

SGICE - Sistema Gamificado para auxílio de disciplinas básicas do ICE.

Grupo	
Nome Completo	Matrícula
Ana Beatriz Simões Gonçalves	201665180B
Anna Luisa de Aguiar Bergo Coelho	201465521B
Luisa Silva Ribeiro	201665221B

Sumário

1	Introdução	3
1.1	Propósito	3
1.2	Escopo	3
1.3	Definições e Abreviações	3
1.4	Visão Geral do Documento	3
2	Descrição Geral	4
2.1	Perspectivas do Produto	4
2.2	Funções do Produto	4
2.3	Restrições	4
3	Descrição dos Requisitos Funcionais (RF)	5
4	Descrição dos Requisitos Não Funcionais (RNF)	8

1 Introdução

1.1 Propósito

O propósito do Documento de Especificação de Requisitos é delinear os requisitos do software a ser construído, descrevendo suas funcionalidades e características. O público alvo do documento são clientes, gerentes e desenvolvedores do projeto.

1.2 Escopo

O objetivo deste sistema é criar rotinas de estudo e exercícios avaliados instantaneamente, visando o aprendizado das matérias de disciplinas básicas do ICE. Através dele, o professor poderá medir a produtividade dos alunos em determinada semana e também suas dificuldades, além de apresentar o conteúdo de forma didática, com exercícios gráficos e intuitivos. O sistema permitirá o gerenciamento das contas de aluno e professor, com cadastro e alterações. O sistema permitirá a exibição de video-aulas e a escrita de comentários e dúvidas. O aluno só poderá passar para o próximo tópico, após ter concluído 60% das perguntas da parte anterior.

1.3 Definições e Abreviações

- **SGICE:** Sistema Gamificado para auxílio de disciplinas básicas do ICE.;
- **RF:** requisito funcional;
- **RNF:** requisito não funcional;
- **Administrador:** usuário do sistema com acesso às ferramentas de gerenciamento. Tem acesso total ao sistema;
- **Usuário do sistema:** usuário do sistema, seja ele administrador, professor ou aluno;

1.4 Visão Geral do Documento

- **Seção 2 - Descrição Geral:** apresenta uma visão geral do sistema, especificando a perspectiva do produto e detalhamento do escopo do sistema através da discretização das funções do produto. Além disso, são explicitadas as características gerais dos usuários do produto e as restrições que poderão limitar as possibilidades de desenvolvimento.
- **Seção 3 - Descrição dos Requisitos Funcionais (RF):** apresentação de todos os requisitos funcionais do sistema. Descreve as principais ações do produto, considerando a aceitação e processamento das entradas e o processamento e geração das saídas.
- **Seção 4 - Requisitos Não Funcionais:** apresentação de todos os requisitos não funcionais do sistema. Descreve todos os aspectos qualitativos do sistema, explicitando os detalhes de facilidade de uso, manutenibilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.

2 Descrição Geral

2.1 Perspectivas do Produto

O sistema é desenhado para ser executado em servidor Web remoto. Para que o usuário acesse o sistema, é necessário ter um computador ou dispositivo móvel com acesso à internet e a um navegador (ex: Chrome, Firefox, Internet Explorer etc.). A interação com o sistema se dará por interface gráfica.

2.2 Funções do Produto

- Cadastrar Usuário;
- Login;
- Alteração de dados;
- Exclusão de dados;
- Associação de personagem;
- Inserção de disciplinas;
- Matricular aluno;
- Inserir fase;
- Excluir fase;
- Inserir conteúdo;
- Editar conteúdo;
- Excluir conteúdo;
- Visualizar conteúdo;
- Inserir comentário;
- Visualizar comentário;
- Editar comentário;
- Excluir comentário;
- Visualização de produtividade;
- Criar equipes;
- Visualizar equipes;
- Excluir equipes;
- Visualizar medalhas;
- Visualizar pontuação final referente a parte da matéria;
- Evoluir personagem;
- Exibir mapa de progresso.

2.3 Restrições

- O sistema deve ser desenvolvido com os recursos disponíveis na plataforma Web;
- O sistema deve ser entregue até março de 2021.

3 Descrição dos Requisitos Funcionais (RF)

RF001 – Cadastrar Usuário

O sistema deve permitir ao administrador incluir, alterar, excluir e visualizar um usuário, onde o mesmo precisa informar se é um aluno ou professor. Caso seja professor, inserir os dados: SIAPE, senha, nome e e-mail e caso for aluno, inserir os dados: matrícula, senha, nome, e-mail, curso e personagem. Os personagens já estarão criados no banco de dados do sistema.

RF002 – Cadastrar disciplinas

O sistema deve permitir ao professor incluir, alterar, excluir e visualizar disciplinas nas quais está lecionando e deseja adicionar conteúdo, contendo os dados: código da disciplina, nome, descrição e horário.

RF003 – Cadastrar fase

O sistema deve permitir ao professor inserir uma nova fase do jogo a uma disciplina, que pode configurar divisões de conteúdo em uma matéria, contendo os dados: nome e id dos conteúdos abordados. Além de permitir a alteração, exclusão e visualização da mesma.

RF004 – Cadastrar conteúdo

O sistema deve permitir ao professor incluir, alterar, excluir e visualizar conteúdo (exercícios, vídeo-aulas ou material didático), contendo os dados: título, pontos, se for vídeo aula poderá inserir um vídeo, se for uma explicação poderá inserir um texto longo e se for um exercício é possível escolher o tipo de exercício (questão objetiva ou discursiva), título, opções de respostas (caso seja questão objetiva) e resposta (caso seja questão discursiva). Cada conteúdo irá configurar um nível do jogo.

RF005 – Realizar Login

Após cadastrado, o usuário precisa fazer login para acessar o sistema, utilizando seu matrícula e senha.

RF006 – Matricular aluno em disciplina

O professor deve matricular seus alunos em cada uma das disciplinas lecionadas.

RF007 – Inserir comentário/dúvida

O sistema deve permitir ao aluno e professor incluir, alterar, excluir e visualizar comentários e dúvidas em conteúdos disponibilizados pelo professor, contendo os dados: título e texto.

RF008 – Exibir produtividade do aluno

O sistema exibe a produtividade do aluno, como a quantidade de exercícios concluídos na semana.

RF009 – Criar equipes

O sistema deve permitir ao professor criar, alterar, excluir e visualizar equipes, onde a criação deverá ser de forma aleatória.

RF010 – Visualizar tela de medalhas

O sistema exibe a quantidade de medalhas de cada aluno.

RF011 – Visualizar pontuação final dos alunos de cada parte da matéria

O sistema exibe a pontuação total de cada aluno referente as partes da matéria.

RF012 – Missão do aluno

O aluno só cumprirá sua missão e poderá passar para próxima parte da matéria quando terminar 60% das perguntas da parte anterior.

RF013 – Evoluir Personagem

O personagem deve ser evoluído quando o aluno completar uma fase, ganhando assim um novo poder.

RF014 - Exibir mapa de progresso

O sistema deve exibir um mapa com todas as fases que o personagem deve completar, mostrando as fases já finalizadas.

RF015 - Exibir ranking de desempenho

O sistema deve exibir ranking com a pontuação de todos os alunos participantes.

RF016 - Menu

O sistema deverá possuir um menu com todas as possíveis navegações para o usuário.

RF017 - Consultas

O sistema deverá permitir ao usuário realizar consultas a partir de um campo de busca.

RF018 - Notificação

O sistema deverá permitir ao usuário ser notificado, através de e-mail, quando um novo conteúdo for postado.

RF019 - Tela principal

A tela principal do sistema deverá conter os conteúdos postados por ordem cronológica de cada matéria em que o aluno foi matriculado.

RF020 - Chat público

O sistema deverá permitir a interação entre todos os usuários através de um chat.

RF021 - Botão flutuante

O sistema deverá apresentar ao professor um botão flutuante para criação de conteúdo, com as opções de vídeo-aula, texto ou exercício.

RF022 - Geração de relatório

O sistema deverá gerar um relatório com as notas dos alunos para cada tópico da matéria.

RF023 - Ajuda

O sistema deverá exibir uma tela de ajuda, como um tutorial ensinando as funcionalidades do site.

RF024 - Perfil do aluno

O sistema deverá exibir o perfil do aluno, com o personagem, seus poderes, medalhas e informações pertinentes.

RF025 - Deslogar

O sistema deverá possibilitar ao usuário deslogar do mesmo.

4 Descrição dos Requisitos Não Funcionais (RNF)

RNF001 – Interface

O sistema deverá ser acessado completamente via browser HTTP/HTML.

RNF002 – Interface Amigável

As funcionalidades devem ser exibidas de forma intuitiva, facilitando o uso.

RNF003 – Tempo de Resposta dos Exercícios

O tempo de avaliação da correção dos exercícios não deve ultrapassar 1 segundo.

RNF004 – Tempo de Resolução dos Exercícios

O tempo de resolução dos exercícios não deve ultrapassar 10 minutos.

RNF005 – Uso de design responsivo

O sistema deve possuir um design responsivo.

RNF006 – Compatibilidade

O sistema deve ser compatível com todos os navegadores.

RNF007 – Segurança

O sistema deve ser seguro. Acessos não autorizados ao sistema não são permitidos.

RNF008 – Identificação

Deve ser identificado o nome do usuário, informando ao sistema quem está utilizando-o.

RNF009 – Tempo de resposta

Os usuários do sistema deverão esperar, em média, quatro segundos para o processamento de uma requisição e transição entre as telas. .

RNF010 – Disponibilidade e integridade

O sistema deve garantir que os dados estejam disponíveis e íntegros em suas requisições de dados do sistema e após as operações de cadastro, alteração, exclusão e pesquisa de dados. Tal requisito será garantido a partir do uso do banco de dados relacional MySQL e com a configuração de backups diários para esse banco. .