

Projeto da disciplina de PCS

Responsáveis: Aline Guedes, Ricardo Conte e Tadeu Gonçalves

Documento de Visão

Versão <2.0>

**Histórico de revisões:**

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Responsável</b>	<b>Descrição</b>
1.0	16-03-2015	Aline, Ricardo e Tadeu	Proposta do projeto
2.0	30-03-2015	Aline, Ricardo e Tadeu	Criação dos Diagramas de Caso de Uso

## Índice

Versão Final XX	Data: XX-XX-XXXX
	Página 3 de 10

## 1. Introdução

Este documento visa detalhar o processo de desenvolvimento de um software educativo, que propõe auxiliar alunos do Ensino Fundamental no aprendizado dos conceitos matemáticos de Potenciação e Radiciação.

Através de um mecanismo de perguntas e respostas, que testará os conhecimentos do aluno, o sistema gerará um relatório de desempenho, contendo o seu percentual de aproveitamento nas questões, o total de acertos e erros, bem como a solução detalhada de cada resposta incorreta. Assim, o aluno poderá entender todo o processo de desenvolvimento aritmético das questões em que tiver apresentado dificuldades, e fixar o conteúdo de forma clara e dinâmica.

Versão Final XX	Data: XX-XX-XXXX
	Página 4 de 10

## 2. Proposta Inicial

### Entradas:

1) O software funcionará inicialmente como um simulado. Na primeira interface, o usuário poderá criar um perfil com informações básicas, como: **nome, sexo, idade e série que cursa.**

2) Na Segunda interface do software, o usuário poderá escolher sobre que tipos de questões quer estudar: Potênciação, Radiciação ou todas, de forma aleatória. Ao todo, serão 20 questões de cada assunto específico, ou 30 questões para ambos os assuntos. O sistema exibirá 5 opções de resposta, para que o aluno escolha aquela que considera correta. O tempo limite para a resolução de todas as questões é de até 50 minutos. As questões serão categorizadas em 3 níveis de dificuldade: fácil, médio e difícil. Ao término do tempo, o usuário poderá consultar o seu desempenho e acessar a resolução das questões que não foram respondidas de forma satisfatória.

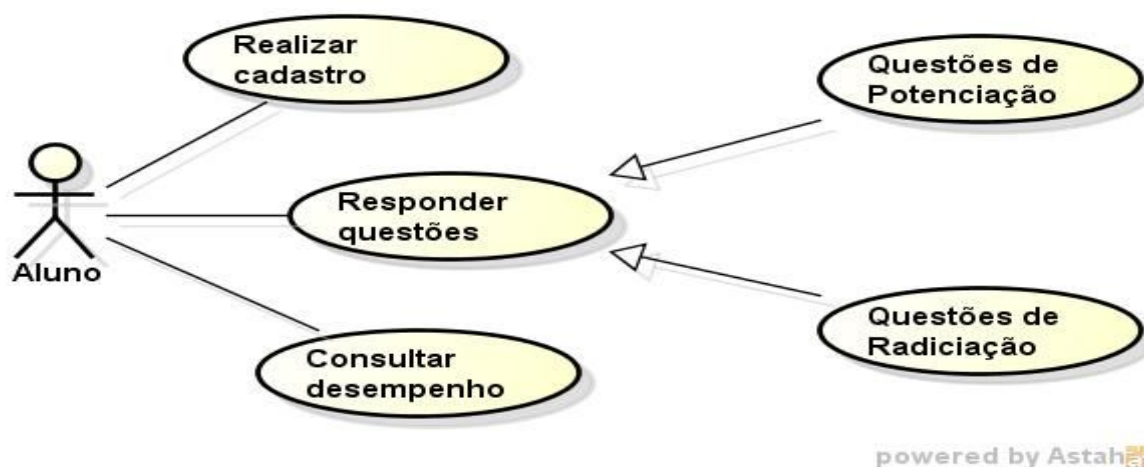
### Saídas

Versão Final XX	Data: XX-XX-XXXX
	Página 5 de 10

1) O software vai exibir quantas questões foram respondidas de forma correta e quantas foram respondidas de forma incorreta, bem como o percentual de aproveitamento do aluno.

2) As questões respondidas incorretamente serão trabalhadas com o usuário, que receberá do sistema a solução detalhada de cada uma delas.

### 3. Diagrama de Caso de Uso



#### [UC\_01] Caso de Uso 1: Realizar Cadastro

**Ator:** Aluno

**Descrição:** Aluno fornece informações para cadastro no sistema.

**Pré-condição:** Não há.

Versão Final XX	Data: XX-XX-XXXX
	Página 6 de 10

**Pós-condição:** O ator fica habilitado a realizar as questões matemáticas.

**Requisitos funcionais:** O sistema deve prover uma interface onde o usuário inserirá dados como o seu nome, sexo, idade e a série cursada.

**Requisitos não funcionais:** O sistema registra os dados do usuário e os armazena, para a emissão do relatório final de desempenho.

**Fluxo Básico:**

1. O aluno acessa o sistema.
2. O sistema exibe tela solicitando as informações para o cadastro (nome, sexo, idade e série cursada).
3. O aluno fornece as informações solicitadas.
4. O sistema registra o aluno.

O caso de uso se encerra quando o aluno é registrado.

**[UC\_02] Caso de Uso 2:** Responder questões

**Ator:** Aluno

**Descrição:** Aluno responde a um simulado com questões matemáticas de múltipla escolha sobre Potenciação e Radiciação.

**Pré-condição:** Aluno estar cadastrado.

**Pós-condição:** Aluno testar seus conhecimentos através de teste simulado.

**Requisitos funcionais:** O sistema exibe ao usuário as opções de nível de dificuldade das questões e, em seguida, sobre qual assunto deseja responder.

Versão Final XX	Data: XX-XX-XXXX
	Página 7 de 10

**Requisitos não funcionais:** O sistema registra as preferências do aluno e fornece na tela as questões, de acordo com as escolhas feitas.

**Fluxo Básico:**

1. O sistema exibe na tela as opções de nível de dificuldade (fácil, médio, difícil).
2. O usuário escolhe o nível de dificuldade das questões que deseja responder.
3. O sistema registra a opção escolhida.
4. O sistema pergunta ao aluno sobre qual assunto deseja responder (Potenciação, Radiciação ou ambos os assuntos).
5. O aluno informa ao sistema sobre qual assunto deseja responder.
6. O sistema registra a escolha do aluno.
7. A partir das escolhas feitas pelo aluno, o sistema exibe questão a ser respondida, com as 5 opções de resposta.
8. O aluno escolhe a opção e envia resposta.
9. O sistema registra a resposta escolhida pelo aluno.
10. O sistema passa à próxima questão.

O caso de uso se encerra quando o aluno responde a todas as questões do teste.

**Fluxo alternativo:**

Versão Final XX	Data: XX-XX-XXXX
	Página 8 de 10



Caso o aluno deseje desistir, ele pode cancelar o teste, através do botão “sair”.

### **[UC\_03] Caso de Uso 3:** Consultar desempenho

**Ator:** Aluno

**Descrição:** Aluno solicita ao sistema um relatório de seu desempenho.

**Pré-condição:** Aluno ter concluído o teste.

**Pós-condição:** O aluno acessa o seu relatório de desempenho.

**Requisitos funcionais:** A partir das respostas do aluno às questões do simulado, que estão armazenadas, o sistema é capaz de exibir ao usuário um relatório de seu desempenho, contendo percentual de aproveitamento, total de acertos e erros, além do detalhamento da solução das questões incorretas.

**Requisitos não funcionais:** O sistema exibe na tela o relatório de desempenho do aluno, bem como a solução detalhada das questões incorretas.

#### **Fluxo Básico:**

1. Aluno solicita relatório de desempenho ao sistema.
2. Sistema exibe na tela relatório contendo percentual de aproveitamento, total de acertos e erros e a solução detalhada das questões incorretas.

O caso de uso se encerra quando o aluno acessa as informações de seu desempenho.

Versão Final XX	Data: XX-XX-XXXX
	Página 9 de 10

*Repositório:*

<https://github.com/riguco/projeto-pcs.git>

Versão Final XX	Data: XX-XX-XXXX
	Página 10 de 10