**Documento de requisitos Horários CEFET-RJ**

Autores:

Jean Fagundes de Assis

Matheus Mello da Silva

Pedro Henrique da Costa Cantanhêde

**Sumário**

[Introdução 2](#_Toc163509834)

[Escopo do projeto 2](#_Toc163509835)

[Técnicas de Obtenção de Requisitos Utilizadas 3](#_Toc163509836)

[Atores do Sistema 3](#_Toc163509837)

[Requisitos Funcionais 4](#_Toc163509838)

[Requisitos Não-Funcionais 5](#_Toc163509839)

[Regras de Negócio 5](#_Toc163509840)

[Casos de Uso 6](#_Toc163509841)

[Diagrama de Classe 8](#_Toc163509842)

[Diagramas de Sequência 9](#_Toc163509843)

# Introdução

No ambiente acadêmico do CEFET-RJ, a divulgação da grade de horários das disciplinas oferecidas a cada período representa um desafio significativo. Atualmente, esse processo é conduzido de forma manual, com folhas impressas sendo afixadas em um mural da faculdade. Essa abordagem apresenta várias limitações, incluindo a dificuldade de acesso à informação pelos alunos e a necessidade de reimpressão e recolocação da tabela sempre que houver alterações.

Para superar essas dificuldades e modernizar o processo de divulgação da grade de horários, propõe-se o desenvolvimento de um sistema dedicado a fornecer acesso fácil e atualizado à informação da grade de horários. Este projeto busca não apenas resolver as deficiências atuais do processo manual, mas também oferecer uma solução que seja acessível, eficiente e escalável para a comunidade acadêmica. Este projeto foi idealizado pelo coordenador do curso de Sistemas de Informação do CEFET-RJ e coordenado pelo professor **Diego Cardoso Borda Castro**, responsável pela disciplina (**SIPIS0805**) Projeto Integrador de Sistemas.

# Escopo do projeto

O escopo deste Sistema abrange o desenvolvimento de um site que conterá informações detalhadas sobre a grade de horários das disciplinas oferecidas em cada período acadêmico no CEFET-RJ. As principais funcionalidades incluirão:

1. Painel Administrativo:
   * O sistema incluirá um painel administrativo acessível apenas pelo usuário administrador, que será o coordenador do curso de Sistemas de Informação.
   * O administrador terá permissão para gerenciar e atualizar a grade de horários, incluindo adicionar, editar e excluir disciplinas, horários e salas de aula.
2. Interface Pública:
   * O site será acessível ao público em geral, permitindo que os usuários visualizem a grade de horários das disciplinas.
   * Os usuários públicos poderão navegar pelas disciplinas oferecidas em cada período, consultar horários e salas de aula, e buscar informações específicas conforme necessário.
   * A interface pública será projetada para ser intuitiva e de fácil navegação, garantindo que os usuários encontrem rapidamente as informações desejadas.
3. Atualizações Manuais:
   * As atualizações na grade de horários serão feitas manualmente pelo administrador através do painel administrativo.
   * O administrador será responsável por garantir que todas as informações estejam atualizadas e precisas no sistema.
4. Segurança:
   * O acesso ao painel administrativo será protegido por autenticação, exigindo credenciais válidas do administrador para fazer alterações na grade de horários.

# Técnicas de Obtenção de Requisitos Utilizadas

1. Entrevistas:
   * Realização de entrevistas estruturadas com os principais stakeholders, incluindo o coordenador do curso de Sistemas de Informação, professores e potenciais usuários do sistema, para entender suas necessidades, expectativas e requisitos específicos em relação à grade de horários.
2. Observação:
   * Observação direta do processo atual de divulgação da grade de horários, identificando as dificuldades enfrentadas pelos usuários e os pontos de melhoria necessários.
3. Análise de Documentos Existentes:
   * Revisão de documentos existentes, como regulamentos acadêmicos, horários de aula anteriores e políticas da instituição, para identificar requisitos e restrições relevantes para o sistema.
4. Brainstorming:
   * Realização de sessões de brainstorming com a equipe de desenvolvimento e stakeholders para gerar ideias e identificar requisitos adicionais que possam não ter sido considerados inicialmente.

# Atores do Sistema

1. Administrador (Coordenador do Curso de Sistemas de Informação):
   * O administrador é responsável por gerenciar e manter o sistema de grade de horários. Suas principais responsabilidades incluem atualizar a grade de horários com as informações mais recentes das disciplinas, horários e salas de aula, garantir a precisão e integridade dos dados do sistema.
2. Usuário Público:
   * O usuário público é qualquer pessoa que acessa o site para consultar a grade de horários das disciplinas oferecidas no CEFET-RJ. Isso inclui alunos, professores, funcionários e outros membros da comunidade acadêmica. O usuário público tem permissão para visualizar a grade de horários, buscar informações sobre disciplinas, horários e salas de aula, e navegar pelo sistema de forma geral.

# Requisitos Funcionais

* RF01: O sistema deve permitir que os usuários visualizem a grade de horários das disciplinas oferecidas em cada período acadêmico.
* RF02: O sistema deve permitir que os usuários façam buscas avançadas na grade de horários, incluindo opções de pesquisa por nome da disciplina, código da disciplina, nome do professor e sala de aula.
* RF03: O sistema deve apresentar informações atualizadas sobre mudanças na grade de horários, incluindo adições, cancelamentos ou alterações de horários e salas de aula.
* RF05: O sistema deve possuir um controle de autenticação para o administrador.
* RF06: O Administrador deve poder cadastrar, deletar e atualizar as informações de salas disponíveis.
* RF07: O Administrador deve poder cadastrar, deletar e atualizar as informações de professores disponíveis.
* RF08: O Administrador deve poder Cadastrar, deletar e atualizar as informações referentes aos horários das disciplinas ofertadas.
* RF09: O sistema deve fornecer uma funcionalidade que permita aos usuários visualizar as informações das grades referentes aos períodos passados, apresentando de forma clara e organizada os dados acadêmicos históricos.
* RF10: O sistema deve permitir que os usuários exportem a grade de horários em PDF.
* RF11: O sistema deverá enviar lembretes ao administrador quando estiver próximo do fim do período letivo, para que o mesmo faça as devidas atualizações.

# Requisitos Não-Funcionais

* NF01: O sistema deve ser responsivo para garantir o correto funcionamento em diferentes dispositivos e tamanhos de tela.
* NF02: sistema deve ser otimizado para garantir um tempo de resposta rápido, mesmo em condições de tráfego intenso, O tempo médio de carregamento das páginas do sistema não deve exceder 5 segundos.
* NF03: O sistema deve ser compatível com diferentes navegadores da web(Chrome, Firefox, Safari, etc.) garantindo uma experiência consistente em todas as plataformas.
* NF04: O sistema deve estar disponível fornecendo uma garantia de acesso 24 horas por dia e 7 por semana.
* NF05: O sistema deve possuir interface simples e intuitiva.
* NF06: O sistema deve possuir um acesso seguro ao sistema gerenciador de banco de dados, onde os dados ficaram salvos.
* NF07: O sistema deverá ser implementado utilizando o framework Vue.js para a camada de interface do usuário, visando aproveitar as características e benefícios oferecidos por esta tecnologia.

# Regras de Negócio

* RN01: As informações só devem ser atualizadas pelo Administrador do sistema.

# Casos de Uso

* Caso de Uso: Gerenciar Grade de Horários
  + Ator: Administrador
  + Descrição: Este caso de uso permite que o administrador gerencie e atualize a grade de horários, incluindo adição, edição e exclusão de disciplinas, horários e salas de aula.
* Caso de Uso: Visualizar Grade de Horários
  + Ator: Usuário Público
  + Descrição: Este caso de uso permite que o usuário público visualize a grade de horários das disciplinas oferecidas em cada período acadêmico, bem como buscar informações específicas sobre disciplinas, horários e salas de aula.
* Caso de Uso: Autenticar Administrador
  + Ator: Administrador
  + Descrição: Este caso de uso permite que o administrador faça login no sistema através de um processo de autenticação, garantindo acesso seguro ao painel administrativo.
* Caso de Uso: Gerenciar Salas
  + Ator: Administrador
  + Descrição: Este caso de uso permite que o administrador cadastre, delete e atualize as informações das salas de aula disponíveis no sistema.
* Caso de Uso: Gerenciar Professores
  + Ator: Administrador
  + Descrição: Este caso de uso permite que o administrador cadastre, delete e atualize as informações dos professores disponíveis no sistema.
* Caso de Uso: Visualizar Grade de Horários de Períodos Passados
  + Ator: Usuário Público
  + Descrição: Este caso de uso permite que o usuário público visualize as informações das grades referentes aos períodos passados, apresentando de forma clara e organizada os dados acadêmicos históricos.
* Caso de Uso: Exportar Grade de Horários em PDF
  + Ator: Usuário Público
  + Descrição: Este caso de uso permite que o usuário público exporte a grade de horários em formato PDF.
* Caso de Uso: Notificação de Atualização
  + Ator: Sistema
  + Descrição: Este caso de uso envolve o sistema enviando uma notificação ao coordenador do curso de Sistemas de Informação a cada fim de período letivo, solicitando a devida atualização do sistema. Esta notificação é uma ação automática do sistema para garantir que a grade de horários esteja sempre atualizada.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

# Diagrama de Classe

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

# Diagramas de Sequência

1. Visualizar Grade de Horários

Diagrama, Esquemático

Descrição gerada automaticamente

1. Exibir Notificação

Diagrama

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

1. Exportar Grade de Horários em PDF

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

1. Cadastrar Sala/Professor/Disciplina

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

1. Autenticação do Administrador

