

TCC Together / Instituições de Ensino Superior	
Documento de Requisitos de Software	V. Template: 1.0

Documento de Requisitos de Software

Versão 1.0

TCC Together / Instituições de Ensino Superior	
Documento de Requisitos de Software	V. Template: 1.0

Histórico de Revisões

Data	Versão do documento	Descrição	Autor
16/12/2018	0.1	Elaboração do documento	Romilso Silva
17/12/2018	0.2	Revisão do documento	Romilso Silva

TCC Together / Instituições de Ensino Superior	
Documento de Requisitos de Software	V. Template: 1.0

Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. Indicação de Estado	4
1.2. Importância dos Requisitos	4
1.3. Finalidade	5
2. Requisitos do Sistema.....	6
2.1. Requisitos Funcionais	6
2.2. Requisitos Não-Funcionais	10
3 Referências	12
4 Apêndice A – Categorias de Requisitos Não-Funcionais	12

TCC Together / Instituições de Ensino Superior	
Documento de Requisitos de Software	V. Template: 1.0

1. INTRODUÇÃO

A proposta deste documento é registrar os requisitos funcionais, não funcionais suas interfaces e dependências.

Seu escopo abrange a descrição dos requisitos funcionais (funcionalidades e regras a serem atendidas conforme as necessidades do projeto) e requisitos não funcionais (que descrevem atributos que o sistema deve possuir ou restrições sob as quais ele deve operar) do projeto, os classificando quanto a sua prioridade.

Para cada requisito descrito, as Interfaces Internas (são relacionamentos e dependências entre os Requisitos de Software) e Interfaces Externas (definida como qualquer pessoa ou “coisa” externa que interage com o sistema) também são identificadas para cada requisito.

Termos e abreviaturas específicos podem ser encontrados no Glossário do projeto.

1.1. Indicação de Estado

Cada requisito deve possuir a indicação do estado em que se encontra:

- **Proposto:** requisito identificado pelo Analista de Requisitos e que ainda não foi validado com o(s) Fornecedor (es) de Requisitos.
- **Aprovado:** requisito validado e aprovado pelo(s) Fornecedor (es) de Requisitos. Este requisito passa a fazer parte do **escopo do projeto**.
- **Cancelado:** requisito validado, porém cancelado pelo(s) Fornecedor (es) de Requisitos. O motivo do cancelamento deverá ser explicado e, a partir deste momento, o requisito **não mais fará parte do escopo do projeto**.
- **Reprovado:** requisito que foi reprovado pelo(s) Fornecedor(es) de Requisitos.

1.2. Importância dos Requisitos

Para estabelecer a importância dos requisitos para com o sistema foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”. A importância dos requisitos é utilizada no gerenciamento do escopo das etapas do projeto e na definição das prioridades e sequenciamento durante o desenvolvimento do sistema.

- **Essencial (1):** Requisito essencial cujo fracasso em sua implementação significa que o sistema não irá atender as necessidades do cliente. Imprescindível que seja atendido pelo sistema, condição fundamental para o sucesso do projeto.
- **Importante (2):** Requisitos importantes para a eficácia ou eficiência do sistema. Sua não implementação afeta a satisfação do usuário e/ou o valor agregado do produto e o não atendimento não determina o fracasso do projeto.
- **Desejável (3):** Requisitos úteis, porém menos críticos, sendo usados menos freqüentemente. Não possui muito significado para a satisfação do usuário e pode deixar de ser atendida.

TCC Together / Instituições de Ensino Superior	
Documento de Requisitos de Software	V. Template: 1.0

1.3. Finalidade

Este documento define os requisitos das 5 etapas iniciais do processo de desenvolvimento de um trabalho na matéria de itcc, para o desenvolvimento do Sistema TCC Together

Uma visão detalhada de todos os requisitos é feita para melhor entendimento.

2. Requisitos do Sistema

2.1. Requisitos Funcionais

ID	Nome do requisito	Resumo	Complexidade	ID Interface de sistema	Importância	Estado
REQ001	Manter informações	<i>Incluir, excluir, alterar, pesquisar, consultar informações do aluno.</i>	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Tópicos de Visualização de Perfil	Funcionalidade onde o aluno visualiza perfis de outros alunos cadastrados no sistema, podendo visualizá-los de acordo com o tópico desejado, tais como áreas de interesse, modalidade de tcc, problemas e palavras chave.	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Trocar mensagem	Funcionalidade no qual o aluno poderá manter conversa com outros usuários, ou seja, enviar mensagem para outros alunos	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Enviar solicitação de conexão	Funcionalidade onde o aluno possa enviar uma solicitação de conexão para outros alunos, com a intenção de tratar sobre trabalhos que podem ser desenvolvidos entre ambos	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Cancelar envio de solicitação de conexão	Funcionalidade onde o aluno possa cancelar envios de solicitação de conexão para outros alunos, com a intenção de não quere mais tratar sobre trabalhos que poderia ser desenvolvidos entre ambos.	Média	N/A	1	Proposto

REQ001	Aceitar solicitações de conexão	Funcionalidade onde o aluno possa aceitar uma solicitação de conexão para outros alunos com a intenção de tratar por meio de trocas mensagens sobre trabalhos que podem ser desenvolvidos entre ambos.,	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Rejeitar solicitações de conexão	Criar uma funcionalidade onde o aluno possa rejeitar solicitações de conexão de outros alunos, com a intenção de que não possui interesse de tratar por meio de trocas mensagens sobre trabalhos que podem ser desenvolvidos entre ambos.	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Remover conexões	Funcionalidade onde o aluno possa remover conexões já estabelecidas com outros alunos do sistema	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Filtrar perfis por faixa etária	Funcionalidade onde o aluno possa escolher a faixa etária das pessoas que aparecem para ele no momento que ele estiver utilizando a funcionalidade de visualizar perfis de outros alunos.	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Filtrar perfis por gênero	Funcionalidade onde o aluno possa escolher o gênero dos alunos que aparecem para ele no momento que ele estiver utilizando a funcionalidade de visualizar perfis de outros alunos.	Média	N/A	1	Proposto

REQ001	Filtrar perfis por distância	Funcionalidade onde o aluno possa escolher um filtro de distância, seja, país ou cidade no momento que o aluno estiver utilizando a funcionalidade de visualizar perfis de outros alunos.	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Filtrar perfis por instituição/instituições e ensino	Funcionalidade onde o aluno possa escolher um filtro para ser usado no momento que o aluno estiver utilizando a funcionalidade de visualizar perfis de outros alunos, onde possa definir se deseja visualizar alunos de determinadas instituições de ensino superior no qual possui preferência e interesse de se conectar com outros alunos.	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Personalizar foto de perfil	Funcionalidade onde o aluno possa escolher fotos para o seu perfil	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Personalizar status de perfil	Funcionalidade onde o aluno possa selecionar dentre as opções listadas o campo que mais condiz com o status atual no sistema, que passe a informação da sua atual situação no sistema, para que assim alunos visualizem o seu perfil, entender seus interesses na aplicação, se está procurando por problemas em uma área de conhecimento, se já possui um problema e busca por propostas de projeto em uma determinada modalidade, ou se já possui um problema e modalidade definido e procura por integrantes que venha a compor a	Média	N/A	1	Proposto

		equipe.				
REQ001	Personalizar descrição de perfil	Funcionalidade no perfil de visualização do aluno que deve conter um campo onde o aluno possa compartilhar um texto descritivo onde fala um pouco sobre o que busca na plataforma, quais os seus objetivos, propósitos e interesses com a intenção de que outros alunos possam visualizar e entender o que se pretende.	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Visualizar perfis em comum	Funcionalidade onde as informações pessoais dos alunos que utilizam a aplicação sejam cruzadas para assim sejam exibidos os perfis de alunos da aplicação que possuem interesses em comum, área de conhecimento, propostas de projeto e modalidades parecidas.	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Personalizar instituição de ensino no perfil	Funcionalidade onde o aluno possa inserir e exibir em seu perfil pessoal a instituição de ensino	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Personalizar curso no perfil	Funcionalidade onde o aluno possa inserir e exibir em seu perfil pessoal o seu curso atual	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Notificar solicitações de conexão	Funcionalidade onde o aluno possa receber notificação de que possui novas solicitações de conexão.	Média	N/A	1	Proposto
REQ001	Notificar	Funcionalidade onde o aluno possa receber notificação de que possui novas mensagens a	Média	N/A	1	Proposto

TCC Together / Instituições de Ensino Superior	
Documento de Requisitos de Software	V. Template: 2.0

	mensagens	serem visualizadas				
REQ001	Recomendar perfil	Funcionalidade onde o aluno possa recomendar o perfil para uma pessoa através de link de redirecionamento	Média	N/A	1	Proposto

2.2. Requisitos Não-Funcionais

ID	Categoria	Resumo	Complexidade	Importância	Estado
RNF001	Segurança.	Validar e autenticar usuário, o sistema deverá garantir o acesso ao sistema somente por meio de login e senha.	Média	1	Proposto
RNF002	Confiabilidade.	Resultados coerentes - É imprescindível que o sistema garanta que os resultados obtidos sejam coerentes com o que foi especificado pelo usuário constante nos artefatos de levantamento de requisitos do sistema.	Média	1	Proposto
RNF003	Usabilidade.	O sistema deverá possuir facilidade de operação para o usuário.	Média	1	Proposto
RNF004	Funcionalidade.	Todas as funcionalidades do sistema devem ser de fácil acesso e compreensão para o usuário.	Média	1	Proposto
RNF005	Funcionalidade.	Sinalização na Entrada de Dados - O sistema deverá criticar e alertar a entrada de dados que estão fora das normas especificadas ou para combinações de dados que indicam problemas.	Média	1	Proposto
RNF006	Confiabilidade -	O sistema deverá possuir mecanismos que garantam a	Média	1	Proposto

TCC Together / Instituições de Ensino Superior	
Documento de Requisitos de Software	V. Template: 2.0

	Integridade de dados.	integridade dos dados, através de modelos bem formados e normalizados e estruturas de persistência de dados consistentes.			
RNF007	Usabilidade – Navegabilidade.	O sistema deverá ter consistência na apresentação dos botões e manter uma padronização na visualização dos botões, como tamanho, formato, tipo de fonte, dentre outros.	Média	1	Proposto
RNF008	Usabilidade – Operacionalidade.	Interação do usuário com o sistema deverá ser fácil e efetiva, através de uma interface amigável e que permita ao usuário comum à imediata utilização.	Média	1	Proposto
RNF010	Disponibilidade.	Garantir a disponibilização das informações de forma continuada, sem interrupções, e levando em consideração a criticidade do impacto que uma possível indisponibilidade do sistema pode ocasionar para os diversos alunos que farão uso da aplicação	Média	1	Proposto

Legenda para a Categoria: Segurança, Confiabilidade, Usabilidade, Eficiência, Manutenibilidade, Portabilidade, Funcionalidade e Outros.

3 Referências

Esta seção apresenta todas as referências utilizadas neste documento.

1. Documentação Auxiliar:

DocumentoVisao.docx.

4 Apêndice A – Categorias de Requisitos Não-Funcionais

As categorias utilizadas para classificação dos Requisitos Não-Funcionais são baseadas na ISO-9126 e descritas a seguir:

Funcionalidade	
Representa todo aspecto funcional do software, ou seja, seus requisitos. É uma categoria com diversas subcategorias que variam de acordo com a aplicação. Sua medição considera, principalmente, o cumprimento dos requisitos especificados.	
Precisão	Este item deve conter a precisão dos valores que devem ser obtidos em programas que envolvam cálculos matemáticos inexatos, ou simulações.
Interoperabilidade	Este item deve conter os sistemas externos ou peças de hardware que o sistema de software em questão deve se comunicar (interoperar).
Padronização	Este item deve conter os padrões que o software deve obedecer, em conformidade com leis vigentes ou normas internas da organização.
Segurança	Este item deve contemplar os requisitos de segurança do sistema (autenticação, autorização, transporte seguro, auditoria e log).
Confiabilidade	
Refere-se à integridade, conformidade e interoperabilidade do software. Os requisitos a serem considerados são: frequência e gravidade de falha; possibilidade de recuperação; possibilidade de previsão; exatidão; tempo médio entre falhas (MTBF).	
Maturidade	Este item deve conter o número de falhas toleradas pelo sistema por unidade de tempo ou sua disponibilidade, caso seja requerida contratualmente pelo cliente.
Tolerância a falhas	Tolerância a Falhas: Este item deve conter a política de tolerância à falhas do sistema, i.e., a habilidade do sistema manter a performance em caso de falha de uma parte do sistema.
Recuperação de falhas	Este item deve conter a política de recuperação à falhas do sistema, i.e., a habilidade de restabelecer o nível de

TCC Together / Instituições de Ensino Superior	
Documento de Requisitos de Software	V. Template: 2.0

	performance desejado ou de recuperação de dados em caso de falha do sistema, e o tempo e esforço necessário para isso.
Usabilidade	
É o atributo que avalia a interface com o usuário. Possui diversas subcategorias, entre elas: prevenção de erros; estética e design; ajudas (Help) e documentação; consistência e padrões.	
Facilidade de Entendimento	Este item deve conter os requisitos do esforço necessário para o usuário entender como o sistema funciona e como aplicar efetivamente cada funcionalidade implementada. Geralmente é considerado para esta análise o público alvo (usuários novatos em sistemas de informação, usuários intermediários, ou usuários experientes).
Facilidade de Aprendizado	Este item deve conter os requisitos do esforço necessário para o usuário aprender como o sistema funciona. Geralmente é considerado para esta análise o público alvo (usuários novatos em sistemas de informação, usuários intermediários, ou usuários experientes).
Operabilidade	Este item deve conter os requisitos operacionais que devem guiar a usabilidade do sistema de software, como, por exemplo, o uso de cores, uso opcional de mouses ou teclado, e de dispositivos especiais (ex: canetas óticas).
Eficiência	
Avalia os requisitos de desempenho do software. Podendo usar como medida diversos aspectos, entre eles: tempo de resposta, consumo de memória, utilização da CPU, capacidade de carga e disponibilidade da aplicação.	
Comportamento de Tempo	Este item deve conter restrições especiais quanto ao tempo de processamento ou throughput de funções críticas do programa.
Comportamento de Recursos	Este item deve conter restrições especiais quanto aos recursos de software e hardware disponíveis por um programa.
Manutenibilidade	
Refere-se à facilidade de um software de ser modificado a fim de corrigir defeitos, adequar-se a novos requisitos, aumentar a suportabilidade ou se adequar a um ambiente novo.	
Facilidade de Análises	Este item deve conter restrições especiais quanto ao esforço necessário para se efetuar diagnóstico de falhas no programa, ou da identificação de partes que devem ser modificadas.
Facilidade de Mudanças	Este item deve conter restrições especiais quanto a facilidade e rapidez para o sistema ser corretamente mantido.
Estabilidade	Este item deve conter restrições especiais quanto ao risco provocado por mudanças no software (normalmente mais presente para sistema de tempo real).
Testabilidade	Este item deve conter restrições especiais quanto ao esforço necessário para validar o sistema de software em questão.
Portabilidade	
A capacidade de o sistema ser transferido de um ambiente para outro. Como "ambiente", devemos considerar todos os fatores de adaptação, tais como diferentes condições de infraestrutura (sistemas operacionais, versões de bancos de dados, etc.), diferentes tipos e recursos de hardware (tal como aproveitar um número maior de processadores ou memória).	
Adaptabilidade	Este item deve conter restrições especiais quanto ao esforço necessário para adequar o sistema de software a outras plataformas (sistemas operacionais e hardware).
Facilidade de instalação	Este item deve conter restrições especiais quanto ao esforço necessário para instalar o sistema de software (ex: presença de

Projeto/Empresa	Pág.: 13 / 14
-----------------	---------------

TCC Together / Instituições de Ensino Superior	
Documento de Requisitos de Software	V. Template: 2.0

	instaladores).
Conformidade	Este item deve conter restrições especiais quanto à aderência do software a padrões ou convenções relacionadas à portabilidade.
Facilidade de troca	Este item deve conter restrições especiais quanto ao esforço necessário para trocar uma peça de software legada pelo novo sistema de software em questão, no ambiente original do sistema legado.