

# **UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Faculdade de Ciência da Computação (FACOM)

Pamela Mendes Ribeiro - 11921BCC031

Yasmin Marques Vieira - 11921BCC025

## **GRADES+**

Modelagem de Software

## **1. Descrição do sistema**

A aplicação Grades+ é feita para estudantes que desejam acompanhar em tempo real o desempenho em matérias que estejam cursando, através das atualizações dos seus professores. O software calcula automaticamente e exibe a soma de todas as notas, à medida que o professor — outro tipo de usuário cadastrado — as registra. Além disso, o aluno consegue ter acesso ao número de faltas até o momento. Assim, o estudante consegue acompanhar com facilidade esses aspectos de sua vida acadêmica a fim de manter a organização.

Na tela de login, os usuários inserem o email e a senha e o sistema verifica se o cadastro já foi realizado ou não. Se o usuário não estiver cadastrado, ele é direcionado para a página de cadastro e escolhe entre dois tipos de cadastro: se registrar como professor ou como aluno. Se o cadastro existir, o usuário consegue acessar as funcionalidades do aplicativo.

### **1.1. Funcionalidades do usuário professor**

O usuário professor, tem acesso ao cadastro de matérias, cadastro de atividades (com notas), envio de notas, controle de frequência e agendamento de vista de prova. De início, o professor deve criar uma nova matéria — na qual seus alunos conseguirão se inscrever posteriormente — e assim inserir todas as matérias que leciona. Dentro dessas matérias, consegue registrar atividades e o quanto valem, para que após a correção consigam colocar as notas de cada aluno inscrito na matéria. Outra seção apresenta o controle de frequência, em que consegue marcar diariamente as faltas dos alunos registrados. Por fim, consegue agendar a vista de prova com determinado aluno que tiver solicitado, enviando um email para o email cadastrado do aluno, contendo o horário.

### **1.2. Funcionalidades do usuário aluno**

O usuário estudante consegue efetuar inscrição em matérias, visualizar as notas, faltas, a atual média na disciplina e solicitar vista de provas. Ao procurar entrar em uma nova matéria deve pesquisar pelo nome (ou código) da mesma. Já inscrito, consegue ter acesso às notas e número de faltas quando o professor que leciona a matéria registra essas informações. O estudante consegue ver as notas de

todas as matérias que está inscrito, assim como a média em cada uma delas. Por fim, o aluno consegue solicitar a vista de prova em alguma matéria. O professor recebe um email, no seu email cadastrado, assim que a solicitação é efetuada.

### **1.3. Interações entre usuário e sistema**

Por trás, o sistema age da seguinte forma: ao exibir a tela de login, recebe as informações de login e senha e verifica se o usuário existe ou não. Caso não exista, exibe a opção de cadastro, contendo a escolha entre 'aluno' e 'professor', tal como o novo email e senha. Se o usuário digitar uma senha errada na tela de login, uma mensagem de erro aparecerá.

Do ponto de vista aluno-sistema, o sistema verifica a existência das matérias de inscrição solicitadas e exibe o nome do professor associado para que realize a inscrição corretamente. Além disso, calcula a média a cada nota enviada pelo professor, exibindo-as no campo "notas e frequência". Também exibe o número de faltas em tempo real que é registrado pelo professor. Ao receber uma solicitação de vista, automaticamente envia uma notificação com as informações do aluno e matéria para o professor.

Do ponto de vista professor-sistema, ele permite a criação de uma nova matéria que será disponibilizada para os alunos. Dentro desta matéria, permite que o professor crie uma atividade, e faça o carregamento de todas as notas e frequências. Caso tenha recebido uma solicitação de vista, o sistema envia para o professor um email com os dados do estudante, e caso a solicitação seja aceita o estudante recebe de volta a confirmação da vista, com horário proposto pelo professor.

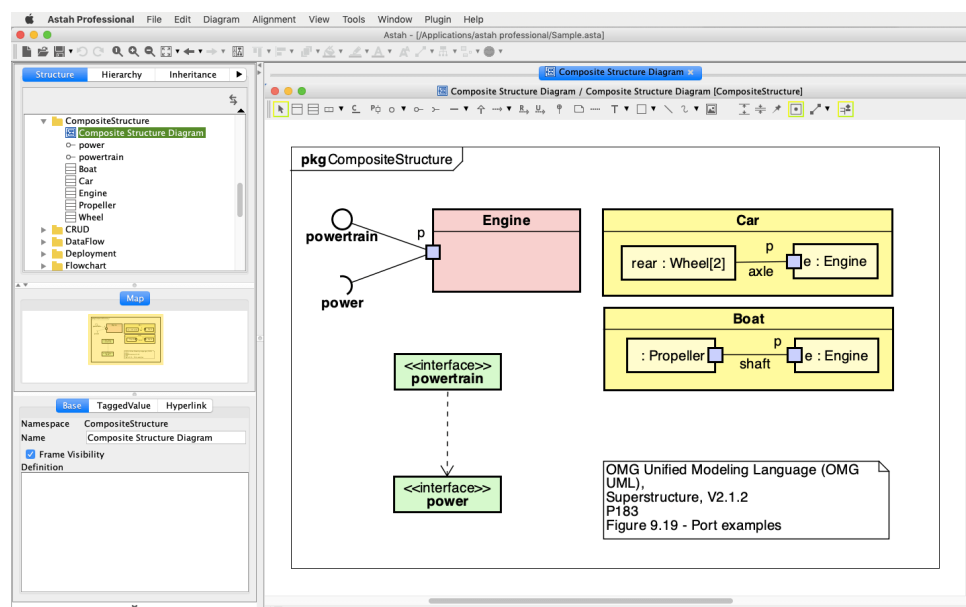
### **1.4. Diferenciais do sistema**

Em meio a tantos outros sistemas escolares, Grades+ se destaca por ser focado na exibição de notas, média e faltas em tempo real, uma informação essencial para a vida acadêmica que é omitida muitas vezes até o final do semestre. Sabendo de sua média, o aluno consegue se organizar para obter melhores resultados nas atividades seguintes, a fim de obter a nota mínima necessária. Consegue ter certeza de quantos pontos precisa para a aprovação e percebe se o

professor registrou uma nota de maneira equivocada sem precisar efetuar os cálculos externamente. Ao acompanhar sua frequência atual, está sempre ciente de quantas faltas têm, evita ser reprovado por faltas e também está ciente se um professor registrou uma falta equivocadamente.

## 2. A escolha da ferramenta UML

A ferramenta UML escolhida para ser utilizada foi Astah. O grupo decidiu essa ferramenta devido ao conhecimento prévio sobre como utilizá-la e as preferências quanto às funcionalidades.

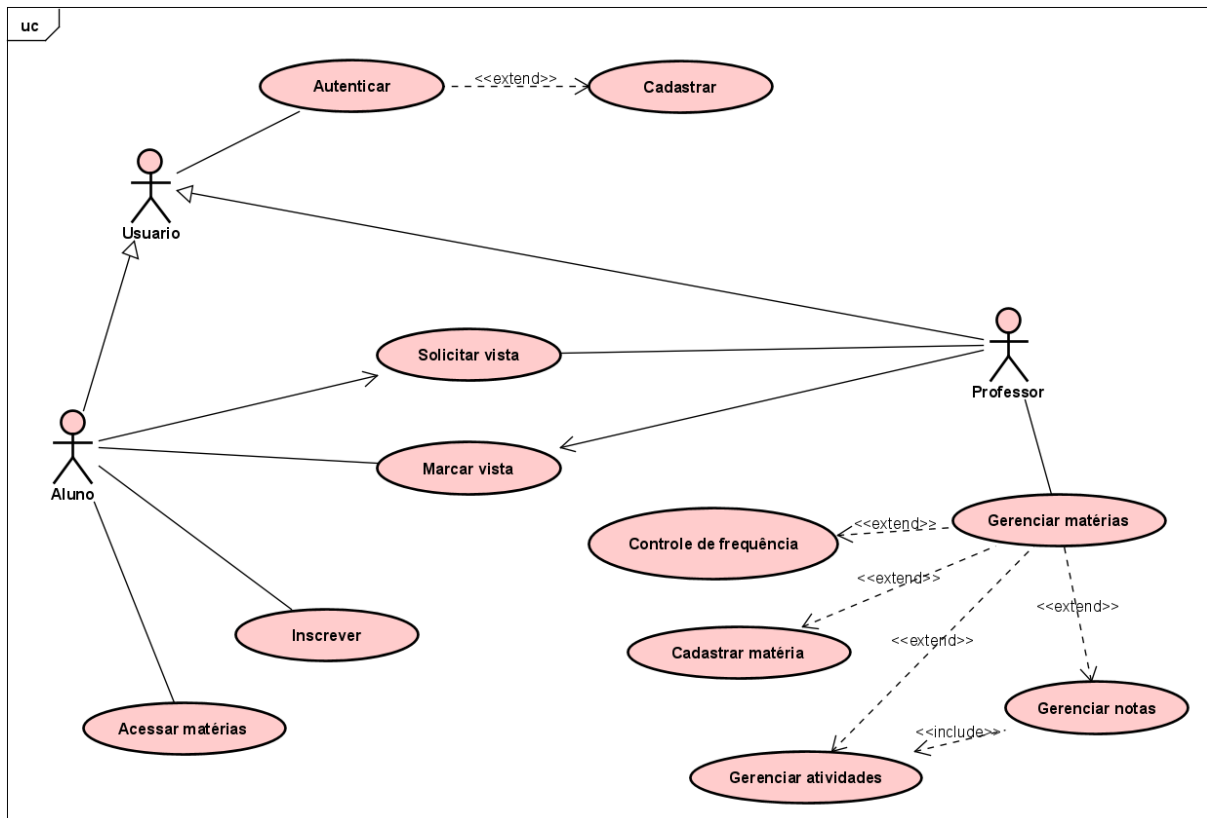


Tela da ferramenta de modelagem Astah.

### 3. Modelo de Casos de Uso Preliminar

Caso de uso	Definição	
Autenticar		
	<div><div>Main success</div><div><div>1. Usuário entra com email e senha</div><div>2. Sistema verifica se existe e é válido</div><div>3. Sucesso, entra no aplicativo e habilita as ações relacionadas ao grupo de usuário ao qual pertence (professor/aluno)</div></div></div>	<div><div>Extensions</div><div><div>4. Caso não exista o usuário informado, segue para cadastro</div><div>5. Erro de senha, informa usuário</div></div></div>
Cadastrar	<div><div>1. Selecionar tipo de usuário (aluno ou professor)</div><div>2. Inserir nome completo</div><div>3. Inserir email</div><div>4. Sistema verifica se o email é válido</div><div>5. Inserir senha</div><div>6. Sistema salva usuário em seu respectivo ambiente</div></div>	
Acessar matérias	<div><div>1. Visualizar painel de matérias</div><div>2. Acessar detalhes de uma determinada matéria</div><div>3. Painel notas e média</div><div>4. Painel faltas e porcentagem</div><div>5. Painel de atividades em vigor</div></div>	
Inscrever	<div><div>1. Entrar com código/nome da matéria</div><div>2. Verificar existência no sistema</div><div>3. Mostrar matérias da busca (caso entre somente com nome)</div><div>4. Inscrever</div><div>5. Sistema salva e sobe dados atualizados para os usuários</div></div>	
	<div><div>1. Visualizar painel de matérias</div></div>	

<b>Gerenciar matérias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Editar detalhes de uma determinada matéria</li> <li>3. Acessar notas</li> <li>4. Acessar controle de frequência</li> <li>5. Acessar atividades</li> </ol>
<b>Cadastrar matérias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserir nome e código</li> <li>2. Inserir email de contato (para os alunos)</li> <li>3. Inserir total de horas</li> <li>4. Inserir duração de uma aula da matéria</li> <li>5. Sistema salva e sobe dados atualizados para os usuários</li> </ol>
<b>Gerenciar notas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escolher matéria</li> <li>2. Escolher atividade a ser avaliada</li> <li>3. Lista de alunos para subir/editar a respectiva nota</li> <li>4. Sistema salva e sobe dados atualizados para os usuários</li> </ol>
<b>Gerenciar atividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escolher matéria</li> <li>2. Opção gerar atividade</li> <li>3. Inserir data de entrega</li> <li>4. Inserir pontuação da atividade</li> <li>5. Opção de visualizar atividades em vigor</li> <li>6. Alterar atividade</li> <li>7. Sistema salva e sobe dados atualizados para os usuários</li> </ol>
<b>Controle de frequência</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecionar matéria ministrada</li> <li>2. Preenchimento do controle de frequência</li> <li>3. Caixa de alertas (alunos reprovados por falta, mediante cálculo)</li> <li>4. Sistema salva e sobe dados atualizados para os usuários</li> </ol>
<b>Solicitar vista</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecionar matéria</li> <li>2. Selecionar atividade requerida</li> <li>3. Sistema envia notificação ao professor com os dados do respectivo aluno, matéria e atividade</li> </ol>
<b>Marcar vista</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acessar notificações</li> <li>2. Selecionar data/horário para vista</li> <li>3. Sistema envia notificação ao aluno com a confirmação e data/horário da vista</li> </ol>



#### 4. Viabilidade

Conclui-se que usando as tecnologias atuais de software e hardware, o sistema proposto será rentável a partir de um ponto de vista de negócios e pode ser desenvolvido. Dessa forma, é possível avançar com uma análise mais detalhada.