulário de cadastro é validado e o usuário é cadastrado no sistema.

**Condição Final de Falha:** O formulário de cadastro não é validado e o usuário não é cadastrado.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador.



### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O Usuário Coordenador logado no sistema acessa o formulário de cadastro de usuários a partir da tela “Usuários”.

**Passo 2.** As informações obrigatórias requeridas no formulário de cadastro de usuários (CPF, R.A, Tipo de Usuário, Senha Genérica de primeiro acesso, etc.) são preenchidas pelo Usuário Coordenador.

**Passo 3.** O formulário de cadastro é validado e o usuário é cadastrado no sistema.

**Passo 4.** O usuário cadastrado pode acessar o sistema com seu login e senha genérica cadastrada pelo coordenador e alterar sua senha e acessar o restante das funcionalidades do sistema.

### **Extensões:**

**1.1** O Usuário Coordenador desiste de realizar o cadastro.

**2.1** As informações necessárias não são informadas ao sistema que retorna uma mensagem de alerta indicando os erros.

**2.2** O sistema retorna uma mensagem de aviso constando que o usuário já está cadastrado no sistema (verificação de R.A e CPF).

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** Em média 5 minutos.

**Frequência:** Algumas vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Nenhum.

**Caso de Uso Subordinado:** Validar Dados do Usuário [006].

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [003]: Editar Conta de Usuário**

**Descrição:** O usuário previamente cadastrado e logado no sistema realiza a alteração das informações da sua respectiva conta.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** O usuário deve possuir cadastro no sistema e estar devidamente logado.

**Condição Final de Sucesso:** As informações de conta do usuário são inseridas e atualizadas no sistema.

**Condição Final de Falha:** As informações originais da conta permanecem as mesmas.

**Ator Primário:** Usuário Monitor e Usuário Coordenador.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário cadastrado e logado no sistema acessa seu perfil de usuário pelo ícone superior de usuário da tela home selecionando a opção “Gerenciar Conta”.

**Passo 2.** A partir da sua tela de perfil o usuário pode selecionar a opção “Editar Conta”.

**Passo 3.** O usuário altera suas informações de conta e seleciona a opção de “salvar alterações”.

**Passo 4.** As alterações são validadas e os dados da conta são atualizados no sistema.

### **Extensões:**

**4.1** As alterações não são validadas por conta de dados inválidos os erros são evidenciados nos respectivos campos e uma mensagem de alerta é exibida notificando o usuário.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** Indefinido.

**Frequência:** Baixa.

**Caso de Uso Pai:** Nenhum.

**Caso de Uso Subordinado:** Validar Dados do Usuário [006] e Alterar Senha [004].

**Atores Secundários:** Nenhum.

### **Caso de Uso [004]: Alterar Senha da Conta de Usuário**

**Descrição:** O usuário realiza a alteração da senha de sua conta no sistema.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** A senha do usuário é alterada com sucesso.

**Condição Final de Falha:** A senha do usuário não é alterada.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

#### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário informa sua senha atual e digita sua nova senha duas vezes.

**Passo 2.** A nova senha é validada e atualizada no sistema.

#### **Extensões:**

Nenhuma.

#### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Média.

**Desempenho Alvo:** No máximo 1 minuto.

**Frequência:** Algumas vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Editar Conta de Usuário [003].

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [005]: Deletar Usuário do Sistema**

**Descrição:** O Usuário Monitor deseja deletar a própria conta ou o Usuário Coordenador deseja deletar a própria conta ou a de outros usuários.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Possuir conta cadastrada no sistema e estar logado.

**Condição Final de Sucesso:** A conta de usuário é deletada do sistema.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste de deletar a conta.

**Ator Primário:** Usuário Monitor e Usuário Coordenador.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O Usuário Coordenador ou Monitor cadastrado e logado no sistema acessa a partir da tela home a tela de usuários (para coordenadores que desejam remover outros usuários) ou no ícone de usuário logado no sistema no canto superior direito da tela (para monitores ou coordenadores que desejam deletar a própria conta).

**Passo 2.** O usuário clica na opção “Deletar Conta” na sua tela de perfil ou sobre a conta de outros usuários (somente para coordenadores) na busca de usuários na tela usuários.

**Passo 3.** Uma mensagem de confirmação de intenção é exibida.

**Passo 4.** O usuário é deletado do sistema.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** Menos de 1 minuto.

**Frequência:** Algumas vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Nenhum.

**Caso de Uso Subordinado:** Mensagem de Confirmação de Intenção [008].

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [006]: Validar Dados do Usuário.**

**Descrição:** O sistema valida as execuções do usuário no software como cadastrar usuários, realizar login e editar conta de usuário.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Ter um usuário cadastrado no sistema para executar as funcionalidades que disparam a validação de dados.

**Condição Final de Sucesso:** As funcionalidades que dependem da validação são executadas com sucesso.

**Condição Final de Falha:** Os dados e tarefas requeridas não são validadas.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário realiza alguma tarefa no sistema que requeira a validação dos dados para prosseguir.

**Passo 2.** As execuções do usuário são validadas.

**Passo 3.** O usuário prossegue no suas tarefas normalmente no sistema.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** Menos de 1 minuto.

**Frequência:** Algumas vezes durante o uso do sistema.

**Caso de Uso Pai:** Cadastrar Usuário no Sistema [002], Deletar Usuário do Sistema [005], Realizar Login no Sistema [001].

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [007]: Consultar Dados da Conta de Usuário**

**Descrição:** O usuário deseja consultar informações da sua conta ou das demais contas cadastradas no sistema (menos informações críticas como senhas).

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado no sistema e usuário logado no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário acessa as informações da própria conta ou as informações principais das contas de outros usuários.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste de acessar as informações de conta de usuário.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário acessa seu perfil através do ícone de usuário logado no canto superior da tela home ou acessa a tela usuários para buscar outros usuários.

**Passo 2.** O usuário que seja buscar outros usuários encontra o perfil desejado através da barra de busca de perfil na tela usuários.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** Menos de 2 minutos.

**Frequência:** Baixa.

**Caso de Uso Pai:** Nenhum.

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [008]: Mensagem de Confirmação de Intenção.**

**Descrição:** O usuário recebe uma mensagem confirmando sua intenção na exclusão da conta.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado e logado no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** Usuário confirma a mensagem de intenção prosseguindo com a operação.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste da intenção negando a mensagem.

**Ator Primário:** Usuário Monitor e Usuário Coordenador.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário deseja deletar a conta do sistema.

**Passo 2.** A mensagem de confirmação de intenção é exibida.

**Passo 3.** O usuário confirma sua intenção prosseguindo com a operação.

**Passo 4.** A operação é concluída.

### **Extensões:**

**2.1** Mensagens do mesmo gênero podem aparecer para demais funcionalidades que sejam passíveis de confirmação de intenção como em casos de cadastro, alteração e remoção de usuários, eventos, relatórios e turmas.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** Menos de 30 segundos.

**Frequência:** Algumas vezes durante o uso do sistema.

**Caso de Uso Pai:** Deletar Usuário [005].

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [009]: Inserir Relatórios no Sistema**

**Descrição:** Permite que o usuário insira relatórios para possíveis exportações por outros usuários.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário Cadastrado e logado no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário consegue inserir relatórios diversos no sistema.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste da tarefa.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** A partir da tela home do sistema o usuário cadastrado e logado no sistema acessa a tela de relatórios.

**Passo 2.** O usuário insere o relatório no sistema.

**Passo 3.** O relatório é inserido no sistema e disponibilizado para os demais usuários.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** Indefinido.

**Frequência:** Algumas vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Nenhum.

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.



## **Caso de Uso [010]: Visualizar Relatórios do Sistema**

**Descrição:** O usuário visualiza os relatórios que estão inseridos no sistema.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado e logado no sistema; Relatório inserido e disponível no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário consegue visualizar uma lista dos relatórios disponíveis no sistema.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste da tarefa ou não encontra o relatório buscado.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário cadastrado e logado acessa a tela de relatórios a partir da tela home do sistema.

**Passo 2.** A partir da tela de relatórios o usuário pode buscar todos os relatórios disponíveis no sistema.

### **Extensões:**

Nenhum.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** menos de 30 segundos.

**Frequência:** Várias vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Nenhum.

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [011]: Exportar Relatórios do Sistema.**

**Descrição:** O usuário pode exportar para sua máquina os relatórios disponíveis no sistema.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado e logado no sistema; Relatório disponível no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário realiza o download do relatório na sua máquina.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste da tarefa ou o relatório não existe.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário cadastrado e logado no sistema acessa a tela de relatórios a partir da tela home.

**Passo 2.** Na tela de relatórios o usuário pode buscar o relatório desejado e baixá-lo na opção de download.

**Passo 3.** O usuário faz o download do relatório na sua máquina.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** Menos de 3 minutos.

**Frequência:** Algumas vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Visualizar Relatórios do Sistema [010].

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [012]: Editar relatórios do sistema.**

**Descrição:** O usuário pode editar os relatórios produzidos no sistema.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado e logado; Relatório presente no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário edita o relatório no sistema.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste da tarefa ou o relatório não está disponível.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador ou Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário cadastrado e logado acessa a tela de relatórios a partir da tela home do sistema.

**Passo 2.** Na tela de relatórios o usuário seleciona o relatório que deseja editar.

**Passo 3.** O usuário seleciona a opção de editar sobre o relatório

**Passo 4.** O usuário edita o relatório e as alterações são salvas.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Média.

**Desempenho Alvo:** Indefinido.

**Frequência:** Algumas vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Visualizar Relatórios [010].

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [013]: Deletar Relatórios do Sistema**

**Descrição:** O usuário deleta os relatórios desejados do sistema.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado e logado; Relatório disponível no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário seleciona um ou mais relatórios desejados e deleta-os clicando no botão deletar.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste da tarefa ou o relatório não está disponível.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário cadastrado e logado acessa a partir da tela home a tela de relatórios.

**Passo 2.** Na tela de relatórios o usuário seleciona um ou mais relatórios que deseja deletar.

**Passo 3.** O usuário clica na opção deletar para deletar os relatórios.

**Passo 4.** O relatórios são deletados do sistema.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Média.

**Desempenho Alvo:** Menos de 1 minuto.

**Frequência:** Várias vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Visualizar Relatórios do Sistema [010].

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [014]: Cadastrar Eventos no Sistema.**

**Descrição:** O usuário pode cadastrar diversos tipos de eventos no sistema como disparo de notificações para datas marcadas, lembretes etc.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado e logado no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário cadastra o evento no sistema.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste da tarefa.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário cadastrado e logado no sistema acessa a tela de eventos a partir da tela home.

**Passo 2.** O usuário na tela de eventos seleciona a opção de cadastrar eventos.

**Passo 3.** O usuário seleciona o tipo de evento que deseja cadastrar.

**Passo 4.** O usuário preenche o evento com as informações desejadas.

**Passo 5.** O evento é cadastrado e ativo no sistema.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Média.

**Desempenho Alvo:** Menos de 5 minutos.

**Frequência:** Várias vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Nenhum.

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [015]: Visualizar Eventos do Sistema**

**Descrição:** O usuário pode visualizar os eventos cadastrados e ativos no sistema.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado e logado no sistema; Evento cadastrado no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário visualiza todos os eventos cadastrados no sistema ou algum evento específico.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste da tarefa ou não existem eventos cadastrados no sistema.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário cadastrado e logado acessa a tela de eventos a partir da tela home do sistema.

**Passo 2.** Na tela de eventos o usuário pode visualizar todos os eventos disponíveis ou pesquisar por eventos específicos.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Média.

**Desempenho Alvo:** Menos de 30 segundos.

**Frequência:** Várias vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Nenhum.

**Caso de Uso Subordinado:** Deletar Eventos do Sistema [017], Editar Eventos do Sistema [016].

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [016]: Editar Eventos do Sistema**

**Descrição:** O usuário pode editar os eventos previamente cadastrados no sistema.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado e logado no sistema; Evento Cadastrado no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário edita o evento desejado.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste da tarefa ou o evento não existe no sistema.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário cadastrado e logado acessa a tela de vendo a partir da tela home do sistema.

**Passo 2.** Na tela de eventos o usuário busca o evento desejado e o seleciona para edição.

**Passo 3.** O usuário edita as informações do evento.

**Passo 4.** O evento é editado com sucesso.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Média.

**Desempenho Alvo:** Indefinido.

**Frequência:** Algumas vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Visualizar Eventos no Sistema [015].

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [017]: Deletar Eventos do Sistema**

**Descrição:** O usuário pode deletar eventos cadastrados no sistema.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado e logado no sistema; Evento disponível no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário deleta todos os eventos desejados.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste da tarefa ou o evento não está disponível.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário cadastrado e logado no sistema acessa a tela de eventos a partir da tela home.

**Passo 2.** Na tela de eventos o usuário pode selecionar todos os eventos que deseja deletar.

**Passo 3.** O usuário deleta os eventos do sistema.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Média.

**Desempenho Alvo:** Menos 1 minuto.

**Frequência:** Várias vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Visualizar Eventos do Sistema [015].

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.



## **Caso de Uso [018]: Cadastrar Turmas no Sistema**

**Descrição:** O usuário cadastra as turmas do projeto no sistema fazendo upload de arquivos .csv ou preenchendo a lista do sistema com as informações requisitadas.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado e logado no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário cadastra as turmas no sistema.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste de cadastrar turmas.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário cadastrado e logado acessa a tela de turmas a partir da tela home do sistema.

**Passo 2.** Na tela usuário em turmas ativas o usuário escolhe entre cadastrar a turma manualmente no sistema ou pode fazer um upload .csv das turmas.

**Passo 3.** A turma é cadastrada no sistema.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** Indefinido.

**Frequência:** Algumas vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Nenhum.

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [019]: Visualizar Turmas do Sistema**

**Descrição:** O usuário pode visualizar todas as turmas cadastradas no sistema.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário Cadastrado e logado no sistema; Turma cadastrada no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário consegue visualizar todas as turmas cadastradas no sistema.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste da tarefa ou não existe turma(s) cadastrada(s).

**Ator Primário:** Usuário Coordenador e Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário cadastrado e logado no sistema entra na tela de turmas a partir da tela home do sistema.

**Passo 2.** Na tela de turmas o usuário pode visualizar detalhadamente todas as turmas cadastradas no sistema.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** Menos de 30 segundos.

**Frequência:** Várias vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Nenhum.

**Caso de Uso Subordinado:** Deletar Turmas do Sistema [021],  
Editar Turmas do Sistema [020].

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [020]: Editar Turmas do Sistema**

**Descrição:** O usuário pode editar as turmas cadastradas no sistema ou fazer o download das turmas em um .csv para edição e re-upload.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado e logado no sistema; Turma cadastrada no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário realiza as alterações desejadas da turma.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste da tarefa ou a turma não está cadastrada.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador ou Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário cadastrado e logado no sistema acessa a tela de turmas a partir da tela home do sistema.

**Passo 2.** Na tela de turmas o usuário seleciona a turma que deseja editar (para turmas cadastradas usando o sistema) ou faz o download da turma em um arquivo .csv para upload posterior (o usuário deve deletar a turma nesse caso para fazer o upload atualizado).

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** Indefinido.

**Frequência:** Algumas vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Visualizar Turmas no Sistema [019].

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.

## **Caso de Uso [021]: Deletar Turmas do Sistema**

**Descrição:** O usuário deleta as turmas cadastradas no sistema.

**Escopo:** Sistema GM.

**Pré-condição:** Usuário cadastrado e logado no sistema; Turma cadastrada no sistema.

**Condição Final de Sucesso:** O usuário deleta a turma desejada.

**Condição Final de Falha:** O usuário desiste da tarefa ou a turma não está cadastrada no sistema.

**Ator Primário:** Usuário Coordenador ou Usuário Monitor.

### **Cenário Principal de Sucesso:**

**Passo 1.** O usuário cadastrado e logado acessa a tela de turmas a partir da tela home do sistema.

**Passo 2.** Na tela de turmas o usuário pode selecionar as turmas que deseja deletar ou pesquisar uma turma específica na barra de busca.

**Passo 3.** O usuário deleta a turma.

### **Extensões:**

Nenhuma.

### **Informações Relacionadas:**

**Prioridade:** Alta.

**Desempenho Alvo:** Menos de 30 segundos.

**Frequência:** Várias vezes ao ano.

**Caso de Uso Pai:** Visualizar Turmas do Sistema [019].

**Caso de Uso Subordinado:** Nenhum.

**Atores Secundários:** Nenhum.

## CAPÍTULO 5

### 5. CRONOGRAMA

Considerando a metodologia Scrum abordada no projeto além da modelagem organizacional e o diagrama de casos de uso a equipe pode contemplar com maior precisão abordagem ampla o desenvolvimento do software. A equipe realizou a produção de um cronograma que inclui as atividades, duração das atividades (horas e dias), datas de início e fim de cada atividade, recursos humanos, de material e equipamentos por atividade bem como as dependências entre estas, de mais elementos relacionados a logística de produção do software. O cronograma pode ser encontrado no [Apêndice E](#).

## CAPÍTULO 6

### 6. PROTÓTIPOS DE TELAS

A fim de ter uma versão mais concreta sobre o software em desenvolvimento protótipos de tela versão 1.0 foram criados como forma de representar o objetivos do cliente a serem instanciados e como um referencial para auxiliar as direções que a produção do sistema deve seguir. Vale ressaltar novamente que são apenas protótipo auxiliares e que a etapa de implementação esta suscetível a diversas mudanças em prol de atender da melhor forma possível as necessidades do cliente dentro das capacidades da equipe. Os protótipos de tela podem ser encontrados no [Apêndice F](#).

## **CAPÍTULO 7**

### **7. CONCLUSÃO**

Neste documento, são apresentadas as expectativas do cliente e os objetivos do projeto advindos dos estudos que envolveram questionários, entrevistas, solicitações, estudo de viabilidade, feedbacks e brainstorms com o cliente. A partir dessas informações, foram identificados os requisitos funcionais, que se referem às funcionalidades do sistema, e os requisitos não funcionais, que representam as qualidades que o sistema deve possuir. O estudo sobre os requisitos foi validado junto ao cliente resultando no feedback satisfatório sobre o aspectos abordados.

Por meio da técnica de casos de uso, foi possível mostrar como o cliente espera que o sistema solucione os problemas e atenda às necessidades e como o sistema deva funcionar e o que deve se esperar a respeito de suas funcionalidades. A utilização de modelos organizacionais como a técnica i-Star ajuda a equipe a organizar a produção das funcionalidades solicitadas pelo cliente e facilita a manutenção e evolução do sistema no futuro.

A definição da metodologia Scrum para o desenvolvimento facilita o entendimento sobre como será a implementação e por onde começar a planejá-la. Além disso, a criação de um protótipo de telas marca o esqueleto que deve ser utilizado como base de produção, sendo assim, a implementação deve começar a partir da data estabelecida no calendário seguindo o caminho auxiliar que a modelagem organizacional, a descrição dos requisitos e os casos de uso que forneceram à equipe uma visão ampla e detalhada do escopo do sistema, permitindo uma melhor organização durante a implementação.

Por tanto, com base neste documento, espera-se que ele oriente os próximos passos do desenvolvimento do software durante a fase de implementação do sistema, bem como em futuras manutenções e/ou expansões.

## CAPÍTULO 8

### 8. REFERENCIAS

Este capítulo contempla algumas referencias que sustentam conceitos apresentados durante a elaboração deste trabalho.

Sommerville, I. (2011). *Software engineering 9th edition*. ISBN-10, v. 137035152, p. 18. Pearson: Boston, Massachusetts.

Cockburn, A. (2000). *Writing Effective Use Cases*. 1st., ed. Boston, MA, USA: Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.

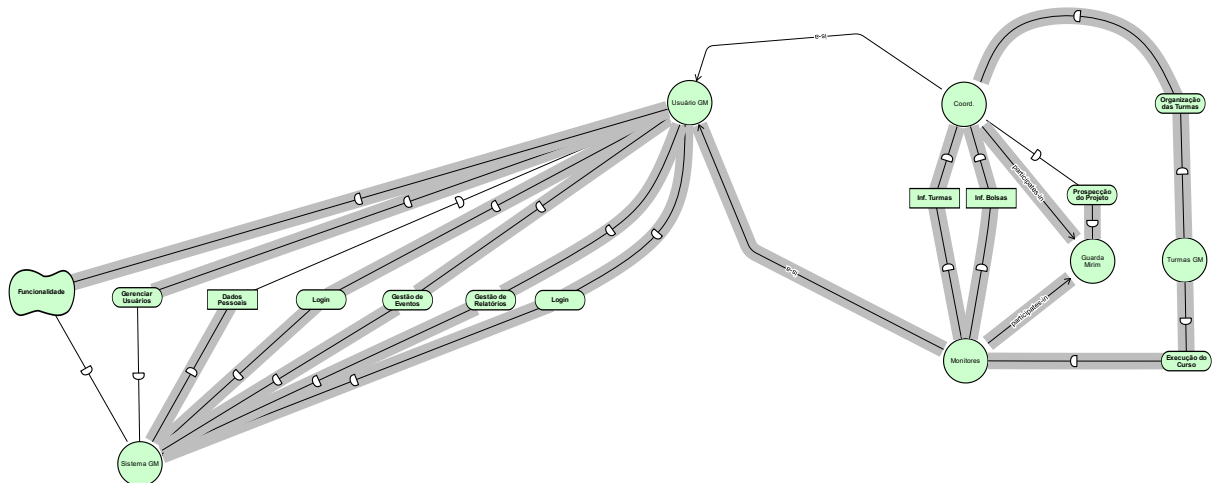
Sutherland, J. (2014). *Scrum: A Arte de Fazer o Bom Trabalho na Metade do Tempo*. Editora Leya

YU, E. *Modeling strategic relationships for process reengineering. Social Modeling for Requirements Engineering*, v. 11, n. 2011, p. 66–87, 2011.

## 9. APENDICES

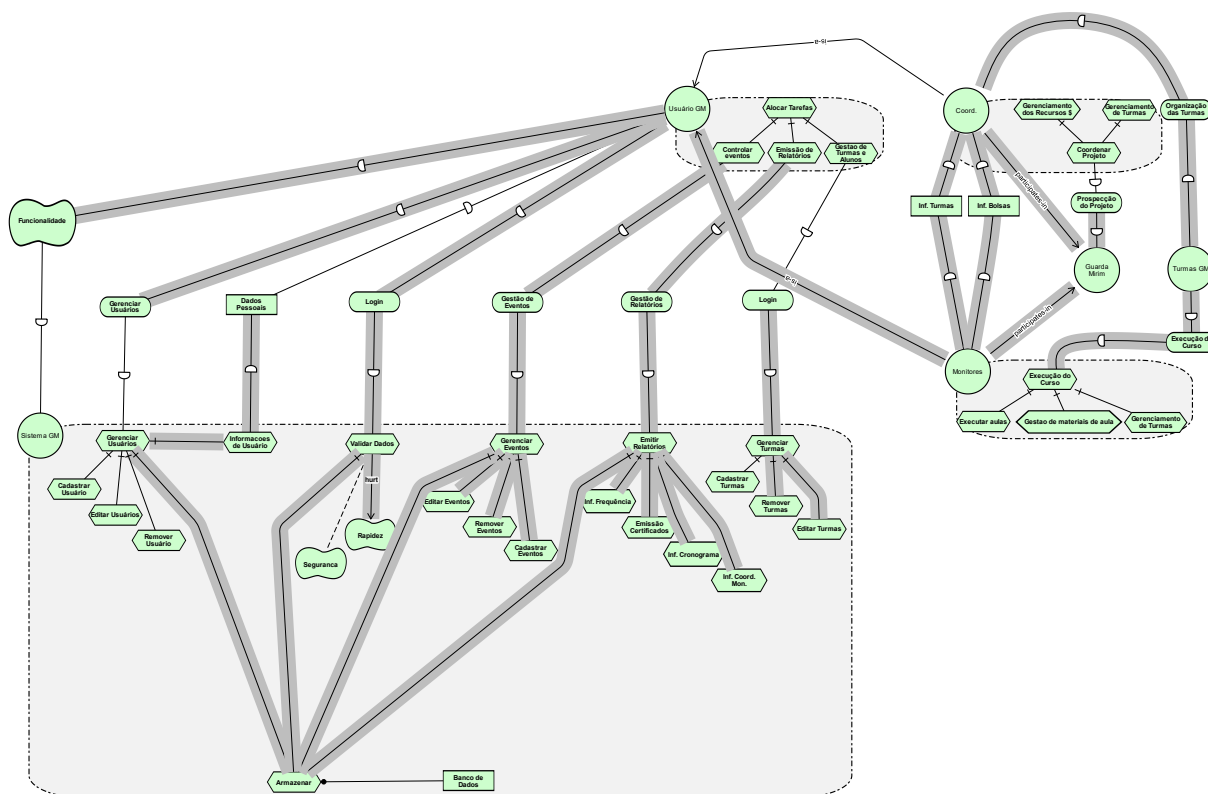
Capítulo contendo os apêndices referenciando as figuras mencionadas.

### 9.1 Apêndice A

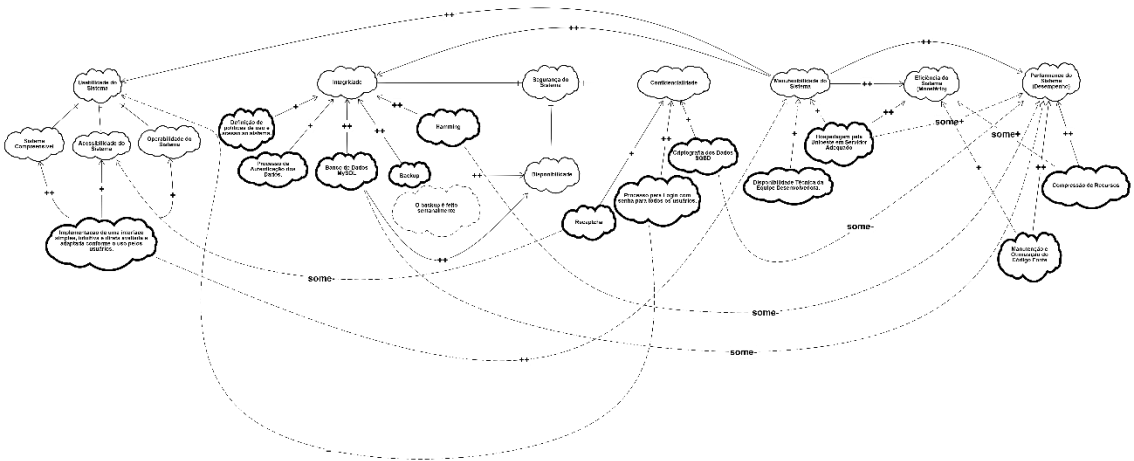




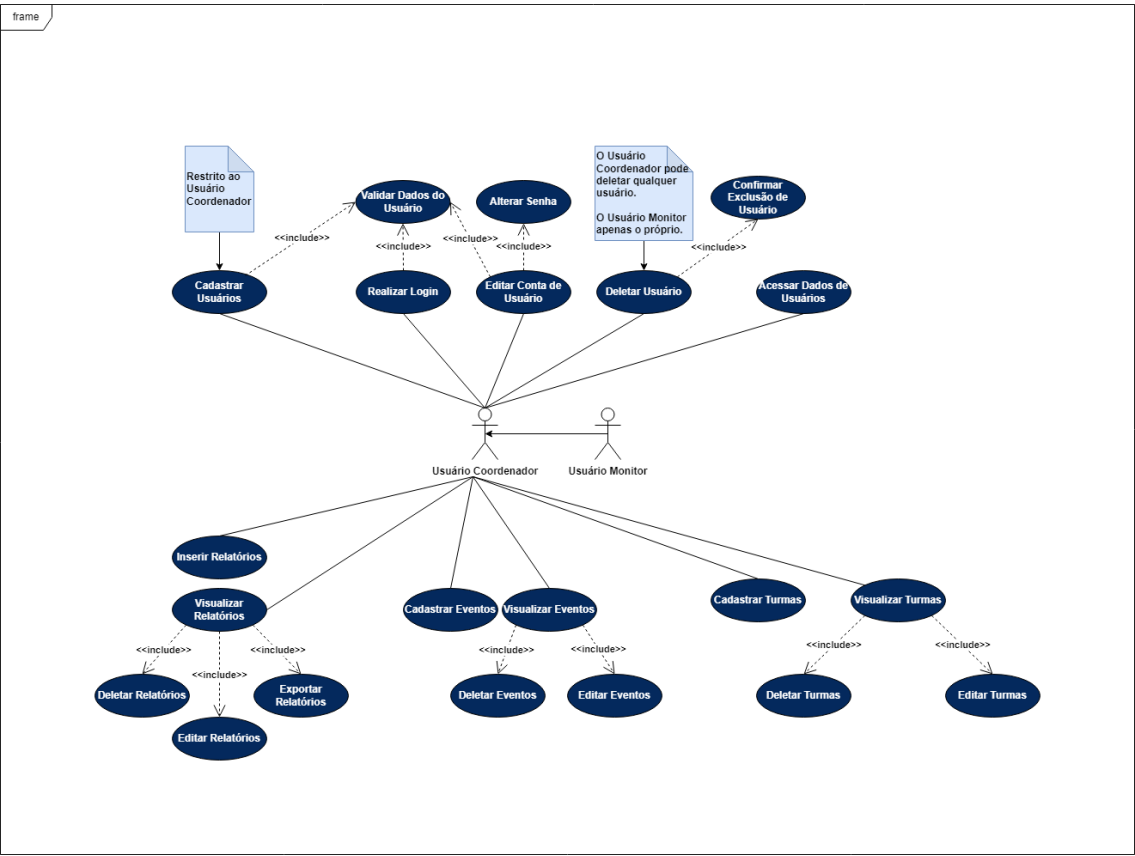
## 9.2 Apêndice B



9.3 Apêndice C



9.4 Apêndice D



## 9.5 Apêndice E

CRONOGRAMA					
Sprint	Descricao	Data de Inicio	Data de Termin	Dependencias	Status
Sprint 1	Questionario de Abertura de Chamado: processo de elicitação de requisitos para o cliente.	29/09/2022	29/09/2022	none	Done
Sprint 2	Elaboracao do Modelo iStar: Elaboracao dos modelos SD (Dependências Estratégicas) e SR (Razões Estratégicas) via técnica iStar 2.0.	10/10/2022	10/10/2022	Sprint 1	Done
Sprint 3	Modelagem BPMN: Elaboracao do modelo BPMN para apenas um processo de negócio do projeto.	19/10/2022	19/10/2022	Sprint 1	Done
Sprint 4	Escrita de Requisitos: Descrevendo três requisitos funcionais e um prototipo de tela para cada requisito de uma das alternativas para o projeto.	01/11/2022	07/11/2022	Sprint 1	Done
Sprint 5	Estudo de Viabilidade: propor soluções computacionais para um problema de uma organização existente.	07/11/2022	29/11/2022	Sprint 1	Done
Sprint 6	Casos de Uso: descrição textual de DOIS casos de uso e diagrama de casos de uso associado.	29/11/2022	19/12/2022	Sprint 1 Sprint 2	Done
Sprint 7	Modelo NFR (SIG): gráfico SIG (Softgoal Interdependency Graph) do NFR Framework para o projeto.	07/01/2023	07/02/2023	Sprint 1 Sprint 2 Sprint 5	Done
Sprint 8	Realizacao de um Caso de Uso: descrição textual do caso de uso escolhido, diagrama de sequência em nível de análise para o caso de uso, diagrama de classes (incluindo atributos, operações, associações, multiplicidade, etc) para o caso de uso.	28/02/2023	28/03/2023	Sprint 1 Sprint 2 Sprint 6	Done
Sprint 9	Metodologia e Cronograma: descricao da metodologia usada no projeto e cronograma para a alternativa escolhida no estudo de viabilidade.	28/02/2022	17/04/2023	Sprint 1 Sprint 5	Done
Sprint 10	Especificacao de Requisitos: elabore a especificação de requisitos para a alternativa computacional escolhida no estudo de viabilidade.	17/04/2023	02/05/2023	Sprint 1 Sprint 2 Sprint 5 Sprint 7	WIP
Sprint 11	Inicio da Implementacao do Sistema	02/05/2023	11/07/2023	Sprint 1 Sprint 2 Sprint 5 Sprint 7 Sprint 9 Sprint 10	To Do
Sprint 12	Iteracao 1 - Tela de Login	02/05/2023	04/05/2023	Sprint 10	To Do
1	Analise	02/05/2023	02/05/2023		To Do
2	Projeto	02/05/2023	02/05/2023	Sprint 13	To Do
3	Implementacao	03/05/2023	03/05/2023	Sprint 14	To Do
4	Testes	03/05/2023	03/05/2023	Sprint 15	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	04/05/2023	04/05/2023	Sprint 16	To Do
6	Realizar Correcoes	04/05/2023	04/05/2023	Sprint 17	To Do
Sprint 13	Iteracao 2 - Login dos Usuarios no Sistema	04/05/2023	08/05/2023	Sprint 10	To Do
1	Analise	04/05/2023	04/05/2023		To Do
2	Projeto	04/05/2023	05/05/2023	1	To Do
3	Implementacao	05/05/2023	06/05/2023	2	To Do
4	Testes	06/05/2023	07/05/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	07/05/2023	08/05/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	08/05/2023	08/05/2023	5	To Do

<b>Sprint 14</b>	<b>Iteracao 3 - Tela Home</b>	<b>09/05/2023</b>	<b>11/05/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	09/05/2023	09/05/2023		To Do
2	Projeto	09/05/2023	09/05/2023	1	To Do
3	Implementacao	09/05/2023	10/05/2023	2	To Do
4	Testes	10/05/2023	10/05/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	10/05/2023	11/05/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	11/05/2023	12/05/2023	5	To Do
<b>Sprint 15</b>	<b>Iteracao 4 - Tela de Gerenciamento de Usuarios</b>	<b>12/05/2023</b>	<b>16/05/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	12/05/2023	12/05/2023		To Do
2	Projeto	12/05/2023	13/05/2023	1	To Do
3	Implementacao	13/05/2023	14/05/2023	2	To Do
4	Testes	14/05/2023	15/05/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	15/05/2023	16/05/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	16/05/2023	17/05/2023	5	To Do
<b>Sprint 16</b>	<b>Iteracao 5 - Cadastrar Usuarios no Sistema</b>	<b>17/05/2023</b>	<b>21/05/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	17/05/2023	17/05/2023		To Do
2	Projeto	17/05/2023	18/05/2023	1	To Do
3	Implementacao	18/05/2023	19/05/2023	2	To Do
4	Testes	19/05/2023	20/05/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	20/05/2023	21/05/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	21/05/2023	22/05/2023	5	To Do
<b>Sprint 17</b>	<b>Iteracao 6 - Remover Usuarios do Sistema</b>	<b>22/05/2023</b>	<b>26/05/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	22/05/2023	22/05/2023		To Do
2	Projeto	22/05/2023	23/05/2023	1	To Do
3	Implementacao	23/05/2023	24/05/2023	2	To Do
4	Testes	24/05/2023	25/05/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	25/05/2023	26/05/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	26/05/2023	27/05/2023	5	To Do
<b>Sprint 18</b>	<b>Iteracao 7 - Informacoes de Usuarios</b>	<b>27/05/2023</b>	<b>31/05/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	27/05/2023	27/05/2023		To Do
2	Projeto	27/05/2023	28/05/2023	1	To Do
3	Implementacao	28/05/2023	29/05/2023	2	To Do
4	Testes	29/05/2023	30/05/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	30/05/2023	31/05/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	31/05/2023	01/06/2023	5	To Do
<b>Sprint 19</b>	<b>Iteracao 8 - Editar Usuarios</b>	<b>01/06/2023</b>	<b>04/06/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	01/06/2023	01/06/2023		To Do
2	Projeto	01/06/2023	01/06/2023	1	To Do
3	Implementacao	01/06/2023	02/06/2023	2	To Do
4	Testes	02/06/2023	03/06/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	03/06/2023	03/06/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	04/06/2023	05/06/2023	5	To Do


<b>Sprint 20</b>	<b>Iteracao 9 - Tela de Relatorios</b>	<b>05/06/2023</b>	<b>07/06/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	05/06/2023	05/06/2023		To Do
2	Projeto	05/06/2023	05/06/2023	1	To Do
3	Implementacao	05/06/2023	06/06/2023	2	To Do
4	Testes	06/06/2023	07/06/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	07/06/2023	07/06/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	07/06/2023	08/06/2023	5	To Do
<b>Sprint 21</b>	<b>Iteracao 10 - Emissao de Informacoes sobre Coordenadores e Monitores</b>	<b>08/06/2023</b>	<b>12/06/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	08/06/2023	08/06/2023		To Do
2	Projeto	08/06/2023	08/06/2023	1	To Do
3	Implementacao	08/06/2023	09/06/2023	2	To Do
4	Testes	09/06/2023	10/06/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	10/06/2023	11/06/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	11/06/2023	13/06/2023	5	To Do
<b>Sprint 22</b>	<b>Iteracao 11 - Emissao de Informacoes sobre frequencia dos alunos de cada Turma</b>	<b>13/06/2023</b>	<b>17/06/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	13/06/2023	13/06/2023		To Do
2	Projeto	13/06/2023	13/06/2023	1	To Do
3	Implementacao	13/06/2023	14/06/2023	2	To Do
4	Testes	14/06/2023	15/06/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	15/06/2023	16/06/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	16/06/2023	18/06/2023	5	To Do
<b>Sprint 23</b>	<b>Iteracao 12 - Emissao de informacoes de Cronograma</b>	<b>18/06/2023</b>	<b>22/06/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	18/06/2023	18/06/2023		To Do
2	Projeto	18/06/2023	18/06/2023	1	To Do
3	Implementacao	18/06/2023	19/06/2023	2	To Do
4	Testes	19/06/2023	20/06/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	20/06/2023	21/06/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	21/06/2023	23/06/2023	5	To Do
<b>Sprint 24</b>	<b>Iteracao 13 - Emissao de Certificados</b>	<b>23/06/2023</b>	<b>27/06/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	23/06/2023	23/06/2023		To Do
2	Projeto	23/06/2023	23/06/2023	1	To Do
3	Implementacao	23/06/2023	23/06/2023	2	To Do
4	Testes	23/06/2023	23/06/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	23/06/2023	23/06/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	23/06/2023	28/06/2023	5	To Do
<b>Sprint 25</b>	<b>Iteracao 14 - Tela de Eventos</b>	<b>28/06/2023</b>	<b>30/06/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	29/06/2023	30/06/2023		To Do
2	Projeto	30/06/2023	01/07/2023	1	To Do
3	Implementacao	01/07/2023	28/06/2023	2	To Do
4	Testes	28/06/2023	29/06/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	29/06/2023	30/06/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	30/06/2023	01/07/2023	5	To Do


<b>Sprint 26</b>	<b>Iteracao 15 - Cadastro de Eventos</b>	<b>01/07/2023</b>	<b>02/07/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	01/07/2023	01/07/2023		To Do
2	Projeto	01/07/2023	01/07/2023	1	To Do
3	Implementacao	01/07/2023	02/07/2023	2	To Do
4	Testes	02/07/2023	02/07/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	02/07/2023	02/07/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	02/07/2023	02/07/2023	5	To Do
<b>Sprint 27</b>	<b>Iteracao 16 - Remocao de Eventos</b>	<b>02/07/2023</b>	<b>06/07/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	02/07/2023	02/07/2023		To Do
2	Projeto	02/07/2023	03/07/2023	1	To Do
3	Implementacao	03/07/2023	04/07/2023	2	To Do
4	Testes	04/07/2023	05/07/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	05/07/2023	06/07/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	06/07/2023	06/07/2023	5	To Do
<b>Sprint 28</b>	<b>Iteracao 17 - Edicao de Eventos</b>	<b>06/07/2023</b>	<b>07/07/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	06/07/2023	06/07/2023		To Do
2	Projeto	06/07/2023	06/07/2023	1	To Do
3	Implementacao	06/07/2023	07/07/2023	2	To Do
4	Testes	07/07/2023	07/07/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	07/07/2023	07/07/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	07/07/2023	07/07/2023	5	To Do
<b>Sprint 29</b>	<b>Iteracao 18 - Tela de Turmas</b>	<b>07/07/2023</b>	<b>08/07/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	07/07/2023	07/07/2023		To Do
2	Projeto	07/07/2023	07/07/2023	1	To Do
3	Implementacao	07/07/2023	07/07/2023	2	To Do
4	Testes	07/07/2023	08/07/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	08/07/2023	08/07/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	08/07/2023	08/07/2023	5	To Do
<b>Sprint 30</b>	<b>Iteracao 19 - Cadastro de Turmas</b>	<b>08/07/2023</b>	<b>09/07/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	08/07/2023	08/07/2023		To Do
2	Projeto	08/07/2023	08/07/2023	1	To Do
3	Implementacao	08/07/2023	08/07/2023	2	To Do
4	Testes	08/07/2023	09/07/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	09/07/2023	09/07/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	09/07/2023	09/07/2023	5	To Do
<b>Sprint 31</b>	<b>Iteracao 20 - Remocao de Turmas</b>	<b>09/07/2023</b>	<b>10/07/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	09/07/2023	09/07/2023		To Do
2	Projeto	09/07/2023	09/07/2023	1	To Do
3	Implementacao	09/07/2023	09/07/2023	2	To Do
4	Testes	09/07/2023	10/07/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	10/07/2023	10/07/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	10/07/2023	10/07/2023	5	To Do
<b>Sprint 32</b>	<b>Iteracao 21 - Edicao de Turmas</b>	<b>10/07/2023</b>	<b>11/07/2023</b>	<b>Sprint 10</b>	<b>To Do</b>
1	Analise	10/07/2023	10/07/2023		To Do
2	Projeto	10/07/2023	10/07/2023	1	To Do
3	Implementacao	10/07/2023	10/07/2023	2	To Do
4	Testes	10/07/2023	11/07/2023	3	To Do
5	Deployment e Avaliacao do Cliente	11/07/2023	11/07/2023	4	To Do
6	Realizar Correcoes	11/07/2023	11/07/2023	5	To Do

## 9.6 Apêndice F

LOGIN

Sistema Guarda Mirim






R.A ou CPF

Senha

ENTRAR

?

HOME




EVENTOS


TURMAS

RELATÓRIOS

USUÁRIO



Tela de Boas Vindas, Imagem contextual, etc.




☰

🔔



USUARIO



EVENTOS

TURMAS


RELATÓRIOS

USUÁRIO


?



Informe R.A ou CPF

Informe Aqui




BUSCAR





EVENTOS



EVENTOS

TURMAS

RELATÓRIOS

USUÁRIO

Evento

dd/mm/yyyy

Descrição

EDITAR

Evento

dd/mm/yyyy


Descrição



EDITAR

Buscar Eventos

REMOVER EVENTO

ADD EVENTO





RELATÓRIOS



EVENTOS

TURMAS

RELATÓRIOS

USUÁRIO

Buscar Relatórios

DELETAR RELATÓRIOS

UPLOAD

Horários

EMITIR RELATÓRIO

Certificados

EMITIR RELATÓRIO

Históricos

EMITIR RELATÓRIO

Frequências

EMITIR RELATÓRIO

EDITAR

<-

1/1

->

TURMAS



EVENTOS

TURMAS

RELATÓRIOS

USUÁRIO

Buscar Turma

BUSCAR

INSERIR TURMAS

UPLOAD TURMAS

↑

Turma Unimed Tarde

Visualizar

↓

Turma\_Unimed\_Manha.csv

Download

Turma Família Acolhedora Manhã

Visualizar

EDITAR

DELETAR

PERFIL



**NOME: FULANO**  
**STATUS: COORDENADOR**  
**R.A: XXXXXX**  
**CPF: XXX.XXX.XXX-XX**

INFORMACOES DE CONTATO

SITUACAO: BOLSISTA

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

YYYYYYYYYYYYYYYYYYYYYY

EDITAR

DELETAR



TURMAS

RELATÓRIOS



EVENTOS

USUÁRIO



## **CAPÍTULO 10**

### **10. Formulário do Relatório da Equipe**

<b>Integrantes</b>	<b>% do esforço da equipe</b>	<b>Assinatura</b>
<b>Luiz Eduardo Garzon de Oliveira</b>	<b>33%</b>	
<b>Fernando Schumaker Fiedler</b>	<b>33%</b>	
<b>Fabricio Cordeiro Marcos</b>	<b>33%</b>	