

1. Introdução	4
1.1 Propósito do Documento	4
1.2 Escopo do Sistema	4
1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações	4
2. Descrição Geral	4
2.1 Perspectiva do Produto	5
2.2 Usuários e Perfis	5
2.3 Restrições	5
2.4 Suposições e Dependências	5
3. Requisitos Funcionais	5
4. Requisitos Não Funcionais	9
5. Requisitos de Dados	10
6. Critérios de Aceitação	10

1. Introdução

1.1 Propósito do Documento

Este documento descreve, de forma completa e robusta, os requisitos para o desenvolvimento de um sistema web de apoio à gestão acadêmica de uma IES pública. Destina-se a orientar a equipe de desenvolvimento, o corpo gestor da instituição e as partes interessadas sobre as funcionalidades, restrições e critérios de aceitação do sistema.

1.2 Escopo do Sistema

O sistema permitirá a coleta, integração, armazenamento, processamento e apresentação interativa de indicadores qualitativos e quantitativos de desempenho de cursos de graduação. Contará ainda com módulo de governança para rastreabilidade e auditoria dos dados, atendendo às exigências regulatórias.

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

- **SIGAA:** Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas.
- **INEP:** Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.
- **CSV, XLSX:** Formatos de planilha.
- **API:** Application Programming Interface.
- **Drill-down:** Aprofundamento de dados hierárquicos em relatórios.

2. Descrição Geral

2.1 Perspectiva do Produto

O sistema é uma aplicação web constituída por quatro camadas principais:

1. **Coleta e Integração de Dados**
2. **Armazenamento e Processamento**
3. **Apresentação (Dashboards e Relatórios)**
4. **Governança e Auditoria**

2.2 Usuários e Perfis

- **Administrador:** Acesso às funcionalidades referentes a gerência do sistema.
- **Visitantes (Alunos, Sociedade, Setor Produtivo):** Acesso público a páginas com dados abertos e dashboards de indicadores por curso.

- **Gestores Acadêmicos:** Acesso autenticado com papéis (Coordenador, Docente, Administrador) e dashboards detalhados, relatórios dinâmicos e permissões de input de dados.

2.3 Restrições

- Compatibilidade com os principais navegadores (Chrome, Firefox, Edge).
- Deploy em nuvem pública (AWS, Azure ou DO).
- Integração controlada com SIGAA via API oficial ou scraping seguro.

2.4 Suposições e Dependências

- Disponibilidade de credenciais de API do SIGAA (Não tenho certeza se vai ser possível a integração).
- Conformidade com políticas internas de segurança de dados da universidade.
- Disponibilidade de infraestrutura de banco de dados relacional.

3. Requisitos Funcionais

Requisitos funcionais para Visitantes

RU1 – Visualização Pública de Indicadores

- **RF1.1:** O sistema deve disponibilizar a visualização dos indicadores públicos agrupados por categoria e curso.
- **RF1.2:** O sistema deve permitir a filtragem dos indicadores por curso, período e categoria.
- **RF1.3:** O sistema deve exibir os dados dos indicadores em gráficos interativos.
- **RF1.4:** O sistema deve permitir o download dos relatórios públicos no formato PDF.

RU2 – Consulta de Relatórios, Notícias e Comunicados

- **RF2.1:** O sistema deve disponibilizar a listagem de relatórios públicos com título, data e descrição.
- **RF2.2:** O sistema deve permitir a visualização do conteúdo completo de cada relatório.

Requisitos funcionais Docente/Gestores Acadêmicos

RU3 – Autenticação e Gerenciamento de Conta

- **RF3.1:** O sistema deve autenticar os usuários com e-mail e senha válidos.
- **RF3.2:** O sistema deve redirecionar o usuário autenticado para a área restrita.
- **RF3.3:** O sistema deve permitir a recuperação de senha por meio do e-mail cadastrado.
- **RF3.4:** O sistema deve permitir que o usuário altere suas informações pessoais e redefina sua senha.

RU4 – Gerenciamento de Indicadores e Inserção de Dados

RU4.1 – Indicadores da Coordenação

- **RF4.1.1:** O sistema deve permitir o cadastro de indicadores administrativos da coordenação. Permitindo a inserção de dados sobre atendimento por e-mail, informando data e quantidade.
- **RF4.1.2:** O sistema deve importar arquivos Excel contendo os dados de atendimento.
- **RF4.1.3:** O sistema deve extrair dados de PDFs enviados pelos coordenadores, conforme estrutura predefinida.
- **RF4.1.4:** O sistema deve permitir a leitura de dados de indicadores de coordenação com possibilidade de filtrar pelos campos.
- **RF4.1.5:** O sistema deve permitir a atualização de dados de indicadores de coordenação.
- **RF4.1.6:** O sistema deve permitir a exclusão de dados de indicadores de coordenação.

RU4.2 – Indicadores do Curso

- **RF4.2.1:** O sistema deve permitir o cadastro de indicadores institucionais dos cursos. Permitindo a inserção manual de dados como número de alunos ativos, evasão e carga horária.
- **RF4.2.2:** O sistema deve importar dados dos cursos a partir de planilhas exportadas do SIGAA.
- **RF4.2.3:** O sistema deve permitir a leitura de dados de indicadores dos cursos com possibilidade de filtrar pelos campos.
- **RF4.2.4:** O sistema deve permitir a atualização de dados de indicadores dos cursos.
- **RF4.2.5:** O sistema deve permitir a exclusão de dados de indicadores dos cursos.

RU4.3 – Indicadores dos Ingressantes

- **RF4.3.1:** O sistema deve permitir o cadastro de indicadores de perfil dos ingressantes. Permitindo a entrada de dados sobre motivações, expectativas e comparações entre

cursos.

- **RF4.3.2:** O sistema deve importar dados dos ingressantes a partir de planilhas exportadas do Google Forms.
- **RF4.3.3:** O sistema deve permitir a leitura de dados de indicadores de perfil dos ingressantes com possibilidade de filtrar pelos campos.
- **RF4.3.4:** O sistema deve permitir a atualização de dados de indicadores de perfil dos ingressantes.
- **RF4.3.5:** O sistema deve permitir a exclusão de dados de indicadores de perfil dos ingressantes.

RU4.4 – Indicadores de TCC

- **RF4.4.1:** O sistema deve permitir o cadastro de indicadores relativos ao trabalho de conclusão de curso.
- **RF4.4.2:** O sistema deve permitir a entrada de dados sobre número de orientações, defesas e desistências.
- **RF4.4.3:** O sistema deve importar dados de TCC a partir de planilhas utilizadas pelos coordenadores.
- **RF4.4.4:** O sistema deve permitir a importação de dados de TCC a partir de arquivos PDF estruturados.
- **RF4.4.5:** O sistema deve permitir a leitura de dados de TCC com possibilidade de filtrar pelos campos.
- **RF4.4.6:** O sistema deve permitir a atualização de dados de TCC.
- **RF4.4.7:** O sistema deve permitir a exclusão de dados de TCC.

RU4.5 – Indicadores de Atividades Complementares e Extensão

- **RF4.5.1:** O sistema deve permitir o cadastro de indicadores de atividades complementares e extensão. Permitindo a entrada de dados sobre participação e carga horária dedicada.
- **RF4.5.2:** O sistema deve importar dados consolidados em PDF fornecidos pelas coordenações.
- **RF4.5.3:** O sistema deve permitir a leitura de dados indicadores de atividades complementares e extensão com possibilidade de filtrar pelos campos.
- **RF4.5.4:** O sistema deve permitir a atualização de dados de indicadores de atividades complementares e extensão.
- **RF4.5.5:** O sistema deve permitir a exclusão de dados de indicadores de atividades complementares e extensão.

RU4.6 – Indicadores de Estágios

- **RF4.6.1:** O sistema deve permitir o cadastro de indicadores sobre estágios acadêmicos. Permitindo a entrada de dados sobre tipo de vínculo, localidade e atividades desenvolvidas.
- **RF4.6.2:** O sistema deve importar os dados de estágio a partir de planilhas fornecidas pelos coordenadores.
- **RF4.6.3:** O sistema deve permitir a leitura de dados de estágio com possibilidade de filtrar pelos campos.
- **RF4.6.4:** O sistema deve permitir a atualização de dados de estágios.
- **RF4.6.5:** O sistema deve permitir a exclusão de dados de estágio.

RU4.7 – Indicadores de Produções Técnico-Científicas

- **RF4.7.1:** O sistema deve permitir o cadastro de indicadores de produções acadêmicas dos docentes. Permitindo a entrada de dados sobre artigos, capítulos e publicações.
- **RF4.7.2:** O sistema deve importar dados de produção científica a partir de planilhas exportadas do SIGAA.
- **RF4.1.3:** O sistema deve permitir a leitura de dados de indicadores de produção acadêmica com possibilidade de filtrar pelos campos.
- **RF4.1.4:** O sistema deve permitir a atualização de dados de indicadores de produção acadêmica.
- **RF4.1.5 :** O sistema deve permitir a exclusão de dados de indicadores de produção acadêmica.

RU4.8 – Indicadores de Projetos de Pesquisa e Extensão

- **RF4.8.1:** O sistema deve permitir o cadastro de indicadores de projetos desenvolvidos. Permitindo a entrada de dados sobre título, período, objetivos e equipe.
- **RF4.8.2:** O sistema deve importar relatórios consolidados em formato PDF para registro dos projetos.
- **RF4.8.3:** O sistema deve permitir a leitura de dados de indicadores de projetos desenvolvidos com possibilidade de filtrar pelos campos.
- **RF4.8.4:** O sistema deve permitir a atualização de dados de indicadores de projetos desenvolvidos.
- **RF4.8.5 :** O sistema deve permitir a exclusão de dados de indicadores de projetos desenvolvidos.

Requisitos Funcionais Administradores

RU5 – Gestão de Cursos

- **RF5.1:** O sistema deve permitir ao Administrador criar novos cursos, incluindo campos obrigatórios: código, nome, descrição, carga horária e coordenação responsável.
- **RF5.2:** O sistema deve permitir ao Administrador listar todos os cursos existentes, com filtros por código, nome e coordenador.
- **RF5.3:** O sistema deve permitir ao Administrador editar informações de um curso selecionado.
- **RF5.4:** O sistema deve permitir ao Administrador excluir um curso, impedindo remoção caso haja disciplinas, turmas ou indicadores associados.
- **RF5.5:** O sistema deve validar dependências antes da exclusão, exibindo mensagem de erro detalhada em caso de bloqueio.

RU6 - Gestão de docentes/gestor acadêmico

- **RF6.1:** O sistema deve permitir ao Administrador criar novos usuários referentes à gestão acadêmica.
- **RF6.2:** O sistema deve permitir ao Administrador visualizar os usuários referentes à gestão acadêmica.
- **RF6.3:** O sistema deve permitir ao Administrador atualizar os dados de usuários referentes à gestão acadêmica.
- **RF6.4:** O sistema deve permitir ao Administrador atualizar o papel do docente, definindo o papel de Coordenador do Curso, Coordenador de Estágios Supervisionados e Coordenador de TCCs.
- **RF6.5:** O sistema deve permitir ao Administrador deletar os usuários referentes à gestão acadêmica.

RU7 – Gestão de Alunos

- **RF7.1:** O sistema deve permitir ao Administrador criar novos alunos, incluindo campos obrigatórios: código, nome, descrição, carga horária e coordenação responsável.
- **RF7.2:** O sistema deve permitir ao Administrador listar todos os alunos existentes, com filtros por código, nome e coordenador.
- **RF7.3:** O sistema deve permitir ao Administrador editar informações de um aluno selecionado.
- **RF7.4:** O sistema deve permitir ao Administrador excluir um aluno, impedindo remoção caso haja disciplinas, turmas ou indicadores associ

Requisitos Funcionais Alunos

RU8 – Autenticação e Gerenciamento de Conta

- **RF8.1:** O sistema deve autenticar os usuários com e-mail e senha válidos.
- **RF8.2:** O sistema deve redirecionar o usuário autenticado para a área restrita.
- **RF8.3:** O sistema deve permitir a recuperação de senha por meio do e-mail cadastrado.
- **RF8.4:** O sistema deve permitir que o usuário altere suas informações pessoais e redefina sua senha.
- **RF8.5:** O sistema deve permitir que o aluno adicione informações de ingresso/perfil de aluno.

4. Requisitos Não Funcionais

Usabilidade

Interface responsiva (mobile e desktop).

Manutenibilidade

Arquitetura em camadas, código documentado e testes automatizado.

Portabilidade

Deploy automatizado via Docker/Kubernetes. Infraestrutura como código (Terraform, CloudFormation ou ARM templates).

5. Requisitos de Dados

- **Indicadores Acadêmicos** (Tabela 1):
 - Taxa de Evasão (%)
 - Índice de Conclusão (%)
 - Média de Rendimento Geral
 - Satisfação Discente (escala 1–5)
 - Outros indicadores qualitativos definidos em formulários customizados.

6. Critérios de Aceitação

- Todas as funcionalidades listadas implementadas e testadas.
- Performance conforme requisitos não funcionais.
- Documentação de API e manual de usuário final.