**INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL**

**CAMPUS MACEIÓ**

**Projeto Integrador:**

**Sistema de Controle Acadêmico – “Arma X”**

**Alunos:**

**José Arthur**

**Davyd Sloan**

**Ana Beatriz**

**Matheus S. Branco**

**Jorge Felipe**

**Turma: 924-A**

**Maceió, 29/06/2018**

**Sessões do Documento:**

1. **DESCRIÇÃO DO PROBLEMA**
2. **SUMÁRIO DOS REQUISITOS FUNCIONAIS (CDU’S)**
   1. **Login**
   2. **Efetuar Cadastro**
   3. **Recuperar Senha**
   4. **Registrar Aula**
   5. **Confirmação de Registro de Aula**
   6. **Visualizar Boletim**
   7. **Registrar Atividade**
   8. **Confirmar Registro de Atividade**
   9. **Realizar Chamada**
   10. **Finalizar Chamada**
   11. **Inserir Notas**
   12. **Cadastrar Notícia**
   13. **Acesso as Reclamações**
   14. **Enviar Reclamação Geral**
   15. **Enviar Reclamação Pessoal**
   16. **Voltar**
   17. **Sair**
3. **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS**
4. **DIAGRAMA DE CASOS DE USO**
5. **Descrição do Problema**

O Projeto Arma X é um sistema voltado a gerencia de informações acadêmicas que será acessado através de uma página web no navegador, oferecendo, não só aos professores e alunos como também aos pais, uma forma de agilizar o acesso e armazenamento de informação sem sair de casa, economizando tempo com isso.

Com isso esperamos a diminuição da complexidade do trabalho dos professores, que por sua vez ainda utilizam de métodos obsoletos (cadernetas físicas), para a organização de notas e presenças dos alunos, como também esperamos uma maior interação dos pais na vida acadêmica dos filhos, eles muitas vezes não têm tempo de ir ao colégio verificar o que se passa na vida acadêmica do filho, devido à alta carga horaria de seu emprego ou outros problemas, agora podem ter acesso a isso de casa. Tal feito que mesmo parecendo algo não tão impactante, mas que por sua vez tem impacto direto no desempenho escolar do filho.

O Projeto Arma X permite os professores substituírem as obsoletas cadernetas físicas, por uma caderneta online de fácil acesso, podendo realizar frequência do dia, postagem de notas e exibição de tarefas que foram solicitadas para serem feitas em casa e entregues em uma data específica. Já para os responsáveis o sistema oferece uma visualização direta das notas de seus respectivos filhos, visualização de reclamações ou observações feitas pelos professores para com seus dependentes, visualização de noticias exibidas pelo colégio, como por exemplo eventos, oferecendo também um status de como está o desempenho de seu dependentes, além de tudo isso o sistema oferece a possibilidade de que os responsáveis possam exibir reclamações em um mural, para que possam ser analisados por professores e coordenadores, ajudando a realizar melhorias. Para os filhos o sistema oferece as mesmas coisas que os pais, com o diferencial de que eles poderão visualizar tarefas pendentes, para que assim possam se situar de datas de entregas de trabalhos, como também de realização de provas.

Professores, alunos e responsáveis poderão ter acesso ao sistema realizando um cadastro, que pode ser efetuado no site e poderão acessar ao sistema no mesmo site informando seus respectivos usuários e senhas na tela de login caso já tenham realizado seus cadastros.

Já que o sistema terá uma diversidade de usuários acessando, a interface deverá ter um fácil entendimento e assimilação por parte dos usuários, minimizando ao máximo esforço de quem estiver a acessar o sistema.

**2: Requisitos Funcionais (CDU’s)**

1. **Detalhamento dos Casos de Uso - Login**

Este caso de uso permite o usuário acesso ao sistema, que é feito mediante digitação do nome de usuário e a senha. Este login é feito toda vez que o cliente acessa o “Arma X”.

**Ator**: Qualquer tipo de usuário (Professor, coordenador, aluno, responsável).

**Pré Condições**: O usuário deve estar cadastrado no sistema.

**Pós Condições**: O usuário pode usar o sistema.

**Fluxo de eventos Principal:**

1. Este evento começa assim que o usuário acessar o site.

2. Ele informa seu nome de usuário e senha.

3. O sistema autentica o usuário e permite o acesso.

4. O caso de uso é encerrado.

**Fluxos Secundários:**

**[FS001]** – Nome de usuário não informado.

1 – Caso o nome de usuário não seja informado o sistema exibe a mensagem “Espaço com o nome do usuário não foi preenchido”.

2 – O caso de uso retorna ao passo 2 do fluxo principal.

**[FS002]** – Senha não informada.

1 – Caso a senha não seja informada o sistema exibe a mensagem “Espaço com a senha não foi preenchido”.

2 – O caso de uso retorna ao passo 2 do fluxo principal.

**[FS003]** – Nome de usuário incorreto.

1 –Caso o nome de usuário esteja incorreto o sistema exibe a mensagem “O nome de usuário está incorreto”.

2 – O caso de uso retorna ao passo 2 do fluxo principal.

**[FS004]** – Senha incorreta.

1 – Caso a senha esteja incorreta o sistema exibe a mensagem “A senha está incorreta”.

2 – O caso de uso retorna ao passo 2 do fluxo principal.

1. **Detalhamento dos Casos de Uso – Cadastro**

Este caso de uso retrata o processo realizado para o cadastro de um cliente, onde será necessário o preenchimento de todos os campos.

**Ator**: Qualquer tipo de usuário (Professor, coordenador, aluno, responsável).

**Pré Condições**: O usuário deve estar no sistema e acessando a internet.

**Pós Condições**: O cadastro do cliente é realizado.

**Fluxo de eventos Principal:**

1. Este evento começa quando o usuário opta por cadastrar.

2. O sistema exibe as informações para o cadastro do usuário.

3. O cliente realiza o preenchimento das informações.

4. O sistema valida as informações.

5. O sistema cadastra o cliente.

6. O caso de uso é encerrado.

**Fluxos Secundários:**

**[FS001]** – Nome de usuário não preenchido

1 – Caso o campo Usuário não seja preenchido sistema exibe a mensagem informando que o campo referente ao usuário é de preenchimento obrigatório.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS002]** – Senha não preenchida.

1 – Caso o campo senha não seja preenchido, o sistema exibe a mensagem informando que a senha é de preenchimento obrigatório.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS003]** – E-mail não preenchido.

1 – Caso o campo “e-mail” não tenha sido preenchido, o sistema exibe a mensagem informando que o E-mail é de preenchimento obrigatório.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS004]** – CPF não preenchido.

1 – Caso o campo “CPF” não tenha sido preenchido, o sistema exibe a mensagem informando que o CPF do cliente é de preenchimento obrigatório.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS005]** – Matricula não preenchido.

1 – Caso o usuário tenha selecionado “aluno/a” e não tenha preenchido o campo “matric.”, o sistema exibe a mensagem informando que a matricula é de preenchimento obrigatório.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS006]** – CPF do Filho não preenchido.

1 – Caso o usuário selecione a opção Responsável e não preencha o campo “CPF do ”, O sistema exibe a mensagem informando que o CPF do filho é de preenchimento obrigatório.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS007]** – Tipo de Usuário não preenchido.

1 – Caso o usuário não tenha selecionado o tipo de usuário, o sistema exibe a mensagem informando que o tipo de usuário é de preenchimento obrigatório.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS008]** – E-mail já cadastrado.

1 – Caso o e-mail já tenha sido cadastrado, o sistema exibe a mensagem informando que o e-mail já foi utilizado antes.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

1. **Detalhamento dos Casos de Uso – Recuperar Senha**

Nesta função será realizada a recuperação de senha do usuário, cuja informação necessária será seu usuário.

**Ator**: Qualquer tipo de usuário (Professor, coordenador, aluno, responsável).

**Pré Condições**: O usuário deve possuir um cadastro no sistema.

**Pós Condições**: A senha será enviada ao e-mail do usuário.

**Fluxo de Eventos Principal:**

1. Este evento começa quando o usuário está na tela inicial e clica em recuperar senha.

2. O sistema requisita o usuário.

3. O usuário realiza o preenchimento das informações.

4. O sistema valida as informações.

5. O sistema envia uma mensagem ao e-mail do usuário.

6. O caso de uso é encerrado.

**Fluxos Secundários:**

**[FS001]** – Campo de usuário não preenchido.

1 – O sistema exibe a mensagem informando que o Usuário precisa ser informado.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS002]** – Usuário inexistente.

1 – O sistema exibe a mensagem informando que o usuário não está cadastrado.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

1. **Detalhamento dos Casos de Uso – Registrar Aula**

Nesta função será realizado o redirecionamento ao clicar com o botão de registrar aula.

**Ator**: Tipo de Usuário: Professor.

**Pré Condições**: O professor deve estar logado no sistema.

**Pós Condições**: O sistema estará na página de registro.

**Fluxo de Eventos Principal:**

1. Este evento começa quando o professor está na sua tela inicial própria e clica em registrar aula.

2. O sistema redireciona o professor para a página de registro.

3. O caso de uso é encerrado.

1. **Detalhamento dos Casos de Uso - Confirmar Registro de Aula**

Este caso de uso retrata o processo realizado para a confirmação do registro de uma aula, onde será necessário o preenchimento de quase todos os campos.

**Ator**: Usuário do tipo Professor

**Pré Condições**: O usuário deve estar no sistema, e ser usuário do tipo professor.

**Pós Condições**: A aula é cadastrada no dia, turma e na matéria especificada.

**Fluxo de eventos Principal:**

1. Este evento começa quando o usuário opta por registrar a aula.

2. O sistema abre uma nova janela com as informações necessárias para a realização do registro da aula.

3. O usuário realiza o preenchimento das informações necessárias e as confirma.

4. O sistema valida as informações.

5. O sistema registra a aula.

6. O caso de uso é encerrado.

**Fluxos Secundários:**

**[FS001]** – Matéria não selecionada.

1 – O sistema exibe a mensagem informando que a Matéria é de seleção obrigatória.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS002]** – Data da aula não selecionada.

1 – O sistema exibe a mensagem informando que a Data da Aula é de seleção obrigatória.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS003]** – Turma não selecionada.

1 – O sistema exibe a mensagem informando que a Turma é de seleção obrigatória.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS004]** – Assunto Dado não preenchido.

1 – O sistema exibe a mensagem informando que o nome do Assunto Dado é de preenchimento obrigatório.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

1. **Detalhamento dos Casos de Uso - Visualizar Boletim**

Este caso de uso permite que o usuário visualize o boletim.

**Ator**: Aluno e responsável.

**Pré Condições**: O usuário deve estar logado no sistema como Aluno ou Responsável.

**Pós Condições**: O usuário tem acesso ao boletim.

**Fluxo de eventos Principal:**

1. Este evento começa assim que o Aluno ou responsável escolhe a opção boletim.

2. O sistema automaticamente redireciona para página do boletim.

3. O caso de uso é encerrado.

1. **Detalhamento dos Casos de Uso – Registrar Atividade**

Nesta função será realizado o redirecionamento para a página de registro de atividades, que ocorre com o clique do professor no botão de Registro.

**Ator**: Tipo de Usuário: Professor.

**Pré Condições**: O professor deve estar logado no sistema.

**Pós Condições**: O sistema estará na página de Registro de Atividade.

**Fluxo de Eventos Principal:**

1. Este evento começa quando o professor está na sua tela inicial própria e clica em registrar atividade.

2. O sistema redireciona o professor para a página de registro de atividade.

3. O caso de uso é encerrado.

1. **Detalhamento dos Casos de Uso – Confirmar Registro de Atividade**

Este caso de uso retrata o processo realizado para a confirmação da criação de atividade de uma aula, onde será necessário o preenchimento de todos os campos.

**Ator**: Usuário tipo Professor

**Pré Condições**: O usuário deve estar no sistema, acessando a internet e ser usuário do tipo Professor.

**Pós Condições**: A atividade é cadastrada na turma e na matéria especificadas.

**Fluxo de eventos Principal:**

1. Este evento começa quando o usuário optar por criar uma nova atividade.

2. O sistema abre uma nova janela com as informações necessárias para a criação da atividade.

3. O usuário realiza o preenchimento das informações e as confirma.

4. O sistema valida as informações.

5. O sistema cria a atividade.

6. O caso de uso é encerrado.

**Fluxos Secundários:**

**[FS001]** – Nome da atividade não preenchido.

1 – O sistema exibe a mensagem informando que o Nome da Atividade de preenchimento obrigatório.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS002]** – Turma não selecionada.

1 – O sistema exibe a mensagem informando que a Turma é de seleção obrigatória.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS003]** – Matéria não selecionada.

1 – O sistema exibe a mensagem informando que a Matéria é de seleção obrigatória.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS004]** – Data do envio não selecionada.

1 – O sistema exibe a mensagem informando que a Data de Envio da atividade é de seleção obrigatória.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

1. **Detalhamento dos Casos – Realizar Chamada**

Este caso de uso é responsável por permitir o acesso do professor à página de chamada, que é feito mediante aos simples clique no botão.

**Ator**: Professor.

**Pré Condições**: O usuário deve estar logado e ser professor.

**Pós Condições**: O usuário ter acesso a página de realização de chamada.

**Fluxo de eventos Principal:**

1. Este evento começa quando em sua tela inicial o Professor opta por realizar a chamada.

3. O Professor clica em “Realizar Chamada”.

4. O sistema o redireciona para a tela de Realização de chamada.

4. Fim do Caso de Uso.

1. **Detalhamento dos Casos de Uso - Finalizar Chamada**

Este caso de uso retrata o processo realizado para a confirmação da finalização da chamada de alunos de uma aula, onde será necessário o preenchimento de quase todos os campos.

**Ator**: Usuário do tipo Professor

**Pré Condições**: O usuário deve estar no sistema, acessando a internet e ser usuário do tipo professor.

**Pós Condições**: A chamada é cadastrada no boletim da matéria especificada.

**Fluxo de eventos Principal:**

1. Este evento começa quando o usuário opta por realizar a chamada.

2. O sistema abre uma nova janela com as informações necessárias para a realização da chamada.

3. O usuário realiza o preenchimento das informações necessárias e as confirma.

4. O sistema valida as informações.

5. O sistema finaliza a chamada.

6. O caso de uso é encerrado.

**Fluxos Secundários:**

**[FS001]** – Matéria não selecionada

1 – O sistema exibe a mensagem informando que a Matéria Atual é de seleção obrigatória.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS002]** – Data atual não selecionada.

1 – O sistema exibe a mensagem informando que a Data Atual é de seleção obrigatória.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

1. **Detalhamento dos Casos - Inserir notas**

Este caso de uso retrata o processo realizado para inserir a nota do aluno, onde será necessário o preenchimento de todos os campos. Após este caso o aluno poderá visualizar as suas notas online no sistema.

**Ator**: Professor.

**Pré Condições**: O usuário deve estar cadastrado no sistema e ser professor.

**Pós Condições**: A nota e inserida no boletim referente ao aluno.

**Fluxo de eventos Principal:**

1. Este evento começa quando o professor opta por inserir nota do aluno.

2. O sistema redireciona o aluno para a página exibir nota.

3. O sistema exibe as informações para inserir a nota.

4. O Professor realiza o preenchimento das informações.

5. O sistema valida as informações.

6. O sistema insere a nota do aluno.

7. O caso de uso é encerrado.

**Fluxos Secundários:**

**[FS001]** – Nome do aluno não preenchido.

1 – O sistema exibe a mensagem informando o nome do aluno é de preenchimento obrigatório.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**[FS002]** – Matéria não preenchida.

1 – O sistema exibe a mensagem informando a matéria é de preenchimento obrigatório.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

1. **Detalhamento dos Casos de Uso – Cadastrar Notícia**

Nesta função será realizado a publicação de uma notícia, cujas informações necessárias serão: Título, Descrição e Duração.

**Ator**: Tipo de Usuário: Professor.

**Pré Condições**: O coordenador deve estar logado no sistema.

**Pós Condições**: A notícia será publicada no sistema.

**Fluxo de Eventos Principal:**

1. Este evento começa quando o coordenador está na sua tela inicial própria e clica em cadastrar notícia.

2. O sistema requisita o título, a descrição e a duração.

3. O coordenador realiza o preenchimento das informações.

4. O sistema valida as informações.

5. O caso de uso é encerrado.

**Fluxos Secundários:**

**[FS001]** – Campo vazio.

1 – O sistema exibe a mensagem informando que existe algo que faltou ser informado.

2 – O caso de uso retorna ao passo 3 do fluxo principal.

1. **Detalhamento dos Casos – Acesso a Reclamações**

Este caso de uso é responsável por permitir o acesso do usuário à página de reclamações, que é feito mediante aos simples clique no botão.

**Ator**: Usuários de todos os tipos: Professor, aluno, responsável e coordenador.

**Pré Condições**: O usuário deve estar logado.

**Pós Condições**: O usuário tem acesso a página de Reclamações.

**Fluxo de eventos Principal:**

1. Este evento começa quando em sua tela inicial o usuário opta por adentrar na pagina de reclamações.

2. O usuário clica em “Reclamações”.

3. O sistema redireciona o usuário para a tela de reclamações.

4. Fim do Caso de Uso.

1. **Detalhamento dos Casos – Enviar Reclamação Geral**

Este caso de uso é responsável por enviar uma reclamação que será exibida no mural de reclamações gerais.

**Ator**: Usuários dos tipos: Aluno, responsável.

**Pré Condições**: O usuário deve estar logado.

**Pós Condições**: O usuário envia reclamação que será exibida no mural.

**Fluxo de eventos Principal:**

1. Este evento começa quando o usuário digita sua reclamação no respectivo campo.

2. O usuário clica em “Enviar”.

3. O sistema pede a confirmação do usuário.

4. O usuário confirma.

5. Fim do Caso de Uso.

**Fluxos Secundários:**

**[FS001]** – Sem reclamação.

1 – Caso o usuário não digite sua reclamação, o sistema irá exibir a mensagem “digite uma reclamação para enviar” e retorna para o passo 1 do fluxo principal.

**[FS002]** – Usuário não confirma.

1 – Caso o usuário não confirme o envio da reclamação, o sistema irá retornar para o passo 2 do fluxo principal.

1. **Detalhamento dos Casos – Enviar Reclamação do Aluno**

Este caso de uso é responsável por enviar uma reclamação que será exibida no mural de reclamações do aluno.

**Ator**: Professor.

**Pré Condições**: O professor deve estar logado.

**Pós Condições**: O professor envia a reclamação que será exibida no mural de reclamações do aluno em questão.

**Fluxo de eventos Principal:**

1. Este evento começa quando o professor digita sua reclamação no respectivo campo.

2. O professor seleciona o aluno que deseja fazer a reclamação.

3. O professor clica em “Enviar”.

4. O sistema pede a confirmação do professor.

5. O professor confirma.

6. Fim do Caso de Uso.

**Fluxos Secundários:**

**[FS001]** – Sem reclamação.

1 – Caso o Professor não digite sua reclamação, o sistema irá exibir a mensagem “digite uma reclamação para enviar”.

2 – O sistema retorna para o passo 1 do fluxo principal.

**[FS002]** – Professor não confirma.

1 – Caso o Professor não confirme o envio da reclamação, o sistema irá retornar para o passo 2 do fluxo principal.

**[FS003]** – Aluno não selecionado.

1 – Caso o Professor não selecione o aluno, o sistema irá exibir a mensagem “Selecione o aluno para confirmar a reclamação”.

2- O sistema retornar para o passo 2 do fluxo principal.

1. **Detalhamento dos Casos – Voltar**

Este caso de uso é responsável por permitir o retorno do usuário a página anterior.

**Ator**: Usuários de todos os tipos: Professor, aluno, responsável e coordenador.

**Pré Condições**: O usuário deve estar logado e não estar na tela de login ou cadastro.

**Pós Condições**: O usuário retorna para a tela inicial.

**Fluxo de eventos Principal:**

1. Este evento começa quando em sua tela atual o usuário opta por retornar a tela inicial.

2. O usuário clica em “voltar”.

3. O sistema pede a confirmação do usuário.

4. O usuário confirma sua volta.

5. O sistema redireciona o usuário para a tela inicial

6. Fim do Caso de Uso.

**Fluxos Secundários:**

[FS001] – Usuário não confirma a volta.

1 – Caso o usuário não confirme sua volta, o sistema irá se manter na tela atual.

1. **Detalhamento dos Casos de Uso – Logout**

Este caso de uso é iniciado sempre que o usuário decidir efetuar logout do sistema.

**Ator**: Qualquer tipo de usuário (Professor, coordenador, aluno, responsável).

**Pré Condições**: O usuário deve estar logado no sistema.

**Pós Condições**: A conta não estará mais logada e o usuário estará na página principal para usuários não autenticados.

**Fluxo de Eventos Principal:**

1. Este evento começa quando o usuário clica no botão de logout em qualquer tela do sistema, exceto login e cadastro.

2. O sistema confirma o logout.

3. O sistema volta para a página de login.

4. O caso de uso é encerrado.

**Fluxos Secundários:**

**[FS001]** – Caso o usuário não confirme a volta.

1 – Caso o usuário não confirme sua volta, o sistema irá se manter na tela atual.

**3. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS**

**1. Desempenho:**

**Tempo de carregamento -** O sistema deve apresentar a página rapidamente ou seja a página deve ter o máximo de conteúdo carregando da forma mais rápida possível, pois a principal finalidade do sistema é ganhar tempo.

**2. Facilidade:**

**Aprendizado –** Ter uma interface simples e fluída para que qualquer pessoa que veja o sistema entenda ele.

**Uso simples** **–** O sistema deve ter o uso o mais simplificado possível para que pessoas leigas não só o entendam, como também o utilizem de forma simples.

**3.** **Confiabilidade:**

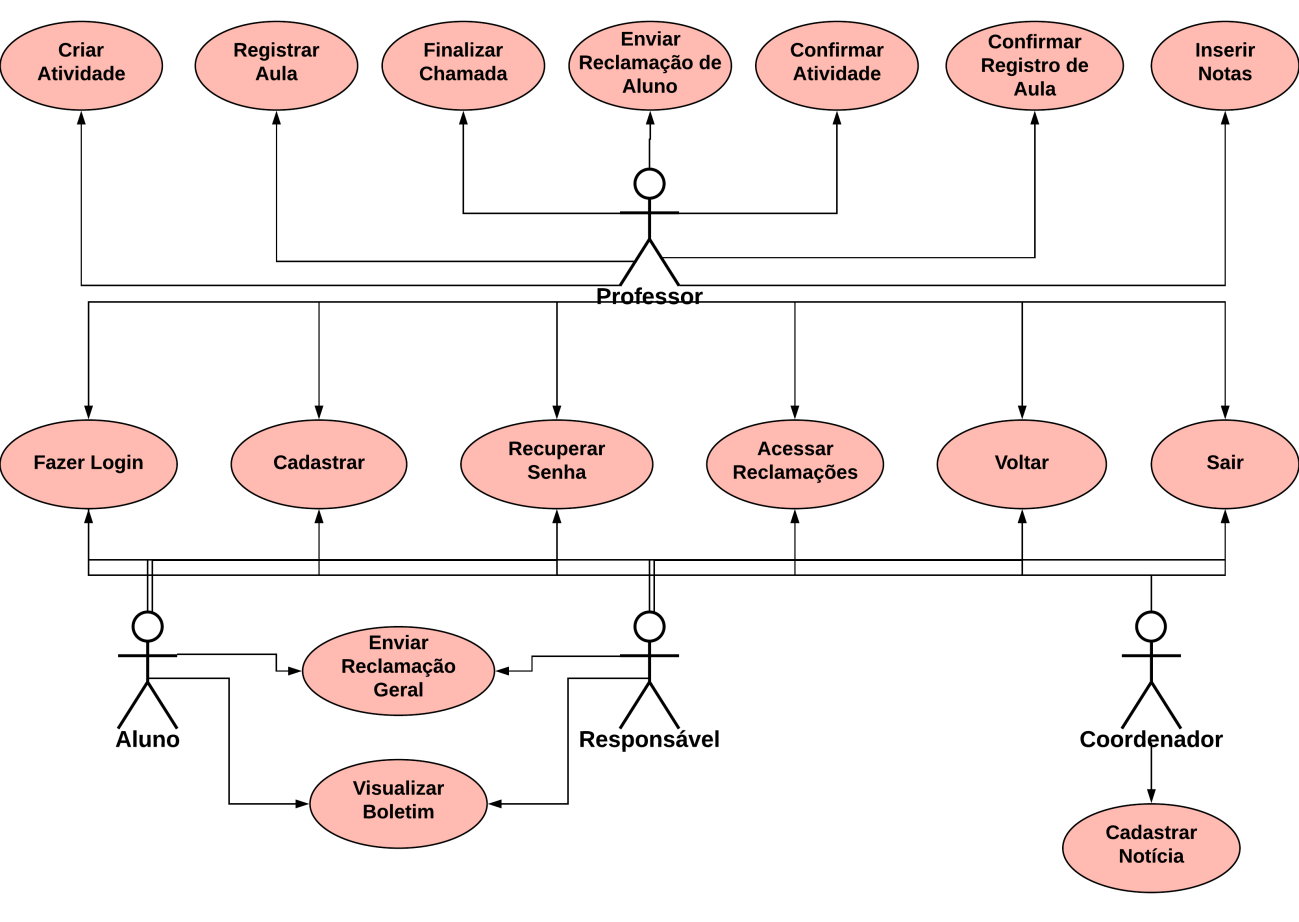
**Poucas falhas –** O sistema não deve apresentar nenhum número de erros considerável em operações de enviar notas, notícias ou atividades.

**4. Flexibilidade**:

**Alteração e manutenção** **-** Alguém com o mínimo de conhecimento e experiência em programação deve ser capaz de realizar manutenção e aprimoramento no sistema.

**5. Disponibilidade:**

**Tempo do sistema –** O sistema deve estar online pelo menos entre as 02:00h e as 23:59h todos os dias na semana para que qualquer pessoa possa acessa-ló.

**4. DIAGRAMA DE CASOS DE USO**