

Documento de Requisitos

1. Introdução

Este documento descreve os requisitos de software para um sistema de competição de Matemática (CalculatorPlusWeb). Esta especificação está planejada para o projetista, para o desenvolvedor e para o responsável pela manutenção do CalculatorPlusWeb.

2. Cenário

A empresa ZezinGames, precisa de uma plataforma para treinamento em matemática, essa plataforma deve estimular a competição e a concorrência entre os competidores. Os competidores podem se cadastrar e concorrer a prêmios

3. Requisitos

3.1. Requisitos Funcionais

Requisito Funcional 1: O sistema só deve permitir acesso ao sistema os usuários cadastrados. Usuário não cadastrados tem acesso ao dashboard e acesso ao login e ao cadastro de usuário.

Requisito Funcional 2: O sistema deve permitir que o cadastro seja feito com os seguintes campos: nome, login, senha, repetição da senha, email. Todos os campos são obrigatórios. Não pode haver login e e-mail repetidos na base de dados. As mensagens de erros devem ser exibidas na mesma tela.

Requisito Funcional 3: O sistema deve exibir em sua tela inicial, um dashboard com as seguintes informações, usuários cadastrados, total de premiações, total de erros e acertos nas questões. Além de exibir um gráfico diário de acertos e erros.

Requisito Funcional 4: O sistema deve permitir ao usuário logado competir, a competição é feita somente uma vez ao dia. Deve ficar registrado o número de acertos e o número de erros bem como a premiação ganha. O usuário deve ver a

lista com as suas participações na competição. Na listagem deve aparecer a data, a bonificação, número de acertos, número de erros, e um link para ver as respostas.

Requisito Funcional 5: O sistema deve permitir ao usuário logado competir, na tela de competição, iniciar uma nova competição, desde que seja a primeira do dia. A competição consiste em um conjunto de 10 (dez) jogos que são formados aleatoriamente, consistindo em dois números e uma das seguintes operações: adição, subtração, multiplicação e divisão. A competição calcula a pontuação com base no desempenho. O valor inicial do bônus de cada competição é gerado entre 0 e 1, multiplicado por 9 e acrescido do bônus de pontuação total do usuário, que varia de 0 a 0.8. Além disso, é acrescentado ao bônus um valor referente à operação do jogo atual. O valor inicial é acrescido de formas diferentes com base no tipo de operação. Cada operação garante um bônus diferente, com base na sua dificuldade. Os bônus são: DIVISÃO: 90% de bônus; MULTIPLICAÇÃO: 50% de bônus; SUBTRAÇÃO: 20% de bônus; ADIÇÃO: 10% de bônus.

Requisito Funcional 6: O sistema deve exibir um ranking com os usuários mais bem ranqueados, o sistema pode ser

reiniciado pelo administrador do sistema, o histórico de jogos dos alunos não são reiniciados, somente o ranking.

Requisito Funcional 7: O sistema deve emitir um relatório para as escolas com o desempenho individual de cada aluno.

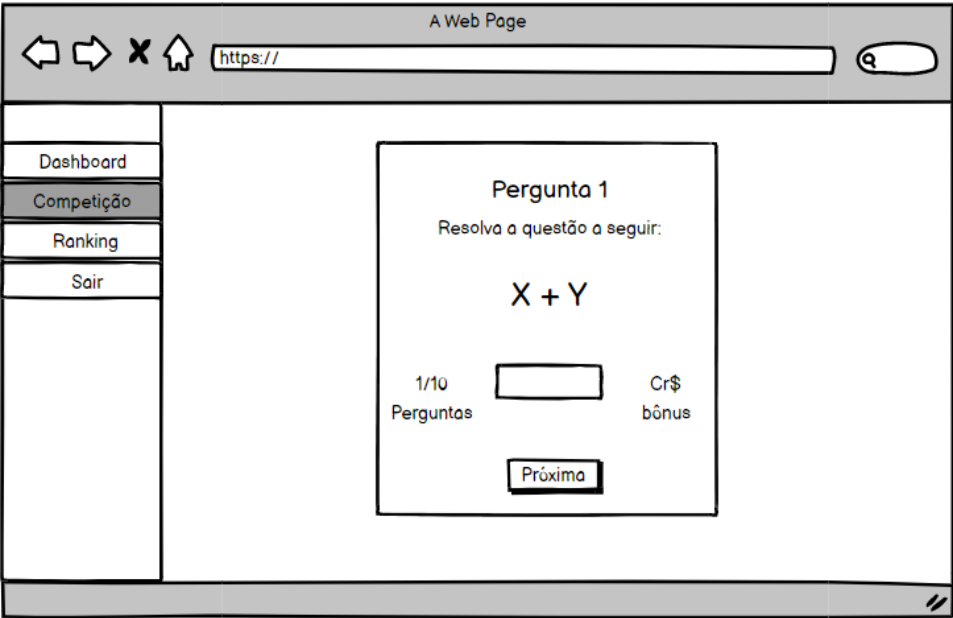
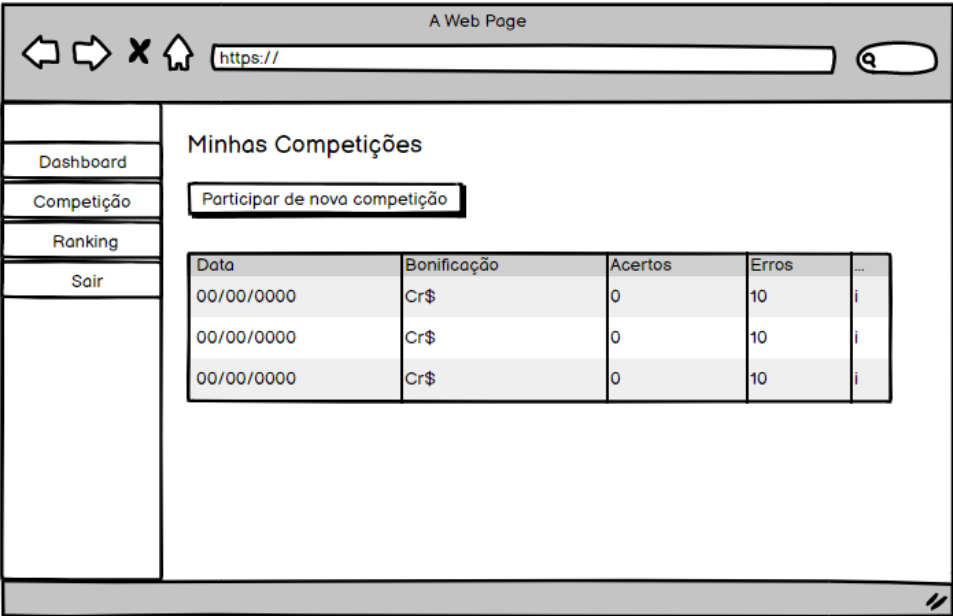
3.2. Requisitos Não Funcionais

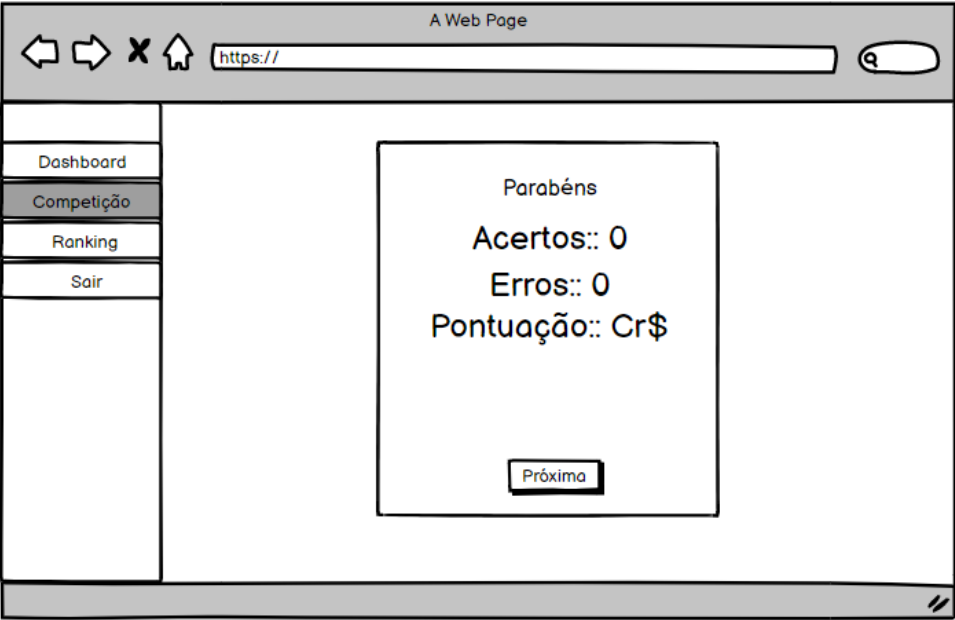
Requisito Não Funcional 1: O sistema deve ser web

Requisito Não Funcional 2: O sistema deve ser aberto em 3 seg.

Requisito Não Funcional 3: O sistema deve ser desenvolvido no padrão mvc

4. Protótipos





Resultado

Acertos: 9

Erros: 1

Bonificação: Cr\$ 47.96

Questão	Correção	Bonificação
10*9	C	Cr\$ 5.47
5+4	C	Cr\$ 4.89
9/6	E	Cr\$ 2.63
7+9	C	Cr\$ 3.54
5*7	C	Cr\$ 4.52
9*9	C	Cr\$ 5.63
8/6	C	Cr\$ 7.45
6*9	C	Cr\$ 6.55
7/7	C	Cr\$ 4.78
10+10	C	Cr\$ 5.01

Retornar