

**Universidade Federal de Goiás**  
**Especialização em Desenvolvimento Web com Interfaces Ricas**  
**INF – Instituto de Informática**



**ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DE SOFTWARE (ERS)**  
**SISTEMA GERENCIADOR DE REQUERIMENTO ACADÊMICO (SIGERA)**

Afonso Ueslei da Fonseca  
Romeu Gomes  
Sílvio Sotero

GOIÂNIA  
JUNHO, 2013

## Controle de Mudanças

Data	Versão	Modificação	Autor
13/06/13	1.0	Definição da estrutura inicial do documento. Desenvolvimento da seção de introdução. Desenvolvimento da parte inicial da seção de escopo do software.	Afonso
21/06/13	1.1	Revisão e desenvolvimento da visão geral das funções do produto.	Afonso
24/06/13	1.2	Revisão e desenvolvimento do controle de mudanças.	Sílvio
24/06/13	1.3	Desenvolvimento da visão geral das funções do produto.	Sílvio
28/06/13	1.4	Desenvolvimento da visão geral das funções do produto.	Romeu
28/06/13	1.5	Desenvolvimento da seção Documentos Fontes. Formatação e incremento da seção Mensagens de Tela. Formatação da seção Mensagens de E-mail. Desenvolvimento parcial da seção Requisitos funcionais. Desenvolvimento parcial da seção Casos de Uso.	Afonso
03/07/13	1.6	Inserção de novos Casos de Uso.	Sílvio
06/07/13	1.7	Alteração do protótipo de tela Declaração de Matrícula.	Afonso
07/07/13	1.8	Inserção de novos Casos de Uso.	Romeu
12/07/13	1.9	Adição dos protótipos de tela de Ementas de Disciplinas e Assinatura de Contratos/Relatórios de Estágio e correções.	Sílvio
16/07/13	1.10	Adição dos protótipos de tela de Painel de Configuração, Acesso ao Sistema e Atualizar Dados do Usuário.	Afonso
18/07/13	1.11	Adequação nos protótipos de telas dos requerimentos de declaração de matrícula, extrato acadêmico, ementas de disciplinas e assinatura de contratos/relatórios de estágio.	Sílvio
22/07/13	1.12	Adição dos protótipos de tela dos requisitos Acesso ao Sistema, Atualizar dados do Usuário, Solicitação de Segunda Chamada de Prova, Solicitação de Acréscimo de Disciplina, Solicitação de Cancelamento de Disciplina, Dar parecer sobre acréscimo e cancelamento de disciplinas.	Romeu
23/07/13	1.13	Adição de entradas no índice de figuras para os últimos protótipos adicionados.	Sílvio
26/07/13	2.0	Primeira revisão geral do documento de requisitos	Grupo

# Sumário

<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>5</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>6</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
1.1 Propósito do Software.....	8
1.2 Áreas e processos de negócios envolvidos.....	9
1.3 Limites de atuação.....	9
1.4 Requisitos Futuros.....	10
<b>2. ESCOPO DO SOFTWARE.....</b>	<b>11</b>
2.1 Visão Geral das Funções do Produto.....	11
2.2 Características dos Usuários.....	14
<b>3. REQUISITOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>16</b>
3.1 Documentos Fontes.....	16
3.2 Mensagens de Tela.....	17
3.3 Mensagens de E-mail.....	18
3.4 Requisitos funcionais.....	19
3.5 Casos de Uso.....	23
3.6 Requisitos Não-Funcionais.....	57
<b>4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>59</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Diagrama de Casos de Uso.....	13
Figura 2 – Diagrama de Domínio.....	13
Figura 3 – Diagrama Sequencial de um Requerimento.....	14
Figura 001 – Requerer declaração de matrícula.....	25
Figura 002 – Dar parecer sobre requerimento de declaração de matrícula.....	26
Figura 003 – Requerer extrato acadêmico.....	27
Figura 004 – Dar parecer sobre requerimento de extrato acadêmico.....	30
Figura 005 – Requerer ementas de disciplinas.....	32
Figura 006 – Dar parecer sobre requerimento de ementas de disciplinas.....	33
Figura 007 – Requerer assinatura de contratos ou relatórios de estágio.....	36
Figura 008 – Dar parecer sobre requerimento de assinatura de contratos ou relatórios de estágio.....	37
Figura 101 – Painel de Configuração.....	39
Figura 102 – Atribuir perfil.....	40
Figura 103 – Manter perfil.....	43
Figura 201 – Acesso ao Sistema.....	44
Figura 202 – Atualizar Dados do Usuário.....	45
Figura 203 – Requerer segunda chamada de prova.....	49
Requerer segunda chamada de prova.....	49
Figura 204 – Dar parecer sobre segunda chamada de prova.....	51
Figura 205 – Requerer acréscimo de disciplinas.....	53
Figura 206 – Requerer cancelamento de disciplinas.....	55
Figura 207 – Dar parecer de acréscimo ou cancelamento de disciplinas.....	57

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Documentos fontes.....	16
-----------------------------------	----

# 1. INTRODUÇÃO

Este documento trata da especificação de requisitos do software denominado Sistema Gerenciador de Requerimento Acadêmico (**SIGERA**), elaborado por Afonso Ueslei da Fonseca, Romeu Gomes e Sílvio Sotero, alunos do Curso de Especialização em Desenvolvimento Web com Interfaces Ricas, do Instituto de Informática da UFG (INF), e foi desenvolvido para subsidiar a realização do Trabalho Final de Curso para obtenção de certificado de especialista.

Os requisitos de um sistema definem o que o sistema deve fazer e as restrições sobre suas operações e implementação [04]. Assim, este documento visa especificar todos os requisitos desse software em um nível de detalhes suficientes para que os especialistas possam desenvolver o sistema (satisfazendo os requisitos do cliente), os responsáveis pelos testes possam verificar se o sistema satisfaz a esses requisitos e o cliente (ou seu representante indicado) possa avaliar e validar se suas necessidades estão representadas neste documento.

Os itens contemplados nesse documento envolvem de atividades referentes ao processo de elicitação, negociação e análise, documentação e validação até a gerência de requisitos.

A elaboração do documento seguiu as recomendações do padrão IEEE [02], bem como a estrutura sugerida na adaptação do Modelo para Documento de Especificação de Requisitos [03], fornecido na disciplina de Engenharia de Requisitos, com as adequações às especificidades da proposta de software a ser desenvolvido.

Espera-se que ao final da leitura deste documento todos os *stakeholders*<sup>1</sup> tenham uma visão clara e global dos objetivos deste sistema, bem como de suas características, funcionalidades e peculiaridades. Logo sua leitura é recomendada a todos e, em especial, ao gerente do projeto e a equipe de desenvolvimento.

---

1 **Stakeholder** (em português, parte interessada ou interveniente), é um termo usado em diversas áreas como administração e arquitetura de software referente às partes interessadas que devem estar de acordo com as práticas de governança corporativa executadas pela empresa. É qualquer pessoa ou organização que tenha interesse, ou seja afetado pelo projeto.

## **1.1 Propósito do Software**

Nosso ambiente é o Instituto de Informática (INF) da UFG, e especificamente o ambiente administrativo com seus processos e demandas, referentes aos diversos requerimentos que envolvem tanto o corpo docente, discente e técnico administrativo.

O INF oferta semestralmente diversos cursos, classificados por Graduação, pós-graduação Lato Sensu e pós-graduação Stricto Sensu nos níveis de Mestrado e Doutorado e são oficialmente reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC), que estabelece as diretrizes básicas para estes, bem como a UFG que em alinhamento com as diretrizes bases definidas pelo MEC também define diretrizes próprias para seus cursos.

Nesse ambiente o sistema especificado por este documento tem por objetivo facilitar a execução dos processos envolvidos nos diversos requerimentos levados à secretaria do INF, tais como: Acréscimo de Disciplina, Cancelamento de Disciplina, Extrato Acadêmico, Segunda Chamada de Prova, Declaração de Matrícula entre outros, e servirá como ferramenta informatizada de apoio e otimização das atividades correlatas, sendo acessível via web, garantirá acessibilidade e portabilidade nos diversos sistemas operacionais existentes, dos quais Windows, Linux, iOS e Android.

Nos diversos processos que serão abraçados pelo sistema, destaca-se como característica a serialização das etapas envolvidas e a forte dependência entre tais etapas, assim o sistema atuará auxiliando na tomada de decisões, na centralização de informações e no acompanhamento em tempo real de todos os envolvidos nos processos.

Estará ainda preparado para trabalhar com diferentes papéis de usuário, oferecendo visão e permissão diferentes. Diretor, Coordenadores, professores, funcionários administrativos e alunos do INF, que são o grupo de interessados, terão cada qual seu próprio perfil.

Utilizará a infraestrutura de TI do Instituto de Informática da UFG para oferecer acesso gratuito e disponibilidade diária por 24 horas aos seus usuários.

Pautado pelas diretrizes do MEC e da UFG o software estará consoante as leis

que regem a atividade-fim, e seguirá todas as normas e restrições impostas por essas entidades.

## **1.2 Áreas e processos de negócios envolvidos**

O software a ser desenvolvido destina-se a princípio, exclusivamente, à unidade acadêmica Instituto de Informática da UFG, e deverá atender às necessidades desta unidade no que diz respeito ao controle e gerência de requerimentos de seu corpo discente nos diversos cursos oferecidos.

Projetado para os diferentes usuários o software contemplará da abertura, fechamento e acompanhamento de processos, à geração de relatórios gerenciais.

## **1.3 Limites de atuação**

O software estará disponível na internet para acesso on-line e será compatível com dispositivos móveis (*tablets*<sup>2</sup>, celulares, por exemplo). Por não se tratar de um software comercial o mesmo não terá fins lucrativos, sendo de livre acesso a todos os envolvidos, ressaltadas as restrições de acesso, de acordo com o papel desempenhado no sistema. O software ficará hospedado nos servidores do próprio INF, utilizando de toda sua infraestrutura de TI disponível nesse ambiente.

Uma vez que o software é pensado e produzido com base em requisitos específicos definidos pelo INF, pode ser que este não se adéque a realidade de outros institutos da UFG, bem como para o atendimento de demandas de outras instituições.

O acesso ao sistema só será permitido a usuários com conta devidamente cadastrada no sistema do INF, aqui apenas definido como servidor LDAP.

---

<sup>2</sup> **Tablet**, também conhecido como tablet PC, é um dispositivo pessoal em formato de prancheta que pode ser usado para acesso à internet, organização pessoal, visualização de fotos, vídeos, leitura de livros, jornais e revistas e para entretenimento com jogos. Apresenta uma tela sensível ao toque que é o dispositivo de entrada principal.



## 1.4 Requisitos Futuros

A ideia é que todas as funcionalidades requeridas sejam implementadas, deixando para requisitos futuros apenas as possíveis correções ou aperfeiçoamento das mesmas, decisão tomada em comum opinião entre equipe de desenvolvimento e cliente.

Outro ponto importante a ser lembrado é que as especificações de requisitos apresentadas nesse documento revelam características e detalhes necessários para a implementação do software e não constituem restrições ao projeto, a não ser que sejam apresentadas explicitamente nessa condição.

Um requisito futuro que não será contemplado nesta versão do software é a **integração como os sistemas já existentes na UFG**.

Um outro requisito futuro possível seria a **expansão da solução para as outras unidades acadêmicas dentro da UFG**, que embora cogitada não é de interesse do cliente, o que não configura impedimento para uma futura aplicação.

## 2. ESCOPO DO SOFTWARE

O objetivo deste capítulo é apresentar uma visão geral do Sistema Gerenciador de Requerimento Acadêmico do INF analisando os critérios de portabilidade, interoperabilidade, desempenho do produto, funções do produto, classes de usuários, requisitos de usabilidade, restrições gerais e premissas gerais.

### 2.1 Visão Geral das Funções do Produto

A seguir apresentamos, em linhas gerais, o conjunto das funções do sistema, relacionadas à proposta de software a ser desenvolvido. Essas funcionalidades refletem as características básicas do software. Todos esses requisitos funcionais serão descritos detalhadamente em outra seção.

O diagrama de caso de uso apresentado na Figura 1 tem por objetivo apresentar as funcionalidades que serão disponibilizadas pelo software SIGERA. São elas:

- **Acessar o sistema:** esta funcionalidade é destinada a todos os usuários do sistema (administrador do sistema, discentes, funcionários, diretor, coordenadores e docentes) e tem por objetivo autenticar o usuário para utilização do sistema.
- **Atualizar usuário:** esta funcionalidade é acessível a todos os usuários do sistema, permitindo a estes atualizar ou acrescentar dados ao seu cadastro.
- **Manter perfil:** esta funcionalidade é destinada ao administrador do sistema permitindo que o mesmo crie perfis, atribuindo funcionalidades e permissões a cada novo perfil.
- **Atribuir perfil:** esta funcionalidade é destinada ao administrador do sistema, permite-o mudar o perfil de um usuário, por padrão cada usuário do sistema já estará cadastrado em um perfil padrão.
- **Requerer Acréscimo de Disciplina:** esta funcionalidade é destinada aos estudantes, que deverão informar a(s) disciplina(s) que deseja(m) incluir (limitado a 3 disciplinas), e que deverão observar o período hábil para tal acréscimo, caso contrário o mesmo será notificado que o acréscimo só

poderá ser realizado via Centro de Gestão Acadêmica (CGA).

- **Requerer Segunda Chamada de Prova:** esta funcionalidade é destinada a permitir que o estudante faça a requisição de segunda chamada de provas que tenham sido perdidas.
- **Requerer Declaração de Matrícula:** esta funcionalidade é destinada a permitir que o estudante requeira à secretaria da unidade acadêmica a sua declaração de matrícula impressa.
- **Requerer Cancelamento de Disciplina:** esta funcionalidade é destinada aos estudantes, que deverão informar a(s) disciplina(s) que deseja(m) cancelar (limitado a 3 disciplinas), e que deverão observar o período hábil para tal cancelamento, caso contrário o mesmo será notificado que o cancelamento só poderá ser realizado via Centro de Gestão Acadêmica (CGA).
- **Requerer Extrato Acadêmico:** esta funcionalidade é destinada a permitir que o estudante requeira à secretaria da unidade acadêmica o seu extrato acadêmico impresso, de forma que o mesmo tenha validade como documento.
- **Requerer Ementas:** esta funcionalidade é destinada a permitir que o estudante requeira à secretaria da unidade acadêmica ementas de disciplinas, que são as relações dos conteúdos ministrados nas disciplinas.
- **Solicitar assinatura de contratos/relatórios de estágios:** esta funcionalidade é destinada a permitir que o estudante requeira à unidade acadêmica a assinatura de contratos ou relatórios de estágio pelo coordenador de estágio ou, na ausência do mesmo, pelo diretor da unidade acadêmica.
- **Acompanhar requisições:** esta funcionalidade é destinada a todos os usuários do sistema e tem como objetivo acompanhar as requisições criadas ou que precisem de algum parecer do usuário.
- **Configurar Sistema:** esta funcionalidade é destinada ao administrador do sistema e permite que o mesmo faça ajustes como definição do calendário do semestre, período para acréscimo e cancelamento de disciplinas, prazos de atendimento de solicitação, publicação de avisos aos usuários, carregamento de arquivos de disciplinas e professores e demais ajustes necessários.

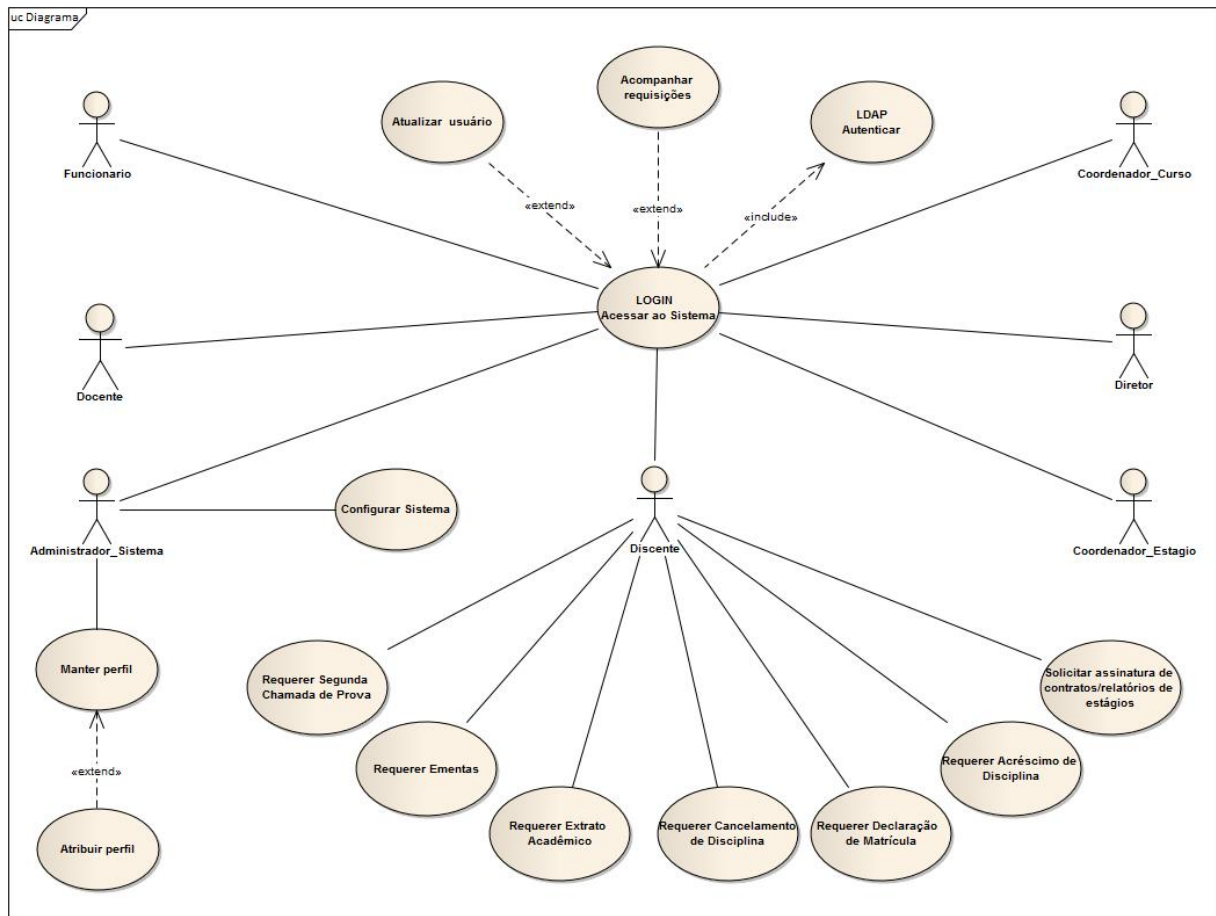
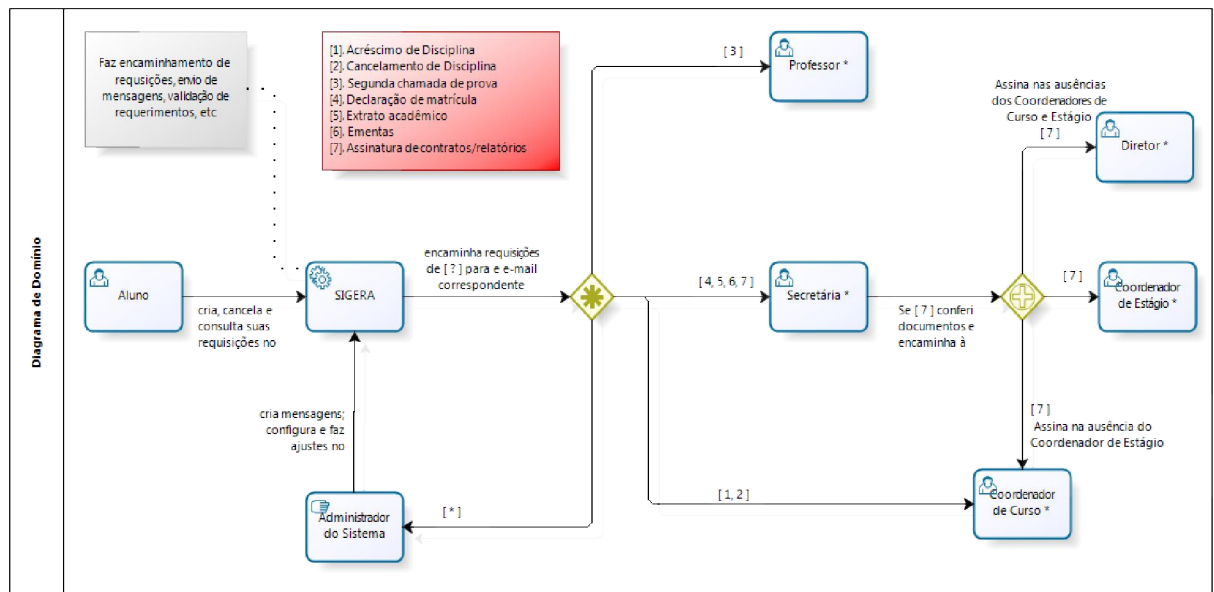


Figura 1 – Diagrama de Casos de Uso



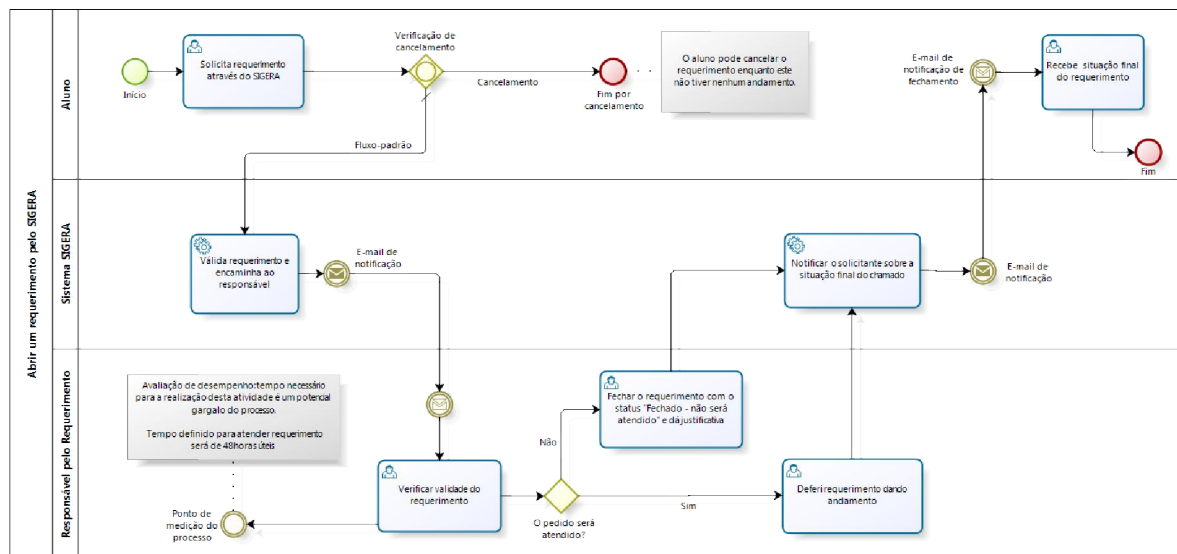


Figura 3 – Diagrama Sequencial de um Requerimento

## 2.2 Características dos Usuários

- **Administrador do Sistema** – usuário responsável por configurar e administrar o SIGERA, definir calendário, manter perfis e requerimentos, atribuir perfil a usuário, publicar avisos.
- **Aluno/Discente** – usuário que abre requerimentos e gera demandas do sistema, pode criar, acompanhar e cancelar requerimento, neste último caso o requerimento não pode ter tido nenhum andamento, além de alterar dados pessoais como endereço e telefone.
- **Coordenador de Curso** – verifica requerimentos que são de sua alçada (acréscimo/cancelamento de disciplinas) deferindo ou indeferindo os mesmos e dando a justificativa. Pode ainda acompanhar andamento dos requerimentos do seu curso.
- **Coordenador de estágio** – verifica requerimentos que são de sua alçada: assinatura de contratos/relatórios de estágio, deferindo ou indeferindo os mesmos e dando a justificativa.
- **Professor/Docente** – verifica requerimentos que são de sua alçada:

segunda chamada de prova, deferindo ou indeferindo os mesmos e dando a justificativa.

- **Secretário(a)/Funcionário Administrativo** – verifica requerimentos que são de sua alçada: declaração de matrícula, ementas e extrato acadêmico, deferindo ou indeferindo os mesmos e dando a justificativa. Verifica ainda requerimentos de assinatura de contratos/relatórios de estágio, porém neste caso apenas confere/valida documentação e encaminha a solicitação ao coordenador de estágio para que este possa deferi-la ou indeferi-la.
- **Diretor** – verifica requerimentos que são de sua alçada: assinatura de contratos/relatórios de estágio, deferindo ou indeferindo os mesmos e dando a justificativa. Pode ainda acompanhar todos os requerimentos.

### 3. REQUISITOS ESPECÍFICOS

Requisitos são as condições que definem as características que o sistema deve possuir dispondo das operações e restrições que o mesmo deve atender. A Análise de Requisitos é responsável pelo levantamento e documentação das necessidades da empresa para o desenvolvimento do software (LARMAN, 2007).

#### 3.1 Documentos Fontes

Identificação	Nome	Descrição
DF.001	Escopo_Preliminar.odt	Informações do escopo passadas pelo coordenador da especialização, Leandro.
DF.002	Formulário_Requerimento.pdf	Formulário disponibilizado pela secretaria.
DF.003	Guias_Implementacao_MPS.BR.pdf	Contém orientações para a implementação do Modelo de Referência MR-MPS.
DF.004	Arquivos CSV passados por Leandro	Dados de professores, disciplinas e turmas.

Tabela 1 – Documentos fontes

### 3.2 Mensagens de Tela

#### Identificação: Descrição

---

**MT.001:** Os requerimentos de emissão de declaração de matrícula tem um prazo de até 2 (dois) dias úteis para serem atendidos.

**MT.002:** Requerimento de {TIPO\_SOLICITAÇÃO} registrado com sucesso.

**Valores de:** TIPO\_SOLICITAÇÃO = {declaração de matrícula, segunda chamada de prova, extrato acadêmico, ementas de disciplinas, assinatura de contrato/relatório de estágio, acréscimo de disciplina, cancelamento de disciplina}

**MT.003:** Certifique-se de que a declaração de matrícula foi impressa.

**MT.004:** {Deferimento || Indeferimento} de solicitação registrado com sucesso.

**MT.006:** O extrato acadêmico pode ser emitido através do Portal do Aluno, por meio da opção **Sistemas Acadêmicos > Ensino > SAG - Sist. Acad. de Grad. > Extrato Acadêmico**. O extrato acadêmico emitido nesse portal, no entanto, não possui validade como documento oficial.

{Link com o texto “Clique aqui para acessar o Portal do Aluno.”, endereço <https://sistemas.ufg.br/PORTAL/arquivos/login.php>}

**MT.008:** Certifique-se de que o extrato acadêmico foi impresso.

**MT.011:** Certifique-se de que as ementas das disciplinas foram impressas.

**MT.013:** O documento a ser assinado deve ser entregue na secretaria da unidade acadêmica em até 2 (dois) dias úteis.

**MT.101:** Novo perfil do(s) usuário(s) foi/foram atribuído(s) com sucesso.

**MT.102:** Operação realizada com sucesso.

**MT.103:** Impossível excluir perfil com usuários inscritos, operação cancelada.

**MT.104:** Você não selecionou nenhuma funcionalidade para o perfil.

**MT.201:** É necessário preencher todos os campos obrigatórios.

**MT.202:** Login ou Senha estão incorretos.



**MT.203:** Tem certeza que deseja salvar as modificações?

**MT.204:** Você possui atestado médico que justifique sua falta à prova?

**MT.205:** Tem certeza que deseja cancelar a operação?

**MT.206:** Para efetivar o requerimento é necessário escolher ao menos uma disciplina.

**MT.208:** As disciplinas selecionadas serão canceladas, deseja continuar?

**MT.209:** As solicitações de segunda chamada de prova justificadas por atestado médico devem ser feitas junto ao CGA.

**MT.210:** Confirmar o parecer para a solicitação?

### 3.3 Mensagens de E-mail

**Identificação:** Assunto

---

**ME.001:** Nova solicitação de {TIPO\_SOLICITAÇÃO}

**Corpo:** Olá {Nome do usuário},

Uma nova solicitação de {TIPO\_SOLICITAÇÃO} foi efetuada.

Estudante: {Nome do estudante}

Matrícula: {Matrícula do estudante}

Curso: {Curso do estudante}

{Link para a requisição com texto “Visualizar requisição”}

**Valores de:** TIPO\_SOLICITAÇÃO = { declaração de matrícula, segunda chamada de prova, extrato acadêmico, ementas de disciplinas, assinatura de contrato/relatório de estágio, acréscimo de disciplina, cancelamento de disciplina }

**ME.002:** Solicitação de {TIPO\_SOLICITAÇÃO}

**Corpo:** Olá {Nome do usuário},

A sua solicitação de {TIPO\_SOLICITAÇÃO} foi {deferida || indeferida}.

{Link para a requisição com texto “Ver detalhes”}

**Valores de:** TIPO\_SOLICITAÇÃO = { declaração de matrícula, segunda chamada de prova, extrato acadêmico, ementas de disciplinas, assinatura de contrato/relatório de

estágio, acréscimo de disciplina, cancelamento de disciplina}

**ME.101:** Atribuição de um novo perfil no SIGERA

**Corpo:** Olá {Nome do usuário},

Foi dado a você atribuição de perfil {nome perfil} no SIGERA.

**ME.203:** Solicitação de segunda chamada julgada.

**Corpo:** A solicitação de nº XXXXXXXX para segunda chamada de prova já foi julgada pelo coordenador.

### 3.4 Requisitos funcionais

*Functional requirements* These are statements of services the system should provide, how the system should react to particular inputs and how the system should behave in particular situations. In some cases, the functional requirements may also explicitly state what the system should not do. (SOMMERVILLE, 1996)

#### **Identificação:** Descrição

---

**RF.001:** O software deverá permitir que o estudante faça o requerimento de declaração de matrícula.

**RF.002:** O software deverá permitir que apenas usuários que possuam o perfil de **secretaria e que estejam vinculados ao curso do estudante que fez a solicitação** possam dar parecer (deferir/indeferir) requerimentos de declaração de matrícula, adicionando comentários à decisão tomada, se necessário.

**RF.003:** Um usuário só poderá deferir um requerimento de declaração de matrícula após confirmar ao sistema que realmente imprimiu o documento de declaração de matrícula.

**RF.004:** Assim que uma solicitação de declaração de matrícula de estudante é confirmada, o sistema deve enviar uma mensagem de e-mail **[ME.001]** a todos os usuários com perfil **secretaria que estejam vinculados ao curso do estudante que fez a solicitação**, avisando sobre o novo requerimento.

**RF.005:** Nas telas de parecer de requisições o sistema deve exibir os seguintes dados da requisição:

1. Número da requisição
2. Tipo da requisição
3. Data da requisição
4. Nome do estudante
5. Matrícula do estudante
6. Curso do estudante

**RF.006:** O software deverá permitir que o estudante faça o requerimento de extrato acadêmico com validade como documento.

**RF.007:** Antes de permitir que o estudante requeira seu extrato acadêmico, o sistema deve avisá-lo de que o mesmo pode ser emitido por meio do portal do aluno **[MT.006]**.

**RF.008:** O software deverá permitir que usuários com perfil de **secretaria que estejam vinculados ao curso do estudante que fez a solicitação** deem parecer (defiram/indefiram) sobre requerimentos de extrato acadêmico, adicionando comentários à decisão tomada, se necessário.

**RF.009:** O software deverá permitir ao estudante requerer ementa de uma ou mais disciplinas à sua escolha.

**RF.010:** O software deverá permitir que usuários que possuam o perfil de **secretaria que estejam vinculados ao curso do estudante que fez a solicitação** defiram/indefiram requerimentos de ementas de disciplinas, adicionando comentários à decisão tomada, se necessário.

**RF.011:** O software deverá permitir que o estudante requeira a assinatura de contratos ou relatórios de estágio pelo coordenador de estágio ou pelo diretor da unidade.

**RF.012:** Ao fazer um requerimento de segunda chamada de prova o estudante poderá anexar um ou mais documentos que comprovem ou justifiquem a necessidade da solicitação. Os formatos aceitos para estes documentos são os seguintes: .pdf, .txt, .doc ou .odt.

**RF.013:** Quando o estudante faz um requerimento de assinatura de contratos / relatórios de estágios o mesmo possui 2 (dois) dias úteis para entregar o documento que deve ser assinado na secretaria, caso o documento não seja entregue dentro do prazo o requerimento é automaticamente indeferido.

**RF.014:** O sistema deve permitir que usuários com o perfil secretaria, coordenador de estágio ou diretor indiquem se, para uma solicitação de assinatura de contratos / relatórios de estágios, o documento a ser assinado já foi ou não entregue.

**RF.015:** Os requerimentos de assinatura de documentos de estágio devem ter parecer do coordenador de estágio. Na indisponibilidade deste, o parecer poderá ser dado pelo diretor da unidade acadêmica.

**RF.016:** Assim que uma solicitação de extrato acadêmico de estudante é confirmada, o sistema deve enviar uma mensagem de e-mail **[ME.001]** a todos os usuários com perfil **secretaria que estejam vinculados ao curso do estudante que fez a solicitação**, avisando sobre o novo requerimento.

**RF.017:** O software deverá permitir que usuários com perfil adequado **[RF.015]** deem parecer sobre requerimentos de assinatura de contratos/relatórios de estágio, adicionando comentários à decisão tomada, se necessário.

**RF.101:** O sistema deverá permitir ajustes de calendário, como datas inicial e final de acréscimo/cancelamento de disciplina, importação de dados por meio de arquivo CSV **[RF.109]**, inclusão de notícias **[RF.108]**.

**RF.102:** O sistema deverá permitir o cadastro, edição, consulta e exclusão de perfil.

**RF.103:** O sistema deverá permitir associar um perfil ao usuário.

**RF.104:** O sistema deverá permitir associar um docente a disciplina.

**RF.105:** O sistema deverá permitir o cadastro, edição, consulta e exclusão de requerimentos.

**RF.106:** O sistema deverá permitir o cadastro, edição, consulta e exclusão de requerimentos.

**RF.107:** Assim que uma atribuição de perfil for confirmada, o sistema deve enviar

uma mensagem de e-mail **[ME.101]** a todos os usuários com perfil modificado avisando sobre seu novo perfil.

**RF.108:** O sistema deverá permitir que o usuário com perfil de administrador de sistema cadastre notícias, que são textos que devem aparecer em destaque para os usuários assim que estes se autenticarem no sistema.

**RF.109:** O sistema deverá permitir a importação de arquivos no formato CSV sem cabeçalho com os dados das disciplinas, turmas, professores, cursos.

**RF.201:** O sistema deverá autenticar os usuários via serviço de diretórios do INF e permitir seu acesso ao sistema SIGERA. Em casos que o usuário tenha mais de um perfil, deverá ser possível escolher entre um deles.

**RF.202:** O sistema deverá permitir que os seguintes dados pessoais possam ser editados: telefone celular, telefone comercial e telefone residencial.

**RF.203:** Os estudantes poderão solicitar a segunda chamada de prova.

**RF.204:** O professor de cada disciplina poderá julgar a solicitação de segunda chamada de prova deferindo ou indeferindo a solicitação.

**RF.205:** Os estudantes poderão solicitar o cadastro ou cancelamento de até três disciplinas por requisição. Após a solicitação o coordenador do curso deverá ser informado por e-mail.

**RF.206:** O coordenador de curso poderá deferir ou indeferir o cancelamento ou acréscimo de disciplina do aluno. A decisão do coordenador deverá ser informada para o aluno que fez a requisição via e-mail.

### **3.5 Casos de Uso**

Segundo Ivar Jacobson, podemos dizer que um caso de uso é um *"documento narrativo que descreve a sequência de eventos de um ator que usa um sistema para completar um processo"*.

**[Requisito]**

## **Identificação:** Descrição

---

### **[RF.001]**

**UC001 – Requerer declaração de matrícula:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos para que o estudante possa fazer o requerimento de sua declaração de matrícula.

**Ator(es):** Estudante.

**Pré-condição:** O estudante deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condição:** Requerimento de declaração de matrícula registrado no sistema e responsáveis pelo deferimento/indeferimento do requerimento avisados.

#### **Fluxo Principal:**

1. O estudante seleciona a opção para requerer declaração de matrícula.
2. O sistema emite aviso sobre o prazo para atendimento de uma solicitação de matrícula **[MT.001]** e disponibiliza opção para que o estudante confirme ou desista da solicitação **[A01]**.
3. O estudante confirma a solicitação.
4. O sistema registra a solicitação e emite mensagem ao estudante **[MT.002]** confirmando o registro da solicitação.
05. O sistema envia uma mensagem aos responsáveis por atender a solicitação **[RF.004]**.

#### **Fluxo Alternativo:**

##### **A01 – Desistência da solicitação**

1. Estudante desiste da solicitação.
2. Sistema volta a página inicial.

#### **Protótipo:**

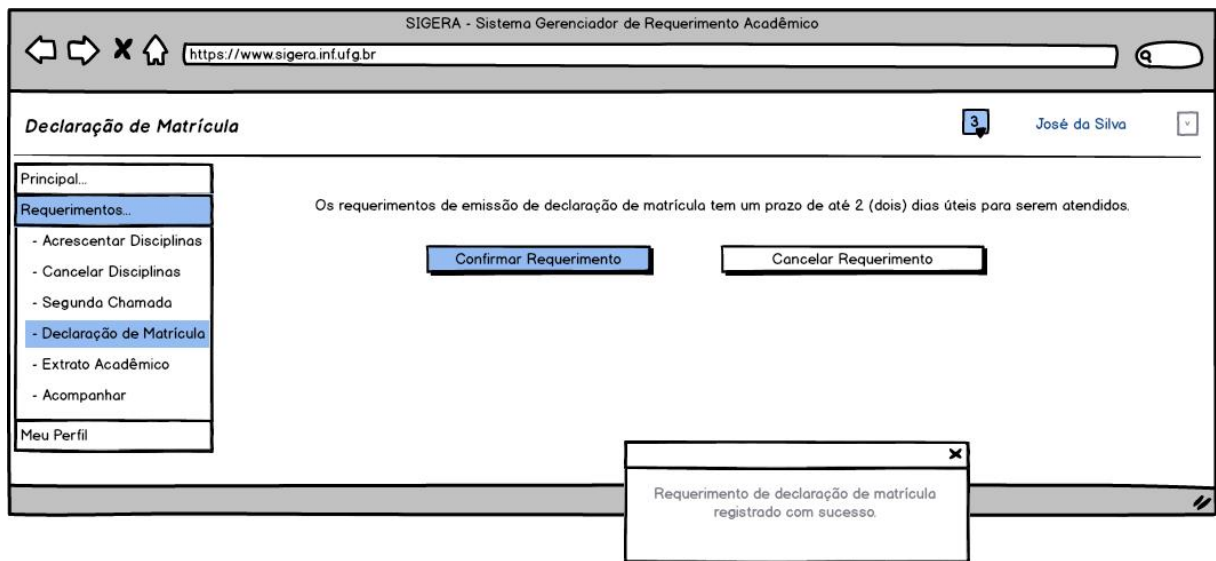


Figura 001 – Requerer declaração de matrícula

## [RF.002]

**UC002 – Dar parecer sobre requerimento de declaração de matrícula:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos para que o usuário com perfil secretaria possa fazer o deferimento ou indeferimento de um requerimento de declaração de matrícula.

**Ator(es):** Usuário com perfil de Secretaria.

### Pré-condições:

- O ator deve estar autenticado no sistema para que possa deferir ou indeferir o requerimento.
- O ator deve estar associado ao mesmo curso do estudante que fez a solicitação.

**Pós-condição:** Parecer sobre requerimento de declaração de matrícula registrado no sistema e estudante comunicado sobre a decisão.

### Fluxo Principal

1. O ator acessa o requerimento sem parecer.
2. O sistema apresenta os dados do requerimento [RF.005] e disponibiliza as opções para que o usuário possa fazer o deferimento do requerimento [RF.002].
3. O ator confirma o deferimento da solicitação.
4. O sistema emite mensagem [MT.003] lembrando o usuário de imprimir a

declaração de matrícula antes de fazer o deferimento.

5. O sistema emite mensagem confirmando registro do parecer [MT.004].

6. O sistema envia mensagem [ME.002] ao estudante que fez a solicitação comunicando-o da decisão tomada.

### Protótipo:

**SIGERA - Sistema Gerenciador de Requerimento Acadêmico**

https://www.sigera.infugbr

**Acompanhar Requisições** | Berenice Vieira Silva

Principal...	Nome Usuário	Tipo Requerimento	Data Abertura	Data Fechamento	Abrir
Requerimentos...	Afonso Ueslei	Segunda Chamada	15/05/2013	...	Abrir
- Abertos	Romeu Gomes	Ementas	04/03/2013	...	Abrir
- Fechados	Jose da Silva	Declaração de Matrícula	04/03/2012	06/03/2013	Abrir
Meu Perfil	Afonso Ueslei	Extrato Acadêmico	08/04/2013	09/04/2013	Abrir

**Deferir / Indeferir Requisição** | Berenice Vieira Silva

Principal... | **Declaração de Matrícula**

Requerimentos... | Requirição #123 (feita em 04/03/2012)

- Abertos | Nome do Estudante: José da Silva

- Fechados | Matrícula: 123456

Meu Perfil | Curso: Ciências da Computação

☒ Deferir ☐ Indeferir

Justificativa, comentários:

Sem ressalvas, retirar sua declaração na secretaria das 8h às 22h.

**Confirmar parecer** **Cancelar**

Certifique-se de que a declaração de matrícula foi impressa.

**OK**

Figura 002 – Dar parecer sobre requerimento de declaração de matrícula

### [RF.006]

**UC003 – Requerer Extrato Acadêmico:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos para que o estudante possa fazer o requerimento de seu extrato acadêmico validado pelo INF.

**Ator(es):** Estudante.

**Pré-condição:** O estudante deve estar autenticado no sistema para que possa fazer a requisição.

**Pós-condição:** Requerimento de extrato acadêmico registrado no sistema e responsáveis pelo deferimento/indeferimento do requerimento avisados.



### Fluxo Principal:

1. O estudante seleciona a opção para requerer extrato acadêmico.
2. O sistema emite aviso sobre a possibilidade de que o estudante emita o próprio extrato através do portal do aluno **[RF.007]** **[MT.006]** e disponibiliza opção para que o estudante confirme ou desista da solicitação. **[A01]**
3. O estudante confirma a solicitação.
4. O sistema registra a solicitação e emite mensagem ao estudante **[MT.002]** confirmando o registro da solicitação.
5. O sistema envia uma mensagem aos responsáveis por atender a solicitação **[RF.016]**.

### Fluxo Alternativo:

#### A01 – Desistência da solicitação

1. Estudante desiste da solicitação.
2. Sistema volta a página inicial.

### Protótipo:

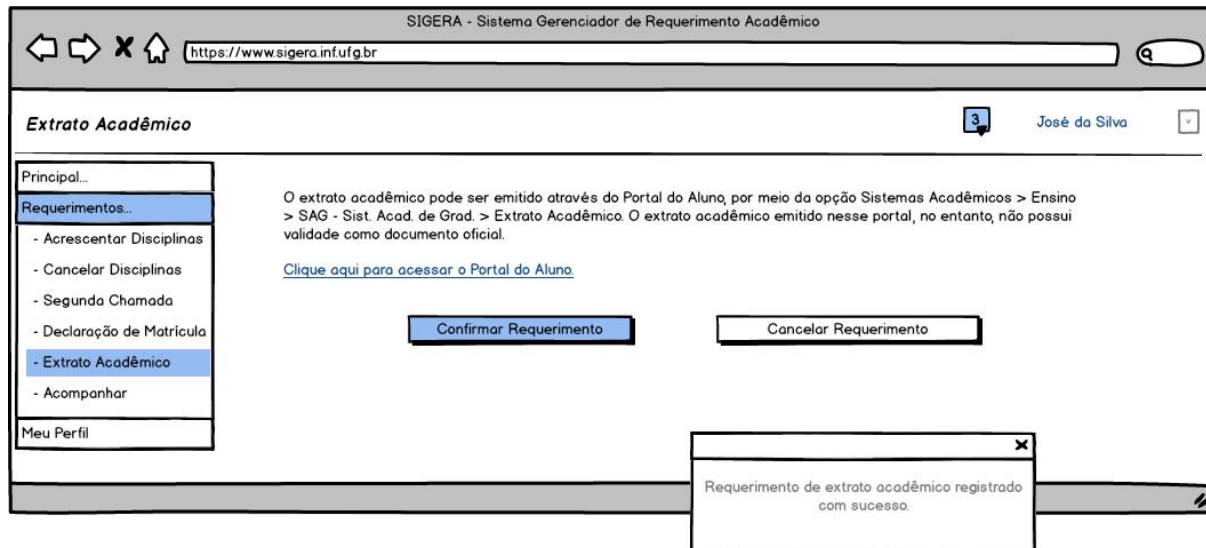


Figura 003 – Requerer extrato acadêmico

### [RF.008]

**UC004 – Dar parecer sobre requerimento de extrato acadêmico:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos para que o ator possa dar parecer sobre um requerimento de extrato acadêmico.

**Ator(es):** Usuário com perfil de Secretaria

### Pré-condição:

- O ator deve estar autenticado no sistema para que possa fazer a requisição.
- O ator deve estar associado ao curso do estudante que fez a solicitação.

**Pós-condição:** Deferimento ou indeferimento de requerimento de extrato acadêmico registrado no sistema e estudante comunicado sobre a decisão.

### Fluxo Principal:

1. A secretaria acessa o requerimento sem parecer.
2. O sistema apresenta os dados do requerimento **[RF.005]** e disponibiliza as opções para que o ator possa dar o parecer **[RF.008]**.
3. O ator confirma o deferimento da solicitação.
4. O sistema emite mensagem **[MT.008]** lembrando o usuário de imprimir o extrato acadêmico antes de dar o parecer.
5. O sistema emite mensagem confirmando o registro do parecer **[MT.004]**.
6. O sistema envia mensagem **[ME.002]** ao estudante que fez a solicitação comunicando-o da decisão tomada.

### Protótipo:

O protótipo mostra duas telas do sistema SIGERA - Sistema Gerenciador de Requerimento Acadêmico. A primeira tela, 'Acompanhar Requisições', exibe uma tabela com os seguintes dados:

Principal...	Nome Usuário	Tipo Requerimento	Data Abertura	Data Fechamento	Abrir
Requerimentos...	Afonso Ueslei	Segunda Chamada	15/05/2013	....	Abrir
- Abertos	Romeu Gomes	Ementas	04/03/2013	....	Abrir
- Fechados	Jose da Silva	Extrato Acadêmico	04/03/2012	06/03/2013	Abrir
Meu Perfil	Afonso Ueslei	Extrato Acadêmico	08/04/2013	09/04/2013	Abrir

A segunda tela, 'Deferir / Indeferir Requisição', mostra os detalhes da requisição selecionada (Extrato Acadêmico, Requisição #257, feita em 04/03/2012). O nome do estudante é José da Silva, matrícula 123456, e o curso é Ciências da Computação. Há opções para 'Deferir' (selecionada) ou 'Indeferir'. Um campo de justificativa contém o texto: 'Sem ressalvas, retirar seu extrato acadêmico na secretaria das 8h às 22h.' Abaixo, há botões 'Confirmar parecer' e 'Cancelar'. Uma mensagem de confirmação aparece no rodapé: 'Certifique-se de que o extrato acadêmico foi impresso.' com um botão 'OK'.

Figura 004 – Dar parecer sobre requerimento de extrato acadêmico **[RF.009]**

**UC005 – Requerer ementas de disciplinas:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos para que o estudante possa fazer o requerimento de ementas de disciplinas.

**Ator(es):** Estudante.

**Pré-condição:** O estudante deve estar autenticado no sistema para que possa fazer a requisição.

**Pós-condição:** Requerimento de ementas registrado no sistema e responsáveis pelo parecer do requerimento avisados.

**Fluxo Principal:**

1. O estudante seleciona a opção para requerer ementas de disciplinas.
2. O sistema disponibiliza ao estudante uma lista de nomes de disciplinas para que ele possa selecionar aquelas que deseja requerer ementa.
3. O estudante seleciona as disciplinas desejadas e confirma a solicitação.
4. O sistema registra a solicitação e emite mensagem ao estudante **[MT.002]** confirmando o registro da solicitação.
5. O sistema envia uma mensagem aos responsáveis por atender a solicitação **[ME.001]**.

**Protótipo:**

O protótipo de tela do sistema SIGERA - Sistema Gerenciador de Requerimento Acadêmico apresenta a seguinte estrutura:

- Barra de Navegação:** Contém ícones de navegação e o endereço <https://www.sigera.inf.ufg.br>.
- Header:** Exibe o título "Ementas de Disciplinas", um ícone de notificação com o número 3, o nome de usuário "José da Silva" e um ícone de perfil.
- Menu Lateral:** Possui opções como "Principal...", "Requerimentos...", "Acrescentar Disciplinas", "Cancelar Disciplinas", "Segunda Chamada", "Declaração de Matrícula", "Extrato Acadêmico", "Ementas de Disciplinas" (destacada), "Acompanhar" e "Meu Perfil".
- Área Principal:**
  - Um campo de busca com o texto "Análise e Projeto de Algoritmos" e um botão "Adicionar Disciplina".
  - Uma seção "Disciplina Selecionadas" com uma lista de disciplinas: "Programação Orientada à Objetos", "Programação de Computadores II" (destacada com um botão "Excluir") e "Sistema Gerenciadores de BD".
  - Dois botões de ação: "Confirmar Requerimento" e "Cancelar Requerimento".
- Modal de Mensagem:** Uma caixa de diálogo no canto inferior direito com o texto "Requerimento de ementas de disciplinas registrado com sucesso."

Figura 005 – Requerer ementas de disciplinas

**[RF.010]**

**UC006 – Dar parecer sobre requerimento de ementas de disciplinas:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos para que o usuário com perfil secretaria possa dar parecer de um requerimento de ementas de disciplinas.

**Ator(es):** Ator com perfil de Secretaria.

**Pré-condição:**

- O ator deve estar autenticado no sistema para que possa fazer a requisição.
- O ator deve estar associado ao curso do estudante que fez a solicitação.

**Pós-condição:** Parecer sobre requerimento de ementas de disciplinas registrado no sistema e estudante comunicado sobre a decisão.

**Fluxo Principal:**

1. O ator acessa o requerimento sem parecer.
2. O sistema apresenta os dados do requerimento **[RF.005]** e disponibiliza as opções para que o ator possa dar parecer sobre o requerimento **[RF.010]**.
3. O ator confirma o parecer da solicitação.
4. O sistema emite mensagem **[MT.011]** lembrando o ator de imprimir as ementas das disciplinas antes de dar o parecer.
6. O sistema emite mensagem confirmando o registro do parecer **[MT.004]**.
7. O sistema envia mensagem **[ME.002]** ao estudante que fez a solicitação comunicando-o da decisão tomada.

**Protótipo:**

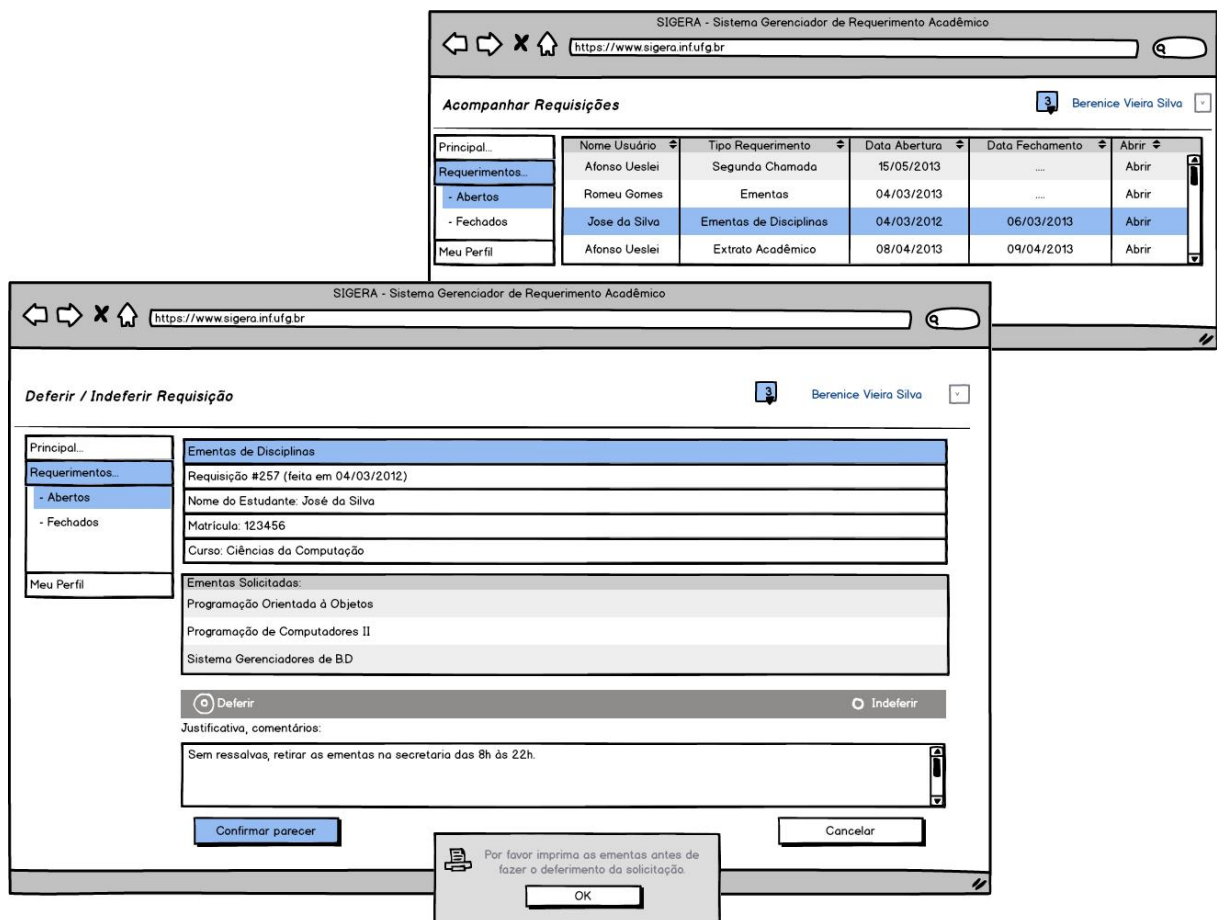


Figura 006 – Dar parecer sobre requerimento de ementas de disciplinas

## [RF.011]

**UC007 – Requerer assinatura de contratos ou relatórios de estágio:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos para que o estudante possa requerer a assinatura de contratos de estágio ou de relatórios de estágio.

**Ator(es):** Estudante, Usuário com perfil Secretaria.

**Pré-condição:** O ator deve estar autenticado no sistema .

**Pós-condição:** Requerimento de assinatura de contrato ou relatório de estágio registrado no sistema, documento a ser assinado entregue na secretaria e responsáveis pelo parecer avisados.

### Fluxo Principal:

1. O estudante seleciona a opção para requerer assinatura de contratos ou relatórios de estágio.

2. O sistema emite mensagem ao estudante avisando que o mesmo possui um prazo para entregar a documentação a ser assinada na secretaria **[MT.013] [RF.013]** então usuário confirma ou desiste da solicitação. **[A01]**
3. O estudante confirma a solicitação. **[A02]**
4. O estudante entrega o documento na secretaria da unidade acadêmica.
5. O usuário com perfil de secretaria acessa a requisição em questão.
6. O usuário com perfil de secretaria registra no sistema que o documento referente à requisição foi entregue e encaminha ao coordenador de estágio ou, em caso de indisponibilidade deste, ao diretor da unidade acadêmica.
7. Sistema envia mensagem de e-mail **[ME.001]** ao responsável **[RF.015]** avisando sobre a requisição de assinatura de documentos que foi registrada.

**Fluxo Alternativo:**

**A01 – Desistência da solicitação**

1. Estudante desiste da solicitação.
2. Sistema volta a página inicial.

**A02 – Estudante não entrega documento no prazo.**

1. É esgotado o prazo para que o estudante entregue o documento na secretaria.
2. Sistema indefere automaticamente o requerimento efetuado **[RF.013]** e envia e-mail **[ME.002]** ao estudante avisando sobre a decisão sobre seu requerimento.

**Protótipo:**

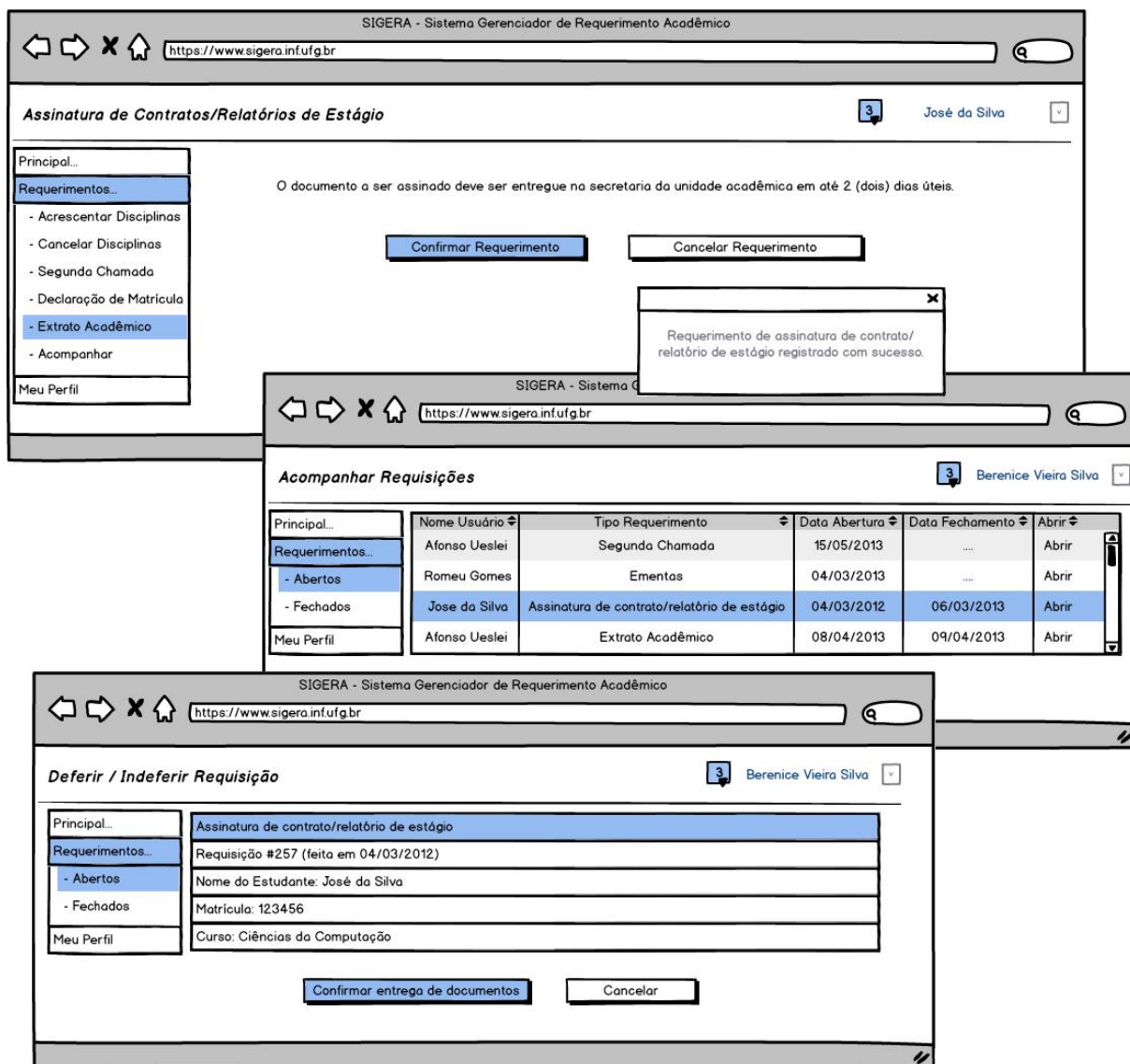


Figura 007 – Requerer assinatura de contratos ou relatórios de estágio

[RF.017]

#### UC008 – Dar parecer sobre assinatura de contratos ou relatórios de estágio:

Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos para que o usuário com perfil de coordenador de estágio ou diretor de unidade possa dar parecer sobre requerimentos de assinatura de contratos ou relatórios de estágio.

**Ator(es):** Coordenador de estágio, diretor de unidade.

**Pré-condição:** O ator deve estar autenticado no sistema para que possa dar parecer sobre requisição.

**Pós-condição:** Parecer sobre requerimento de assinatura de contratos ou relatórios

de estágio registrado no sistema e estudante comunicado sobre a decisão.

#### Fluxo Principal:

1. O ator acessa o requerimento sem parecer.
2. O sistema apresenta os dados do requerimento [RF.005] e disponibiliza as opções para que o usuário possa dar o parecer [RF.017].
3. O usuário confirma o parecer.
4. O sistema emite mensagem confirmando o parecer [MT.004].
5. O sistema envia mensagem [ME.002] ao estudante que fez a solicitação comunicando-o da decisão tomada.

#### Protótipo:

The top screenshot shows the 'Acompanhar Requisições' page. It features a sidebar with navigation links: 'Principal...', 'Requerimentos...', '- Abertos', '- Fechados', and 'Meu Perfil'. The main area contains a table with the following data:

Nome Usuário	Tipo Requerimento	Data Abertura	Data Fechamento	Abrir
Afonso Ueslei	Segunda Chamada	15/05/2013	...	Abrir
Romeu Gomes	Ementas	04/03/2013	...	Abrir
Jose da Silva	Assinatura de contrato/relatório de estágio	04/03/2012	06/03/2013	Abrir
Afonso Ueslei	Extrato Acadêmico	08/04/2013	09/04/2013	Abrir

The bottom screenshot shows the 'Deferir / Indeferir Requisição' page for the selected request. It includes a sidebar with the same navigation links. The main area displays the request details: 'Assinatura de contrato/relatório de estágio', 'Requisição #257 (feita em 04/03/2012)', 'Nome do Estudante: José da Silva', 'Matrícula: 123456', and 'Curso: Ciências da Computação'. Below the details are radio buttons for 'Deferir' (selected) and 'Indeferir'. A text area for 'Justificativa, comentários:' contains the text 'Sem ressalvas, retirar seu documento na secretaria das 8h às 22h.' At the bottom are 'Confirmar parecer' and 'Cancelar' buttons.

Figura 008 – Dar parecer sobre requerimento de assinatura de contratos ou relatórios de estágio

#### [RF.101]

**UC101 – Configurar sistema:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos de manutenção do sistema, ajustes de datas do calendário acadêmico, inclusão de notícias e importação de dados.

**Ator(es):** Administrador do Sistema.



**Pré-condição:** O ator deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condição:** As datas foram alteradas, notícias foram postadas e as importações foram realizadas.

**Fluxo Principal:**

01. Ator chama configurar sistema.
02. Sistema disponibiliza painel de configuração.
03. Ator altera datas, importa arquivos.
04. Sistema salva informações inseridas e caso de uso encerra. [E01]

**Fluxo Alternativo:**

**Manter notícia**

01. Ator requer criar/alterar/excluir uma notícia.
02. Sistema apresenta tela de notícias.
03. Ator seleciona opção e faz alterações.
04. Sistema salva alterações [E01]

**Fluxo Exceção:**

**E01 – Não informou alguns dados obrigatórios**

Ator não preencheu todos os dados obrigatórios. O sistema não salva as informações, avisa o ator e retorna ao passo 03.

**Protótipo:**

SIGERA - Sistema Gerenciador de Requerimento Acadêmico

https://www.sigera.inf.ufg.br

Painel de Configuração

Administrador do Sistema

Principal...

Manter requerimentos...

Manter perfis...

Manter Relatórios...

Atualizar usuários...

Atualizar Disciplinas...

Painel de configuração...

Importação de Dados

Acréscimo arquivo CSV de TURMAS do semestre:  Nenhum arquivo selecionado.

TURMAS2013-1.CSV : Arquivo atualmente usado pelo sistema.

Calendário Acadêmico

Semestre Letivo: Início: / / Fim: / /

Período alteração de Disciplinas: Início: / / Fim: / /

Avisos/Noticias

Publicar novo item

Tipo	Conteúdo	Publicado em	Replicar
Aviso	Nessa quarta paralização	01/01/2012	SIM
Nota	O Diretor convida...	12/05/2012	SIM
Comu	O INF comunica a ...	07/07/2012	SIM

Figura 101 – Painel de Configuração

### [RF.103]

**UC102 – Atribuir Perfil:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever o procedimento para atribuição de um determinado perfil a um ou vários usuários.

**Ator(es):** Administrador do Sistema.

**Pré-condição:** O ator deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condição:** Usuário(s) selecionado(s) pelo ator terá(ão) assumido um determinado perfil e será(ão) avisado(s) sobre esse novo perfil.

#### Fluxo Principal:

01. O ator seleciona um ou vários usuários.
02. O ator escolhe o perfil a ser assumido pelo(s) usuário(s) selecionado(s).
03. O ator confirma atribuição de perfil.
04. O sistema registra a operação e emite mensagem ao ator **[MT.101]** confirmando o registro da operação.
05. O sistema envia uma mensagem aos envolvidos na operação **[RF.107]**.

#### Protótipo:

SIGERA - Sistema Gerenciador de Requerimento Acadêmico

https://www.sigera.infufg.br

Administrador do Sistema

#### Atribuir Perfil

Nome Usuário	E-mail	Data Inscrição	Papéis	Status	Check
Afonso Ueslei da Fonseca	afonso@infufg.br	15/05/2012	Estudante, Func...	Ativo	<input type="checkbox"/>
Leandro	leandro@infufg.br	15/05/2012	Coord. Curso, Prof...	Ativo	<input checked="" type="checkbox"/>
Auri	auri@infufg.br	15/05/2012	Diretor	Inativo	<input type="checkbox"/>
Eide Silva	eide@infufg.br	15/05/2012	Secretaria	Ativo	<input type="checkbox"/>
Silvio Sotero	silvio@gmail.com	04/03/2012	Estudante	Inativo	<input type="checkbox"/>

Atribuir perfil a selecionados

Localizar Usuários

Localizar Usuários

Atribuir perfil Selecionar Perfil

Afonso Ueslei, afonso@infufg.br Atribuir

Leandro, leandro@infufg.br Atribuir

Auri, auri@infufg.br Atribuir

Eide Silva, eide@infufg.br Atribuir

Silvio Sotero, silvio@gmail.com Atribuir

Leonardo, leonardo@infufg.br Atribuir

Pedro Wilson, pedrow@infufg.br Atribuir

ELisangela Martins, emartins@infufg.br Atribuir

Joana Couto, jccc@gmail.com Atribuir

Busca

Concluir atribuições de perfil

Selecionar Perfil

- Administrador
- Coordenador de Curso
- Coordenador de Estágio
- Estudante
- Professor
- Secretário

Figura 102 – Atribuir perfil

## **[RF.102]**

**UC103 – Manter Perfil:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos para criação, edição e exclusão de perfis do sistema.

**Ator(es):** Administrador do Sistema.

**Pré-condição:** O ator deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condição:** Inclusão, edição ou exclusão de um perfil realizado com sucesso.

### **Fluxo Principal:**

01. Ator seleciona opção para manter perfis.
02. Sistema disponibiliza opções para que o ator mantenha perfis.
03. Ator clica no botão Novo.
04. Sistema abre janela novo perfil.
05. Ator preenche nome e descrição do novo perfil e marca funcionalidades que quer associar ao mesmo.
04. Ator confirma criação do novo perfil.
05. O sistema registra a operação e emite mensagem ao ator **[MT.102]** confirmando o registro da operação.

### **Fluxo Alternativo:**

#### **Editar perfil**

01. Ator seleciona perfil na lista.
02. Ator clica no botão editar.
03. Sistema abre janela editar perfil.
04. Ator faz modificações desejadas. {descrição e funcionalidades}
05. O Sistema pede confirmação da operação.
06. Ator confirma alterações.
07. O sistema registra a operação e emite mensagem ao ator **[MT.102]** confirmando o registro da operação, caso de uso se encerra. **[E02]**

#### **Excluir perfil**

01. Ator seleciona perfil na lista.
02. Ator clica no botão excluir.
03. O sistema pede confirmação da operação.
04. Ator confirma ou cancela operação.
05. O sistema registra a operação e emite mensagem ao ator **[MT.102]** confirmando o registro da operação, caso de uso se encerra **[E01]**.

## Fluxo Exceção:

### E01 – Perfil contém usuários inscritos

Perfil selecionado contém usuários inscritos, sistema emite alerta ao ator [MT.103] informando que não é possível excluir tal perfil.

### E02 – Nenhuma funcionalidade foi marcada.

Ator desmarcou todas as funcionalidades do perfil, sistema emite alerta [MT.104] informando que é necessário marcar funcionalidade, retorna ao passo 04 do fluxo Editar Perfil.

## Protótipo:

Nome do perfil	Descrição	Funcionalidades	Data Criação	Usuários
Administrador	Responsável por administrar todo o sistema	Acesso a todas as funções	13/06/2013	1
Coordenador de Curso	Dar despachos de Acréscimo/Cancelamento de Disciplinas	Acessar requerimentos - dar despachos	13/06/2013	4
Coordenador de Estágio	Dar despachos Acréscimo/Cancelamento de Disciplinas assinatura de contratos relatório de estágios	Acessar requerimento - dar despachos	13/06/2013	5
Professor	Dar despachos Segunda Chamada de prova	Acessar requerimentos - dar despachos	13/06/2013	69
Secretário	Dar despachos Extrato Acadêmico - Declaração Matrícula - Ementas	Dar despachos	13/06/2013	8
Estudante	Criar requerimentos	Ver e criar requerimentos	13/06/2013	500

**Modal de Edição de Perfil**  
Nome: Administrador  
Descrição: Responsável por administrar todo o sistema, visualizar requerimentos, dar despachos, criar e atribuir perfil  
Funcionalidades:  
Acesso a todas as funções ☒  
Visualizar requerimentos do grupo ☐  
Dar despachos segunda chamada ☐  
Dar despachos ementas ☐  
Botões: Novo, Salvar, Alterar, Excluir

Figura 103 – Manter perfil

## [RF.201]

**UC201 – Acesso ao Sistema:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos para que os usuários possam acessar suas contas no sistema.

**Ator(es):** Todos os Usuários.

**Pré-condição:** O ator deve estar cadastrado no sistema.

**Pós-condição:** O ator estará logado e apto a acessar as funcionalidades configuradas para o seu perfil.

### Fluxo Principal:

01. O ator preenche os dados do login (Login e Senha);
02. O ator confirma clicando em logar;
03. O sistema verifica os dados do ator; **[E01] [A01]**
04. O sistema abre a tela inicial e o caso de uso se encerra.

### Fluxo Alternativo:

#### **A01 – O ator está cadastrado em mais de um perfil**

01. O sistema abre a tela para o ator selecionar em qual perfil deseja logar;
02. O ator seleciona o perfil que deseja logar e o sistema continua no passo 4 do fluxo principal.

### Fluxo Exceção:

#### **E01 – O login ou a senha informados estão incorretos.**

01. O ator deixou de preencher ou preencheu com dados incorretos. O sistema não abre a tela inicial, avisa o ator **[MT.202]** e retorna para o passo 01 do fluxo principal.

### Protótipo:

O protótipo de tela de acesso ao sistema SIGERA - Sistema Gerenciador de Requerimento Acadêmico, acessado em <https://www.sigera.inf.ufg.br>, apresenta a seguinte estrutura:

- Cabeçalho:** Barra de endereço com o URL e ícones de navegação.
- Conteúdo Principal:**
  - Sigera** - Sistema Gerenciador de Requerimento Acadêmico
  - Sobre o Sigera:** Texto informativo sobre o desenvolvimento do sistema em 2013 por alunos do curso de Especialização em Desenvolvimento de Aplicações Web com Interface Rica, com um link "Saiba mais".
  - Primeiros passos:** Instruções para usar o sistema, incluindo a necessidade de uma conta no sistema do INF e a validade das requisições (até dois dias úteis).
  - Aviso:** Um aviso amarelo indica que, devido ao feriado de 24 de outubro, os requerimentos estarão abertos em 22 e 23 de outubro.
  - Login:** Formulário com campos para "Nome de Usuário" e "Senha", e um botão "Login".
- Janela Modal:** Uma janela intitulada "Escolha o perfil" está sobreposta no canto inferior direito, permitindo a seleção entre "Professor" e "Coordenador de Estágio", com um botão "OK" para confirmar a escolha.

Figura 201 – Acesso ao Sistema

## **[RF.202]**

**UC202 – Atualizar dados do Usuário:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos para que os usuários possam atualizar seus dados.

**Ator(es):** Todos os Usuários.

**Pré-condição:** O ator deve estar logado.

**Pós-condição:** Os dados atualizados com sucesso.

### **Fluxo Principal:**

01. O ator seleciona a opção para atualizar seus dados.
02. O sistema abre a página de atualização de cadastro habilitando somente as informações passíveis de serem modificadas (telefone celular, telefone comercial e telefone residencial) **[RF.202]**.
03. O ator atualiza seus dados e confirma a operação.
04. O sistema abre uma mensagem de confirmação da operação **[MT.203]**  
**[A01]**;
05. O ator confirma a alteração;
06. O sistema salva os dados, mostra as informações alteradas e o caso de uso se encerra.

### **Fluxo Alternativo**

#### **A01 – O ator não confirma salvar as alterações**

01. O ator não confirma que quer salvar as alterações realizadas;
02. Volta para o passo 2 do fluxo principal.

#### **A02 – O ator cancela a operação**

01. A qualquer momento o ator pode cancelar a operação;
02. O sistema não salva os dados e volta a tela inicial do sistema.

### ***Protótipo:***

SIGERA - Sistema Gerenciador de Requerimento Acadêmico

https://www.sigera.ufg.br/userprofile

Perfil Afonso Ueslei da Fonseca

Afonso Ueslei da Fonseca

Principal..

- Atualizar perfil

Meus requerimentos..

Sair do Sistema

Nome: Afonso Ueslei da Fonseca

Curso: Especialização Desenvolvimento de

E-mail: afonso@ufg.br

Matricula: 1930116

Endereço: Campus II - UFG

Telefone Res: 62 3521-5698

Telefone Cel: 62 8422-7198

Telefone Com: 62 3521-5421

Cancelar

Salvar

Confirmar alterações

Tem certeza que deseja salvar as modificações?

Não

Sim

Figura 202 – Atualizar Dados do Usuário

## [RF.203]

**UC203 – Solicitação de Segunda Chamada de Prova:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos de solicitação de segunda chamada de prova.

**Ator(es):** Alunos.

**Pré-condição:** O ator deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condição:** A solicitação de segunda chamada de prova foi realizada.

### Fluxo Principal:

01. O ator seleciona a opção de solicitação de segunda chamada de prova;
02. O sistema pergunta ao ator se a falta é justificada por atestado médico;  
[MT.204] [A01]
03. O ator confirma que a falta não é justificada por atestado médico;
04. O ator informa a disciplina, professor, justificativa para a falta, data em que a prova foi aplicada e anexa os documentos que achar necessário [RF.012];
05. O ator confirma a solicitação;
06. O sistema valida as informações e salva a solicitação;[E01]
07. O sistema informa o professor da disciplina que existe uma nova

requisição de solicitação de segunda chamada de prova [ME.001].

## Fluxo Alternativo

### A01 – O ator possui atestado médico para justificar a falta

01. O ator confirma que possui atestado médico para justificar a falta;
02. O sistema exibe uma mensagem informando que a requisição precisa ser feita junto ao CGA. [MT.209]
03. O caso de uso se encerra.

## Fluxo de Exceção

### E01 – Não informou algum dado obrigatório

01. O ator não preencheu todos os dados obrigatórios;
02. O sistema não salva as informações, avisa o ator e retorna ao passo 4 do fluxo principal [MT.201].

## Protótipo:

O protótipo apresenta duas telas de uma interface web para o SIGERA (Sistema Gerenciador de Requerimento Acadêmico). A primeira tela, intitulada "Segunda chamada de prova", mostra um menu lateral com opções como "Principal...", "Requerimentos...", "Acrescentar Disciplinas", "Cancelar Disciplinas", "Segunda Chamada" (destacada), "Declaração de Matrícula" e "Extrato Acadêmico". O conteúdo principal pergunta "A falta é justificada por atestado médico?" com botões "Não" e "Sim". A segunda tela, também intitulada "Segunda chamada de prova", mostra campos para "Disciplina:" (menu suspenso), "Data em que a prova foi aplicada:" (campo com data 01/07/2013 e ícone de calendário), "Justificativa:" (área de texto) e "Breve justificativa para falta." (área de texto). Há botões "Anexar Arquivo", "Documento\_Justificativa.pdf", "Excluir", "Confirmar Requerimento" e "Cancelar Requerimento". Uma caixa de diálogo "Impossível continuar" aparece sobreposta, informando que as solicitações de segunda chamada de prova justificada com atestado médico devem ser feitas junto ao CGA, com um botão "OK".

Figura 203 – Requerer segunda chamada de prova



## **[RF.204]**

**UC204 – Dar parecer sobre Segunda Chamada de Prova:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos do parecer de segunda chamada de prova.

**Ator(es):** Professor.

**Pré-condição:** O ator deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condição:** O julgamento de segunda chamada de prova foi realizado.

### **Fluxo Principal:**

01. O ator seleciona uma solicitação de segunda chamada de prova para julgar;
02. O ator dá um parecer (deferido/indeferido) e escreve justificativa; **[RF.204]**
03. O ator confirma o julgamento da solicitação;
04. O sistema exibe uma mensagem de confirmação; **[MT.210] [A02]**
05. O ator confirma o parecer;
06. O sistema valida as informações e salva a solicitação; **[E01]**
07. O sistema envia uma mensagem ao aluno que fez a solicitação; **[ME.002]**

### **Fluxo Alternativo**

#### **A01 – O ator cancela a operação**

01. A qualquer momento o autor pode clicar no botão cancelar;
02. O sistema exibe uma mensagem confirmando cancelamento; **[MT.205]**
03. O fluxo principal é interrompido e o sistema volta para a tela inicial.

#### **A02 – O ator não confirma salvar a operação**

01. O ator não confirma que quer salvar a operação realizada;
02. Volta para o passo 2 do fluxo principal.

### **Fluxo de Exceção**

#### **E01 – Não informou algum dado obrigatório**

01. O ator não preencheu todos os dados obrigatórios;

02. O sistema não salva as informações, avisa o ator e retorna ao passo 2 do fluxo principal [MT.201]

**Protótipo:**

O protótipo mostra duas telas do sistema SIGERA. A tela superior, 'Acompanhar Requisições', exibe uma tabela com os seguintes dados:

Principal..	Nome Usuário	Tipo Requerimento	Data Abertura	Data Fechamento	Abrir
Requerimentos..	Pedro Simão	Segunda Chamada	15/02/2013	06/03/2013	Abrir
- Abertos	Romeu Gomes	Segunda Chamada	04/03/2013	...	Abrir
- Fechados	Jose Carlos	Segunda Chamada	04/03/2012	...	Abrir

A tela inferior, 'Deferir / Indeferir Requisição', mostra detalhes da 'Segunda Chamada de Prova' (Requisição #132). O formulário contém campos para Nome do Estudante (Pedro Simão), Matrícula (215487) e Curso (Ciências da Computação). A justificativa é: 'Não pode comparecer devido reunião justificada pela declaração em anexo'. Anexos: 'Declaracao\_justificativa.pdf'. Há botões para 'Deferir' e 'Indeferir'. O campo de justificativa contém o texto: 'Sem ressalvas, a prova será aplicada no dia 10/03/2013 na sala 213 do INF.'. Botões 'Cancelar' e 'Confirmar parecer' estão na base. Um modal 'Confirmar Parecer' pergunta: 'Confirmar o parecer para a solicitação?' com opções 'Não' e 'Sim'.

Figura 204 – Dar parecer sobre segunda chamada de prova

**[RF.205]**

**UC205 – Solicitação de Acréscimo de Disciplina:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos de solicitação de acréscimo de disciplina.

**Ator(es):** Aluno.

**Pré-condição:**

01. O ator deve estar autenticado no sistema.
02. A solicitação só poderá ser realizada dentro do período configurado no sistema.

**Pós-condição:** Solicitação de acréscimo de disciplina realizada.

**Fluxo Principal:**

01. O ator seleciona a opção de solicitação de acréscimo de disciplina;
02. O ator seleciona as disciplinas que serão acrescentadas;
03. O ator confirma a solicitação;
04. O sistema valida as informações e salva a solicitação. **[E01]**
05. O sistema envia uma mensagem ao coordenador informando que existe uma nova requisição de solicitação de acréscimo de disciplina. **[ME.001]**.

**Fluxo Alternativo**

**A01 – O ator cancela a operação**

01. A qualquer momento o ator pode cancelar a operação;
02. O sistema exibe uma mensagem de confirmação do cancelamento;  
**[MT.205]**
03. O fluxo principal é interrompido e o sistema volta para a tela inicial.

**Fluxo de Exceção**

**E01 – Não informou nenhuma disciplina**

01. O ator não selecionou nenhuma disciplina;
02. O sistema não salva a solicitação, avisa o ator e retorna ao passo 2 do fluxo principal **[MT.206]**;

**Protótipo:**

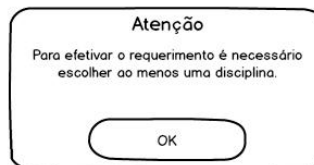
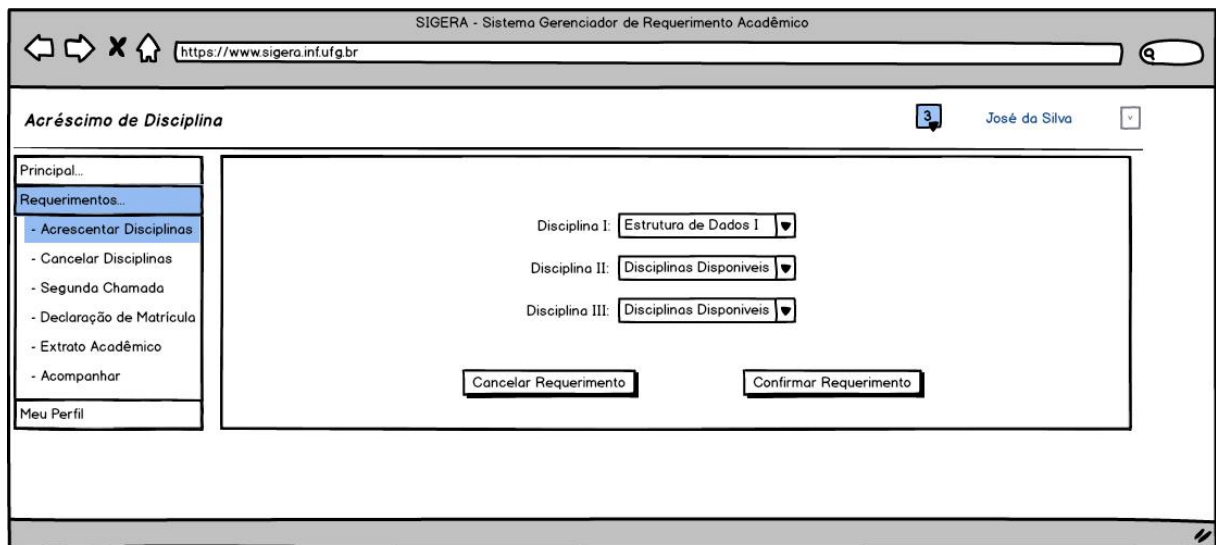


Figura 205 – Requerer acréscimo de disciplinas

## [RF.205]

**UC206 – Solicitação de Cancelamento de Disciplina:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos de solicitação de cancelamento de disciplina.

**Ator(es):** Aluno.

**Pré-condição:**

01. O ator deve estar autenticado no sistema.
02. A solicitação só poderá ser realizada dentro do período configurado no sistema.

**Pós-condição:** Solicitação de cancelamento de disciplina realizada e coordenador informado da solicitação.

**Fluxo Principal:**

01. O ator seleciona a opção de solicitação de cancelamento de disciplina;

- 02. O ator seleciona as disciplinas que serão canceladas;
- 03. O ator confirma a solicitação;
- 04. O sistema exibe mensagem de confirmação da operação [MT.208] [A02];
- 05. O ator confirma a solicitação;
- 06. O sistema valida as informações e salva a solicitação [E01]
- 07. O sistema envia mensagem ao coordenador informando que existe uma nova solicitação de cancelamento de disciplinas [ME.001].

### **Fluxo Alternativo**

#### **A01 – O ator cancela a operação**

- 01. A qualquer momento o ator pode cancelar a operação;
- 02. O sistema exibe uma mensagem confirmando cancelamento; [MT.205]
- 03. O fluxo principal é interrompido e o sistema volta para a tela inicial.

#### **A02 – O ator não confirma a solicitação**

- 01. O ator não confirma a solicitação;
- 02. Volta para o passo 2 do fluxo principal.

### **Fluxo de Exceção**

#### **E01 – Não informou nenhuma disciplina**

- 01. O ator não selecionou nenhuma disciplina;
- 02. O sistema não salva a solicitação, avisa ao ator e retorna ao passo 2 do fluxo principal [MT.206].

### **Protótipo:**

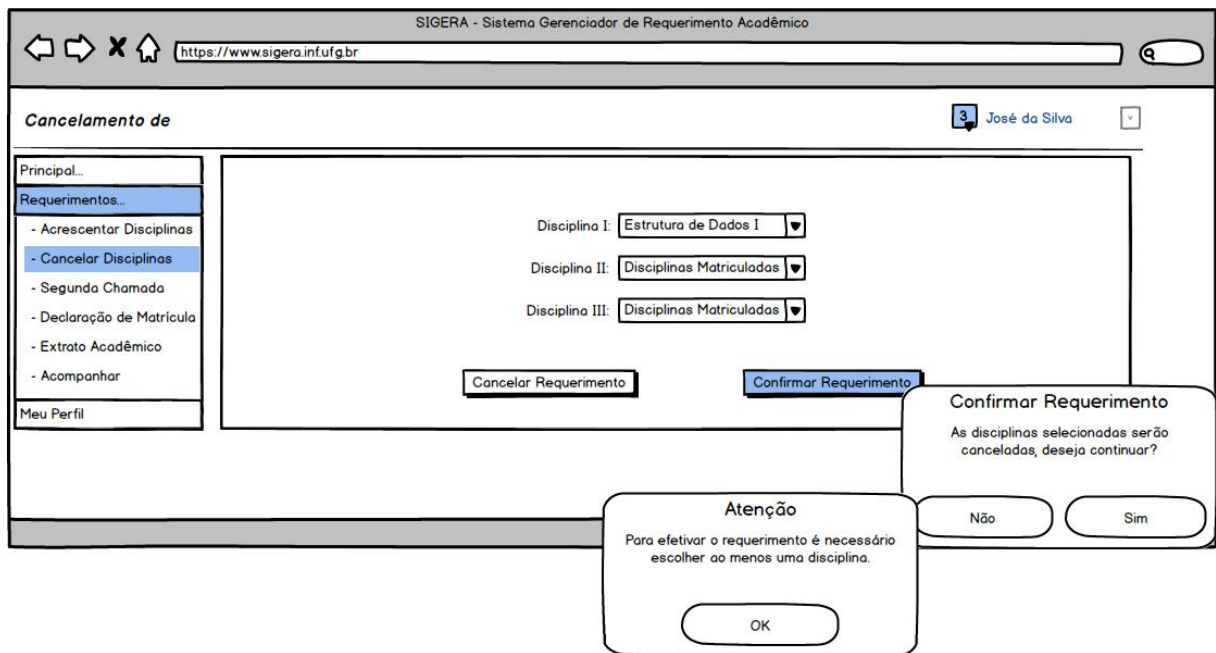


Figura 206 – Requerer cancelamento de disciplinas

#### [RF.206]

**UC207 – Dar parecer de Acréscimo ou Cancelamento de Disciplina:** Este caso de uso tem o objetivo de descrever os procedimentos do parecer sobre o acréscimo ou cancelamento de disciplina.

**Ator(es):** Coordenador do curso.

**Pré-condição:** O ator deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condição:** O julgamento do acréscimo ou cancelamento de disciplina realizado.

#### Fluxo Principal:

01. O ator seleciona a solicitação de acréscimo/cancelamento de disciplina;
02. O ator dá um parecer (deferido/indeferido) e escreve justificativa; [RF.206]
03. O ator confirma o parecer;
04. O sistema exibe uma mensagem de confirmação; [MT.210]
05. O ator confirma a solicitação; [A02]
06. O sistema valida as informações e salva a solicitação; [E01]
07. O sistema informa ao aluno que a solicitação já foi julgada; [ME.002]

## **Fluxo Alternativo**

### **A01 – O ator cancela a operação**

01. A qualquer momento o ator pode cancelar a operação;
02. O sistema exibe uma mensagem de confirmação do cancelamento;  
**[MT.205]**
03. O fluxo principal é interrompido e o sistema volta para a tela inicial.

### **A02 – O ator não confirma salvar a operação**

01. O ator não confirma que quer salvar a operação realizada;
02. Volta para o passo 2 do fluxo principal.

## **Fluxo de Exceção**

### **E01 – Não informou algum dado obrigatório**

01. O ator não preencheu todos os dados obrigatórios;
02. O sistema não salva as informações, avisa ao ator e retorna ao passo 2 do fluxo principal **[MT.201]**

## **Protótipo:**

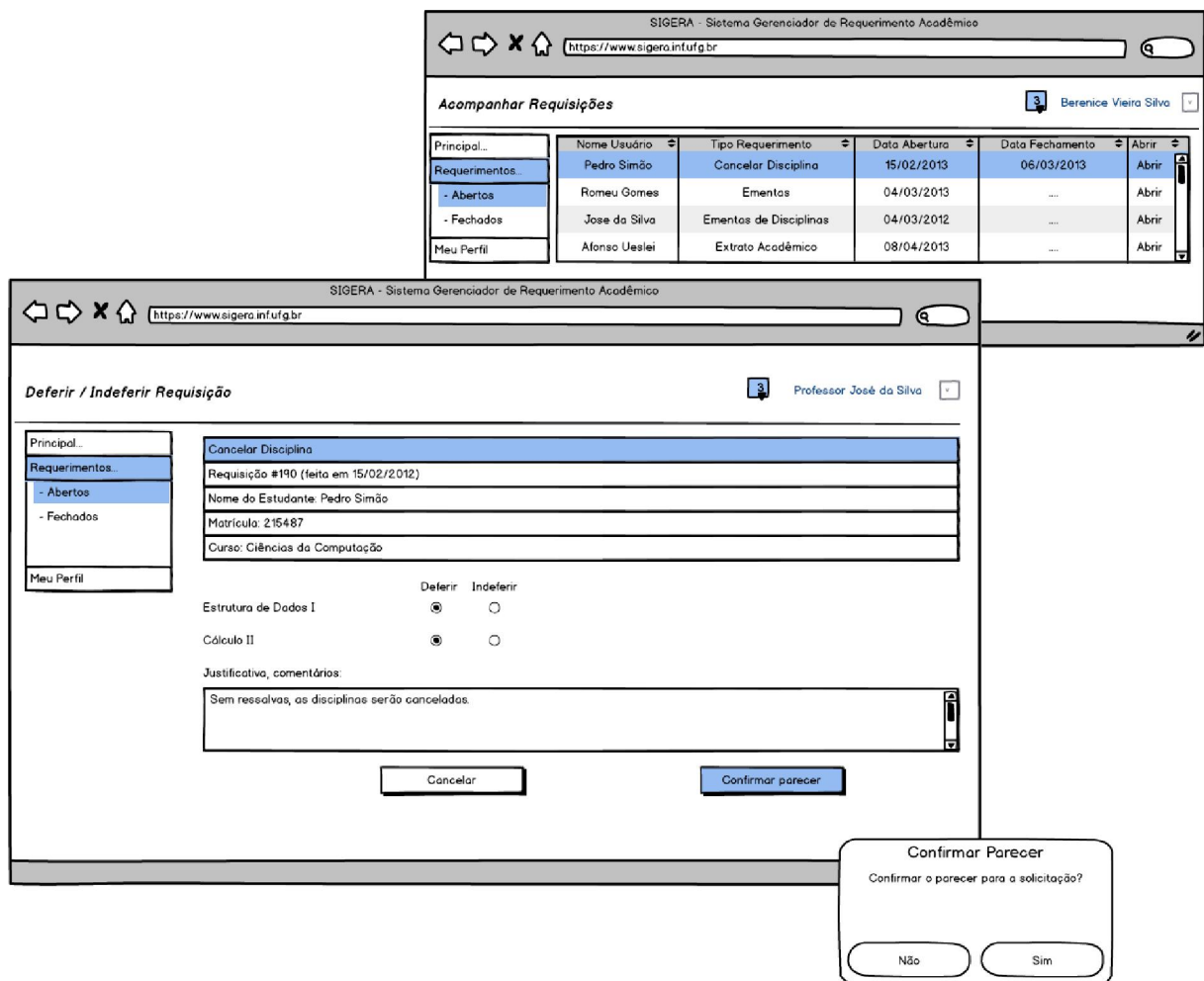


Figura 207 – Dar parecer de acréscimo ou cancelamento de disciplinas

### 3.6 Requisitos Não-Funcionais

A seguir, apresentamos algumas características e restrições tais como portabilidade, interoperabilidade e desempenho que representam os requisitos não-funcionais para o Sistema Gerenciador de Requerimento Acadêmico do INF.

#### a) Requisitos e restrições de comunicação

- O software deverá ser acessado pela internet usando-se protocolo de rede TCP/IP e HTTP;
- O software poderá ser acessado pela rede local (intranet) do Instituto de Informática da UFG.
- O software deverá suportar acesso simultâneo de até 1000 usuários, com



tempo médio de carregamento de página inferior a 10 segundos;

**b) Requisitos e restrições de plataforma de software**

- O software deverá ser acessado pelos navegadores *Internet Explorer* (versão 6 ou superior) e *Mozilla/Firefox* (versão 2 ou superior), *Google Chrome* (versão 3 ou superior) e *Opera* (versão 9 ou superior), *Safari* 6;
- O software fará uso de sistema gerenciador de banco de dados (SGBD) modelo *PostgreSQL* (versão 8.4);
- O software deverá ser produzido em linguagem *Java* (versão 5 ou superior);
- O software deverá ser disponibilizado por meio de servidor de aplicação *Apache/Tomcat*;
- O Sistema Operacional do Servidor será Linux distribuição *OpenSuse* 12.1 com JDK 1.6.0.0 instalado.
- Os computadores e dispositivos que desejarem acessar o software deverão conter a máquina virtual Java (JRE versão 5 ou superior) instalada;

**c) Requisitos e restrições de hardware**

- O hardware que hospedará o software deverá suportar múltiplos fluxos de execução concorrentes e ter no mínimo a seguinte configuração de hardware, processador Dual Core, 1 GB memória RAM, 5GB de espaço em disco.
- Do lado cliente o hardware mínimo deverá ter processador Pentium III memória 64MB, espaço livre em disco de 50 MB.

**d) Portabilidade**

- Deve ser hospedado em um servidor web.
- Acessível tanto por dispositivos móveis quanto computadores pessoais.
- Utilizar soluções *Open Source* (Softwares livres).

**e) Segurança**

- Acesso aos dados somente por meio de autorização por senha.
- Usuário e senha são os cadastrados no sistema do INF e não são passíveis de mudança nesse sistema.

- Uso de protocolos de segurança, https.

**f) Manutenibilidade**

- Arquitetura em 3 camadas.

**g) Disponibilidade**

- Acessível 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano.

**h) Usabilidade**

- Seguirá as convenções de nomenclatura de funções para todo o sistema.
- Uso de uma única fonte em todo o sistema, a fim de evitar confusões visuais.
- Telas e ambientes limpos, sem rebuscamento ou características gratuitas.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [01] Booch, G., Rumbaugh, J. and Jacobson, I., **Unified Modeling Language User Guide**, 2<sup>nd</sup> Edition, Addison-Wesley Object Technology Series, 2005.
- [02] IEEE STD 830-1998. **Recommended Practice for Software Requirements Specifications**, 1998.
- [03] **Guias de Implementação do MPS.BR**. Versão 2011. Sociedade Softex, 2011. Disponível em <[http://www.softex.br/mpsbr/\\_guias](http://www.softex.br/mpsbr/_guias)>. Acessado em: 27/06/2013.
- [04] LARMAN, Craig Utilizando UML e Padrões – Uma Introdução à Análise Orientada a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo. Porto Alegre: Bookman, 2007
- [05] SOMMERVILLE, Ian. **Software Engineering**, 5a ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 1996.