

Projeto Integrador

Ana Paula

Samuel Azevedo

Victor Soares

Yago

Introdução

A gestão eficaz de uma instituição de ensino é essencial para o seu funcionamento e para garantir uma experiência educacional de qualidade para alunos, professores e demais partes interessadas. No entanto, gerir todos os aspectos administrativos, acadêmicos e operacionais pode ser uma tarefa complexa e desafiadora. Diante desse cenário, surge a necessidade de desenvolver um sistema de gestão escolar abrangente e eficiente, capaz de integrar e automatizar diversos processos, desde a matrícula de alunos até a gestão de recursos humanos e materiais. Este projeto visa criar uma solução tecnológica que simplifique a administração das instituições de ensino, proporcionando maior organização, transparência e eficiência em todas as áreas. Ao implementar um sistema de gestão escolar bem projetado, esperamos não apenas facilitar as operações diárias das escolas, mas também melhorar a qualidade do ensino, fornecendo ferramentas e recursos que ajudem no acompanhamento do desempenho acadêmico dos alunos, na comunicação entre escola e família, na gestão eficiente dos recursos e na tomada de decisões estratégicas por parte da direção e administração escolar. Este projeto representa um passo significativo em direção à modernização e aprimoramento dos processos educacionais, promovendo um ambiente escolar mais colaborativo, eficiente e orientado para resultados. Ao finalizar este sistema de gestão escolar, esperamos contribuir para o sucesso educacional de alunos, professores e instituições de ensino como um todo.

Contextualização e Motivação: Desenvolvimento de Sistema de Gestão Escolar

A gestão eficaz de uma instituição de ensino é fundamental para garantir o seu bom funcionamento, o cumprimento de normas e regulamentos educacionais, e a satisfação de todas as partes interessadas, sejam eles alunos, professores, funcionários ou fornecedores. No entanto, muitas vezes, os processos administrativos e acadêmicos podem se tornar complexos e desafiadores devido à quantidade de informações e tarefas envolvidas. Nesse contexto, surge a necessidade de desenvolver um sistema de gestão escolar abrangente e eficiente, capaz de integrar e automatizar diversos aspectos da administração educacional. O objetivo desse trabalho é criar uma solução tecnológica que simplifique a gestão de uma instituição de ensino, proporcionando maior organização, transparência e agilidade nos processos. A motivação por trás desse projeto reside na busca por melhorias significativas na qualidade do ensino e na experiência dos envolvidos na comunidade escolar. Ao desenvolver um sistema de gestão escolar eficaz, podemos contribuir para o aumento da eficiência operacional das escolas, facilitando a tomada de decisões, otimizando o uso de recursos e promovendo uma comunicação mais eficaz entre todas as partes interessadas no projeto. Além disso, um sistema de gestão escolar bem projetado pode proporcionar benefícios tangíveis, como a melhoria na organização de dados acadêmicos, o acompanhamento mais eficiente do desempenho dos alunos, a simplificação dos processos de matrícula e a facilitação da comunicação entre escola, professores, alunos e responsáveis. Portanto, este trabalho não apenas visa atender às necessidades de gestão das instituições de ensino, mas também aprimorar a qualidade do ensino e promover o sucesso educacional de alunos e professores. Com a implementação bem-sucedida deste sistema, esperamos contribuir para um ambiente escolar mais produtivo, colaborativo e orientado para resultados.

Objetivos

Automatizar processos administrativos: Desenvolver um sistema capaz de automatizar tarefas administrativas rotineiras, como matrículas, registros de presença, controle de notas e geração de relatórios, visando otimizar o tempo e os recursos dedicados à gestão escolar.

Facilitar a gestão acadêmica: Criar uma plataforma que permita uma gestão acadêmica eficaz, incluindo o acompanhamento do desempenho dos alunos, a programação de aulas e atividades extracurriculares, e a elaboração de planos de ensino alinhados aos currículos educacionais.

Integrar diferentes partes interessadas: Desenvolver um sistema que promova a integração e a comunicação entre todos os membros da comunidade escolar, incluindo alunos, professores, funcionários administrativos e pais/responsáveis, facilitando a troca de informações e o acompanhamento do progresso acadêmico dos alunos.

Garantir segurança e confidencialidade: Assegurar a proteção dos dados e informações dos usuários do sistema, implementando medidas de segurança robustas para prevenir acessos não autorizados e garantir a confidencialidade das informações pessoais e acadêmicas.

Melhorar a tomada de decisão: Fornecer ferramentas de análise e relatórios que auxiliem os gestores escolares na tomada de decisões estratégicas, oferecendo insights baseados em dados sobre o desempenho acadêmico, a eficiência operacional e as necessidades da instituição.

Promover a transparência e o engajamento: Criar um ambiente de transparência e participação, fornecendo aos membros da comunidade escolar acesso fácil e rápido a

informações relevantes sobre a instituição, suas políticas e práticas, promovendo assim o engajamento e a colaboração de todos os envolvidos no processo educacional.

Adaptabilidade e escalabilidade: Desenvolver um sistema flexível e escalável, capaz de se adaptar às necessidades específicas de diferentes tipos e tamanhos de instituições de ensino, garantindo sua eficácia e relevância ao longo do tempo.

Diagrama de Casos de Uso: Pessoa Física

Descrição dos Casos de Uso:

Autenticar:

Descrição: Este caso de uso permite que uma pessoa física se autentique no sistema, inserindo suas credenciais de login (usuário e senha). **Pré-condição:** A pessoa física deve estar cadastrada no sistema.

Fluxo Principal:

1. O sistema exibe a tela de login.
 2. A pessoa física insere seu nome de usuário e senha.
 3. O sistema verifica as credenciais.
 4. Se as credenciais estiverem corretas, a pessoa física é autenticada e tem acesso ao sistema.
- Pós-condição:** A pessoa física é autenticada e pode acessar as funcionalidades do sistema.

Visualizar Perfil:

Descrição: Este caso de uso permite que uma pessoa física visualize suas informações de perfil cadastradas no sistema.

Pré-condição: A pessoa física deve estar autenticada no sistema.

Fluxo Principal:

1. A pessoa física acessa a opção de visualizar perfil.
2. O sistema exibe as informações do perfil da pessoa física, como nome, endereço, telefone etc.

Pós-condição: A pessoa física visualiza com sucesso suas informações de perfil. Atualizar Perfil:

Descrição: Este caso de uso permite que uma pessoa física atualize suas informações de perfil cadastradas no sistema.

Pré-condição: A pessoa física deve estar autenticada no sistema.

Fluxo Principal:

1. A pessoa física acessa a opção de atualizar perfil.
2. O sistema exibe um formulário com os campos a serem atualizados.
3. A pessoa física faz as alterações desejadas nos campos do formulário.
4. A pessoa física confirma as alterações.
5. O sistema atualiza as informações do perfil da pessoa física.

Pós-condição: As informações do perfil da pessoa física são atualizadas com sucesso no sistema.

Diagrama de Casos de Uso:

Pessoa Jurídica

Cenário Principal - Cadastro de Pessoa Jurídica:

- Ator: Funcionário Administrativo
- Pré-condição: Funcionário está autenticado no sistema.

Fluxo Principal:

1. Funcionário seleciona a opção de cadastro de Pessoa Jurídica.
2. Sistema exibe formulário para inserção dos dados da Pessoa Jurídica.
3. Funcionário preenche os campos obrigatórios: Razão Social, CNPJ, Endereço, Telefone, E-mail.
4. Funcionário confirma o cadastro.
5. Sistema valida os dados e registra a Pessoa Jurídica no sistema.

Pós-condição: Pessoa Jurídica é cadastrada com sucesso.

Cenário Alternativo 1 - Dados Incorretos:

- Ator: Funcionário Administrativo
- Pré-condição: Mesmas que no cenário principal.

Fluxo Alternativo:

1. Funcionário preenche o CNPJ de forma incorreta.
2. Sistema exibe mensagem de erro e solicita correção.
3. Funcionário corrige o CNPJ.
4. Retorna ao passo 4 do fluxo principal.

Pós-condição: Pessoa Jurídica é cadastrada com CNPJ correto.

Cenário Alternativo 2 - Pessoa Jurídica Existente:

- Ator: Funcionário Administrativo
- Pré-condição: Mesmas que no cenário principal.

Fluxo Alternativo:

1. Funcionário tenta cadastrar uma Pessoa Jurídica com CNPJ já existente no sistema.
2. Sistema exibe mensagem de erro informando que o CNPJ já está em uso.
3. Funcionário retorna ao passo 3 do fluxo principal para inserir um CNPJ válido.

Pós-condição: Não é permitido cadastrar Pessoa Jurídica com CNPJ já existente.

Caso de Uso: Gerenciar Fornecedores

Cenário Principal:

- 1 Pré-condição:** O usuário acessa o sistema como um administrador.
- 2** O administrador seleciona a opção de gerenciar fornecedores no menu principal.
- 3** O sistema exibe a lista de fornecedores cadastrados.
- 4** O administrador seleciona a opção de cadastrar um novo fornecedor.
- 5** O administrador preenche os dados necessários, como nome, CNPJ, tipo de serviço fornecido etc.
- 6** O sistema valida os dados inseridos.
- 7** O sistema armazena os dados do fornecedor no banco de dados.
- 8 Pós-condição:** O fornecedor é cadastrado com sucesso e aparece na lista de fornecedores.

Cenário Alternativo 1 - Dados Inválidos:

- 1 No passo 6, se algum dado inserido pelo administrador não for válido (por exemplo, CNPJ inválido), o sistema exibe uma mensagem de erro.
- 2 O administrador corrige os dados inválidos.
- 3 O sistema valida novamente os dados.
- 4 O caso de uso continua a partir do passo 7.

Cenário Alternativo 2 - Cancelamento do Cadastro:

- 1 No passo 4, o administrador decide cancelar o cadastro do fornecedor.
- 2 O caso de uso é encerrado sem efetuar o cadastro do fornecedor.

Caso de Uso: Sistema de gerenciamento escolar

Cenário: Cadastro de Novo Professor

Utilizador Principal: Administrador do Sistema

Pré-condição: O administrador está autenticado no sistema.

Pós-condição: O novo professor é cadastrado no sistema.

Fluxo Principal:

O administrador acessa o sistema.

O administrador seleciona a opção de gerenciar professores.

O sistema exibe um Menu com opções de cadastro de professores.

O sistema exibe um formulário de cadastro de professores.

O administrador preenche as informações necessárias do novo professor (nome, e-mail, disciplinas etc.).

O administrador confirma o cadastro.

O sistema salva as informações do novo professor

Fluxos Alternativos:

2a. Professor já cadastrado: Se o professor já estiver cadastrado no sistema, o sistema exibe uma mensagem de erro e volta ao passo 3 do fluxo principal.

Caso de Uso: Editar Informações do Professor

Cenário: Atualização de Dados do Professor

Ator Principal: Administrador do Sistema

Pré-condição: O administrador está autenticado no sistema e visualiza a lista de professores.

Pós-condição: As informações do professor são atualizadas no sistema.

Fluxo Principal:

O administrador seleciona o professor que deseja editar na lista de professores.

O sistema exibe os detalhes do professor selecionado.

O administrador seleciona a opção de editar.

O sistema permite que o administrador modifique as informações do professor.

O administrador confirma as alterações.

O sistema salva as informações atualizadas do professor

Fluxos Alternativos:

Caso de Uso: Remover Professor

Cenário: Exclusão de Professor

Ator Principal: Administrador do Sistema

Pré-condição: O administrador está autenticado no sistema e visualiza a lista de professores.

Pós-condição: O professor é removido do sistema.

Fluxo Principal:

O administrador seleciona o professor que deseja remover na lista de professores.

O sistema exibe os detalhes do professor selecionado.

O administrador seleciona a opção de remover.

O sistema confirma a exclusão do professor.

O sistema remove o professor da lista.

Fluxos Alternativos:

4a. Cancelar Remoção: Se o administrador optar por cancelar a remoção, o sistema retorna aos detalhes do professor sem efetuar a exclusão.

Diagrama de Casos de Uso: Alunos

Cenário Principal - Matrícula em Curso:

Pré-condição: O aluno está autenticado no sistema.

Fluxo Principal:

1. O aluno solicita matrícula em um curso.
2. O sistema apresenta uma lista de cursos disponíveis.
3. O aluno seleciona um curso.
4. O sistema verifica a disponibilidade de vagas no curso selecionado.
5. O aluno confirma a matrícula.

Pós-condição: O aluno é matriculado com sucesso no curso escolhido.

Cenário Alternativo 1 - Vagas Esgotadas:

Pré-condição: Mesma que o cenário principal.

Fluxo Alternativo:

1. No passo 4 do fluxo principal, o sistema informa que não há vagas disponíveis.
2. O aluno é redirecionado para escolher outro curso ou realizar outra ação.

Cenário Alternativo 2 - Cancelamento de Matrícula:

Pré-condição: O aluno está matriculado em pelo menos um curso.

Fluxo Alternativo:

1. O aluno solicita o cancelamento de uma matrícula.
2. O sistema exibe os cursos matriculados pelo aluno.
3. O aluno seleciona o curso desejado para cancelamento.
4. O sistema confirma o cancelamento da matrícula.

Pós-condição: A matrícula do aluno no curso selecionado é cancelada com sucesso.

Cenário Alternativo 3 - Pagamento Pendente:

Pré-condição: O aluno está matriculado em pelo menos um curso.

Fluxo Alternativo:

1. O aluno acessa a opção de pagamento.
2. O sistema exibe os cursos matriculados e o valor total a ser pago.
3. O aluno realiza o pagamento.
4. O sistema confirma o pagamento.

Pós-condição: O aluno conclui o pagamento pendente com sucesso.