**Ensino da lógica de Programação**

Versão <1.0>

Controle de Versão

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versão** | **Controle** | **Data** | **Razões para alteração** | **Responsável** |
| 1.0 |  | 19/08/2015 | Criação do documento de visão | Ana Paula de Souza  Bruno Oliveira da Silva |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Introdução

## Objetivo do Documento

A finalidade deste documento é coletar e definir as necessidades do Cliente e as características do Projeto de Software desejado, descritas em alto nível, focando o negócio sob a perspectiva do Cliente. Neste documento está descrito “o quê” o Cliente necessita e, a descrição do problema a ser resolvido. Em nenhum momento este documento descreverá “como” estas necessidades serão atendidas.

# Partes Envolvidas e Usuários

Os usuários dos sistemas serão crianças com idade entre 10 e 15 anos, também será afetado pelo sistema os pais de crianças com a respectiva idade, escola de ensino fundamental, professores e universidades com cursos voltados para área da educação infantil.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nome** | **Descrição** | **Responsabilidades** |
| Criança | Usuário | Responsabilidades em relação ao projeto  Será o usuário final do sistema, responsável pelo feedback em relação ao alcance do produto |
| Pais |  | Responsáveis pela compra do sistema. |
| Escolas |  | Responsável pela divulgação do sistema ou possivelmente pela compra do mesmo para utilização de seus professores. |
| Universidades |  | Responsável pela divulgação do sistema e pode ser um possível investidor no sistema. |

# Posicionamento

## Sentença do Problema

|  |  |
| --- | --- |
| O problema | Alunos e adolescentes no geral,encontram uma grande dificuldade com o aprendizado em ensino superiores, a maior dificuldade encontrada está relacionada a matérias de calculo e lógica. Essa dificuldade faz com que tenham aversão ao aprendizado e tenham as matérias relacionadas a cálculo como algo “Impossível” de se fazer. |
| **Pessoas/Áreas afetadas** | Estudantes e professores. |
| **O impacto disso é** | Dificuldade no aprendizado de matérias que são base para a continuidade do processo de aprendizagem. |
| **Uma solução de sucesso permitiria** | Aprendizagem da lógica desde a infância |

## Visão da Situação Atual

No sistema de ensino atual pouca atenção é dada ao ensino da lógica nas primeiras fases escolares o que faz com que alunos tenham uma grande dificuldade com aprendizagem relacionada não só a matérias lógicas e matemáticas, mas também com decisões do dia a dia. Quando terminam o ensino médio e ingressam em cursos profissionalizantes e superiores essa dificuldade só aumenta, professores se deparam com a dificuldade de ensino e desenvolvimento de conteúdos necessários, é preciso que cada vez mais as escolas e faculdades estejam preparadas para receber estes alunos que só a partir de então começam a tentar o desenvolvimento do raciocínio lógico. Com a tecnologia as crianças e adolescentes se deparam cada vez mais como usuários de sistemas, no entanto, esses sistemas são cada vez mais intuitivos e tira a necessidade do pensar, jogos cobram cada vez mais agilidade e menos poder de decisão o que faz com que estejam preparados para ser funcionais e não para decidirem melhores opções. Outro problema é que com a metodologia utilizada para o ensino atualmente há uma aversão ao aprendizado de matérias relacionadas à lógica e matemática.

## Necessidades dos Envolvidos

Crianças: Desenvolver o raciocínio lógico para ter maior facilidade na aprendizagem.

Pais: Incentivar seus filhos no aprendizado e no seu crescimento intelectual.

Escola: Precisam de metodologias mais para o ensino de matérias relacionadas a raciocínio lógico e matemática. Tendo alunos com raciocínio lógico mais desenvolvido será possível desenvolver melhor os conteúdos propostos, poderão utilizar o sistema como ferramenta de ensino diminuindo a aversão das crianças ao ensino de matérias relacionadas a lógica.

Professores: Necessitam que os alunos que cheguem a cursos profissionalizantes e superiores possuam uma base em lógica mais desenvolvida e com menos aversão ao aprendizado assim poderão desenvolver melhor o conteúdo necessário e terão um índice menor de reprovação.

Universidades: Precisam de novas metodologias para auxiliar e indicar para os alunos de cursos relacionados ao público infantil.

# Características funcionais

**Descrição:**

* O sistema será desenvolvido na linguagem Java e deverá rodar em dispositivos android versão 4.4 (Kit-kat) ou superior.
* Todas as imagens serão no formato JPEG.
* As opções e funcionalidades serão no idioma Português (Brasil).
* O Jogador terá a opção de escolha do nível de dificuldade entre “Fácil”, “Intermediário” e “Avançado”.
* Durante a partida o usuário terá a opção de entrar nas configurações de som.
* Todas as musicas serão no formato MIDI.
* Todos os efeitos sonoros serão no formato WAV.
* O jogo possui uma musica para cada cenários.
* O jogo salva o progresso do jogador a cada 20 segundos.
* Ao abrir o jogo a partir da segunda vez o jogador terá a opção de continuar de onde parou ou escolher outra fase.

4.01 - Quem serão os usuários?

|  |
| --- |
| Público infantil com idade entre 10 e 15 anos |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

4.02 - Qual a disponibilidade esperada?

**( )** Horário comercial. ( 8:00 as 19:00, Seg a Sex )

**( )** Processamento Noturno (Batchs) . ( 18:00 às 7:00, Seg a Sex )

**(x)** Tempo integral. ( 24hs, 7 dias por semana )

**( )** Somente Final de Semana (Sábado e Domingo)

**( )** È esperada uma utilização avulsa e sob demanda.

4.03 - Quantos usuários são previstos ?

**(x)** zero - 50.

**( )** 51 a 100.

**( )** 101 a 500.

**( )** 501 a 1000.

**( )** 1001 a 5000.

**( )** acima de 5000.

4.04 - Como você qualifica a sua necessidade em relação aos sistemas existentes?

**( )** Uma melhoria do sistema existente.

**( )** A substituição do sistema atual.

**(x)** A criação de um sistema.

**( )** A aquisição de um programa de mercado.

**( )** A mecanização de um processo que hoje é feito manualmente.

**( )** A mecanização de um processo novo.

4.05- De que maneira os usuários farão uso desta solução

**( )** Telefone.

**( )** Computadores locais.

**( )** Internet.

**(x)** Dispositivos móveis. (notebook, Palm ou Celulares) com conexão Online

**( )** Dispositivos móveis. (notebook, Palm ou Celulares) com sincronismo periódico de informações.

4.06 – Qual o sistema operacional o usuário deverá ter ?

*.* **(x)** Android

**( )** IOS

**( )** Windows

**( )** Todas anteriores.