



CAPY GARI

Integrantes: Bárbara Rodrigues Leitão,
Celine Yukie Fujishima e
Giovanni Marcatto Ribeiro

Orientador: Victor de Moura Indalecio e Paulo Procópio da Silva

Colégio Eniac

Resumo

O descarte inadequado de lixo nas ruas causa problemas de infraestrutura, alagamentos e impactos ambientais, como a contaminação da água para consumo humano. Um exemplo disso ocorreu em 2019, quando o rio Tietê transbordou devido a entupimentos causados pelo lixo, resultando em mais de 17 toneladas de resíduos em uma cidade de São Paulo, conforme relatado pela BRK, uma grande empresa de saneamento. Para abordar essa questão, foi desenvolvido um jogo educativo com Capy, uma capivara, como protagonista. Capy perde sua casa devido à poluição e parte em uma jornada para limpá-la e melhorar a vida dos seres vivos ao redor, ensinando às crianças a importância da reciclagem e do cuidado com o meio ambiente de forma lúdica.

Palavras-chave: lixo, jogo, Capy, público infantil e meio ambiente.

Introdução

O Jogo é sobre uma capivara chamada Capy, onde por conta de ter muito lixo em seu habitat ela começa recolhê-los e colocar em seus devidos lugares. O jogo foi criado no incentivo das crianças ou de quem estiver jogando a jogar os lixos recicláveis e orgânico no lugar certo, o jogo em si foi criado para o público infantil, mas qualquer público poderá jogá-lo. O jogo será separado em 3 mapas, o rio, o parque e a cidade, além da página final do jogo e a inicial, também terá a configuração de deixar com som ou sem som. Como em todo o jogo tem um tutorial, este não vai ser diferente, terá um tutorial de como ser feito no decorrer do jogo. O jogo irá conter muitas cores, mas tem bem sem deixar o jogo enjoativo.

Nosso projeto é desenvolver um jogo para o público infantil com o objetivo de ensinar e incentivar a reciclagem no dia a dia. O jogo ocorre em torno de Capy, a nossa protagonista, que é uma capivara. A ideia da personagem ser uma capivara veio do nosso cotidiano, devido a muitas delas habitarem o Rio Tietê, as crianças tendem a se comover com a situação em que esses animais se encontram e repensar seus atos diários.

O jogo tem como história, Capy, que acaba perdendo sua casa por conta da poluição que os humanos causaram. Com isso em mente, ela vai para a cidade próxima limpar o local pensando em conseguir sua casa de volta e melhorar a vida dos outros seres vivos ao redor.

No meio de sua jornada, ela terá que separar os lixos da maneira correta em seus lugares específicos, dessa forma, a mesma irá estar ensinando e incentivando o público infantil a aprender de maneira lúdica como cuidar do meio ambiente.

Objetivo

O objetivo geral é educá-las e ensinar a maneira correta de descartar o lixo, para quando crescerem não cometerem erros. Mesmo o jogo tendo o foco para o público infantil, ele pode ser aproveitado por todos. Os lixos irão ficar espalhados pelo mapa, para a capivara recolher e separar nas lixeiras corretas, se a criança errar a lixeira ela perde uma vida. Este jogo irá ajudar a criança a entender desde pequena a importância de jogar o lixo fora, além disso, irá chamar a atenção por ser um jogo prático e com uma protagonista que está em alta, o jogo também conta com uma variedade de cores, fazendo com que atraia mais a atenção das crianças.

Objetivo específico:

- Fazer com que as crianças se sintam entretidas com o jogo;
- Conseguir fazer com que a protagonista do jogo tenha uma boa animação;
- Fazer com que os cenários fiquem visualmente bonitos;
- Programar o jogo de forma que ele funcione tanto para o computador quanto para o celular;
- Evitar erros que prejudique o projeto inteiro;

Metodologia

O projeto será desenvolvido utilizando as ferramentas Pixilart, Construct 3 e o Google Drive. O pixilart será utilizado para o desenvolvimento dos sprites, sendo eles a capivara, Capy, os lixos, cenários e lixeiras. Nele também será realizado as animações dos sprites, facilitando o processo de quando for animar no Construct.

O jogo em si, será desenvolvido no Construct 3, onde as ferramentas são boas e de fácil entendimento. Escolhemos essa plataforma pois é muito recomendada para pessoas que nunca fizeram jogos, pela sua facilidade de entender como funciona e em como aplicar certas mecânicas, além disso, usando essa plataforma é possível sempre que precisar, pedir auxílio de um professor, por ser uma ferramenta de ensino muito utilizada.

Para maior segurança, o projeto será armazenado no Google Drive com frequência, para evitar a perda de qualquer arquivo que seja.

Desenvolvimento

Como dito, criamos um jogo com o intuito de ajudar as crianças a separarem o lixo no lugar correto, o lixo reciclável nas latas corretas (metais, papéis, vidros e plásticos) e o lixo orgânico também. O jogo em si se resulta em uma capivara que por conta da poluição, começa a recolher o lixo do rio, do parque e da cidade, de seu habitat.

Dentro da plataforma pixilart, será desenvolvido os sprites do jogo, sendo eles: cenário, personagens, skins(roupa da capivara), objetos e todos os complementos que deverão ter no projeto. Para cada sprite é necessário ver qual tamanho de imagem fica melhor, por exemplo quando foi feita a Capy, o tamanho de imagens usado foi de 500x500, já para o cenário foi 256x144. Foi utilizado todas as ferramentas disponíveis na plataforma, para animar foi feito um sprite para cada movimento, levando horas de trabalho.

No construct 3, foi iniciado com a programação da capivara, analisando a forma que ela iria andar e velocidade, depois partimos para colocar o cenário e ver um jeito de que ele ficasse com uma boa qualidade. Depois foram adicionados mais sprites para a aplicação dos lixos, e logo em seguida foi inserido o sistema de pontuação, feito com os eventos disponíveis.

Resultados e Discussões

Após a conclusão do projeto, será possível perceber que as pessoas que baixarem e jogarem o jogo obterão mais conhecimento sobre o que o descarte incorreto de lixo causa na vida de animais e seres humanos, os graves problemas causados pela poluição e todos os desafios enfrentados diariamente nas grandes cidades. Os jogadores criarão uma maior consciência sobre as consequências desses atos e mudarão suas atitudes, passando a cuidar corretamente do meio ambiente e preservando a saúde da cidade como um todo.

Figura 1 - Menu do jogo



Fonte: Giovanni, 2023.

Figura 2 - Menu de seleção de trajes



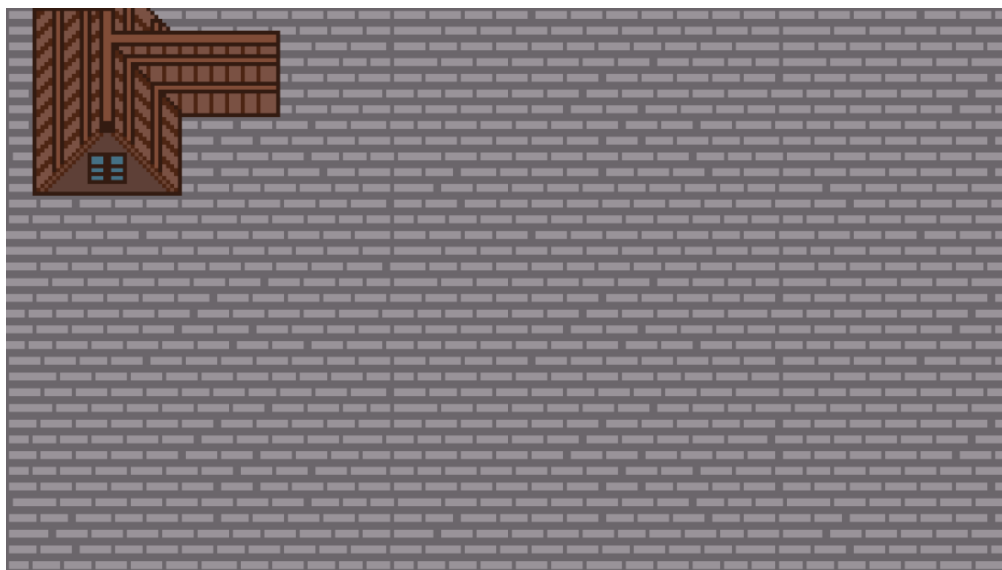
Fonte: Giovanni, 2023.

Figura 3 - Cenário parque



Fonte: Bárbara, 2023.

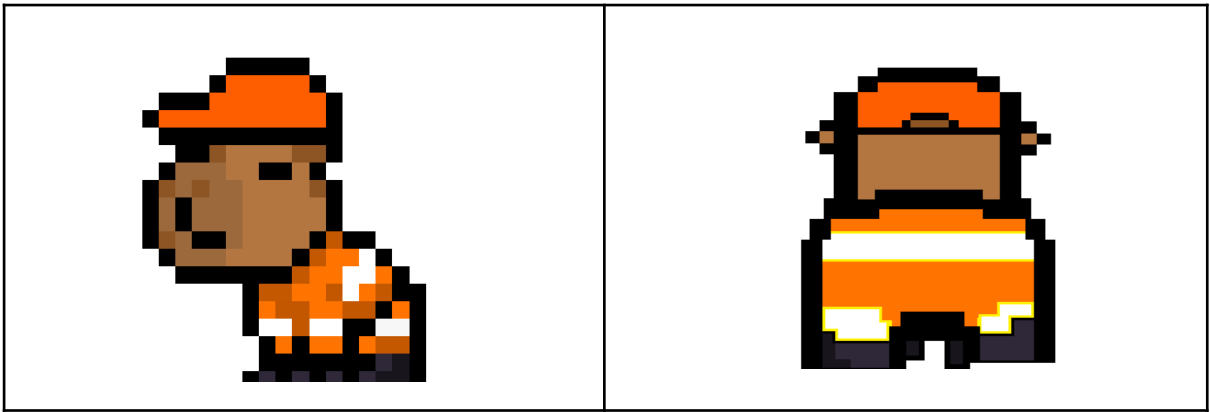
Figura 4 - Início do cenário da cidade



Fonte: Bárbara, 2023.

Figura 5 - Capy Gari

Capy de lado	Capy de costas
--------------	----------------



Fonte: Celine, 2023.

Figura 6 - Capy Policial



Fonte: Celine, 2023.

Figura 7 - Capy Anjo



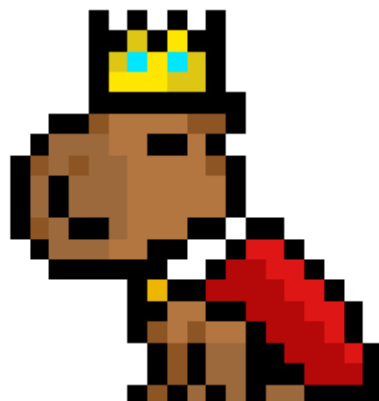
Fonte: Celine, 2023.

Figura 8 - Capy com planta



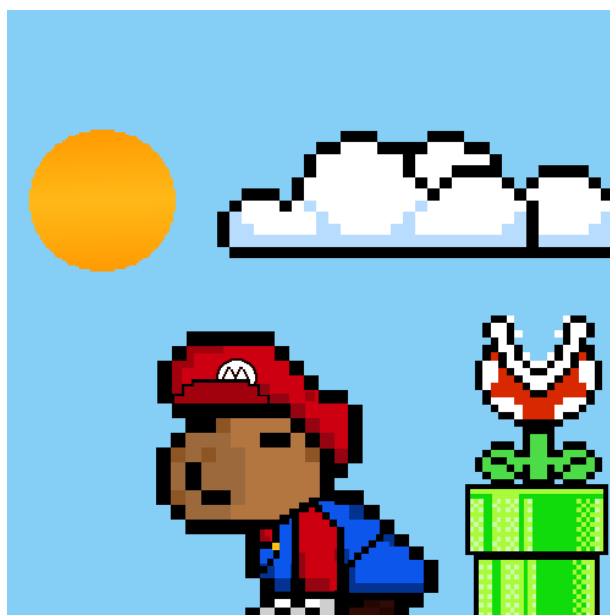
Fonte: Celine, 2023.

Figura 9 - Capy Rei



Fonte: Celine, 2023.

Figura 10 - Capy Mario (Adicional)



Fonte: Celine, 2023.

Considerações Finais

O jogo está sendo efetuado durante as aulas presenciais e online, onde cada membro foi indicado para um cargo no grupo, tanto para as partes teóricas quanto para o jogo em si. Ao longo deste projeto de jogo, a equipe enfrentou vários desafios. A visão inicial para o jogo evoluiu ao longo do tempo, e as várias alterações e testes. Durante o desenvolvimento, a equipe enfrentou desafios técnicos que os obrigaram a expandir seus conhecimentos e habilidades.

Referências Bibliográficas

BRK. **Veja quais são os principais prejuízos do descarte de lixo nos rios.** Disponível em: <<https://blog.brkambiental.com.br/descarte-de-lixo/>> Acesso em: 23 ago. 2023.

AMBSCIENCE. **O lixo e seu impacto ambiental | AmbScience EngenhariaAmbScience.** Disponível em: <<https://ambscience.com/o-lixo-e-seu-impacto-ambiental/>> Acesso em: 10 set. 2023.