# GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO FUNDAÇÃO DE APOIO A ESCOLA TÉCNICA

| **PROJETO FINAL DE CURSO – TCC**  **SISTEMA INFORMATIZADO DE BANCO DE DADOS** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO** | | | | |
| **Título** | EduSyst | | | |
| **Turma** | 1303 | | | |
| **Prof(s). Orientador(es)** | Vinícius Claro | | | |
| **Integrantes**  **da**  **equipe** |  | Gabriel Casanova |  |  |
| Gabriel Ferreira |  |  |
| Gabriel Henrique |  |  |
| Matheus Menezes |  |  |



| **REGRAS DO NEGÓCIO** | | |
| --- | --- | --- |
| **IDENTIFICAÇÃO DO NEGÓCIO / CLIENTE** | | |
| **DENOMINAÇÃO /**  **RAZÃO SOCIAL:**  **(Empresa/ Instituição/ Profissional)** | EduSyst Sistemas Educacionais Ltda. | |
| **Tipo**  **de**  **Negócio** | Comércio  Indústria  Serviço | |
| **Área**  **do**  **Negócio** | Educação e ensino Informática Empresa pública Filantropia  Militar Saúde/Medicina Transporte/Logística Comunicações Outros: | |
| **Sub-área do Negócio** | Tecnologia Educacional | |
| **INTEGRANTES**  **e/ou**  **FUNCIONÁRIOS**  **do**  **NEGÓCIO** | 1. Gabriel Casanova 2. Matheus Menezes 3. Gabriel Ferreira 4. Gabriel Henrique | 1. CEO / Diretor Executivo 2. CTO / Diretor de Tecnologia 3. Diretor de Infraestrutura e Gerenciamento de Dados 4. Diretor de Gestão de Documentação e Informação |

| **MINIMUNDO** | |
| --- | --- |
| **DESCRIÇÃO**  **do**  **PROBLEMA** | A complexidade na organização de dados, a comunicação deficiente entre alunos, professores e pais, juntamente com as dificuldades na gestão acadêmica e de recursos, além dos desafios de transparência e segurança de dados, são problemas enfrentados pelas escolas no dia-a-dia. |
| **OBJETIVOS** | O objetivo do sistema de gerenciamento escolar é fornecer aos alunos a visualização de suas notas, matérias, horários e materiais de estudo, permitindo que os professores atribuam notas e monitorem suas turmas, enquanto os administradores podem gerenciar eficientemente professores, alunos e turmas. Esse sistema visa simplificar a administração escolar, melhorar a comunicação e promover um gerenciamento escolar mais eficiente e transparente. |
| **ABRANGÊNCIA**  **do**  **PROJETO**  **do**  **SISTEMA** | Este projeto engloba o desenvolvimento de um sistema completo de gestão escolar, desde a coleta e organização de dados até a implementação de funcionalidades para alunos, professores e administradores. Inclui a criação de interfaces intuitivas para visualização de notas e horários pelos alunos, atribuição e gerenciamento de notas pelos professores, e coordenação eficaz de todos os aspectos da vida escolar pelos administradores. |

| **REGRAS DO NEGÓCIO** | | |
| --- | --- | --- |
| **IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS**  **FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS** | | |
| **REQUISITOS**  **FUNCIONAIS** | **RF** | **Descrição** |
| 1 | Site público com login para alunos e professores |
| 2 | Aplicativo desktop para administradores de gerenciamento do sistema escolar |
| 3 | Aplicativo móvel para acesso exclusivo de alunos |
| 4 | Encriptação dos dados pessoais de alunos e professores |
| 5  6  7  8 | Professores:   * Consultar matérias e turmas atribuídas * Atribuir notas a alunos * Atribuir avaliações e trabalhos on-line a alunos e turmas * Registra presença dos alunos |
| 9  10 | Alunos:   * Consultar matérias, notas, grade de horários e materiais de estudo * Geração automática de boletim |
| 11  12  13 | Administradores   * Gerenciar matrículas, professores, alunos, turmas e matérias * Alterar informações do site de forma dinâmica via interface gráfica (nome da escola, imagens e descrição) * Gerar relatórios administrativos |
| 14  15  16 | Responsáveis   * Acompanha o desenvolvimento dos alunos * Acessa sua presença nas aulas * Recebe informações e comunicados |
| **REQUISITOS**  **NÃO FUNCIONAIS** | **RNF** | **Descrição** |
| 1 | Integração com serviço de videochamada Google Meet |
| 2 | Comunicação dos professores com alunos via chat |

| **DIAGRAMA DE ENTIDADE RELACIONAMENTO (DER)** |
| --- |
|  |

| **DIAGRAMA DE CLASSES** |
| --- |
|  |

| **DIAGRAMA DE CASO DE USO - WEB** |
| --- |
|  |

| **DIAGRAMA DE CASO DE USO - JAVA** |
| --- |
|  |

| **MINIMUNDO** |
| --- |
| A EduSyst enfrenta o desafio de simplificar a complexidade na organização de dados e melhorar a comunicação entre alunos, professores e pais, buscando solucionar as dificuldades na gestão acadêmica das escolas públicas de ensino médio no estado do Rio de Janeiro. Seu propósito primordial é desenvolver e implementar sistemas escolares que ofereçam uma plataforma abrangente e intuitiva para atender às variadas demandas do ambiente escolar.  No sistema escolar, anualmente dividido em quatro bimestres, os alunos podem participar de múltiplas turmas. Eles têm acesso à lista de professores e matérias atribuídas, além de gerar boletins bimestrais baseados nas notas definidas pelos professores, e acessar materiais de estudo disponibilizados pelo sistema. Os alunos possuem os atributos ID, CPF, E-Mail, Nome, Data de Nascimento, Gênero, Endereço, Telefone, Curso, além das turmas na qual ele está associado.  Os professores têm a possibilidade de listar todas as turmas que lecionam, juntamente com seus respectivos alunos e matérias atribuídas. Eles também necessitam da capacidade de atribuir notas individualmente a cada aluno em suas respectivas matérias. Eles também podem aplicar atividades para suas turmas, avaliando o desempenho de cada aluno de forma personalizada. Os professores possuem os atributos ID, CPF, E-Mail, Nome, Data de Nascimento, Gênero, Endereço, Telefone, além das turmas e disciplinas na qual ele está associado.  A EduSyst facilita a comunicação entre professores e alunos por meio de chats de turmas. Essa funcionalidade permite que professores compartilhem informações importantes e respondam a dúvidas dos alunos de forma rápida e direta.  Os Responsáveis dos alunos têm a possibilidade de acompanhar o seu desenvolvimento, através do registro de presença das aulas, os resultados e notas de avaliações e atividades, além de notificações de comunicados e informações. Os Responsáveis possuem os atributos ID, CPF, E-Mail, Nome, Data de Nascimento, Gênero, Endereço, Telefone, Parentesco com o aluno e o aluno em si, na qual está associado.  Por fim, os administradores do sistema desempenham um papel crucial ao gerenciar matrículas, professores, alunos, turmas e matérias. Além disso, têm a responsabilidade de atualizar dinamicamente as informações do site do sistema escolar. Ao cadastrar usuários (alunos e professores), os administradores definem um nome de usuário e senha para acesso à seção institucional do site. |