

**Deliverable #3-ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DO SOFTWARE**

**Documento para a disciplina de Engenharia de software**

**Sommewhat ltda**

**100 Pau nicolau**

**uberlandia, minas gerais, 66666-666**

**07/16/2013**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versão | Data | Editor | Notas |
| 1.0 | 07/16/2013 | Douglas | First Draft |
| 1.1 | 09/01/2013 | Rodrigo | introdução |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Tabela de conteúdos**

[1. Introdução …………………………………………………………………………………3](#_Toc361756824)

2. Requisitos ………………………………………………………………………………....….3

2.1. Atores de Sistema ......................................................................................................3

2.2. Requisitos de Usuário ................................................................................................3

2.3. Requisitos de Sistema ................................................................................................4

3. Casos de Uso de Sistema ........................................................................................................4

4. Diagrama de Casos de Uso de Sistema ...................................................................................5

**Acrônimos**

SGBD: Sistema de Gerenciamento e Banco de Dados

PIM: Personal Information Management

**Referências**

[1]-

[2]-

# Introdução

Este documento contém informações gerais sobre as funcionalidades do projeto desenvolvido. Neste estão especificados os requisitos que o sistema possui, a viabilidade do sistema, os objetivos para que foi desenvolvido, descrições de casos de uso de sistema e muitas outras informações relevantes quanto ao software.

**2. Requisitos**

**2.1 Atores de Sistema**

* Secretária
* Aluno
* Professor

**2.2 Requisitos de Usuário**

* Realizar Login
* Secretária busca informações do professor
* Secretária cria turma
* Secretária cadastra professor no banco de dados
* Secretária deleta cadastro de professor do banco de dados
* Secretária atualiza dados de professor cadastrados
* Secretária insere alunos no banco de dados
* Secretária deleta alunos do banco de dados
* Secretária atualiza dados dos alunos cadastrados
* Secretária matricula alunos na turma e disciplina
* Professor busca informações sobre alunos cadastrados
* Usuários produzem anotações em sua “agenda eletrônica”
* Professor adiciona as notas do aluno
* Aluno tem acesso à suas notas
* Secretária gera relatórios sobre professor/hora de aula ministrada
* Usuários possuem lista de contato
* Usuário poderá mandar mensagens para outro usuário
* Usuário verifica se existem mensagens
* Aluno avalia professor

**2.3 Requisitos de Sistema**

* Usuário tem opção de voltar ao menu inicial
* Usuário tem opção de sair do sistema

**3. Casos de Uso de Sistema**

1. UC01 Realizar Login
2. UC02 Buscar Professor
3. UC03 Criar Turma
4. UC04 Ministrar mais Aulas
5. UC05 Inserir Professor
6. UC06 Remover Professor
7. UC07 Atualizar Dados Professor
8. UC08 Inserir Aluno
9. UC09 Remover Aluno
10. UC10 Atualizar Dados Aluno
11. UC11 Matricular Aluno
12. UC12 Professor Busca Aluno
13. UC13 Enviar Mensagem
14. UC13 Agendar
15. UC14 Verificar Avisos
16. UC15 Verificar Nota
17. UC16 Inserir Nota do Aluno
18. UC17 Avaliar Professor
19. UC18 Verificar Mensagem de Contatos

**4. Diagrama de Casos de Uso de Sistema**



**5. Descrição de Casos de Uso**

### *UC01 Realizar Login*

**Descrição:** Os usuários para terão acesso ao sistema, digitando um identificador e uma senha.

**Pré-condições:**

* Os dados de para login(identificador e senha), devem estar salvos no BD.

**Atores:** Secretárias(os) e Professores

**Cenário Principal:**

1. Usuário digita seus dados pessoais (identificador e senha) nos devidos campos
2. Usuário clica em “Entrar”
3. Sistema verifica os dados junto ao banco
4. Sistema permite o acesso ao usuário

**Cenário Alternativo:**

1. Usuário não é cadastrado no BD
2. Usuário digita seus dados pessoais errados

**Requisitos especiais:**

* Usuário deverá ter somente um identificador e senha

### *UC02 Buscar Professor*

**Descrição**: Realiza uma busca sobre professores, gerando um relatório com várias informações relevantes sobre cada professor.

**Pré-condições**:

* O professor deve estar cadastrado no BD

**Atores**: Secretária(o)

**Cenário Principal:**

(Inserção)

1. Secretária busca clica em “Filtrar”, aparecerá uma lista com todos os professores cadastrados.
2. Secretária clica sobre o nome desejado e clica “Buscar informações do professor selecionado”.
3. Sistema gerará um relatório em tela, com os dados do professor em questão.
4. Secretária clica em “OK! Verificar outro professor...”, para ter acesso a dados de outro professor.

**Cenário Alternativo:**

1. Professor não está cadastrado no BD.

**Requisitos especiais**:

* Somente a secretária pode realizar este UC.

### *UC03 Criar Turma*

**Descrição**: A secretária irá disponibilizar uma nova turma, para determinada matéria, escolhendo o nome, um identificador, horário, sala e o dia que a disciplina será ministrada.

**Pré-condições**:

* A disciplina deve constar no BD

**Atores**: Secretária(o)

**Cenário Principal:**

1. Secretária seleciona a opção “Criar Turma”.
2. Secretária preenche dado como, nome e um identificador para turma.
3. Secretária seleciona a disciplina que será ministrada.
4. Secretária escolhe o horário.
5. Secretária escolhe o dia da semana que será ministrada a aula.
6. Secretária seleciona uma sala para alocar os alunos matriculados.
7. Secretária confirma a criação da turma, clicando em “Criar Turma”.

**Cenário Alternativo:**

1. A disciplina não existe no BD.
2. Não existem horários e dias disponíveis para a criação da turma.
3. Não há salas disponíveis para a alocação da turma.

**Requisitos especiais**:

* Somente a secretária pode realizar este UC.

***UC04 Ministrar mais Aulas***

**Descrição:** Secretária gera um relatório sobre os professores que estão ministrando mais aulas no semestre.

**Pré-condições**:

* O professor deve estar cadastrado no BD

**Atores**: Secretária(o)

**Cenário Principal:**

1. Secretária clica no botão “Ministra mais aulas”.
2. Sistema gera uma tabela com a contagem de horas/aula de cada professor
3. Secretária clica em “Retornar ao controle da secretaria” para voltar ao menu inicial.

**Cenário Alternativo:**

1. Professor não estar cadastrado no BD.

**Requisitos especiais**:

* Somente a secretária pode realizar este UC.

### *UC05 Inserir Professor*

**Descrição**: Secretária irá cadastrar um novo professor na base de dados do sistema.

**Pré-condições**:

* Secretária deve estar logada no sistema

**Atores**: Secretária(o)

**Cenário Principal:**

(Inserção)

1. Secretária clica no botão “Inserir” na aba dos professores.
2. Sistema solicita nome,identificador,salário e faculdade que o professor pertence.
3. Secretária clica em “Inserir professor”
4. Sistema insere as informações do professor no BD.
5. Secretária clica em “Retornar ao controle da secretaria” para retornar ao menu inicial.

**Cenário Alternativo:**

1. Banco de dados já estiver cheio e não haverá inserção

**Requisitos especiais**:

* Somente a secretária pode realizar este UC.

### *UC06 Remover Professor*

**Descrição**: Secretária irá deletar o registro do professor selecionado.

**Pré-condições**:

* O professor deve estar cadastrado no BD

**Atores**: Secretária(o)

**Cenário Principal:**

(Remoção)

1. Secretária clica em “Remover Professor”.
   1. - Secretária preenche no campo Professor, o nome do docente a ser removido.
   2. – Secretária filtra pelo nome, a fim de gerar lista de nomes.

3 – Sistema gera uma lista com todos os nome de professores.

.4 – Secretária seleciona o nome do professor que deseja deletar do BD.

5 – Secretária clica em “Remover professor”.

6 – Sistema remove o registro do professor selecionado.

1. – Secretária clica em “Retornar ao controle da secretaria” para retornar ao menu inicial.

**Cenário Alternativo:**

1. Professor não está cadastrado no BD.

**Requisitos especiais**:

* Somente a secretária pode realizar este UC.

### *UC07 Atualizar Dados Professor*

**Descrição**: Secretária irá preencher os novos dados do professor em questão, a fim de atualizar as informações do BD.

**Pré-condições**:

* O professor deve estar cadastrado no BD

**Atores**: Secretária(o)

**Cenário Principal:**

(Atualização)

1. Secretária busca pelo nome, preenchendo o campo “Professor” ou filtra por nome.
2. Sistema gera uma lista de nomes de professores.
3. Secretária seleciona o professor que terá as informações atualizadas.
4. Secretária clica em “Selecionar professor e verificar dados”.
5. Sistema irá preencher automaticamente os campos nome, salário e a faculdade pertencente.
6. Secretária edita os campos necessários.
7. Secretária clica em “Atualizar”.
8. Sistema atualiza as informações do docente selecionado.

**Cenário Alternativo:**

1. Professor não está cadastrado no BD.

**Requisitos especiais**:

* Somente a secretária pode realizar este UC.

### *UC08 Inserir Aluno*

**Descrição**: Secretária cadastrará os dados de um novo aluno na base de dados.

**Pré-condições**:

* Secretária deve estar logada no sistema.

**Atores**: Secretária(o)

**Cenário Principal:**

(Inserção)

1. Secretária clica no botão “Inserir” na aba direita do menu(Alunos).
2. Sistema pede as informações necessárias para realizar a inserção.
3. Secretária preenche os campos em branco com os dados do aluno.
4. Secretária selecionará um tutor para orientar o novo aluno, mas também poderá não escolher.
5. Secretária seleciona a unidade acadêmica que o aluno pertence.
6. Secretária clica no botão “Inserir”.
7. Sistema insere no BD as informações sobre o novo aluno.
8. Secretária clica em “Retornar ao controle da secretaria”, para voltar ao menu inicial.

**Cenário Alternativo:**

1. Aluno já está cadastrado no sistema e não poderá ocorrer a inserção.

**Requisitos especiais**:

* Somente a secretária pode realizar este UC.

### *UC09 Remover aluno*

**Descrição**: Secretária filtrará o nome do aluno, a fim de excluí-lo da base de dados.

**Pré-condições**:

* O aluno deve estar cadastrado no BD.

**Atores**: Secretária(o)

**Cenário Principal:**

(Remoção)

1. Secretária clica no botão “Remover”, na aba direita (alunos) do menu.
2. Secretária irá filtrar pelo nome do aluno.
3. Sistema retornará uma lista com o nome dos alunos cadastrados no BD.
4. Secretária selecionará o nome do aluno a ser removido.
5. Secretária clica em “Remover aluno”.
6. Sistema removerá o aluno do BD.
7. Secretária clica em “Retornar ao controle da secretaria”, para retornar ao menu inicial.

**Cenário Alternativo:**

1. Aluno não está cadastrado no BD.

**Requisitos especiais**:

* Somente a secretária pode realizar este UC.

### *UC10 Atualizar Dados Aluno*

**Descrição**: Secretária irá preencher os novos dados do aluno em questão, a fim de atualizar as informações do BD.

**Pré-condições**:

* O aluno deve estar cadastrado no BD

**Atores**: Secretária(o)

**Cenário Principal:**

(Atualização)

1. Secretária busca pelo nome, preenchendo o campo “Aluno” ou filtra por nome.
2. Sistema gera uma lista de nomes de alunos.
3. Secretária seleciona o aluno que terá as informações atualizadas.
4. Secretária clica em “Selecionar aluno”.
5. Sistema irá preencher automaticamente os campos nome, data de nascimento, CRA, uma lista de tutores e unidades acadêmicas.
6. Secretária edita os campos necessários.
7. Secretária clica em “Atualizar”.
8. Sistema atualiza as informações do aluno selecionado.

**Cenário Alternativo:**

1. Aluno não está cadastrado no BD.

**Requisitos especiais**:

* Somente a secretária pode realizar este UC.

### *UC011 Matricular Aluno*

**Descrição**: Secretária matriculará determinado aluno em determinada matéria.

**Pré-condições**:

* A disciplina e os alunos devem estar cadastrados no banco de dados.

**Atores**: Secretária(o)

**Cenário Principal:**

1. Secretária clica em “Matricular Aluno”, na aba direita(Aluno) do menu.
2. Secretária primeiramente preencherá o campo “Disciplina” ou filtrará por nome da disciplina.
3. Sistema retornará uma lista com as turmas das disciplinas.
4. Secretária seleciona a turma e a disciplina.
5. Secretária clica em “Selecionar disciplina e identificar aluno”.
6. Sistema gera uma segunda lista com os nomes dos alunos.
7. Secretária seleciona o aluno que será matriculado.
8. Secretária clica em “Matricular”.
9. Sistema criará um registro no BD, que determinado aluno está matriculado em determinada disciplina e turma.
10. Secretária clica em “Retornar ao controle da secretaria”, para voltar ao menu inicial.

**Cenário Alternativo:**

1. Não há turma criada para determinada disciplina.
2. Aluno não está cadastrado no BD.

**Requisitos especiais**:

* Somente a secretária pode realizar este UC.

### *UC12 Professor Busca Aluno*

**Descrição**: Professor buscará informações sobre determinado aluno.

**Pré-condições**:

* O aluno deve estar cadastrado no BD.

**Atores**: Professor(a)

**Cenário Principal:**

1. Professor preenche o campo “Filtrar nome do aluno” ou no botão “Filtrar”.
2. Sistema retornará uma lista com os nomes dos alunos.
3. Professor seleciona o aluno que está buscando.
4. Professor clica em “Buscar informações do aluno selecionado”.
5. Sistema retorna todas as informações sobre determinado aluno.
6. Professor pode clicar em “OK! Verificar outro aluno”.
7. Professor sai do sistema.

**Cenário Alternativo:**

1. Aluno não está cadastrado no BD.

**Requisitos especiais**:

* Somente o professor pode realizar este UC.

### *UC13 Enviar mensagem*

**Descrição**: Aluno enviará mensagens para outros alunos.

**Pré-condições**:

* O aluno que envia a mensagem deve estar logado no sistema.
* O aluno que receberá a mensagem deve constar no banco de dados.

**Atores**: Alunos.

**Cenário Principal:**

1. Aluno deve identificar o aluno que receberá a mensagem a ser enviada.
2. Aluno digita a mensagem que deseja transmitir no campo com essa finalidade.

3- Aluno clica no botão “enviar”.

**Cenário Alternativo:**

1. Aluno tenta enviar uma mensagem em branco. Nesse caso, deve ser mostrada uma mensagem de advertência para que o corpo da mensagem seja preenchido.
2. Aluno tenta enviar uma mensagem para si mesmo. Nesse caso, o sistema deve pedir para que seja alterado o destino da mensagem.

**Requisitos especiais**:

* Mensagem de máximo 200 caracteres.

### *UC14 Agendar*

**Descrição**: Usuário acessará a sua agenda eletrônica individual e poderá fazer anotações nas datas e horários que desejar.

**Pré-condições**:

* Usuário deve estar logado no sistema

**Atores**: Alunos, professores e secretária

**Cenário Principal:**

1. Usuário clica no botão “Agenda”.
2. Sistema retornará o calendário com a data do dia.
3. Usuário poderá realizar anotações que julgar necessária.
4. Sistema irá enviar um aviso quando o evento ocorrer.

**Cenário Alternativo:**

1. Usuário faz uma anotação em alguma data anterior a presente, sistema não o alertará.

**Requisitos especiais**:

* Mensagem de máximo 200 caracteres.

### *UC15 Verificar avisos*

**Descrição**: Aluno verifica no central de avisos se há alguma prova ou trabalho marcado pelo professor.

**Pré-condições**:

* O aluno que verificará o central de avisos deve estar logado no sistema.
* O professor deverá colocar um aviso no central de avisos.

**Atores**: Alunos e professores.

**Cenário Principal:**

1- Aluno deve clicar no botão "Central de Avisos".

2- Deve ser aberto um painel com avisos do aluno logado no sistema.

3- Para voltar ao menu de opções anterior o aluno deve clicar no botão “Voltar ao menu principal”.

**Cenário Alternativo:**

1- Se o professor não tiver colocado nada, não aparecerá nenhum aviso novo no central de avisos.

### *UC16 Verificar nota*

**Descrição**: Aluno poderá verificar sua nota em um painel de notas.

**Pré-condições**:

* O aluno que deseja ver sua nota deve estar logado no sistema.
* O professor deve ter inserido a nota do aluno no banco de dados para que o aluno possa visualizá-la.

**Atores**: Alunos.

**Cenário Principal:**

1. Aluno deve clicar no botão “Notas do Aluno”.
2. Deve ser aberto um painel com as notas do aluno logado no sistema.
3. Para voltar ao menu de opções anterior o aluno deve clicar no botão “Voltar ao menu principal”.

**Cenário Alternativo:**

1. Se o professor ainda não tiver colocado nenhuma nota referente ao aluno logado no sistema deve ser mostrado um painel em branco.

### *UC17 Inserir nota do aluno*

**Descrição**: No painel do professor deve existir uma opção de inserir notas dos alunos. Professor poderá inserir a nota de uma aluno em uma determinada disciplina.

**Pré-condições**:

* O professor que deseja inserir a nota deve estar logado no sistema.
* O aluno que receberá a nota deve constar no banco de dados.

**Atores**: Professores.

**Cenário Principal:**

1. Professor deve clicar no botão “Inserir notas de alunos”.
2. Deve ser aberto um painel onde é identificado a disciplina e o aluno. Também deve contar um espaço para inserção de nota desse aluno.
3. Para voltar ao menu de opções anterior o professor deve clicar no botão “Voltar ao menu principal”.

**Cenário Alternativo:**

1. Professor insere uma nota negativa. Nesse caso deve ser mostrada uma mensagem de advertência.

### *UC18 Avaliar professor*

**Descrição**: Aluno poderá avaliar o professor no decorrer do semestre e fazer críticas ou sugestões com relação a metodologia de trabalho.

**Pré-condições**:

* O aluno que envia a mensagem deve estar logado no sistema.
* O professor a ser avaliado deve constar no banco de dados.

**Atores**: Alunos.

**Cenário Principal:**

1. Aluno deve identificar o professor que receberá a sugestão ou crítica.
2. Aluno deve identificar se a mensagem é uma crítica ou sugestão.
3. Aluno digita a crítica/sugestão referente ao professor no campo apropriado.

4- Aluno clica no botão “enviar sugestão/critica”.

**Cenário Alternativo:**

1. Aluno tenta enviar uma mensagem em branco. Nesse caso, deve ser mostrada uma mensagem de advertência para que o corpo da mensagem seja preenchido.
2. Aluno não identifica a natureza da mensagem, se é uma crítica ou uma sugestão. Deve ser mostrada uma mensagem de advertência ao clicar no botão “enviar crítica/sugestão” para que seja identificada a natureza da mensagem.
3. Aluno não identifica o destino da mensagem. Nesse caso, ao clicar no botão enviar deve ser mostrado uma mensagem de advertência de modo que o destino seja identificado.

**Requisitos especiais**:

* Mensagem de máximo 200 caracteres.

### *UC19 Verificar Mensagem de Contatos*

**Descrição**: Aluno salva informações de outros como nome, email, telefone e etc. O sistema verificará se existe alguma mensagem de outro aluno.

**Pré-condições**:

* O aluno deve estar cadastrado no BD (tanto o que irá enviar, quanto o que irá receber a mensagem).

**Atores**: Aluno

**Cenário Principal:**

1. Aluno clica no botão “enviar mensagem para contato”.
2. Sistema retornará uma caixa de texto.
3. Aluno redigirá a mensagem a ser enviada.
4. Sistema salvará esta mensagem no registro do destinatário.

**Cenário Alternativo:**

1. Aluno entra com um contato inválido.

**Requisitos especiais**:

Mensagem de máximo 200 caracteres