**Ensino de Lógica de Programação**

Versão 1.0

**Envolvidos na elaboração do Documento**

|  |
| --- |
| **Nome** |
| Ana Paula de Souza |
| Bruno Oliveira da Silva |

**Controle de Versão**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versão** | **Data** | **Razões para alteração** | **Responsável** |
| 1.0 | 09/09/15 | Criação do Documento | Ana Paula de Souza |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Índice**

[1. Introdução 3](#_Toc271386867)

[1.1. Objetivo do Documento 3](#_Toc271386868)

[1.2. Objetivos do Projeto 3](#_Toc271386869)

[1.3. Escopo do Projeto 3](#_Toc271386870)

[1.4. Referências 3](#_Toc271386871)

[2. Partes Envolvidas e Usuários Erro! Indicador não definido.](#_Toc271386872)

[3. Visão Geral do Projeto 3](#_Toc271386873)

[3.1. Visão da Situação Proposta 3](#_Toc271386874)

[3.2. Visão Gráfica da Situação Proposta 3](#_Toc271386875)

[3.3. Funcionalidades 3](#_Toc271386876)

[3.4. Premissas e Restrições 3](#_Toc271386877)

[**3.4.1.** **Recursos e Prazos** 3](#_Toc271386878)

[**3.4.2.** **Legal** 3](#_Toc271386879)

[**3.4.3.** **Usabilidade** 3](#_Toc271386880)

[**3.4.4.** **Confiabilidade** 3](#_Toc271386881)

[**3.4.5.** **Desempenho** 3](#_Toc271386882)

[**3.4.6.** **Requisitos de Projeto** 3](#_Toc271386883)

[**3.4.7.** **Componentes de Terceiros (COTS)** 3](#_Toc271386884)

[3.5. Não Fazem Parte Do Escopo 3](#_Toc271386885)

# Introdução

## Objetivo do Documento

Este documento apresenta uma solução proposta de software o ensino de lógica de programação para o público infantil descrevendo o escopo do projeto e as principais funcionalidades esperadas com sus respectivos volumes de dados e principais requisitos das funcionalidades.

## Objetivos do Projeto

Temos como principal objetivo do projeto o ensino da lógica de programação tendo como propósito que 50% do público infantil tenha acesso ao jogo e que o jogo proporcione uma melhora de aprendizagem em 80% deste público.

É propósito que no mínimo 70% do público alcançado nos de um retorno positivo de forma que permaneça jogando por um prazo de 1 ano. Ao final de 1 ano do jogo no mercado temos como objetivo que 80% dos usuários cheguem a fase final.

É também tido como objetivo que a procura por cursos de ensino de lógica de programação tenha um aumento de 20% nos próximos 5 anos e que o índice de reprovação em matérias de calculo seja reduzido em cerca de 50%

## Escopo do Projeto

O projeto trata se da criação de um jogo infantil de caça ao tesouro com conceitos de lógica de programação que será disponibilizado para o público de celulares com a plataforma android.

## Referências

Nesta seção devem aparecer referências a eventuais documentos, fontes externas e internas ao projeto que sejam relevantes e/ou completem o seu entendimento. Podem ser listados os documentos fornecidos pelo cliente que apoiam/apoiaram na definição do projeto, como planilhas, manuais, procedimentos, atas de reunião e outros, bem como onde encontrá-los (rede).

# Visão Geral do Projeto

## Visão da Situação Proposta

A solução proposta para o crescimento de enisino da lógica de programação para o público infantil é dada através de um jogo de caça ao tesouro, o jogo que será desenvolvido para plataforma android contará com alcance de ... crianças que possuem a plataforma atualmente. O usuário poderá obter conhecimento de lógica de programação de uma forma divertida e sem cobranças a forma de pontuação é um incentivo para o interesse pelo jogo seja cada vez maior. O jogo contará com níveis de dificuldade para que os usuários possam se desenvolver gradativamente e que sem que percebam estejam inseridos nesta forma de linguagem. Atualmente existem diversas tentativas e metodologias para alcançar o público proposto mas não encontramos nenhum que tenha sido desenvolvido nesta plataforma e da forma como proposto acima.

## Visão Gráfica da Situação Proposta

Nessa seção deve ser incluído o diagrama de caso de uso da aplicação.

## Funcionalidades

Liste e descreva brevemente as funcionalidades do produto. As funcionalidades são serviços desejados do sistema que são necessários para propiciar benefícios aos usuários. Cada funcionalidade possui uma série de requisitos para alcançar os resultados desejados. **Caso haja integrações, definir as alterações necessárias no sistema para fornecer ou receber as informações dos outros sistemas.**

Como o documento é revisado por uma ampla variedade de pessoas, o nível de detalhamento terá que ser genérico o bastante para que todos possam compreendê-lo e mensurar seu esforço

Cada Funcionalidade deverá ter esta estrutura:

| **Identificador** | **Descrição** | **Prioridade** | **Depende de** |
| --- | --- | --- | --- |
| RF-1 | Descrição da Funcionalidade | Essencial |  |
| RF-2 | Descrição da Funcionalidade | Importante |  |
| RF-3 | Descrição da Funcionalidade | Desejável |  |

## Premissas e Restrições (Requisitos não Funcionais)

Esta seção descreve, em alto nível e na forma de tópicos, as restrições e premissas do projeto, envolvendo orçamento, prazo, hardware, sistema operacional, requisitos não funcionais (refere-se aos requisitos URPS – vide manual da disciplina Requisitos para detalhes).

### **Recursos e Prazos**

O sistema deverá estar disponível para os usuários em Jun/2016

### **Usabilidade**

O jogo contará com um tutorial de ensino que poderá ser escolhido pelo jogador antes do inicio de cada fase, o tutorial explicará a utilização e funcionalidades das jogadas e as regras de cada fase bem como alcançar a fase posterior

### **Desempenho**

O sistema terá um tempo online de resposta para cada comando dado pelo usuário, o placar também deve ser atualizado simultaneamente a pontuação adquirida. O tempo de transição de uma fase para outra deverá ser de no máximo 10 segundos.

### **Requisitos de Projeto**

* O jogo poderá ser instalado em dispositivos móveis que possuem plataforma android 5.0 com 30 Megas disponíveis.

## Regras de Negócio

| **Identificador** | **Descrição** | **Prioridade** | **Depende de** |
| --- | --- | --- | --- |
| RN-1 | Os personagem movimenta-se somente na vertical e horizontal. | Essencial |  |
| RN-2 | Só pode ser executado um comando por vez. | Essencial |  |
| RN-3 | Cada moeda recolhida valerá 50 pontos. | Importante |  |
| RN-4 | O jogo inicia com 100 pontos | Essencial |  |
| RN-5 | Cada movimento se perde 10 pontos. | Essencial |  |
| RN-6 | A fase é concluida quando a saída for alcançada. | Essencial |  |
| RN-7 | Ao atingir um obstáculo o personagem retorna a posição inicial. | Essencial |  |