

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
SUDESTE DE MINAS GERAIS - *CAMPUS* MURIAÉ  
GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ALEXANDRE DO AMARAL QUINTAO,  
ELY DEMARQUE JUNIOR,  
MARINA APARECIDA JACINTO GERMANO,  
SABRINA CAETANO FONTES

**ENGENHARIA DE SOFTWARE I**  
**escola de idiomas**

Muriaé - MG  
2025

## SUMÁRIO

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| <b>1</b>     | <b>INTRODUÇÃO . . . . .</b>                                    | <b>1</b>  |
| <b>1.1</b>   | <b>Público-Alvo . . . . .</b>                                  | <b>1</b>  |
| <b>2</b>     | <b>DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO . . . . .</b>                    | <b>2</b>  |
| <b>2.1</b>   | <b>Descrição do Cliente e Necessidades . . . . .</b>           | <b>2</b>  |
| <b>2.2</b>   | <b>Descrição Geral do Produto . . . . .</b>                    | <b>3</b>  |
| <b>2.2.1</b> | <i>Situação Atual da Empresa . . . . .</i>                     | <b>3</b>  |
| <b>2.2.2</b> | <i>Escopo do Produto - Módulos e Funcionalidades . . . . .</i> | <b>5</b>  |
| <b>2.3</b>   | <b>Premissas . . . . .</b>                                     | <b>6</b>  |
| <b>3</b>     | <b>REQUISITOS . . . . .</b>                                    | <b>8</b>  |
| <b>3.1</b>   | <b>Requisitos Funcionais . . . . .</b>                         | <b>8</b>  |
| <b>3.2</b>   | <b>Requisitos Não Funcionais . . . . .</b>                     | <b>10</b> |
| <b>3.3</b>   | <b>Regras de Negócio . . . . .</b>                             | <b>12</b> |
| <b>4</b>     | <b>PLANO DE LIBERAÇÕES . . . . .</b>                           | <b>13</b> |

# 1 INTRODUÇÃO

Este documento tem como objetivo descrever em detalhes as características e o desenvolvimento de um Sistema de Gestão de Escola de Idiomas Conexus. Ele servirá como referência fundamental para a equipe de desenvolvedores, garantindo assim o entendimento dos requisitos do cliente .

## 1.1 Público-Alvo

### 1. Usuários Finais da Conexus:

**Funcionários:** A gestão global da escola, cursos, finanças, relatórios, cadastro de alunos, agendamento de aulas e controle de pagamentos.

**Professores:** Para acessar e editar informações sobre suas turmas e alunos.

**Alunos:** Os principais usuários da plataforma.

2. **Equipe de Desenvolvimento:** Desenvolvedores e programadores que irão implementar o sistema.
3. **Gestores de Projeto:** Responsáveis por supervisionar o desenvolvimento e garantir que os requisitos sejam cumpridos.
4. **Stakeholders da Conexus:** Qualquer parte interessada no projeto, como diretores da escola, investidores e parceiros envolvidos na implementação.

## 2 DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO

### 2.1 Descrição do Cliente e Necessidades

A Escola de idiomas Conexus atualmente gerencia suas operações de forma manual, com uso de planilhas e documentos físicos, limitando assim suas atividades diárias. Com isso, ela busca por um Sistema de Gestão mais abrangente, com o objetivo de modernizar e agilizar as atividades diárias da escola, garantindo mais organização, escalabilidade e profissionalismo para todas as áreas, de gestão de aluno até controle financeiro e de materias, dando assim o suporte para seu crescimento futuro.

Para transformar a gestão manual que a escola enfrenta , implementaremos uma plataforma digital. Centralizando assim todas as informações, dados de alunos, cursos, turmas, professores, agendamentos e finanças. Na automação de tarefas que são repetidas, como matrícula, agendamento de aulas e gestão de pagamento. Isso facilitará o controle de turmas, a disponibilidade de salas e acompanhamento do progresso dos alunos.

A Conexus expressou a necessidade de um sistema que prioriza a usabilidade , com uma interface clara e intuitiva de navegação eficiente para funcionários, professores e alunos. Facilitando assim o cadastro e a segurança dos dados, permitindo o acesso rápido a informações como dados de contato de alunos, horários de turmas e status de pagamento.

No ponto de vista administrativo da escola, o sistema deve fornecer ferramentas para a gestão de alunos e cursos, desde a matrícula e seguindo um acompanhamento no desempenho durante os cursos. Oferecendo assim, agendamento e gerenciamento de aulas e turmas que evite conflitos de horários facilitando as reposições. Um controle de materias didáticos e recursos, incluindo gestão de empréstimos e inventario , ajudando a manter uma operação mais eficiente.

Quanto aos pagamentos , o sistema deve aceitar cartões e boletos, além de oferecer outras modalidades para a quitação das mensalidades, permitindo o registro e controle de inadimplência e a geração de relatórios financeiros. Isso transformará a gestão da Conexus de reativa para proativa, liberando a equipe para focar na qualidade do ensino e na satisfação dos alunos.

As principais funcionalidades desejadas com base nos requisitos do usuário e nas necessidades da Conexus, incluem:

- **Cadastro Abrangente:** Permitir o registro completo de alunos, funcionários e professores, coletando todos os dados pessoais e profissionais essenciais para uma gestão detalhada.
- **Navegação Intuitiva:** Facilitar a navegação de todos os usuários pelo sistema, permitindo que visualizem detalhes sobre turmas, calendário de aulas, informações de alunos e seus documentos de forma clara e organizada.
- **Agendamento de Aulas:** Possibilitar o agendamento de aulas e a alocação de alunos em turmas, definindo dias, horários e salas, com prevenção de conflitos.

- **Gerenciamento do Calendário:** Ter a capacidade de gerenciar o calendário, com suporte de alterações e reposições de aulas.
- **Notificações Imediatas:** Garantir que professores e alunos sejam notificados instantaneamente sobre agendamentos, alterações e cancelamentos de aulas.
- **Controle de Materiais:** Gerenciar materiais didáticos livros, apostilas, equipamentos, registrando uso, empréstimo e reposição, com geração de relatórios e atualização do status de uso.
- **Pagamentos:** O sistema deve aceitar cartões e oferecer outras modalidades de pagamento como Dinheiro, Boleto e Pix para a quitação de mensalidades, registrando cada transação.
- **Controle de Inadimplência:** Identificar e gerenciar alunos com mensalidades em atraso.
- **Relatórios Financeiros:** Gerar relatórios financeiros detalhados para apoiar a gestão administrativa.
- **Segurança dos Dados:** É fundamental que o sistema mantenha todas as informações seguras e confidenciais.

## 2.2 Descrição Geral do Produto

Nosso Sistema de Gestão Conexus é uma plataforma completa, criada para modernizar e centralizar todas as operações da escola de idiomas. Permitindo um eficiente gerenciamento nas áreas de alunos, cursos, agendamento, materiais didáticos e finanças, garantindo um processo rápido, transparente e seguro para os usuários.

### 2.2.1 Situação Atual da Empresa

Atualmente, a Escola de Idiomas Conexus lida com desafios consideráveis em sua gestão, sendo prejudicada pela falta de um sistema especializado. A seguir, detalhamos os principais pontos que caracterizam a situação atual:

#### *Processos Predominantemente Manuais*

- Registro de matrículas, dados de alunos e informações de cursos feito manualmente, seja em papel ou planilhas, o que leva a possíveis erros.
- Dependência de anotações físicas para o gerenciamento diário de turmas e presenças.

### ***Limitações no Agendamento e Controle de Aulas/Turmas***

- Dificuldade em agendamento de aula devido a falta de visualização em tempo real, causando conflitos de horários de salas e professores.
- Dificuldade em gerenciar reposições de aulas ou mudanças de turmas de forma ágil.
- Falta de visibilidade em tempo real sobre a disponibilidade de vagas e ocupação das turmas

### ***Gestão de Estoque Manual***

- Controle de estoque realizado de forma manual.
- Dificuldade em prever demanda e gerenciar níveis de estoque de forma eficiente.
- Risco de falta de produtos essenciais e excesso de itens em estoque.

### ***Gestão de Materiais Didáticos Descentralizada***

- Controle de estoque de livros, apostilas e equipamentos realizado de forma manual ou isolada.
- Dificuldade em prever a demanda por materiais e gerenciar os níveis de estoque de forma eficiente.
- Risco de falta de materiais essenciais ou de excesso de itens não utilizados.

### ***Limitação na Comunicação e Acesso a Dados***

- Comunicação com alunos e pais limitada a canais tradicionais (telefone, e-mail), sem uma plataforma online para consultas diretas.
- Dificuldade para alunos e professores acessarem informações como calendário de aulas, notas ou status de pagamentos de forma autônoma.

### ***Análise e Relatórios Financeiros e Operacionais Deficientes:***

- Ausência de ferramentas analíticas integradas para análise de dados de matrículas, evasão, desempenho de turmas ou fluxo financeiro.
- Dificuldade em gerar relatórios detalhados de vendas, pagamentos, inadimplência e desempenho geral da escola.
- Tomada de decisões estratégicas prejudicada pela falta de informações precisas e em tempo real.

### ***Gestão Financeira com Desafios***

- Processo manual de geração de boletos e registro de pagamentos, aumentando o risco de erros e atrasos.
- Dificuldade no controle de inadimplência, necessitando de ações proativas e manuais para cobrança.
- Acompanhamento das contas a pagar e a receber de forma descentralizada, dificultando o fluxo de caixa.

### ***Comunicação Interna e Externa Desatualizada***

- Falta de atualizações automáticas para alunos e professores sobre mudanças de horário, avisos importantes ou eventos.
- Possibilidade de informações desatualizadas, causando desconforto e insatisfação.
- Necessidade de melhorar a eficiência na comunicação para aprimorar a experiência geral de alunos e colaboradores.

## **2.2.2 Escopo do Produto - Módulos e Funcionalidades**

O Sistema de Gestão para a Escola de Idiomas Conexus é uma plataforma abrangente e inovadora, projetada para otimizar e centralizar as operações administrativas e acadêmicas da instituição. Este sistema possui como objetivo principal proporcionar uma forma eficiente e integrada para a gestão completa de alunos e cursos, o agendamento e controle de aulas, o gerenciamento de materiais didáticos e o faturamento, garantindo maior transparência, agilidade e controle para a equipe da Conexus.

### **Plataforma Web para Gestão Escolar:**

A plataforma será desenvolvida como uma aplicação web acessível via navegadores, permitindo que os usuários (funcionários e professores) gerenciem as operações da Conexus de forma intuitiva e eficiente. Além disso, oferecerá funcionalidades como registro, criação de perfis, cadastro e gestão de alunos e cursos, agendamento de aulas, controle de materiais, gestão financeira e geração de relatórios.

| <b>Funcionalidades</b> | <b>Descrição</b>  |
|------------------------|---|
| Registro de Usuários   | Permite que a equipe da Conexus (funcionários e professores ) realize o registro e login de forma segura e eficiente. |

Tabela 1 – Continuação da Página Anterior

| <b>Funcionalidades</b>                     | <b>Descrição</b>   |
|--|--|
| Criação de perfis com detalhes adicionais  | Oferece a personalização de perfis com informações como dados de contato e permissões de acesso.   |
| Cadastro e gestão de alunos                | Facilita o registro completo de alunos, incluindo informações pessoais, curso, nível e turma.  |
| Cadastro e gestão de cursos e turmas       | Permite o registro e gerenciamento de cursos ofertados, turmas, idiomas, níveis e professores responsáveis.  |
| Agendamento e gerenciamento de aulas       | Habilita a definição de dias, horários e salas, com controle de conflitos e suporte a reposições.  |
| Controle de materiais didáticos e recursos | Gerencia o inventário de livros, apostilas e equipamentos, registrando uso e empréstimo.   |
| Faturamento e controle financeiro          | Inclui o registro de cartões e oferecer outras modalidades de pagamento (como Dinheiro, Boleto e Pix), registrando os pagamentos e controle de inadimplência . |
| Geração de relatórios                      | Fornecer relatórios detalhados sobre alunos, finanças e uso de materiais para análise da gestão.   |
| Notificações internas                      | Garante que a equipe seja alertada sobre eventos importantes, como pagamentos pendentes ou novas matrículas.   |

Tabela 1 – Tabela 1 – Funcionalidades da Plataforma Web de Gestão

## 2.3 Premissas

### Disponibilidade de Acesso à Internet

Para a utilização plena do Sistema de Gestão, é necessário que os usuários da Conexus (alunos, funcionários e professores) possuam acesso estável e confiável à internet para acessar a aplicação web.

### Equipamentos Compatíveis

Os usuários deverão possuir dispositivos compatíveis, como computadores, notebooks, tablets ou smartphones, com navegadores web atualizados para acessar e utilizar o sistema de forma adequada.



**Treinamento dos Usuários**

A equipe da Conexus que irá interagir diretamente com o sistema receberá treinamento adequado no uso da plataforma antes de sua implantação oficial. Isso garantirá uma transição suave, adoção eficaz e minimização de dúvidas iniciais.

**Backup dos Dados**

Será implementada uma política de backup regular dos dados do sistema para garantir a segurança das informações da Conexus (alunos, cursos, finanças, etc.) e prevenir perdas de dados em caso de falhas, incidentes ou desastres.

**Atualizações de Segurança**

O sistema receberá atualizações regulares de segurança e manutenção para garantir a proteção contínua dos dados e da infraestrutura contra ameaças cibernéticas e vulnerabilidades.

**Suporte Técnico**

Um serviço de suporte técnico estará disponível para auxiliar os usuários da Conexus em caso de problemas técnicos, dúvidas operacionais ou necessidade de assistência relacionada ao sistema após sua implantação.

**Colaboração dos Usuários**

É esperado que os usuários da Conexus colaborem ativamente no uso e aprimoramento do sistema, fornecendo feedback construtivo, reportando quaisquer problemas ou anomalias encontradas durante a operação e participando de futuras validações, se necessário.

### **3 REQUISITOS**

#### **3.1 Requisitos Funcionais**

##### **RF01 - Cadastro de Aluno**

- O sistema deve registrar informações completas como nome, CPF, endereço, responsável e seu telefone, data de nascimento, e-mail e telefone do próprio aluno
- Deve ser possível registrar o nível atual do aluno (iniciante, intermediário, avançado) e sua situação (ativo, trancado, cancelado).
- Os dados do aluno devem ser armazenados de forma segura e acessíveis apenas por usuários autorizados.

##### **RF02 - Cadastro de Curso**

- O sistema deve permitir o cadastro de novos cursos ofertados pela Conexus, especificando tipo de curso, idioma, nível (Iniciante, Intermediário, Avançado), horário das aulas e capacidade máxima de alunos.
- Deve ser possível associar professores responsáveis a cada turma/curso.

##### **RF03 - Cadastro de Funcionário**

- O sistema deve permitir o cadastro de funcionários (incluindo nome, CPF único, data de nascimento, e-mail, telefone, cargo, e turno) e professores (incluindo nome, CPF único, data de nascimento, e-mail, telefone, especialidade).
- Informações como nome, contatos, CPF e tipo de usuário/perfil (aluno, funcionário, professor, admin) devem ser registradas para controle de acesso.
- A senha dos usuários (funcionário, professor, aluno, admin) deve ser armazenada de forma segura, com controle de tentativas de login, e possibilidade de bloqueio de conta por mais de três tentativas .

##### **RF04 - Cadastro de Material Didático**

- O sistema deve permitir o cadastro de materiais didáticos e recursos, incluindo título, descrição, tipo (apostila, livro, exercício, áudio, vídeo, link, outro), idioma, nível e link para download (se aplicável).
- Deve ser possível associar o professor que cadastrou o material.

**RF05 - Cadastro de Aulas**

- O sistema deve permitir o cadastro detalhado de aulas, especificando a turma, o professor responsável, a data da aula, hora de início e fim, sala, conteúdo (a ser definido) e link de reunião (se online).
- Deve ser possível definir o status da aula (Agendada, Realizada, Cancelada, Reagendada).
- Deve permitir a designação de aulas como extras.
- Deve ser possível configurar aulas recorrentes(diária, semanal, mensal) especificando os dias da semana.

**RF06 - Agendamento de Aulas**

- O sistema deve permitir a matrícula de alunos nas turmas e aulas disponíveis, registrando a data da matrícula e seu status (matriculado, concluído, trancado).
- Deve gerenciar o calendário escolar, exibindo a disponibilidade de horários e salas para evitar conflitos de agendamento de aulas.

**RF07 - Gerenciamento das Aulas**

- O sistema deve permitir a alteração e reposição de aulas agendadas.
- Deve possibilitar o registro de presença dos alunos nas aulas, com opção de observação.

**RF08 - Pesquisa de Alunos**

- O sistema deve permitir a pesquisa de alunos por diversos critérios, como nome, CPF, curso ou turma, e também por sua situação (ativo, trancado, cancelado).
- Deve exibir um perfil completo do aluno, incluindo todos os seus dados cadastrais, histórico de matrículas, turmas ativas/concluídas/trancadas, situação financeira (pagamentos) e documentos enviados.

**RF09 - Gestão de Pagamentos e Faturamento**

- O sistema deve ser capaz de gerar boletos e/ou faturas para as mensalidades dos alunos, com vencimento e valor especificados (considerando juros por atraso).
- Deve permitir o registro detalhado de pagamentos recebidos, incluindo valor, data de vencimento, forma de pagamento (Dinheiro, Boleto, Cartão de Crédito, Cartão de Débito, Pix), status do pagamento (pendente, pago, atrasado), data de pagamento e valor efetivamente pago.

- Deve ser possível armazenar de forma segura informações essenciais de cartões (nome do titular, bandeira, últimos 4 dígitos, validade, número criptografado) para facilitar futuras transações.

#### **RF10 - Gerar relatórios financeiros**

- O sistema deve gerar relatórios financeiros detalhados, incluindo controle de pagamentos recebidos, inadimplência, fluxo de caixa e histórico de todas as modificações em registros de pagamento.
- Deve permitir a exportação desses relatórios em formatos comuns (ex: PDF).

#### **RF11 - Controle de Materiais Didáticos**

- O sistema deve permitir o registro de empréstimos e devoluções de materiais didáticos, incluindo o aluno, o material, data de empréstimo, data prevista de devolução e data de devolução efetiva.
- Deve controlar o status do empréstimo (ativo, devolvido, atrasado) e fornecer observações.

#### **RF12 - Gerar relatórios de controle de materiais**

- O sistema deve gerar relatórios sobre o uso, empréstimo e devolução de materiais didáticos.
- Deve alertar sobre materiais com baixa disponibilidade em estoque.

### **3.2 Requisitos Não Funcionais**

#### **RNF01 - Usabilidade**

- A interface do usuário deve ser intuitiva e amigável, facilitando o uso por administradores, secretaria e professores, independentemente de seu nível de habilidade técnica.
- A navegação pelo sistema deve ser clara e consistente, minimizando a curva de aprendizado.

#### **RNF02 - Acessibilidade**

- O sistema deve ser projetado com considerações de acessibilidade para garantir que usuários com diferentes necessidades (visuais, motoras) possam interagir com a plataforma.

#### **RNF03 - Confiabilidade**

- O sistema deve operar de forma consistente e correta, sem falhas inesperadas ou perda de dados.

- As informações armazenadas devem ser precisas e confiáveis.

**RNF04 - Escalabilidade**

- O sistema deve ser projetado para suportar o crescimento futuro do número de alunos, cursos, turmas e usuários da Conexus.
- Deve ser possível adicionar novos recursos ou módulos sem afetar negativamente o desempenho global.

**RNF05 - Manutenibilidade**

- O código fonte deve ser bem documentado para facilitar futuras manutenções.
- Deve ser adotado um padrão de codificação para garantir a consistência e facilidade de leitura do código.

**RNF06 - Desempenho**

- O sistema deve ser responsivo e eficiente, garantindo tempos de resposta rápidos para as ações dos usuários (ex: cadastro, pesquisa, agendamento).

**RNF07 - Segurança**

- O sistema deve garantir a segurança e a confidencialidade das informações sensíveis (dados de alunos, funcionários, financeiros), utilizando criptografia e práticas recomendadas de segurança da informação.

**RNF08 - Compatibilidade**

- O sistema deve ser compatível com os navegadores web mais comuns e atualizados (ex: Chrome, Firefox, Edge, Safari).
- Deve ser responsivo, adaptando-se a diferentes tamanhos de tela (desktops, notebooks, tablets e smartphones).

**RNF09 - Privacidade**

- O sistema deve cumprir as regulamentações de privacidade e proteção de dados vigentes, garantindo o tratamento adequado das informações pessoais dos usuários.

### 3.3 Regras de Negócio

| ID   | Regra de Negócio   |
|------|--|
| RN01 | Cadastro de novos alunos permitido apenas para funcionário com acesso autorizado.  |
| RN02 | Alunos vinculados exclusivamente a turmas de cursos relacionadas à sua matrícula.  |
| RN03 | Cadastro de alunos em turmas condicionado à existência de vagas disponíveis.   |
| RN04 | Aulas cadastradas devem especificar o número de vagas.   |
| RN05 | Toda aula deve ter um professor vinculado.   |
| RN06 | Aulas ministradas apenas por funcionários com tipo de acesso “professor”.  |
| RN07 | Professores têm acesso restrito a dados pessoais dos alunos, edição permitida apenas para desempenho acadêmico (notas e frequência). |
| RN08 | Agendamentos que gerem conflito de horários (salas, professores, alunos) não são permitidos.   |
| RN09 | Realização e alteração de cadastros de alunos permitida conforme a necessidade da escola.  |
| RN10 | Registro e controle de uso, empréstimo e devolução de materiais didáticos obrigatório.   |
| RN11 | Controle de pagamentos de mensalidades em atraso e aplicação da política de cobrança.  |
| RN12 | Mensalidades dos alunos devem ser gerenciadas pelo sistema, que aceitará múltiplos métodos de pagamento.                             |

## 4 PLANO DE LIBERAÇÕES

### Release 1

#### Iteração 1: Prototipagem e Configuração Inicial

- **Data Inicial:** 19/06/2025    **Data Final:** 22/06/2025
- **Objetivo:** O processo começa com a criação do repositório no GitHub e a configuração do ambiente de desenvolvimento. Após essa base, serão definidas as tabelas necessárias e o design das interfaces, permitindo o início da implementação das telas principais do usuário.
- **Atividades:**
  1. **Criando o repositório:** Criar um repositório público no GitHub para versionamento dos códigos utilizados no projeto.
  2. **Configuração do Ambiente de Desenvolvimento:** Realizar as configurações do workbench para a criação do banco de dados, configuração da IDE, incluindo a instalação de plugins necessários e a organização da estrutura de pastas conforme o padrão MVC, com foco na preparação para as views.
  3. **Planejamento do Banco de Dados e Fluxograma:** Criação de um fluxograma detalhado para melhor compreender as necessidades do cliente e identificação das tabelas a serem desenvolvidas no banco de dados e, a partir dele, as tabelas serão criadas para garantir o melhor desempenho do sistema.
  4. **Finalização do Design das Telas (Croqui):** Criar a estrutura básica do projeto, incluindo organização de pastas e arquivos.
  5. **Criação das Telas Essenciais do Usuário:** Implementar as interfaces de usuário para as seções principais: Home, Login, Materiais e Suporte.
  6. **Otimização de Layout e Funcionalidade Visual:** Assegurar que todas as telas desenvolvidas sejam responsivas, adaptando-se a diferentes tamanhos de tela, e implementar a funcionalidade de modo noturno para melhorar a experiência do usuário.

### Release 2

#### Iteração 2: Telas, Banco de Dados e Modelos PHP

- **Data Inicial:** 23/06/2025    **Data Final:** 29/06/2025
- **Objetivo:** Confeccionar novas telas de usuário, revidar as já existentes, estabelecer a comunicação inicial com banco de dados e desenvolver a camada de models para a manipulação dos dados em PHP.

- **Atividades:**

1. **Criação das Telas do Usuário:** Elaborar as interfaces para as áreas de Aulas e Boletim.
2. **Revisão das Telas Existentes:** Realizar ajustes, eliminar bugs identificados e otimizar esquemas de cores, para melhor experiência visual do sistema.
3. **Início da Criação das Telas de Administração:** Desenvolver as interfaces para o administrador, que incluem as seções de Cadastro de Aluno e o Dashboard de relatórios.
4. **Criação da comunicação com banco de dados:** Iniciar o desenvolvimento dos componentes lógicos para a conexão e interação das interfaces Views com o banco de dados.
5. **Revisão do Banco de Dados:** Inspeccionar as tabelas existentes no banco de dados para identificar inconsistência e adicionar novos campos (se necessário), para atender aos requisitos do projeto.
6. **Povoamento do Banco de Dados:** Inserir dados em todas as tabelas para facilitar os testes futuros do sistema.
7. **Criação dos Models (PHP):** Desenvolver todos os models do sistema, alinhado às necessidades identificadas.

## Release 3

### Iteração 3: Prioridade na Tela do Admin e na dos Estudantes e Estilização Visual

- **Data Inicial:** 29/06/2025    **Data Final:** 06/07/2025

- **Objetivo:** Finalização da intercedes de administração e estudante, desenvolvendo a identidade visual completa para melhor experiência do usuário.

- **Atividades:**

1. **Views de Registro:** Criar interface de registro para funcionários e estudantes, de acordo com as regras estabelecidas do negócio. Integrar os Models (PHP) para inserir, atualizar e excluir dados, incluir sistema de notificações .
2. **Tela de Administração:** Desenvolver telas do painel de administração. Protótipo interativamente o registro layouts, animações, feedback visual.
3. **Cores e Estilos:** Aplicação de cores e estilos detalhadamente, nas telas do admin , estudante e professor ,com o foco em cores mais claras e focando na legibilidade .
4. **Dashboard de Gerenciamento e Analise de dados :** Implementar um painel no dashboard do administrador e exibir dados organizados dos alunos. Revisando e melhorando as consultas no banco de dados, garantido mais velocidade e eficiência.



## Release 4

### Iteração 4: Otimização da Navegação e Experiência do Usuário

- **Data Inicial:** 06/07/2025    **Data Final:** 13/07/2025
- **Objetivo:** Garantir a navegação e a funcionalidade do admin e estudante, implementar cabeçalho que seja adaptáveis para todos os perfis aprimorando assim a experiência visual .
- **Atividades:**
  1. **Linkando Views(Admin) :** Adicionando caminhos da dashboard e redirecionando o Admin as telas desejadas garantindo assim uma navegação mais fluida.
  2. **Criação de Cabeçalho Dinâmicos:** Desenvolver cabeçalho que adaptem aos usuários do sistema e gratinado a exibição pelo perfil. .
  3. **Ajuste Visuais (Telas do Anulo ):** Fazer melhorias no design das interfaces para melhor experiência de uso .

## Release 5

### Iteração 5: Reformulação Visual e Relatórios Personalizados

- **Data Inicial:** 13/07/2025    **Data Final:** 20/07/2025
- **Objetivo:** Redefinir a experiência visual, principalmente na tela de login , admin e estudante , desenvolvendo as listagens e relatórios.
- **Atividades:**
  1. **Modificando Tela de Login :** Ajustando e estilizando a tela de logion.
  2. **Iniciando a Geração de Relatório :** Dar início a lógica para o desenvolvimento dos relatórios .
  3. **Ajustes Visuais (Admin):** Aprimorando o design da interfaces do administrador.
  4. **Adaptando a views do Estudante:** Alterando campo de seleção e o visual de boletim e financeira , para melhor entendimento do estudante .

## Release 6

### Iteração 6: Inicio de Testes , Gereção de Relatorio e Melhoria de Componestes

- **Data Inicial:** 20/07/2025    **Data Final:** 27/07/2025

- **Objetivo:** Finalizando o desenvolvimento do módulo estudante, e garantindo teste e avanços significativos na implementação do relatório no sistema, ajustando componentes globais.
- **Atividades:**
  1. **Finalização do Estudante:** A concluir ação e iniciação de teste com outros usuários .
  2. **Views Professor:** Criação das views e verificação do salvamento de informações no banco de dados .
  3. **Estrutura de Relatórios:** Incluindo novo arquivos no config\_relatorio.php , para controlar os relatórios gerados , além de criar controllers relatorioFincanceiroController.php e relatorioMateriaisController.php que serão responsáveis por toda a logica de gerar relatório .
  4. **Alteração do css do Admin :** Modificação no admin\_css.stylr com melhorias visuais .
  5. **Modificação Admin Header :** Ajustes no admin\_header.php (pasta componests) exibindo assim informações dinâmicas no perfil .
  6. **Adição de Libraries :** Inclusão da pasta libraries como a biblioteca para geração de relatório.

## Release 7

### Iteração 7: Finalização, Teste Abrangentes e Implantação

- **Data Inicial:** 27/07/2025    **Data Final:** 30/07/2025
- **Objetivo:** Testando o sistema completo, resolver os bugs finais, garantindo que esteja pronto para uso.
- **Atividades:**
  1. **Testes de Interação :** Realizar o teste do sistema completo, incluindo o acompanhamento de todo os caminhos dos dados e simular o uso real para garantir que não aja falhas.
  2. **Correção de bugs e Otimização Finais :** Priorizar e corrigir bugs e algumas falhas relatadas no relatório 6 . Otimizar a performance do banco de dados para que as páginas carreguem de forma mais ágil . Por fim, faremos os últimos ajusto-te visuais nas telas, garantido que todo o usuário tenha a melhor experiência.
  3. **Finalização do Módulo Professor e Relatórios :** Concluindo o desenvolvimento e os teste das views , assegurando que todas as funcionalidade estejam funcionando e que as informações são salvas no banco de dados , finalizando a lógica o visual dos relatórios , assegurando que os dados estejam sendo gerados de forma correta e clara .

4. **Revisão de Segurança e Boas Práticas :** Fazendo a revisão final de segurança ,verificando possíveis vulnerabilidades , e garantindo que o código siga as boas práticas de desenvolvimento PHP e de segurança .