# Disciplina de Engenharia de Software I 2023-1 Profa. Dra. Adicinéia A. de Oliveira

# Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software - *Projetorium* Documento de Visão e Requisitos

Versão 0.6

Jonas Gabriel dos Santos Ribeiro

Max Antônio Lima Barreto

Matheus Victor Fontes Santos

Pedro Vinícius de Araújo Barreto

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1

# Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor(es)
11/07/23	0.1	Adaptação inicial do template	Pedro Vinícius
15/07/23	0.2	Preenchimento caps. 1 e 2	Pedro Vinícius
16/07/23	0.3	Preenchimento caps. 4	Matheus Fontes
22/07/23	0.4	Preenchimento caps. 6 e 7.	Pedro Vinícius
22/07/23	0.5	Preenchimento caps. 8	Max Antônio
24/07/23	0.6	Preenchimento caps. 5	Max Antônio

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1

# Sumário

		1. INTRODUÇÃO 4	
	1.1 1.2	OBJETIVO DO PROJETO	
2.	VISÃO	GERAL DO PRODUTO E PROJETO 4	
	2.1 2.2 2.3	PROBLEMA	5
3.	SISTE	MAS RELACIONADOS 7	
	3.1 3.2	SITUAÇÃO ATUAL	
4.	ATORE	ES 8	
5.	REQUI	SITOS FUNCIONAIS (RF) 8	
	5.1 5.1 5.2 [RFX	MANUTENÇÃO DE USUÁRIOS.6PROPOSTAS E PROJETOS.6MODELO DE NEGÓCIOS DO SISTEMA.7(X001] < Nome do requisito>.7	3
6.	REQUI	SITOS NÃO-FUNCIONAIS (RNF) 7	
	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	USABILIDADE       7         CONFIABILIDADE       8         DESEMPENHO       8         SEGURANÇA       9         IMPLANTAÇÃO       10         PADRÕES       10	3
7.	REQUI	SITOS INVERSOS (RIN) 11	
8.	PROTO	ÓTIPO DAS TELAS 12	

12

REFERÊNCIAS

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1

#### 1. Introdução

Esta seção é utilizada para descrever os objetivos do documento e o público ao qual ele se destina.

#### 1.1 Objetivo do Projeto

Este documento apresenta uma visão geral do projeto de software. O projeto se trata da construção de uma solução para os problemas de gerenciamento e organização de projetos de disciplinas eminentemente práticas, como Engenharia de Software I/II.

#### 1.2 Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos e abreviações, que são descritos a seguir (em ordem alfabética).

- BPMN, ou Business Process Model and Notation [B14], é uma representação gráfica para especificar processos de negócio no contexto de um modelo.
- UML, a Unified Modeling Language [U17], utilizada na modelagem e construção de diagramas que permitem a correta aplicação da engenharia de software.

#### 2. Visão Geral do Produto e Projeto

#### 2.1 Problema

O problema principal do cliente é a organização e administração de diferentes projetos práticos desenvolvidos no contexto das disciplinas de Engenharia de Software. Tais projetos são escolhidos/propostos por alunos/professores e passam por um acompanhamento do cliente como método de avaliar a correta compreensão e aplicação dos princípios da engenharia de software.

E importante destacar que conforme o cliente ensina as disciplinas, mais projetos se acumulam e mais trabalhoso se torna interagir com esse montante. Por exemplo, buscar todos os projetos com uma determinada área de atuação, como saúde, se torna imprático.

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1

### 2.2 Principais Stakeholders e Usuários

Essa seção será detalhada no documento termo de atribuição de papéis e responsabilidades no projeto/software.

Tabela 1 - Stakeholders

Papel	Responsabilidades	Nome	
Product Owner	Apresentar o problema e os requisitos da solução a ser desenvolvidda		
Gestor	Gerir o sistema, aprovar projetos, coordenar ações.	Adicinéia A. de Oliveira, entre outros	
Aluno	Escolher, propor e desenvolver projetos	Pedro Vinícius, Max Antônio, entre outros alunos.	
Professores de disciplinas envolvidas	Propor e acompanhar projetos;	Adicinéia A. de Oliveira, entre outros professores.	
	Administrar projetos de suas turmas.		
Desenvolvedores	Desenvolvimento de uma	Pedro Vinícius,	
	solução que atenda aos requisitos do PO, no tempo	Max Antônio,	
	estimado.	Jonas Gabriel,	
		Matheus Fontes.	

#### 2.3 Visão Geral do Produto

O produto deverá apresentar algumas características fundamentais:

- Ser um sistema web, pois as atividades desenvolvidas não são apropriadas para um app.
- Permitir o registro de alunos, professores e também projetos e suas características.
- Gestor deverá aprovar (ou não) propostas de projetos.
- Permitir a busca e filtragem de projetos, baseadas em suas características.

Quadro 1 - Modelo do Documento de Visão.

Modelo do Documento de Visão			
Nome do Produto: Projetorium	<b>Público-alvo:</b> Docentes das disciplinas de Engenharia de Software, entre outras.		
	Características-chave:		
Problema/Necessidade:	<ul> <li>O sistema será Web;</li> </ul>		
Organizar e administrar projetos desenvolvidos no contexto de disciplinas de Engenharia de Software, entre outras.	<ul> <li>Registro de alunos e professores com base em seu e-mail acadêmico;</li> </ul>		
	<ul> <li>Processo de aprovação de projetos executado pelo gestor;</li> </ul>		
	<ul> <li>Manutenção de projetos por alunos e</li> </ul>		

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1

# Condições Gerais de Satisfação (Critérios para aceitação):

- Entregue no prazo;
- Separação bem definida dos papéis a serem desempenhados pelos atores na aplicação;
- Mecanismo de busca/filtragem performe de maneira correta, ou seja, sem retornos incorretos.

#### Diferenciais:

- Mecanismo de busca/filtragem escalável;
- Geração de arquivos XLSX de cada projeto para comunicação com sistema de avaliação.

#### Premissas, Riscos e Impedimentos:

- Premissas:
  - O sistema será utilizado como ferramenta de organização por professores de disciplinas eminentemente práticas.
- Riscos:
  - Saída de desenvolvedores;
  - Performance da busca/filtragem muito lenta.
- Impedimentos:
  - Dificuldades no uso do sistema pelos atores

#### professores;

• Ferramenta de busca de projetos, com filtragem sobre suas características.

#### Expectativas de Prazo:

Documento de visão e requisitos: 08/2023

Carta do Projeto: 11/2023Sistema funcional: 04/2024

#### Elaborado por:

Pedro Vinícius de Araújo Barreto

Max Antônio Lima Barreto

Jonas Gabriel dos Santos Ribeiro

Matheus Victor Fontes Santos

#### Aprovado por (Dono do Produto):

Adicineia A. de Oliveira

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1

#### 3. Sistemas relacionados

Essa seção apresenta como os sistemas e subsistemas da organização estão relacionados atualmente e quais serão os subsistemas depois de terminado o desenvolvimento da solução proposta, bem como, o levantamento das soluções similares que existem no mercado.

#### 3.1 Situação atual

Atualmente, não existem sistemas similares para organização e gerenciamento de projetos em disciplinas práticas na UFS.

A "solução" atual é o armazenamento, em drives externos, dos documentos associados com cada projeto. Porém, isso implica numa dificuldade para mantê-los organizados e consultar os diferentes projetos produzidos pelas turmas ao longo dos anos.

#### 3.2 Sistemas similares existente no mercado

Pesquisas foram realizadas, e alguns softwares no mercado com características similares foram encontrados:

Sistemas similares	Descrição	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Microsoft Project	Ferramenta para planejamento, programação, colaboração, acompanhamento e relatórios de projetos	Utilizado devido as suas funcionalidades avançadas, gestão de recursos, suporte e documentação	Preço e os requisitos do sistema desencorajam os usuários a acessar esse software.
Trello	de projetos baseada	equipe e organização	limitada, limitações da
Basecamp	Ferramenta de gestão de projetos focada na comunicação entre a equipe. Permite a criação de listas de tarefas, mensagens e documentos compartilhados	eficiente, interface	Integrações limitadas.

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1

#### 4. Atores

Tabela 2 - Atores

Ator	Descrição
Pessoa	O ator "Pessoa" é a generalização de outros atores específicos. Seu dever no sistema é cadastrar e efetuar login, propor propostas de projetos e consultar novos projetos de acordo com filtro.
Aluno	O ator "Aluno" é uma especialização de ator "Pessoa". Seu papel dentro do sistema tem a mesmas funções do ator "Pessoa", com acréscimo de enviar solicitações para o gestor do sistema ou professor e enviar documentos do projeto.
Professor	O ator "Professor" é uma especialização de ator "Pessoa". Sua função dentro do sistema tem os mesmos aspectos do ator "Pessoa", criar e editar turmas, editar projetos na qual está relacionado
Gestor	O ator "Gestor" é uma especialização de ator "Pessoa", contendo suas funcionalidades. Além disso, sua aplicação no sistema é criar e editar professores, analisar e aprovar propostas feitas, criar e editar projetos em andamento (como criar versões dos projetos ou alterar acesso público e privado).
Sistema do SIGAA	O ator "Sistema do SIGAA" vai disponibilizar o serviço com o ator "Professor" a fim de obter dados de alunos para a criação das turmas, através de uma API.

# 5. Requisitos Funcionais (RF)

Essa seção apresenta todos os requisitos funcionais da aplicação, que devem ser identificados e mapeados a partir das histórias de usuários identificadas.

Tabela 3 - Planilha de histórias de usuários

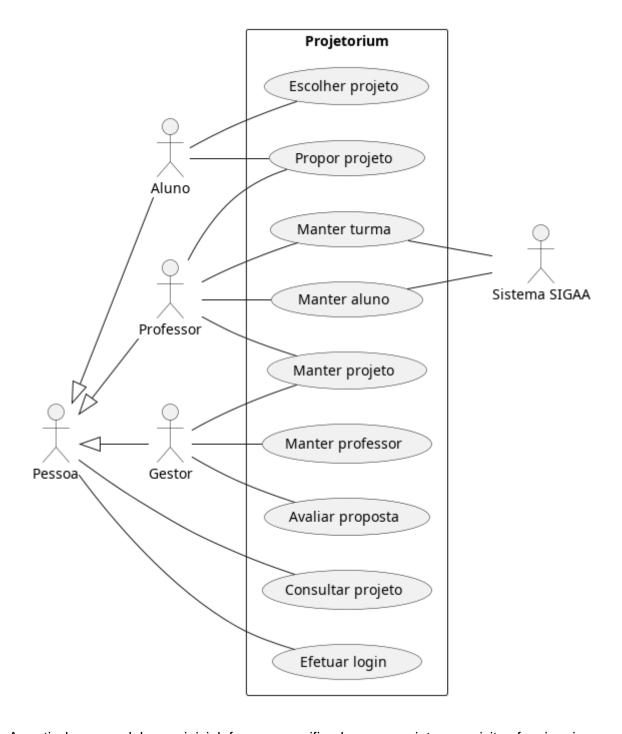
ID de História de usuário	Como um	Quero	Para que eu possa
1	Aluno	Propor, visualizar e participar de projetos	Construir um portfólio de projetos
2	Professor	Gerenciar minhas turmas e editar projetos de meus alunos	Auxiliar os alunos, certificar-se do bom andamento de seus projetos e documentar os projetos
3	Gestor de Sistema	Adicionar e gerenciar professores, avaliar propostas de	Garantir o bom funcionamento do sistema e confirmar

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1

	projetos e criar e	as propostas válidas
	editar projetos	de projetos

A partir das histórias de usuário, foi modelado um diagrama de casos de uso na linguagem UML.

Diagrama 1 - Casos de Uso



A partir dessa modelagem inicial, foram especificados os seguintes requisitos funcionais:

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1

# 5.1 Manutenção de usuários

São os requisitos que cobrem apenas a área de cadastro, login e manutenção dos diferentes usuários nos sistemas.

		[RFMUC	1] Mai	nte	er gestor			
Prioridade:	$\boxtimes$	Essencial			Importante			Desejável
Ator(es):	Ges	stor	•					
Objetivo:	Cria	ar, editar e exclu	ir gesto	ore	es			
Descrição:	da a		anizaçã	ão	dos projetos na			duos que cuidarão ão. A manutenção
		[RFMU02	] Mant	er	professor			
Prioridade:	$\boxtimes$	Essencial		]	Importante			Desejável
Ator(es):	Ges	stor, Professor, S	Sistema	a c	lo SIGAA			
Objetivo:	Cria	ar, editar e exclu	ir profe	SS	sores			
Descrição:	O professor coordenada os projetos desenvolvidos no contexto de alguma turma.							
		[RFMU	03] Ma	nt	er aluno			
Prioridade:		Essencial			Importante			Desejável
Ator(es):	Ges	stor, Professor, A	Aluno, S	Sis	stema do SIGAA			
Objetivo:	Cria	ar, editar e exclu	ir alund	os				
Descrição:	Os	membros de dife	erentes	tu	ırmas, que exec	utam o	os	projetos proposto

stema Web para	Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
cumento de Visã	io e Requisitos	Versão 0.1
	[RFMU04] Manter turma	
	[KFWIO04] Manter turnia	
Prioridade:	Essencial Importante	Desejável
Ator(es):	Professor, Aluno	
Objetivo:	Criar, alterar e excluir turmas	
Descrição:	Professores podem criar turmas que englobam p por alunos de uma determinada turma, de uma ce	
	FDERMISSI D. C. L. C.	
	[RFMU05] Perfis de usuários	
Prioridade:	Essencial   Importante	Desejável
Ator(es):	Pessoa	
Requisitos associados:	RFMU01-03	
Objetivo:	Acesso diferenciado ao sistema	
Descrição	Cada usuário terá acesso a um subconjunto das do sistema	funcionalidades tota
	<b>s e projetos</b> oncernem o aspecto de projetos do sistema: Sua m	anutenção, consulta
	[RFPP01] Proposição de projetos	
	[RFPP01] Proposição de projetos	
Prioridade:	[RFPP01] Proposição de projetos	☐ Desejável
Prioridade:		☐ Desejável
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1

	[RFPP02] Aprovação de projetos			
Prioridade:	Essencial   Importante   Desejável			
Ator(es):	Gestor			
Requisitos associados:	RFPP05			
Objetivo:	Aprovar propostas de projetos			
Descrição:	Um projeto só é de fato efetivado após a aprovação da proposta por algum gestor do sistema. A rejeição de um projeto pode ser acompanhada de recomendações para melhorias.			
	[RFPP03] Manutenção de projeto			
Prioridade:	☑ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável			
Ator(es):	Pessoa			
Requisitos associados:	RFPP: 01, 04-05			
Objetivo:	Atualizar e gerenciar projetos existentes,			
Descrição:	Vários aspectos dos projetos e propostas poderão ser configurados pelos envolvidos . Eles são:			
	<ul> <li>Visibilidade: pública ou privada</li> </ul>			
	Membros envolvidos			
	Status			
	• Tipo			
	Categorias/tags			
	<ul> <li>Versão</li> </ul>			
	<ul> <li>Projetos derivados</li> </ul>			
	<ul> <li>Outras informações adjacentes importantes, como:</li> </ul>			
	<ul> <li>Registro de software (se hoive)</li> </ul>			

• Github

	io e Requisitos		Versão 0.1
	[RFPP04] Consu	lta de propostas e proje	etos
Prioridade:		☐ Importante	Desejável
Ator(es):	Pessoa		
Requisitos associados:	RFPP05		
Objetivo:	Consultar as propos	stas e projetos já existen	ites no sistema.
Descrição:	propostas busca fac	cilitar uma atividade que	na, a consulta por projetos demandaria muito tempo das disciplinas em drives
	[RFPP05] F	iltragem de consultas	
	[RFPP05] Fi	iltragem de consultas	
Prioridade:	[RFPP05] Fi	iltragem de consultas	☐ Desejável
Prioridade: Ator(es):			☐ Desejável
	Essencial		Desejável
Ator(es):	Essencial Pessoa	[ Importante	Desejável

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software

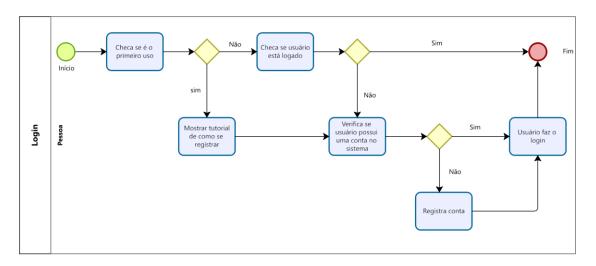
## 5.3 Modelo de Negócios do Sistema

Esses modelos de negócio BPMN ajudam a visualizarmos melhor os processos do nosso sistema.

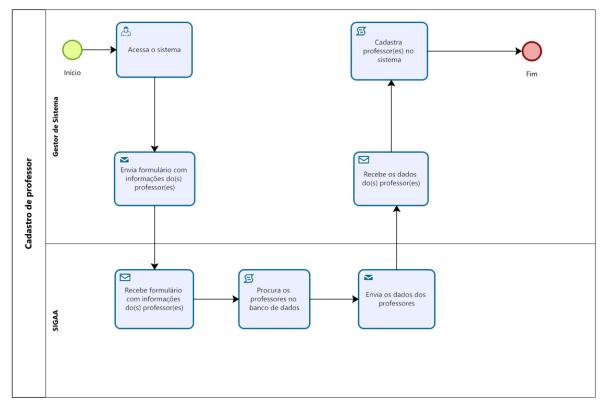
baseada nas informações contidas nos projetos (citadas no RFPP03)

ES I 2023/1

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1

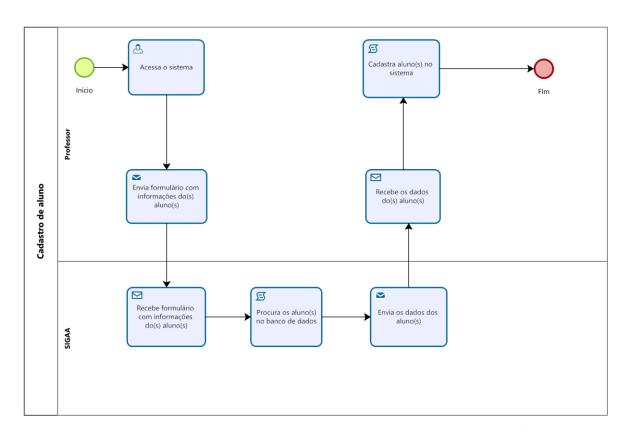






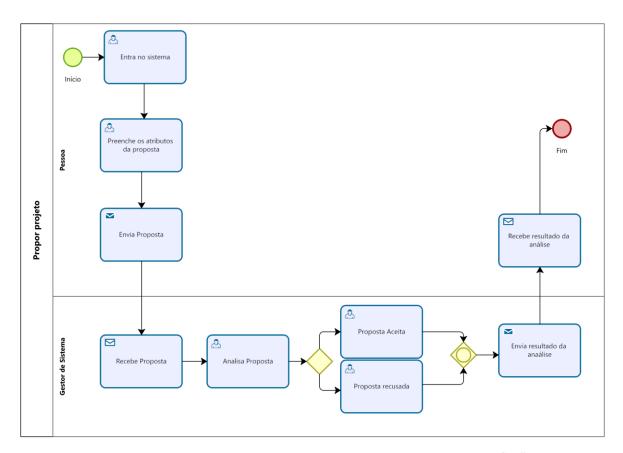


Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1



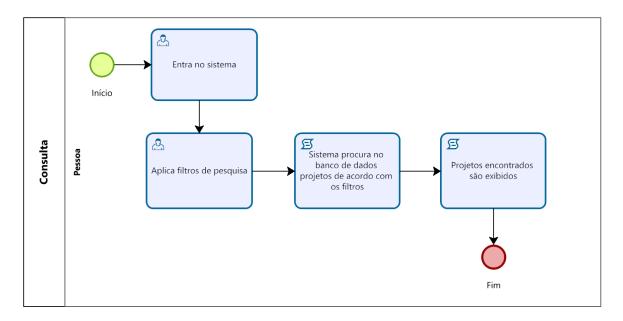


Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1





Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1





# 6. Requisitos Não-Funcionais (RNF)

Nesta seção estão descritos os requisitos não funcionais da solução Projetorium.

#### 6.1 Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não-funcionais associados à facilidade de uso da aplicação.

#### [NFUS001] Paleta de cores uniforme

As telas da aplicação devem seguir uma paleta de cores uniforme, escolhendo uma cor primária única.

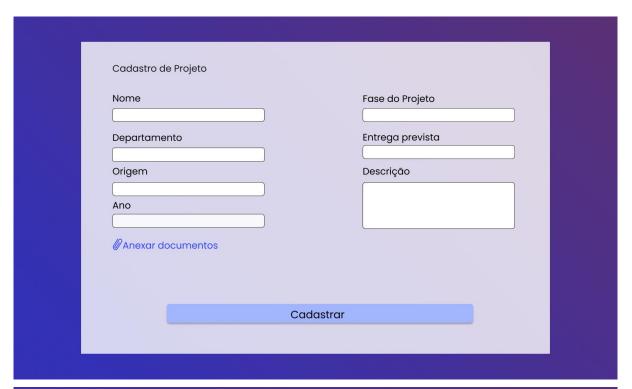
Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software		ES I 2023/1	
Documento de Visão	e Requisitos	Versão 0.1	
Prioridade:	Essencial Importante	□ Desejável	
	INELICO021 Formulário do origoão contidos		
	[NFUS002] Formulário de criação contidos		
	ntes objetos da aplicação (projetos, usuários, et usual de aplicações Web. Tais formulários não preenchimento.		
Prioridade:	☐ Essencial ☐ Importante	Desejável	
Requisitos	RFMU: 01-04		
funcionais associados:	RFPP: 01, 03		
6.2 Confiabilio	lade		
	e os requisitos não-funcionais associados à frec	qüência e severidade de	
falhas da aplicação e	e habilidade de recuperação das mesmas.		
[NFCO001] Backups de projetos			
	[NFCO001] Backups de projetos		
backup para evitar	garantir que os dados dos projetos sejam per perda de dados devido a falhas no servidor rá ser feito através do SGBD da aplicação.		
backup para evitar	garantir que os dados dos projetos sejam per perda de dados devido a falhas no servidor rá ser feito através do SGBD da aplicação.	que virá a hospedar a	
backup para evitar aplicação. Isso deve	garantir que os dados dos projetos sejam per perda de dados devido a falhas no servidor rá ser feito através do SGBD da aplicação.	que virá a hospedar a	
backup para evitar aplicação. Isso deve  Prioridade:  Requisitos funcionais	garantir que os dados dos projetos sejam per perda de dados devido a falhas no servidor rá ser feito através do SGBD da aplicação.     Essencial   Importante	que virá a hospedar a	
backup para evitar aplicação. Isso deve  Prioridade:  Requisitos funcionais associados:	garantir que os dados dos projetos sejam per perda de dados devido a falhas no servidor rá ser feito através do SGBD da aplicação.      Essencial	que virá a hospedar a	
para evitar aplicação. Isso deve  Prioridade:  Requisitos funcionais associados:  6.3 Desempen	garantir que os dados dos projetos sejam per perda de dados devido a falhas no servidor rá ser feito através do SGBD da aplicação.    Essencial   Importante   RFPP: 03	que virá a hospedar a	
para evitar aplicação. Isso deve  Prioridade:  Requisitos funcionais associados:  6.3 Desempen	parantir que os dados dos projetos sejam per perda de dados devido a falhas no servidor rá ser feito através do SGBD da aplicação.    Essencial   Importante   RFPP: 03	que virá a hospedar a	
Prioridade: Requisitos funcionais associados:  6.3 Desempentos descreves	parantir que os dados dos projetos sejam per perda de dados devido a falhas no servidor rá ser feito através do SGBD da aplicação.    Essencial   Importante   RFPP: 03	que virá a hospedar a  Desejável  Pância, uso de recursos e	
Prioridade:  Requisitos funcionais associados:  6.3 Desempent tempo de resposta de Conforme a quantida realizar as consultas consultas devem se	parantir que os dados dos projetos sejam per perda de dados devido a falhas no servidor rá ser feito através do SGBD da aplicação.    Essencial   Importante   RFPP: 03	que virá a hospedar a  Desejável  Pencia, uso de recursos e  goritmos utilizados para escaláveis. Por isso, as	
Prioridade:  Requisitos funcionais associados:  6.3 Desempent tempo de resposta de Conforme a quantida realizar as consultas consultas devem se	garantir que os dados dos projetos sejam per perda de dados devido a falhas no servidor rá ser feito através do SGBD da aplicação.    Essencial	que virá a hospedar a  Desejável  Pencia, uso de recursos e  goritmos utilizados para escaláveis. Por isso, as	

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software		ES I 2023/1	
Documento de Visão e Requisitos		Versão 0.1	
funcionais			
associados:			
6.4 Soguranca			
6.4 Segurança		ionais associados à integri	dade privacidade e
autenticidade dos da		ionais associados a integri	dade, privacidade e
INFS	G0011 Autenticação na	ra visualizar projetos priva	ados
		llizar consultas que podem o visíveis para aqueles alı	
envolvidos, além do	gestor.		
<b>.</b>			1
Prioridade:	Essencial	Importante   _	Desejável
Requisitos funcionais	RFPP: 03-05		
associados:			
6.5 Implantaçã	io		
-		onais associados à implantaç	ção da solução.
•	·		,
[N	IFIM01] Linguagem de	implementação: JavaScrip	ot
Por se tratar de u	ım sistema Web, a liı	nguagem utilizada para ir iplementação, será adotado	nplementação será
estabelecido: React		ipiememação, sera adotado	dili liamework de
Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
6.6 Padrões			
Esta seção descreve os requisitos não-funcionais associados a padrões ou normas que			
devem ser seguidos pela aplicação ou pelo seu processo de desenvolvimento.			
	[NFPA001] ECMA	Script mais recente	
Por se tratar de um	-	•	adotando o padrão
Por se tratar de um sistema Web, será usada a linguagem JavaScript, adotando o padrão JavaScript mais recente suportado pelos principais navegadores (Firefox, Chrome, Edge,			•
Safari e Opera).			
Drioridodo.	□ Facene'-1		] Danaiéres!
Prioridade:	Essencial	Importante   L	Desejável

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software			E	ES I 2023/1		
Documento de Visão e Requisitos			١	√ersão 0.1		
Requisitos	NFIM:	: 01				
não- funcionais						
associados:						
	[NFPA(	002] Disponibiliza	ıção	de termo de condu	ıta	
Por se tratar de um						
propor eles, deve responsabilidade de						
eximindo qualquer o			,	. , . , , . , . , . ,	-,	
Prioridade:	Е	ssencial	$\boxtimes$	Importante		Desejável
Requisitos	RFPP	): 01				
funcionais associados:						
associados:						
7. Requisito	s Inve	ersos (RIN)				
110000110110		(1111)				
[RIN01] Projetos não devem ser deletados						
Projetos cancelados	-	status semelhante	não	devem ser removid	los d	o sistema.
Prioridade:	⊠ E	ssencial		Importante		Desejável
Requisitos	RFPP	P: 01				
funcionais associados:						
associauos.						
8. Esboço d	o Pro	tótipo das Tel	lae			
o. Esnoço u	O PIO	totipo das Tel	ıas			

Os esboços dos protótipos de diferente telas foram produzidos após análise dos casos de uso. Foram produzidos usando a ferramenta Figma.

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1





Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1



Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1





## Referências

[B14] "Business Process Model and Notation 2.0.2". Object Management Group (OMG). 2014. Disponível em <a href="https://www.omg.org/spec/BPMN">https://www.omg.org/spec/BPMN</a>

Sistema Web para Portfólio de Projetos de Engenharia de Software	ES I 2023/1
Documento de Visão e Requisitos	Versão 0.1

[U17] "Unified Modeling Language 2.5.1". *ibid.* 2017. Disponível em <a href="https://www.omg.org/spec/UML">https://www.omg.org/spec/UML</a>