**Centro Universitário FEI**

Logotipo, nome da empresa

Descrição gerada automaticamente

30/09/2023

Anna Beatriz Pereira Lima

Giovana Ellero Vieira

Vagner Batazoli Pereira Filho

1. **Histórias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Id** | **Descrição de Histórias** | **Funcionalidades** |
| H1 | Como aluno, eu posso criar uma conta usando e-mail e passando meu nome CPF, data de nascimento e senha para entrar na plataforma e poder assistir as aulas. | Cadastrar Aluno, Modifica Aluno |
| H2 | Como professor, eu posso criar uma conta usando e-mail e passando meu nome CPF, data de nascimento e senha para entrar na plataforma e poder ministrar as aulas. | Cadastrar Professor, Modifica Professor |
| H3 | Como professor, devo informar o assunto, a data, e o modelo da aula, caso o modelo seja presencial devo colocar a localização ao fazer isso se conclui o agendamento para a aula. | Cadastrar Aula |
| H4 | Como aluno, eu posso pesquisar aulas por assunto, modelo data ou localização para aulas presenciais. | Pesquisar Aula |
| H5 | Como usuário posso entrar na aba doações colocar o valor e minha forma de pagamento preferida, no caso PIX, fazer o pagamento e ver a mensagem de agradecimento a doação. | Realizar Pagamentos |
| H6 | Como aluno, vou para aba de fórum e faço uma pergunta sobre um determinado assunto. | Fazer Perguntas |
| H7 | Como professor, fui notificado sobre uma pergunta de aluno e posso responder à pergunta. | Responder Perguntas |
| H8 | Como aluno, eu posso me matricular em alguma das aulas disponíveis. | Matricular na Aula |

1. **Critérios de Aceitação**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **H1** (Critérios de aceite: Cadastrar/ modificar usuário aluno) |
|  | O aluno deve informar nome completo, CPF, data de nascimento, e-mail e senha. |
|  | O sistema deve verificar e informa se as informações inseridas são válidas ou se já existe o login do aluno. |
|  | O sistema deve indicar a criação do Login Aluno se informações estiverem corretas. |
|  | O sistema deve sinalizar as informações incorretas ou se já existe um login do aluno existente. |
|  | O Aluno pode modificar as informações de e-mail, nome e senha. |
|  | O sistema deve verificar e informar se as modificações são válidas. |
|  | |
| **ID** | **H2** (Critérios de aceite: Cadastrar/ modificar usuário professor) |
|  | O professor deve informar nome completo, CPF, data de nascimento, e-mail e senha. |
|  | O sistema deve verificar e informa se as informações inseridas são válidas ou se já existe o login do professor. |
|  | O sistema deve indicar a criação do Login Professor se informações estiverem corretas |
|  | O sistema deve sinalizar as informações incorretas ou se já existe um login do professor existente |
|  | O professor pode modificar as informações de e-mail, nome e senha |
|  | O sistema deve verificar e informar se as modificações são válidas. |
|  | |
| **ID** | **H3** (Critérios de aceite: Cadastrar aula) |
|  | O professor deve informar o assunto, data e modelo (Presencial ou online) da aula que irá realizar. |
|  | O sistema deve criar e informar o ambiente de acesso, se modelo de aula for online. |
|  | |
| **ID** | **H4** (Critérios de aceite: Pesquisar aulas) |
|  | O sistema deve disponibilizar barra de pesquisa para o usuário. |
|  | O usuário deve informar o assunto da aula que gostaria de pesquisar. |
|  | O Sistema encontrando as aulas deve disponibilizar os dias e horários disponíveis. |
|  | O Sistema não encontrando as aulas deve indicar que não tem aulas disponíveis sobre aquele assunto. |
|  | |
| **ID** | **H5** (Critérios de aceite: Realizar pagamento) |
|  | O sistema deve disponibilizar a tela e os tipos de pagamento. |
|  | O patrocinador deve informar o valor e o tipo de pagamento que deseja seguir com a doação |
|  | Patrocinador deve informar as informações de pagamento (Número e informações do cartão) |
|  | O sistema deve informar a chave Pix Cópia e cola ou QR Code, se opção de tipo de pagamento for PIX. |
|  | O sistema deve validar e informar se as informações de pagamento estão válidas e confirmar pagamento. |
|  | O Sistema verificando que as informações de pagamento não são válidas deve indicar que pagamento não ocorreu. |
| **ID** | **H6** (Critérios de aceite: Fazer Perguntas) |
|  | O aluno deve informar a dúvida no sistema de fórum de dúvidas.  O sistema deve disponibilizar uma tela com opção de realizar uma pergunta no fórum  O sistema deve registrar a dúvida e informar os professores. |
| **ID** | **H7** (Critérios de aceite: Responder Perguntas) |
|  | O professor deve responder a dúvida no sistema de fórum de dúvidas.  O sistema deve disponibilizar uma tela com opção de responder uma pergunta no fórum  O sistema deve registrar a resposta e informar o aluno. |
| **ID** | **H8** (Critérios de aceite: Matricular na Aula) |
|  | O aluno matricula-se na aula selecionada. |

1. **Requisitos**
   1. **Requisitos não funcionais**
      * Segurança: O sistema irá seguir as regras da LGPD;
      * Desempenho: Tempo de resposta aproximadamente 200 ms;
      * Disponibilidade: O sistema funcionará 24h por dia e 7 dias por semana;
      * Usabilidade: Será fácil e intuitivo de usar tanto para o aluno como para o professor;
      * Infraestrutura: Armazenamento das informações de alunos e professores.
      * Escalabilidade: Sistema ser escalável para acompanhar a quantidade de espectadores.
2. **Backlog do produto**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Id** | **Funcionalidade** | **Prioridade** |
| 1 | Cadastrar Aluno | Muito Alta |
| 2 | Cadastrar Professor | Muito Alta |
| 3 | Cadastrar Aula | Muito Alta |
| 4 | Matricular Aula | Muito Alta |
| 5 | Pesquisar Aulas | Baixa |
| 6 | Realizar Pagamentos | Alta |
| 7 | Fazer Perguntas | Baixa |
| 8 | Responder Perguntas | Baixa |
| 9 | Modificar Aluno | Média |
| 10 | Modificar Professor | Média |
| 11 | Realizar Aula | Alta |

1. **Diagrama de Caso de Uso**

**Diagrama

Descrição gerada automaticamente**

1. **Análise de cada caso de uso**

UC 01: Cadastrar

Tipo de interação: Complexa – O usuário irá interagir com uma interface gráfica;

Regras de Negócio: N/A

Entidades: Média – Aluno e Professor;

Tipo de manipulação: Média – Criação de usuário;

UC 02: Realizar pagamentos;

Tipo de interação: Complexa + Média – O usuário irá interagir com uma interface gráfica para realizar o pagamento e irá integrar com outro sistema acessado por interfaces de programação para efetivação do mesmo;

Regras de Negócio: Simples – O Aluno precisa ter participado de uma aula;

Entidades: Média – Aluno e Pagamento;

Tipo de manipulação: Média – Um novo pagamento é criado;

UC 03: Logar;

Tipo de interação: Complexa – O usuário irá interagir com uma interface gráfica para realizar o login;

Regras de Negócio: Simples – O usuário preciso estar cadastrado no sistema;

Entidades: Média – Aluno e Professor;

Tipo de manipulação: Simples – Somente leitura;

UC 04: Realizar Aula

Tipo de interação: Complexa – O usuário irá interagir com uma interface gráfica + Simples – Outro sistema acessado por interfaces de programação para realizar a aula;

Regras de Negócio: Simples – Aluno precisa estar matriculado em uma aula;

Entidades: Média – Aluno, Professor e Aula;

Tipo de manipulação: Complexa – Uma aula poderá ser criada, excluída, atualizada;

UC 05: Pesquisar aula

Tipo de interação: Complexa – O usuário irá interagir com uma interface gráfica

+ Simples – Irá ter uma API para geolocalização;

Regras de Negócio: Simples – Usuário precisa ter cadastro no site;

Entidades: Simples – Aula;

Tipo de manipulação: Simples – Somente leitura;

UC 06: Entrar no fórum de dúvidas

Tipo de interação: Complexa - O usuário irá interagir com uma interface gráfica;

Regras de Negócio: Simples – O usuário precisa estar cadastrado em uma aula;

Entidades: Simples – Dúvidas;

Tipo de manipulação: Complexo - Um tópico poderá ser criado, excluído, atualizado;

1. **Estimativas baseadas nos Pontos de Caso de Uso (PUC)**
   1. **Tabela com total PUC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Tipo de Interação | Regras de negócio | Entidades | Tipos de Manipulação | Total PNAs | Coeficiente | PA | DA | PUC |
| UC 01: Cadastrar | 3 | 1 | 2 | 2 | 8 | 1 | 8 | 18 | 4 |
| UC 02: Realizar pagamentos | 5 | 1 | 2 | 2 | 10 | 1 | 10 | 18 | 5 |
| UC 03:  Logar | 3 | 1 | 2 | 1 | 7 | 1 | 7 | 18 | 3,5 |
| UC 04: Realizar Aula | 4 | 1 | 2 | 3 | 10 | 1 | 10 | 18 | 5 |
| UC 05: Pesquisar aula | 4 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1 | 7 | 18 | 3,5 |
| UC 06: Entrar no fórum de dúvidas | 3 | 1 | 1 | 3 | 8 | 1 | 8 | 18 | 4 |
| Total | | | | | | | | | 25 |

* 1. **Cálculo dos valores**

Pontos por UC: 25 pontos

• A produtividade média da empresa é de 20 horas/PUC

• Equipe de 3 pessoas;

• Jornada de 8 horas diárias;

• Valor de R$ 100,00 o valor de 1 hora de trabalho

Esforço = Total de Pontos de Casos de Uso \* Produtividade Média

Esforço = 25 pontos \* 20 horas/PUC = 500 horas

Prazo = Esforço Total / (Equipe \* Jornada Diária)

Prazo = 500 horas / (3 pessoas \* 8 horas/dia) = 20,83 dias/ aprox. 21 dias

Custo = Esforço Total \* Valor da Hora de Trabalho

Custo = 500 horas \* R$ 100,00/hora = R$ 50.000,00

1. **Lista de Riscos**
   1. **Matriz de Análise de Riscos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Riscos** | **Probabilidade** | **Impacto** | **Importância** |
| Não conseguir fundos o suficiente para manter o projeto; | Média | Alto | Alta |
| Não ser utilizado pelo público-alvo ou não chegar ao conhecimento do mesmo; | Média | Alto | Alta |
| Podem ocorrer problemas pessoais com o grupo atrapalhando a disponibilidade; | Baixa | Médio | Baixa |
| O projeto não funcionar para dispositivos específicos, por exemplo, não funcionar em celulares; | Baixa | Médio | Baixa |
| Problemas com os pagamentos feitos na plataforma ou restrições de algum dos tipos de pagamento; | Baixa | Alto | Alta |
| A infraestrutura pode não ser adequada para realizar o desenvolvimento; | Baixa | Alto | Alta |
| Mudanças na equipe do projeto; | Baixa | Médio | Baixa |
| Modelo de processo escolhido não foi o adequado para o projeto; | Baixa | Baixo | Baixa |
| Problema para identificar as operações candidatas, afetando a modelagem | Médio | Médio | Média |

* 1. **Planos de mitigação e contingência**
     1. **Plano de mitigação de probabilidade**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonte** | **Causa do Risco** | **Risco** | **Plano de redução de probabilidade** |
| Pessoas | Falta de doações para o projeto. | Não conseguir fundos o suficiente para manter o projeto | Entrar em contato com empresas e aumentar a divulgação |
| Pessoas | Integração inadequada com serviços de pagamento ou mudanças nas políticas de pagamento afetando a funcionalidade da plataforma. | Problemas com os pagamentos feitos na plataforma ou restrições de algum dos tipos de pagamento; | Abranger a maioria de tipos de pagamento e ter sistemas mais estáveis. |
| Pessoas |  | Não ser utilizado pelo público-alvo ou não chegar ao conhecimento do mesmo; |  |
| Tecnologia | Falta de recursos de infraestrutura ou Infraestrutura de má qualidade, que não tem a capacidade para atender às necessidades de desenvolvimento do projeto. | A infraestrutura pode não ser adequada para realizar o desenvolvimento; | Avaliar antes do desenvolvimento as condições de infraestrutura de onde será desenvolvido o projeto. |
| Projeto | Falta de conhecimento da equipe resultando em dificuldade para identificar as operações candidatas durante a fase de modelagem do projeto. | Problema para identificar as operações candidatas, afetando a modelagem | Fornecer treinamento e capacitação à equipe de projeto para melhorar sua compreensão das operações candidatas e das melhores práticas de modelagem. |

* + 1. **Plano de mitigação de impacto**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonte** | **Risco** | **Efeito** | **Plano de redução de impacto** |
| Pessoas | Não conseguir fundos o suficiente para manter o projeto | A falta de financiamento adequado pode resultar em atrasos substanciais no cronograma do projeto, afetando o prazo de entrega da plataforma | Conseguir financiadores/patrocinadores para investir no projeto e não só depender de doações realizadas na plataforma; |
| Pessoas | Problemas com os pagamentos feitos na plataforma ou restrições de algum dos tipos de pagamento; | Perda de receita para continuar com a plataforma e insatisfação dos usuários, prejudicando a reputação da plataforma e a confiança dos clientes. | Diversificação dos métodos de pagamento e suporte ao cliente quando problemas são identificados na realização do pagamento |
| Pessoas | Não ser utilizado pelo público-alvo ou não chegar ao conhecimento do mesmo; |  |  |
| Tecnologia | A infraestrutura pode não ser adequada para realizar o desenvolvimento; | A falta de infraestrutura adequada pode resultar em atrasos significativos no desenvolvimento do projeto, comprometendo os prazos planejados, além de impactar na qualidade do projeto |  |
| Projeto | Problema para identificar as operações candidatas, afetando a modelagem |  |  |

* + 1. **Plano de contingência**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fonte** | **Risco** | **Plano de contingencia** |
| Pessoas | Não conseguir fundos o suficiente para manter o projeto |  |
| Pessoas | Problemas com os pagamentos feitos na plataforma ou restrições de algum dos tipos de pagamento; |  |
| Tecnologia | A infraestrutura pode não ser adequada para realizar o desenvolvimento; |  |
| Pessoas | Não ser utilizado pelo público-alvo ou não chegar ao conhecimento do mesmo; |  |