



Documento de Design do Jogo:

Stein It Up!

Um Efervescente Jogo de Lógica

“Um jogo para se entrar de cabeça!” TM

Todo o trabalho Copyright ©2020 por ISEL

Escrito por Érica Pereira

Versão 1.0

domingo, 26 de julho de 2020

Índice

STEIN IT UP!	1
RESUMO DO JOGO	3
CONCEITO DO JOGO	3
TEMA PRINCIPAL	3
CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	3
AUDIÊNCIA POTENCIAL	3
ASPETOS VISUAIS	3
JOGABILIDADE	3
JOGABILIDADE – DESAFIOS E AÇÕES	4
PROGRESSÃO DO JOGO	4
MISSÕES E DESAFIOS	4
OBJECTIVOS DO JOGO	4
REGRAS DO JOGO	4
<i>Regras do Minijogo Frac-tionary – Jogo de Matemática</i>	4
<i>Regras do Minijogo World's Percentage – Jogo de Matemática</i>	5
<i>Regras do Minijogo Operate the Virus – Jogo de Matemática</i>	5
<i>Regras do Minijogo Turtle's Sequence – Jogo de Memória</i>	5
<i>Regras do Minijogo Time to Listen – Jogo de Memória</i>	5
<i>Regras do Minijogo Squares of Memory – Jogo de Memória</i>	6
<i>Regras do Minijogo Painting Colors – Jogo de Concentração</i>	6
<i>Regras do Minijogo Fast Forms – Jogo de Concentração</i>	6
<i>Regras do Minijogo Jumping to Conclusions – Jogo de Lógica</i>	7
AÇÕES DO JOGO	7
OPÇÕES DO JOGO	7
NÍVEIS – DETALHES DO JOGO	8
NÍVEIS E NOVOS DESAFIOS DOS MINIJOGOS	8
<i>Minijogo Frac-tionary</i>	8
<i>Minijogo World's Percentage</i>	8
<i>Minijogo Operate the Virus</i>	9
<i>Minijogo Turtle's Sequence</i>	9
<i>Minijogo Time to Listen</i>	9
<i>Minijogo Squares of Memory</i>	10
<i>Minijogo Painting Colors</i>	10
<i>Minijogo Fast Forms</i>	10
<i>Minijogo Jumping to Conclusions</i>	11
INTERFACE DO JOGO	12
SISTEMA DE EXIBIÇÃO	12
SISTEMA DE ÁUDIO, MÚSICA E EFEITOS SONOROS	12
SISTEMA DE AJUDA	13
MECANISMO DO JOGO	14
LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	14
BIBLIOTECAS DE SOFTWARE E MOTORES GRÁFICOS	14
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS	14
GESTÃO DO PROJETO	15
RECURSOS HUMANOS	15
DESPESAS	15

Resumo do Jogo

Conceito do Jogo

Stein It Up! é um jogo que consiste de vários minijogos.

Tem como objetivo o treinamento cerebral, estimulando o cérebro com desafios dentro das categorias da matemática, lógica, memória e concentração. Permite ao jogador despertar atividades neurológicas diariamente e subir de nível em cada categoria de jogo.

Na data da conceção do jogo foram considerados nove minijogos:

- Três jogos de Matemática: *Frac-tionary*, *World's Percentage* e *Operate the Virus*.
- Três jogos de Memória: *Turtle's Sequence*, *Time to Listen* e *Squares of Memory*.
- Dois jogos de Concentração: *Painting Colors* e *Fast Forms*.
- Um jogo de Lógica: *Jumping to Conclusions*.

Tema Principal

O tema do jogo *Stein It Up!* é raciocínio.

Características Principais

É um jogo educativo, de lógica e de self-improvement, jogado por um único jogador. O jogo possui componentes gráficas 2D, tais como animações e imagens.

Audiência Potencial

O jogo tem como alvo principal o público adulto. Este jogo destina-se também a qualquer utilizador com interesse e gosto por desafios mentais.

Por ser um jogo mais casual, ou seja, 10 a 20 minutos de treino cerebral, possivelmente 1 ou 2 vezes ao dia, é provável ser mais popular entre os dados demográficos que têm menos tempo livre.

Aspetos Visuais

O jogo pretende apresentar um aspeto inteligível, com o intuito de criar um ambiente seguro, relaxante e amigável para atrair e motivar o jogador a aceder ao jogo diariamente. O aspeto visual usufrui então de cores claras e formas mais arredondadas, de forma a apelar ao olho humano.

Jogabilidade

O jogador deve receber as seguintes experiências:

1. Jogo sem esforço originado de um esquema de controle simples e acesso fácil a opções.
2. Variedade de minijogos, cada um com diferentes tipos de desafio e diferentes níveis de dificuldade, à medida que o jogador vai melhorando as suas aptidões.
3. Exploração e ativação de várias áreas cognitivas.

Jogabilidade – Desafios e Ações

Progressão do Jogo

A progressão do jogo reside na acumulação de pontos em cada minijogo. Ao obter uma elevada acumulação de pontos, o jogador consegue subir de nível, o que faz com que o minijogo aumente cada vez mais a dificuldade dos desafios.

Existem cinco níveis disponíveis: Iniciante, Intermédio, Avançado, Especialista e Master. O jogador é classificado por estes níveis em cada minijogo e em cada categoria que o jogo tem.

Cada minijogo acaba quando o tempo ou as vidas chegam ao fim.

Missões e Desafios

O jogador enfrenta quatro tipos de desafio: matemática, lógica, concentração e memória.

Cada categoria (tipo de desafio) tem um dado número de minijogos, onde o jogador encontrará também como desafio obter uma elevada pontuação, através de respostas rápidas e de errar o mínimo número de vezes possível para não gastar as vidas todas e perder o jogo.

Objectivos do Jogo

O objetivo do jogo é chegar ao nível máximo em todos os minijogos e, por consequente, todas as categorias do jogo.

Chega-se ao fim do Jogo *Stein It Up!* quando este objetivo é alcançado.

Regras do Jogo

Os minijogos têm pontuação, número de vidas e alguns têm tempo limite para acabar o desafio.

A pontuação final do minijogo vai depender da rapidez das respostas e o número de respostas corretas. Esta também depende do número de vidas com que o jogador acaba o jogo e, em alguns minijogos, do tempo que o jogador não usou, para poder obter pontos bónus.

O minijogo acaba quando o tempo ou as vidas chegam ao fim, ou quando o jogador acaba todos os desafios.

Considera-se que o jogador ganhou o minijogo quando completa todos os desafios ainda com vidas restantes. Caso as vidas acabei, o jogador não pontua e perde o jogo.

Regras do Minijogo *Frac-tionary* – Jogo de Matemática

No minijogo *Frac-tionary* irão aparecer oito números à vez.

O minijogo consiste em duplicar ou dividir o número que aparece, e, para responder, é preciso clicar, quantas de vezes forem necessárias, nuns valores que são dados no ecrã. Estes valores, à medida que vão sendo clicados, vão se somando, de modo a que o jogador chegue ao dobro ou à metade do número em questão. Após obter a resposta desejada, carregar no botão de enviar.

Caso a resposta esteja errada, perde uma vida. Ao fim de quatro vidas perdidas, o jogador perde o jogo.

Em caso de engano, existe um botão para recomeçar a resposta.

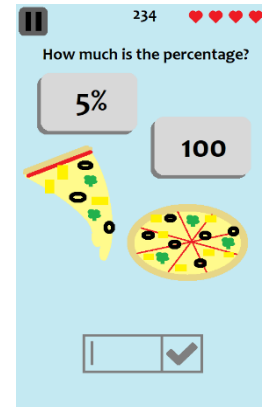
O jogo tem um dado tempo para ser concluído. Caso o tempo acabe, o jogador perde o jogo.

Regras do Minijogo *World's Percentage* – Jogo de Matemática

O minijogo *World's Percentage* consiste no cálculo da percentagem, relativamente a um número que aparece no ecrã. Neste jogo irão aparecer três números, cada um com cinco percentagens, à vez. O objetivo é responder o valor que a percentagem dada representa em relação ao número que aparece no ecrã.

A resposta é para ser escrita e enviada ao carregar no botão de envio. Caso a resposta esteja errada, perde uma vida. Ao fim de quatro vidas perdidas, o jogador perde o jogo.

O jogo tem um dado tempo para ser concluído. Caso o tempo acabe, o jogador perde o jogo.



Regras do Minijogo *Operate the Virus* – Jogo de Matemática

Neste minijogo, o objetivo reside em responder a operações aritméticas. Ião aparecer no ecrã, da esquerda para a direita, “vírus” com operações aritméticas em cima. Para responder, é necessário carregar no “vírus” que o jogador pretende responder, escrever a resposta numa caixa de diálogo no ecrã e carregar no botão de enviar.

Caso a resposta esteja errada, perde uma vida. Ao fim de quatro vidas perdidas, o jogador perde o jogo. Caso o “vírus” chegue aos cidadãos no lado direito do ecrã, o jogador perde pontos.

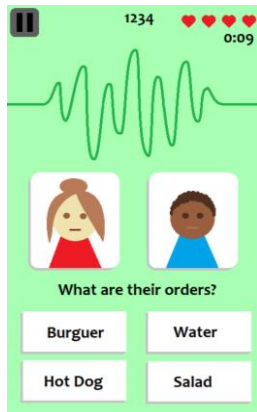
Regras do Minijogo *Turtle's Sequence* – Jogo de Memória

No minijogo *Turtle's Sequence* irão aparecer conjuntos de tartarugas numa dada sequência. Em cada conjunto de tartarugas pode aparecer só uma tartaruga ou várias, e estas podem ter cores distintas de outros conjuntos. O objetivo é responder qual a sequência do número de tartarugas ou a sequência de cores que foram aparecendo na tela.

As respostas são dadas selecionando os números ou as cores, que são sugeridos no ecrã, pela ordem em que as tartarugas passaram.

O jogo tem um dado tempo para responder. Caso o tempo acabe, o jogador perde uma vida e passa para a sequência seguinte. Caso a resposta esteja errada, o jogador também perde uma vida. Ao fim de quatro vidas perdidas, o jogador perde o jogo.

Regras do Minijogo *Time to Listen* – Jogo de Memória



O minijogo *Time to Listen* consiste em ouvir sobre detalhes dos clientes ou novos colegas de trabalho enquanto aparecem as respetivas fotografias deles e, posteriormente, associar corretamente essas características às respetivas pessoas.

As respostas são dadas arrastando os nomes, características ou pedidos até à fotografia da pessoa a que pertence.

O jogo tem um dado tempo para responder. Caso o tempo acabe, o jogador perde uma vida.

Caso a resposta esteja errada, o jogador também perde uma vida. Ao fim de quatro vidas perdidas, o jogador perde o jogo.

Regras do Minijogo *Squares of Memory* – Jogo de Memória

Neste jogo, irá aparecer um tabuleiro com alguns quadrados preenchidos. O jogador tem cinco segundos para decorar as posições dos quadrados até estes desaparecerem. O objetivo é, depois de desaparecerem, selecionar as posições onde estavam os quadrados preenchidos.

Caso a resposta esteja errada, o número de quadrados preenchidos diminui (se já não estiver no número de quadrados mais baixo possível) e o jogador perde uma vida. Ao fim de quatro vidas perdidas, o jogador perde o jogo. Caso a resposta esteja certa, o número de quadrados preenchidos aumenta (se já não estiver no número de quadrados mais alto possível).

O jogo tem um dado tempo para ser concluído. Caso o tempo acabe, o jogador perde o jogo.

Regras do Minijogo *Painting Colors* – Jogo de Concentração

O jogo *Painting Colors* reside na associação entre o significado da cor escrita e a cor apresentada. O jogo tem dois blocos onde aparecem escrito nomes de cores aleatórios, um representa o significado da cor e o outro exemplifica a cor. O bloco que exemplifica a cor está escrito com diferentes cores aleatórias.

A resposta é dada ao carregar no botão de ‘sim’ ou no botão de ‘não’ e é considerada correta se o jogador responder ‘sim’ quando, por exemplo, no primeiro bloco aparece a palavra “azul” e no segundo bloco aparece a palavra “preto” escrita em azul, e se responder ‘não’ quando estes não correspondem.

Caso a resposta esteja errada o jogador perde pontos. Ao fim de três respostas erradas, o jogador perde uma vida. Ao fim de quatro vidas perdidas, o jogador perde o jogo.



O jogo termina quando o tempo chega ao fim ou quando todos os desafios forem respondidos.

Regras do Minijogo *Fast Forms* – Jogo de Concentração

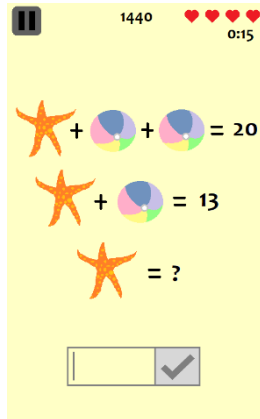
No jogo *Fast Forms* irão aparecer imagens com formas geométricas. O objetivo do jogo é responder ‘sim’ ou ‘não’ à pergunta “A imagem atual é igual à imagem anterior?”.

A resposta é dada ao carregar nos respetivos botões e é considerada certa se o jogador responder ‘sim’ quando as formas são iguais e se responder ‘não’ quando estas não são iguais.

Caso a resposta esteja errada o jogador perde pontos. Ao fim de três respostas erradas, o jogador perde uma vida. Ao fim de quatro vidas perdidas, o jogador perde o jogo.

O jogo termina quando o tempo chega ao fim ou quando todos os desafios forem respondidos.

Regras do Minijogo *Jumping to Conclusions* – Jogo de Lógica



O minijogo *Jumping to Conclusions* consiste em identificar o valor numérico que um dado objeto representa. Neste jogo irão aparecer um conjunto de operações aritméticas, das quais já sabemos o resultado numérico. No lugar onde estariam os números das operações, estarão objetos aleatórios.

Irá ser questionado o valor de um dos objetos apresentados e o jogador terá de responder um valor que faça sentido nas operações dadas, tendo em conta os valores dos seus resultados numéricos.

Um objeto só pode representar um valor numérico único, ou seja, não existem objetos com o mesmo número e um objeto só representa um número.

A resposta é para ser escrita e enviada ao carregar no botão de envio.

O jogo tem um dado tempo para responder. Caso o tempo acabe, o jogador perde uma vida. Caso a resposta esteja errada, o jogador também perde uma vida. Ao fim de quatro vidas perdidas, o jogador perde o jogo.

Ações do Jogo

Dependendo do minijogo, o utilizador terá de realizar as ações de clicar num botão, arrastar ou escrever a sua resposta.

Também terá por vezes de ouvir um áudio antes de responder ou de ler uma pergunta.

Opções do Jogo

O jogo tem as seguintes opções no menu principal:

1. Editar o perfil – esta opção permite mudar a fotografia de perfil, mudar o username, mudar a password e mudar o e-mail. Também tem a opção de aceder às definições, que permitem ativar ou desativar os sons e músicas e permitem eliminar a conta do jogador no jogo. Por último permite também ao jogador realizar o *log out*, para poder sair do jogo.
2. Ver *Stats* – esta opção permite consultar as suas próprias estatísticas, como a pontuação, os níveis das categorias e os níveis dos minijogos.
3. Tornar-se *Premium* – esta opção possibilita ao jogador mudar para *Premium*, ou seja, começar a pagar uma determinada quantia mensal para ter acesso a características extra do jogo.
4. *About* – o *About* permite saber mais sobre o jogo, sobre a empresa e sobre os criadores do jogo.
5. *Help* – a opção de *Help* proporciona ajuda sobre questões frequentes sobre o jogo e o funcionamento e mecanismos do jogo.

Níveis – Detalhes do Jogo

O jogo tem cinco níveis: Iniciante, Intermédio, Avançado, Especialista e Master.

Nível	Pontuação
Iniciante	0
Intermédio	10000
Avançado	30000
Especialista	70000
Master	150000

O jogador é classificado por estes níveis em cada minijogo e em cada categoria do jogo.

A classificação de um minijogo pelos níveis é dada pela acumulação de pontos cada vez que este minijogo é jogado.

A classificação de uma categoria pelos níveis representa somente o desempenho geral do jogador nos minijogos pertencentes à respetiva categoria. A categoria aumenta de nível à medida que os minijogos pertencentes aumentam de nível também.

Caso, em outras versões avançadas do jogo, se adicionem mais minijogos a uma dada categoria, esta desce de nível, e, com o acréscimo destes minijogos, o jogador poderá alcançar novamente o nível máximo.

Sendo que cada minijogo começa no nível Iniciante, estes aumentam de nível somente quatro vezes (iniciante -> Intermédio, Intermédio -> Avançado, Avançado -> Especialista, Especialista -> Master), aumentando a cada vez a dificuldade do desafio.

Níveis e Novos Desafios dos Minijogos

Minijogo *Fractionary*

Nível 1

O minijogo *Fractionary* consiste em duplicar ou dividir o número apresentado e, neste nível, este número será sempre inteiro.

Nível 2

No nível 2, o número poderá também ser representado por frações.

Nível 3

No nível 3, o número poderá também ser triplicado ou quadruplicado.

Nível 4

No último nível, o número, para além de poder ser triplicado ou quadruplicado, poderá também ser quintuplicado ou dividido em três.

Minijogo *World's Percentage*

Nível 1

O minijogo *World's Percentage* consiste em calcular a percentagem de um número apresentado e, neste nível, este número pode estar na casa das dezenas e centenas, somente múltiplos de dez, e a percentagem também somente múltipla de dez.

Nível 2

No nível 2, a percentagem passa a poder ser múltiplo de cinco.

Nível 3

No nível 3, a percentagem pode ser qualquer número inteiro o número pode tomar valores na casa das dezenas, centenas e milhares, sendo somente múltiplos de dez.

Nível 4

No último nível, o número pode tomar o valor de qualquer número inteiro entre 0 e 9999.

Minijogo Operate the Virus

Nível 1

O minijogo *Operate the Virus* consiste em responder a operações aritméticas e, neste nível, as operações aritméticas serão só a soma e a subtração e o valor dos números nas operações estará sempre dentro do intervalo de $[0, 20[$.

Nível 2

No nível 2, o valor dos números nas operações poderá tomar valores dentro do intervalo $[0, 100[$. Serão adicionadas as operações aritméticas de multiplicação e divisão, e estas só podem ter números com o valor dentro do intervalo de $[0, 10[$.

Nível 3

No nível 3, o valor dos números nas operações de soma e subtração poderá tomar valores dentro do intervalo $[0, 1000[$ e, nas operações de multiplicação e divisão, poderá tomar valores dentro do intervalo de $[0, 20[$.

Nível 4

No último nível, o valor dos números nas operações de soma e subtração poderá tomar valores dentro do intervalo de $[0, 10\,000[$ e, nas operações de multiplicação e divisão, poderá tomar valores dentro do intervalo de $[0, 100[$.

Minijogo Turtle's Sequence

Nível 1

O minijogo *Turtle's Sequence* consiste em identificar em que sequência as tartarugas passaram e, neste nível, a sequência terá em conta somente o número de tartarugas em cada conjunto.

Nível 2

No nível 2, as sequências terão em conta também as cores das tartarugas, podendo a pergunta ser relativa às cores ou ao número de tartarugas.

Nível 3

No nível 3, as sequências terão mais conjuntos de tartarugas a passar, com mais opções de cores.

Nível 4

No último nível, as sequências terão mais opções de cores com mais tartarugas por conjunto e serão mais rápidas, tendo as tartarugas a passar na tela com uma maior rapidez.

Minijogo Time to Listen

Nível 1

O minijogo *Time to Listen* consiste em ouvir sobre os detalhes de pessoas enquanto aparecem as respetivas fotografias delas, e, neste nível, serão três pessoas de cada vez num áudio, cada uma com um nome e mais dois atributos.

Nível 2

No nível 2, passarão a ser quatro pessoas por áudio.

Nível 3

No nível 3, as pessoas passarão a ter cada uma um nome e mais dois ou três atributos.

Nível 4

No último nível, em cada áudio serão cinco ou seis pessoas, cada uma com um nome e um a quatro atributos.

Minijogo *Squares of Memory*

Nível 1

O minijogo *Squares of Memory* consiste em decorar os sítios onde estavam quadrados preenchidos num tabuleiro, e, neste nível, o tabuleiro terá tamanho 4x4 e o número de quadrados preenchidos será entre 4 a 9.

Nível 2

No nível 2, o tabuleiro terá tamanho 5x5 e o número de quadrados preenchidos terá valores entre 10 a 15.

Nível 3

No nível 3, o tabuleiro terá tamanho 6x6 e o número de quadrados preenchidos terá valores entre 16 a 20.

Nível 4

No último nível, o tabuleiro terá tamanho 7x7 e o número de quadrados preenchidos terá valores entre 21 a 25.

Minijogo *Painting Colors*

Nível 1

O minijogo *Painting colors* consiste em associar o significado da cor escrita com a cor apresentada, e, neste nível, ambos os textos de cada bloco irão variar entre quatro nomes de cores básicas. O primeiro bloco encontrar-se-á sempre escrito a preto, e o bloco representativo da cor é que variará entre as cores disponíveis.

Nível 2

No nível 2, haverá uma maior gama de cores possíveis para serem escritas e apresentadas.

Nível 3

No nível 3, o primeiro bloco (que representa o significado da cor escrita) poderá ser escrito também com as cores disponíveis.

Nível 4

No último nível, os blocos trocaram de lugar aleatoriamente.

Minijogo *Fast Forms*

Nível 1

O minijogo *Fast Forms* consiste em identificar se a imagem atual é igual à anterior e, neste nível, será somente considerada a forma geométrica do objeto da imagem.

Nível 2

No nível 2, para igualar as imagens, irão ser consideradas a forma geométrica e a cor do objeto da imagem.

Nível 3

No nível 3, para igualar as imagens, irão ser alternadamente consideradas a forma geométrica ou a cor do objeto da imagem.

Nível 4

No último nível, para igualar as imagens, irão ser alternadamente consideradas formas geométricas específicas ou cores específicas do objeto da imagem.

Minijogo *Jumping to Conclusions*

Nível 1

O minijogo *Jumping to Conclusions* consiste em identificar o valor numérico que um dado objeto representa e, neste nível, serão apresentadas somente duas operações aritméticas, podendo estas ser soma ou subtração. As operações só podem conter dois objetos.

Nível 2

No nível 2, podem ser apresentadas até três operações aritméticas, podendo estas ser soma, subtração ou multiplicação. As operações podem conter até três objetos.

Nível 3

No nível 3, podem ser apresentadas até quatro operações aritméticas, podendo estas ser soma, subtração, multiplicação ou divisão. As operações podem conter até quatro objetos.

Nível 4

No último nível, podem ser apresentadas até cinco operações aritméticas, e estas podem conter até cinco objetos.

Interface do Jogo

Sistema de Exibição

O Sistema de exibição do jogo baseia-se nas telas de *Log in*, ecrã principal, ecrã inicial do jogo, exibição do jogo e ecrã final do jogo.

A tela de *Log In* serve de ferramenta para o jogador entrar no jogo através de autenticação por e-mail/password ou através da Google. Caso o jogador ainda não tenha uma conta, existe uma opção de registo, que leva a uma tela secundária. O registo inclui os dados: username, password, e-mail e, opcionalmente, fotografia.

Após o *Log In*, o jogador é redirecionado para a tela do ecrã principal, onde estão dispostos os jogos disponíveis e um menu principal. Este menu tem como opções a edição do perfil, que leva a uma tela secundária para a alteração destes dados juntamente com a opção das definições e do *Log Out*, as estatísticas, que leva a uma tela secundária com os níveis dos minijogos e outras estatísticas, opção de mudar a conta para *premium*, caso ainda não o seja, o *about* e o *help*.

Ao clicar em qualquer minijogo disposto no ecrã principal, o jogador é redirecionado para a tela do ecrã inicial do jogo, onde encontra uma mini descrição do jogo, um botão de *play*, para começar o jogo, um menu e a opção de volta para trás. O menu do jogo, contém as opções de *about*, para saber mais sobre a natureza do jogo, e as regras, para obter uma melhor compreensão do funcionamento do jogo.

Ao clicar no botão de *play*, é reencaminhado para uma tela secundária, onde se encontra os quatro níveis do jogo, estando só desbloqueados aqueles correspondentes ao nível em que o jogador se encontra.

Depois de selecionar um nível, o jogador é reencaminhado para a tela do jogo, onde tem disponível um botão de pausa, que faz com que apresente um menu com as seguintes opções: continuar o jogo, recomeçar o jogo, regras, *about* e a opção de sair, que leva para o ecrã inicial do jogo.

Quando o jogo acaba, é apresentada a tela do ecrã do final do jogo, onde está disposta a pontuação final do jogo, assim como um gráfico com todas as pontuações já obtidas, um botão à esquerda para jogar novamente e um botão à direita para sair do jogo e voltar ao ecrã principal.

O jogo destina-se a qualquer dispositivo Android, por controlo *Touch*.

Sistema de Áudio, Música e Efeitos Sonoros

O sistema de som do jogo inclui áudio, efeitos sonoros e música.

Todos os minijogos têm efeitos sonoros, assim como todas as telas do jogo. Os efeitos sonoros são acionados quando, por exemplo, se carrega num botão do ecrã principal, ou quando se erra ou acerta numa resposta do jogo, emitindo um som adequado ao acontecimento.

Alguns minijogos possuem uma música temática ambiente. As músicas têm a característica de música ambiente com o intuito de tornar o jogo um pouco mais inspirador e, em alguns casos, mais relaxante. Estas também têm uma característica temática para quando houver um tema específico, como por exemplo, um tema japonês, o minijogo tenha uma música adequada a esse tema.

Os áudios são incluídos num minijogo em particular. Este minijogo tem como objetivo ouvir e prestar atenção às palavras ditas no áudio.

Sistema de Ajuda

A ajuda disponibilizada ao jogador encontra-se na opção do menu principal 'help' e centraliza-se em questões frequentes realizadas pelos utilizadores do jogo até ao momento. Caso as respostas às questões existentes não sejam satisfatórias, o jogador tem a possibilidade de enviar a sua questão para o centro de ajuda do jogo *Stein It Up!*.

Mecanismo do Jogo

Linguagens de Programação

O jogo será concretizado na linguagem de programação *JAVA*, pelo ambiente de trabalho da aplicação *Android Studio*.

Bibliotecas de Software e Motores Gráficos

Serão utilizadas a biblioteca *LibGDX* e as bibliotecas nativas da aplicação *Android Studio* para desenvolver o jogo. Estes oferecem também motores gráficos para exibição e delineação da interface gráfica do jogo.

Sistema de Gerenciamento de Recursos

O jogo, uma vez que usufruir de muitos efeitos sonoros, músicas, imagens e animações, prevê-se que este dispensará de uma grande quantidade de memória. Para tentar melhorar e otimizar este consumo de memória, pretende-se reutilizar imagens e efeitos sonoros e reduzir o tamanho ao máximo de imagens e animações.

Gestão do Projeto

Recursos Humanos

Este projeto será realizado por um único elemento.

Despesas

Não serão adquiridos nenhuns equipamentos ou software complementar ou qualquer outra despesa adicional.