

CENTRO PAULA SOUZA
ETEC DE HORTOLÂNDIA
Ensino Médio Integrado ao Técnico em Desenvolvimento de
Sistemas

Nomes completo dos alunos (Autores)

Richard de Souza
Fernanda Sacoli dos Santos
Caio Alexandre Barbosa Nunes
Maria Eduarda Stefani

LUFECO

Hortolândia
2022

Richard de Souza
Fernanda Sacoli dos Santos
Caio Alexandre Barbosa Nunes
Maria Eduarda Stefani

LUFECO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Ensino Médio Integrado ao Técnico em Informática em 2022 da Etec de Hortolândia, orientado pelo Prof. Priscila Batista Martins como requisito parcial para obtenção do título de técnico em desenvolvimento de sistemas.

Hortolândia

2022

Lista de abreviaturas e siglas

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

Role-Playing Game (RPG)

Modelo de Entidade e Relacionamento (MER)

SUMÁRIO

SUMÁRIO	4
RESUMO	5
PALAVRAS-CHAVE:	5
INTRODUÇÃO	6
DESENVOLVIMENTO.....	7
SITUAÇÃO - PROBLEMA.....	8
JUSTIFICATIVA	8
HIPÓTESES.....	8
EMBASAMENTO BIBLIOGRÁFICO DO TEMA.....	8
OBJETIVOS E METAS.....	9
METODOLOGIA.....	10
CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS AO LONGO DO PERÍODO DE EXECUÇÃO DO PROJETO	15
CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO	16
REFERÊNCIAS.....	17
ANÁLISE DE CUSTO.....	18

RESUMO

Lufeco é um jogo 2d em pixelart que se passa em um mundo completamente destruído pelos humanos, conseqüentemente com a radiação nasceram outra raça, os monstros. O jogo é livre para todos os públicos e visa o entretenimento de qualquer faixa etária, funcionando como uma válvula de escape para ajudar no estado de relaxamento da mente

PALAVRAS-CHAVE:

Jogo; relaxamento; entretenimento

INTRODUÇÃO

Lufeco é um projeto baseado em jogos de plataforma, que é um gênero de jogos digitais em que o jogador tem o objetivo de correr e pular entre obstáculos, inimigos e plataformas, podendo também coletar objetos pelo caminho (como moedas ou itens) com o intuito de trazer entretenimento e criar uma válvula de escape para os usuários, já que muitas pessoas jogam jogos desse tipo em seu tempo de lazer, trazendo conforto para o mesmo. O jogador poderá escolher entre dois caminhos para se seguir, o caminho da montanha ou o caminho da caverna.

DESENVOLVIMENTO

O projeto em si foi inspirado em vários jogos feitos no modelo pixelart, como Undertale criado por Toby Fox, onde no começo ele teria o mesmo tipo de gênero, mas isso foi mudado ao passar do projeto, sendo produzido no formato plataforma, tendo o maior ponto de referência o jogo Mario, criado por Shigeru Miyamoto, com o intuito de passar por vários desafios até chegar em um objetivo, controlando o personagem Lufeco.

A história do jogo se consiste em um mundo fantasioso que foi completamente destruído pelos humanos que fizeram mal uso do mesmo, por conta do desmatamento, poluição, radiação e outros fatores; e por conta dessa destruição toda, novas criaturas surgiram que são os monstros. Pelo fato de que o planeta ficou neste estado, muitos poucos humanos conseguiram sobreviver e esses poucos que sobraram ficaram revoltados especialmente com os monstros, já que eles eram a nova espécie mais avançada do planeta e conseqüentemente com os ocorridos, os únicos que conseguiam sobreviver sem problema nenhum no planeta, fazendo com que os humanos atacassem os monstros, sendo que eles não têm culpa dos acontecimentos.

O projeto em si tem o protagonista Lufeco, que tem objetivo de atravessar a montanha que impede ele de chegar até seu amigo Gumelo, um cogumelo que também surgiu em meio a esse caos todo; o jogador controla o Lufeco e o mesmo tem duas opções, subir a montanha ou atravessar por uma caverna que existe na mesma para chegar até seu amigo, encontrando nos caminhos vários obstáculos, como quedas, espinhos e humanos que tentam atacar o Lufeco por conta de ele ser um monstro. O jogador poderá escolher entre enfrentar o humano ou deixá-lo vivo, derrotando o mesmo apenas com um pulo na cabeça do humano, como em jogos de plataformas tradicionais.

SITUAÇÃO - PROBLEMA

Nosso projeto engloba questões de entretenimento, onde a plataforma de jogos e vídeo games cresceram muito nos últimos anos, com isso é notável que esse ambiente precisa de mais conteúdos, apesar de possuir uma biblioteca de jogos ampla.

JUSTIFICATIVA

O projeto serve como uma forma de entretenimento, entrando no quesito saúde e qualidade na tabela da ODS, por conta que o bem-estar e saúde mental do usuário também entram nesse quesito.

HIPÓTESES

O projeto se constitui em jogos para todos os públicos, com isso é preciso que o jogo seja produzido em circunstâncias que as faixas etárias consigam se interessar e que possa ser jogável tanto para crianças, adultos e adolescentes, tendo um gameplay simples e que também seja atrativo com a temática e cenário que são oferecidos dentro do jogo.

EMBASAMENTO BIBLIOGRÁFICO DO TEMA

1.1 O que é jogo?

Um jogo é uma atividade complexa devido a grandeza do campo de estudo a qual o mesmo se encontra. O jogo corresponde à um elemento muito primitivo, que antecede o surgimento da cultura na medida em que é um conceito compartilhado com outros animais, na qual os mesmos se convidam a participar de uma atividade em que disputam entre si, respeitando algumas regras. A atividade em si não é real, mas sim fantasiada dentro dos limites estabelecidos. Sendo assim o jogo pode ser definido como uma atividade lúdica muito mais ampla que um fenômeno físico ou reflexo psicológico, sendo ainda, um ato voluntário concretizado como evasão da vida real, limitado pelo tempo e espaço, criando a ordem através de uma perfeição temporária. Adicionalmente, apresenta tensão, expressa sob forma de incerteza e acaso, no sentido de que em um jogo jamais se deve conhecer desfecho. O desconhecimento do desfecho, por sua vez, é uma característica importante nos jogos, pois seu

desenvolvimento depende dos mais variados fatores, internos e externos, como as estratégias adotadas e as respostas fornecidas pelo ambiente.

1.2 O que é um jogo digital?

De acordo com Schuytema, um jogo eletrônico é uma atividade lúdica formada por ações e decisões que resultam numa condição final. Tais ações e decisões são limitadas por um conjunto de regras e por um universo, que no contexto dos jogos digitais, são feitos por um programa de computador. O universo contextualiza as ações e decisões do usuário, fornecendo a ambientação adequada, enquanto as regras definem o que pode e o que não pode ser feitos no jogo. Além disso, as regras oferecem desafios para dificultar ou impedir o jogador de alcançar os objetivos estabelecidos. Em questão de programação, o jogo eletrônico é composto de três partes: enredo, motor e interface interativa. O enredo define o tema, ou seja, os objetivos do jogo e a sequência com a qual os acontecimentos surgem. O motor do jogo é a função que controla a reação do ambiente às ações e decisões do jogador. Já a interface interativa permite a comunicação entre o jogador e o motor do jogo, fornecendo um caminho de entrada para as ações do jogador e um caminho de saída para as respostas audiovisuais referentes às mudanças do estado do ambiente. Com tudo, podemos observar que os jogos digitais têm sem estilo único diretamente ligados aos computadores, numa visão mais abrangente, como PC's, consoles de vídeo game e celulares. Com isso, a noção de que os jogos se movem entre as mídias, torna-se uma associação natural. Assim, pode-se constatar que os jogos digitais são, não exclusivamente, representações de jogos, num nível mais abstrato, através dos recursos computacionais.

Objetivo na Educação

Uma das principais formas de acesso ao mundo da tecnologia para crianças e jovens é o jogo digital, pois geralmente o primeiro contato com equipamentos eletrônicos acontece por meio de um vídeo game. Os jogos digitais podem ser definidos como ambientes atraentes e interativos que capturam a atenção do jogador ao oferecer desafios que exigem níveis crescentes de destreza e habilidades.

OBJETIVOS E METAS

O projeto tem como objetivo trazer mais um tipo de forma de entretenimento para as faixas etárias, conseguindo ser interessante para ambas as idades e expandir o projeto.

METODOLOGIA

A metodologia usada no projeto é a engine Unity, Unity Hub, sendo programado em C#, utilizando o site Pixelart e Piskel para desenvolver a parte gráfica. O site para apresentação do jogo foi feito a partir das linguagens Javascript, CSS e HTML.

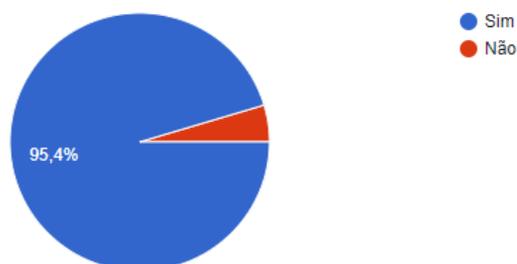
Pesquisa de Campo e ODS

Resultados pesquisa de campo

Você joga como forma de entretenimento?

65 respostas

 Copiar

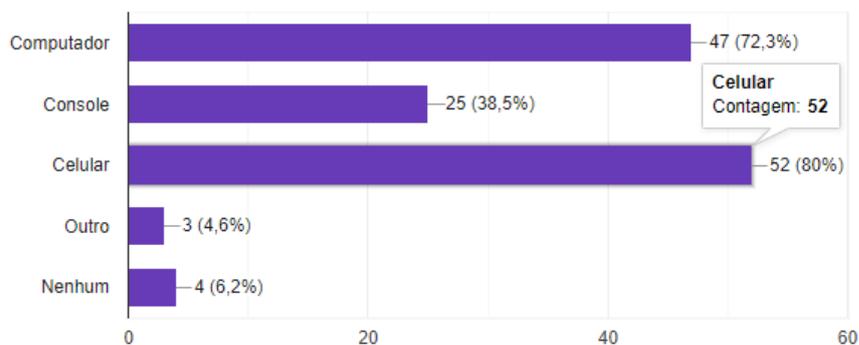


Fonte: Autoria Própria (Embasado na pesquisa de campo)

Quais plataformas você usa para jogar?

65 respostas

 Copiar

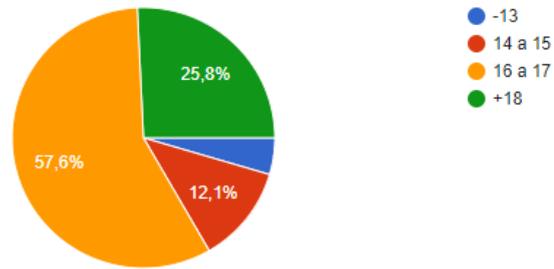


Fonte: Autoria Própria (Embasado na pesquisa de campo)

Qual a sua idade?

66 respostas

 Copiar

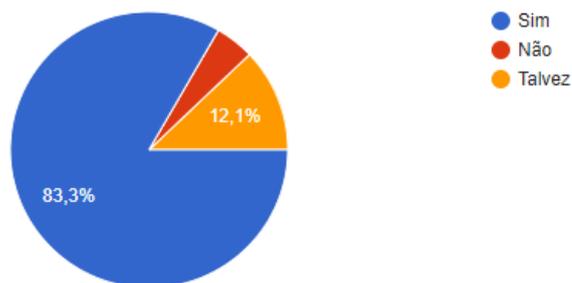


Fonte: Autoria Própria (Embasado na pesquisa de campo)

Você acha que jogos ajudam como válvula de escape?

66 respostas

 Copiar

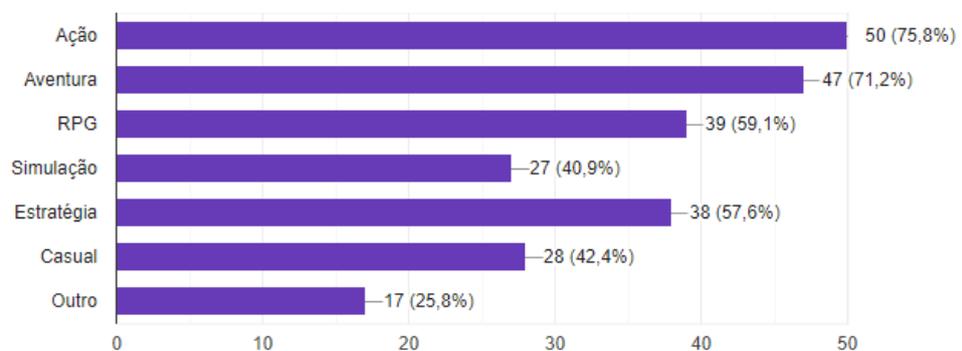


Fonte: Autoria Própria (Embasado na pesquisa de campo)

Qual desses temas você tem mais afinidade?

66 respostas

 Copiar



Fonte: Autoria Própria (Embasado na pesquisa de campo)

PRINCIPAIS RESULTADOS E PRODUTOS ESPERADOS NO PRAZO DE EXECUÇÃO DO PROJETO, INCLUINDO CONTRIBUIÇÕES CIENTÍFICAS E/OU TECNOLÓGICAS DA PROPOSTA

Descrição do Produto

Nosso projeto engloba um jogo de gênero Plataforma, onde o usuário controla o personagem principal chamado Lufeco e enfrenta diversas criaturas durante o caminho. As ferramentas usadas no projeto são a Unity, para a criação e edição do jogo, o back-end feito em # e como ferramentas visuais para a produção das artes são o piskel e o pixelart. O jogo apresenta um sistema de checkpoint e game over além disso, um sistema para salvar o progresso salvo. O jogo tem como benefícios o bem-estar do usuário, sendo usado para distrações em tempo livre e trazer estado de relaxamento

Linguagem e Ferramentas do Protótipo

As ferramentas utilizadas no protótipo foram o aplicativo/website Piskel para o desenvolvimento das pixelart e para o desenvolvimento do website foi utilizado o figma

Finalidades e Benefícios do Produto

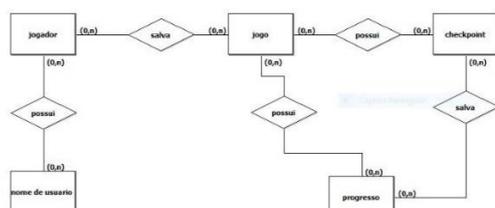
O jogo tem a finalidade de trazer entretenimento para o jogador, entrando em estado de relaxamento, ajudando na saúde mental e desestresse

Dicionário de Dados:

Nome do campo	Tipo	Tamanho	Primary Key – Chave Primária	Descrição
User	numero	5	sim	Registro de um usuário
Progresso	texto	40	-	Progresso do jogador na história
Checkpoint	texto	40	-	Parte do jogo que o usuário parou antes de perder
Score	numero	100	-	Pontuação que o usuário conseguiu durante o jogo

Fonte: Autoria Própria (Embasado no funcionamento do jogo)

Mer:



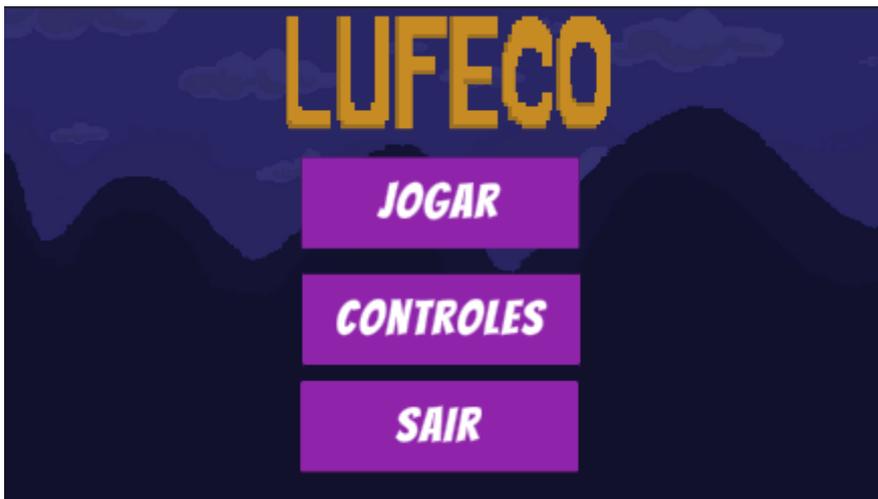
Fonte: Autoria Própria (Embasado no funcionamento do jogo)

Manual do Sistema

Jogo:

Jogo que foi produzido em C# na plataforma Unity, com telas da fase completa, menu e telas do jogo

Tela Menu



Fonte: Autoria Própria (Embasado nas telas do projeto)

Mapa geral do jogo



Fonte: Autoria Própria (Embasado nas telas do projeto)

Jogo



Fonte: Autoria Própria (Embasado nas telas do projeto)

Website:

Produzido em HTML, CSS e Javascript, com o intuito de apresentar o jogo ao usuário, como ele foi produzido, a história e a disponibilização do arquivo do jogo

Tela Inicial



Fonte: Autoria Própria (Embasado nas telas do projeto)

Tela que explica a história



Fonte: Autoria Própria (Embasado nas telas do projeto)

Tela Sobre



Fonte: Autoria Própria (Embasado nas telas do projeto)

Tela Download e Projeto



Fonte: Autoria Própria (Embasado nas telas do projeto)

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS AO LONGO DO PERÍODO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

CRONOGRAMA:

ATIVIDADES	FEV	MAR	ABR	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
DEFINIÇÃO DE GRUPO					X	X				
VALIDAÇÃO DE TEMA						X	X			
PLANO DE PESQUISA						X	X			
PESQUISA BIBLIOGRAFICA						x	x			
PESQUISA DE CAMPO				x						
DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE -PARTE LOGICA					x	x	x	x		
DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE -PARTE FÍSICA					x	x	x	x		
TESTES							x	x		
IMPLANTAÇÃO							x	x		

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Contudo podemos concluir que os vídeos games e jogos podem funcionar como válvula de escape para muitas pessoas, por conta disso este projeto foi criado, pois mesmo com o mercado de hoje possuir uma biblioteca gigante de jogos, ainda falta mais conteúdo deste tipo, pois mesmo tendo uma visibilidade absurda, possuímos apenas três empresas que deram certo em questão de fama no mercado.

REFERÊNCIAS

RAYANDREY. Aprendendo Jogos na Unity. Disponível em <
<https://www.youtube.com/@AprendendoJogosnaUnity>> Acessado em: julho

2020 LUCCHESI, Fabiano. Conceituação de Jogos Digitais. Disponível em <
<https://www.dca.fee.unicamp.br/~martino/disciplinas/ia369/trabalhos/t1g3.pdf> >
Acessado em: Abril2020

ANÁLISE DE CUSTO

Linguagem Utilizada	Valor hora programada	Quantidade de horas programada	Quantidade de horas programadas em aula	Quantidade de horas programadas em casa	Total do Software
C#	5 horas	54 horas	8 horas	46 horas	75 horas
HTML, Javascript, CSS	2 horas	21 horas	1 hora	20 horas	312 reais