

# **DOCUMENTO DE REQUISITOS**

## **Projeto Sistema EAD**

**Autores: Robert Leite e Wallace Vidal**

**Data: 07/10/2023**

[illegible]

# Sumário

1. Introdução	42. Visão
Geral	43. Modelo de Processos do
Negócio	44. Regras de
Negócios	55. Requisitos de Negócio (Funcionais e Não
Funcionais)	66. Modelo de Casos de
Uso	97. Modelo de Classes do
Domínio	108. Modelo de
Interação	<b>Erro! Indicador não definido.</b> 9. Modelo de Estados 5
10. Arquitetura do Sistema	1111.
Glossário	11

## 1. Introdução

### Propósito:

Este projeto acadêmico propõe o desenvolvimento de um sistema de Ensino a Distância (EAD) flexível e abrangente, destinado a atender às necessidades tanto do meio acadêmico quanto fora dele. A plataforma EAD resultante oferecerá uma variedade de recursos e funcionalidades para o ensino e a aprendizagem, incluindo a capacidade de enviar vídeos, fotos e áudios. Além disso, os professores e instrutores terão a flexibilidade de escolher entre dois modelos principais de curso: baseado em turmas interativas ou focado apenas na disponibilização de conteúdo didático.

## 2. Visão Geral

### Perspectiva do Produto:

#### Resumo dos Objetivos:

1. **Flexibilidade no Modelo de Ensino:** Desenvolver um sistema EAD que permita aos professores/instrutores escolher entre dois modelos de curso: turmas interativas e distribuição de material didático.
2. **Turmas Interativas:**
  - a. **Contato Direto com o Professor:** Permitir que os alunos tenham contato direto com o professor ou instrutor.
  - b. **Limitação de Alunos e Turmas:** Capacitar os professores a limitar o número de alunos e turmas em seus cursos.
  - c. **Comunicação por Chat:** Facilitar a comunicação entre alunos e professores por meio de um sistema de chat integrado.
  - d. **Acesso ao Fórum:** Garantir que todos os participantes tenham acesso ao fórum para discussões e interações adicionais.
3. **Distribuição de Material Didático:**
  - a. **Acesso ao Fórum:** Permitir o acesso ao fórum para discussões relacionadas ao material didático.
  - b. **Acesso aos Materiais:** Garantir que todos os alunos tenham acesso aos materiais de ensino, independentemente do número de turmas ou alunos.
4. **Interface Intuitiva:** Desenvolver uma interface de usuário simples e intuitiva para facilitar a navegação e o uso da plataforma por professores e alunos.

## 3. Modelo de Processos do Negócio

Desenhar os 3 principais

#### 4. Regras de Negócios

1. Cadastro de Cursos
  - a. Professores poderão criar cursos
  - b. Professores poderão escolher entre duas categorias: "Turmas Interativas" e "Distribuição de Material Didático" ao criar um curso.
2. Cursos na Categoria "Turmas Interativas"
  - a. Deverão conter turmas e a quantidade de alunos definida por turma.
  - b. Na categoria "Turmas Interativas", o sistema permitirá o uso de chat em tempo real.
  - c. Os professores poderão cadastrar alunos previamente.
  - d. Os professores poderão limitar quem poderá se inscrever em suas disciplinas marcando a opção de aprovar alunos na criação das turmas.
  - e. Se não houver vagas disponíveis, novos alunos não poderão se inscrever.
3. Cursos na Categoria "Distribuição de Material Didático"
  - a. Apenas acessos aos materiais e fórum estarão disponíveis.
  - b. O professor poderá incluir vídeos, imagens e áudios nos cursos.
4. Comentários em Vídeos
  - a. Na categoria de turmas interativa, caso a mídia enviada seja um vídeo, alunos e professores poderão adicionar comentários em intervalos de tempo no vídeo.
5. Inscrição de Alunos
  - a. Alunos poderão se inscrever em qualquer curso disponível, independente da categoria.
6. Cadastro de Usuários
  - a. Todos os usuários, sejam professores ou alunos, deverão se cadastrar na plataforma.
7. Pesquisa de Cursos
  - a. Alunos poderão pesquisar cursos por nome ou categoria.
8. Categorias de Cursos
  - a. Cursos cadastrados poderão pertencer a alguma área, como computação, música, matemática, língua portuguesa, etc.

## 5. Requisitos de Negócio (Funcionais e Não Funcionais)

*(Apresentar a lista de requisitos de negócios e descrição dos mesmos)*

**Requisitos funcionais:**

**1. Cadastro de Professores**

- 1.1. O sistema deve permitir que professores se cadastrem na plataforma.

**2. Criação de Cursos**

- 2.1. Professores cadastrados podem criar cursos.  
2.2. Ao criar um curso, o professor deve escolher entre as categorias "Turmas Interativas" e "Distribuição de Material Didático".  
2.3. O curso não pode ser editado, apenas excluído.

**3. Cursos na Categoria "Turmas Interativas"**

- 3.1. Os cursos na categoria "Turmas Interativas" devem permitir a criação de turmas com quantidades de alunos definidas.  
3.2. O sistema deve oferecer uma funcionalidade de chat em tempo real para cursos nesta categoria.  
3.3. Professores podem cadastrar alunos previamente.  
3.4. Professores podem optar por aprovar alunos antes de permitir a inscrição em suas turmas.  
3.5. Se não houver vagas disponíveis em uma turma, novos alunos não poderão se inscrever nessa turma.

**4. Cursos na Categoria "Distribuição de Material Didático"**

- 4.1. Na categoria "Distribuição de Material Didático", o sistema deve disponibilizar apenas acessos a materiais e um fórum de discussão.

**5. Envio de Conteúdo Multimídia**

- 5.1. Em ambas as categorias, o sistema deve permitir o envio de vídeos, imagens e áudios.

**6. Comentários em Vídeos**

- 6.1. Caso um vídeo seja enviado como parte do conteúdo do curso, alunos e professores devem ser capazes de adicionar comentários em intervalos de tempo específicos no vídeo.

**7. Inscrição de Alunos**

- 7.1. Alunos podem se inscrever em qualquer curso disponível na plataforma, independente da categoria.

**8. Pesquisa de Cursos**

- 8.1. Alunos devem poder pesquisar cursos por nome ou categoria.

**9. Categorias de Cursos**

- 9.1. Cursos cadastrados devem ser associados a uma categoria, como computação, música, matemática, língua portuguesa, etc.

**Requisitos não funcionais:**

**1. Segurança**

- 1.1. O sistema deve garantir a segurança dos dados do usuário, incluindo informações de cadastro e dados de pagamento, se aplicável.

- 1.2. Deve haver um sistema de autenticação robusto para proteger o acesso não autorizado às contas dos usuários.

**2. Desempenho**

- 2.1. O sistema deve ser capaz de lidar com um grande número de usuários simultaneamente, garantindo que o desempenho não seja afetado negativamente.
- 2.2. A resposta do sistema às ações do usuário, como a reprodução de vídeos ou a interação em tempo real, deve ser rápida e eficiente.

**3. Disponibilidade**

- 3.1. O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com um tempo de inatividade planejado mínimo para manutenção.
- 3.2. Deve haver um plano de recuperação de desastres para lidar com possíveis interrupções não planejadas.

**4. Usabilidade**

- 4.1. A interface do usuário deve ser intuitiva e de fácil utilização, visando acomodar usuários com diferentes níveis de habilidade tecnológica.
- 4.2. Deve haver suporte para dispositivos móveis, garantindo que os alunos possam acessar os cursos em smartphones e tablets.

**5. Escalabilidade**

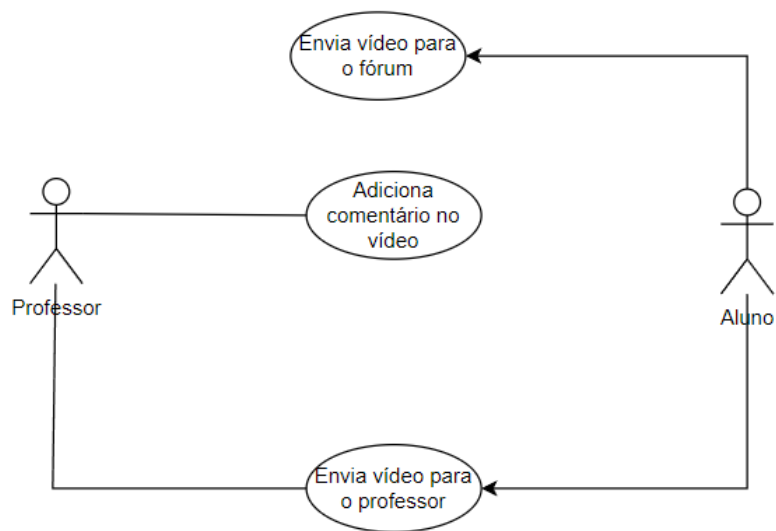
- 5.1. O sistema deve ser escalável para acomodar o crescimento futuro, tanto em termos de usuários quanto de cursos.
- 5.2. Deve ser possível adicionar recursos de hardware e escalonar o sistema conforme necessário.

**6. Conformidade Legal e de Privacidade**

- 6.1. O sistema deve estar em conformidade com as regulamentações de proteção de dados e privacidade, como o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) se aplicável.



## 6. Modelo de Casos de Uso



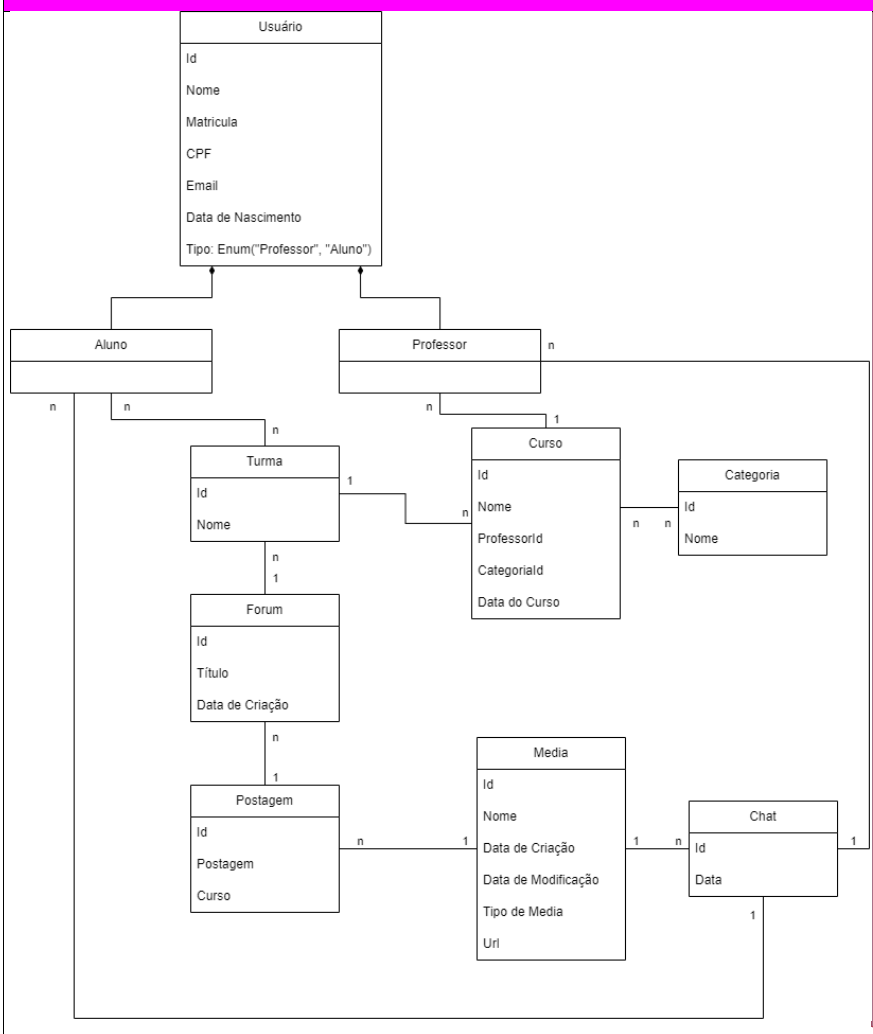
### Enviar Conteúdo Multimídia:

- Ator Principal: Aluno
- Descrição: Os alunos têm a capacidade de enviar vídeos para os professores para avaliação e para o fórum.

### Adicionar comentário no vídeo:

- Ator Principal: Professor
- Descrição: Os professores têm a capacidade de adicionar comentários nos vídeos enviados pelos alunos em minutagem específica.

## 7. Modelo de Classes do Domínio



**Comentado [1]:** Boa noite professora @flaviamariasantoro@gmail.com eu atualizei as classes de domínio, as classes Professor e Aluno herdam da classe usuário, eu ainda não consegui pensar em Atributos adicionais para colocar nessas duas classes.

Acredito que sejam essas as classes de domínio que o sistema EAD vai possuir.

\_Assigned to flaviamariasantoro@gmail.com\_

**Comentado [2R1]:** -> Curso = Disciplina?

-> não coloca o IdProfessor na classe curso no diagrama de classes do domínio, já existe o relacionamento entre estas classes.

-> Professor e Curso não deveria ser n pra n?

-> Curso e Turma não deveria ser ao contrário? Um curso tem n turmas?

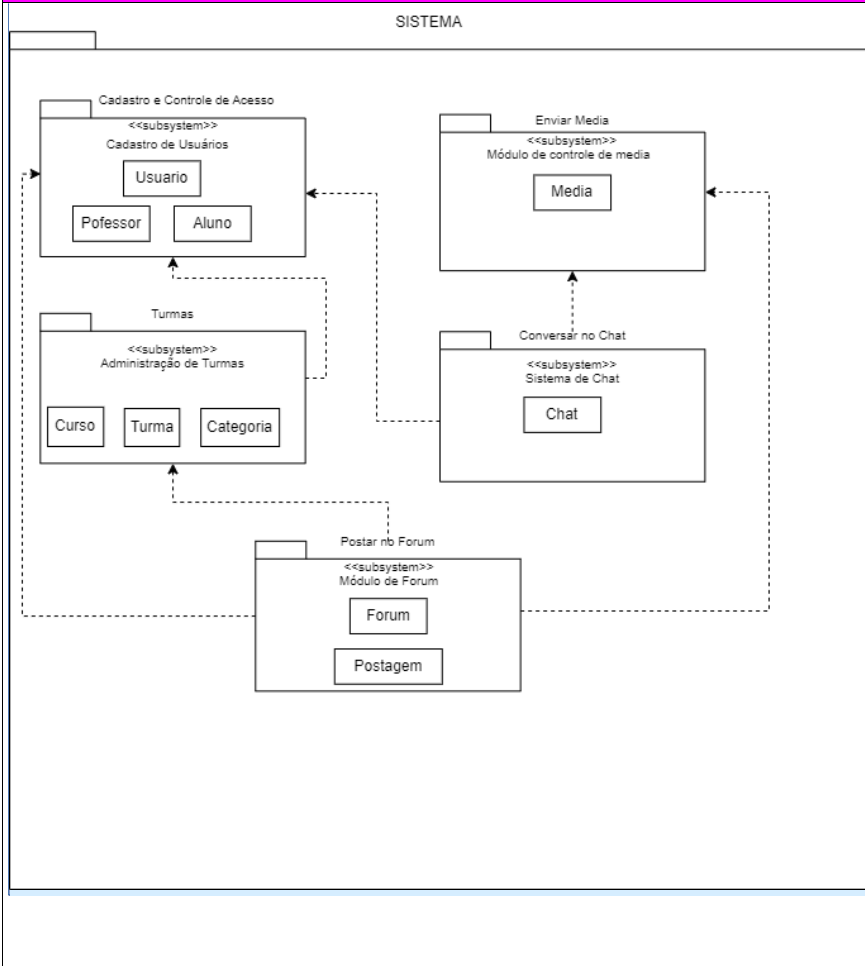
**Comentado [3R1]:** Na verdade Curso pode ser qualquer coisa independente de disciplina. Pode ser por exemplo curso de tocar violão.

Vamos retirar esses ids

O curso possui somente um professor neste caso, porque ele é exclusivo daquele professor, mesmo se tiver outro curso igual, ele será outro registro para outro professor(instrutor).

A gente errou no diagrama mesmo, a ideia é essa mesmo, um curso n turmas.

## 8. Arquitetura do Sistema



**Comentado [4]:** Boa noite professora @flaviamariasantoro@gmail.com, eu fiz um esboço da arquitetura do sistema. Quando puder, gostaria que desse uma olhada.  
\_Assigned to flaviamariasantoro@gmail.com\_

**Comentado [5R4]:** A princípio está ok.

## 11. Glossário