

Criação de uma Animação

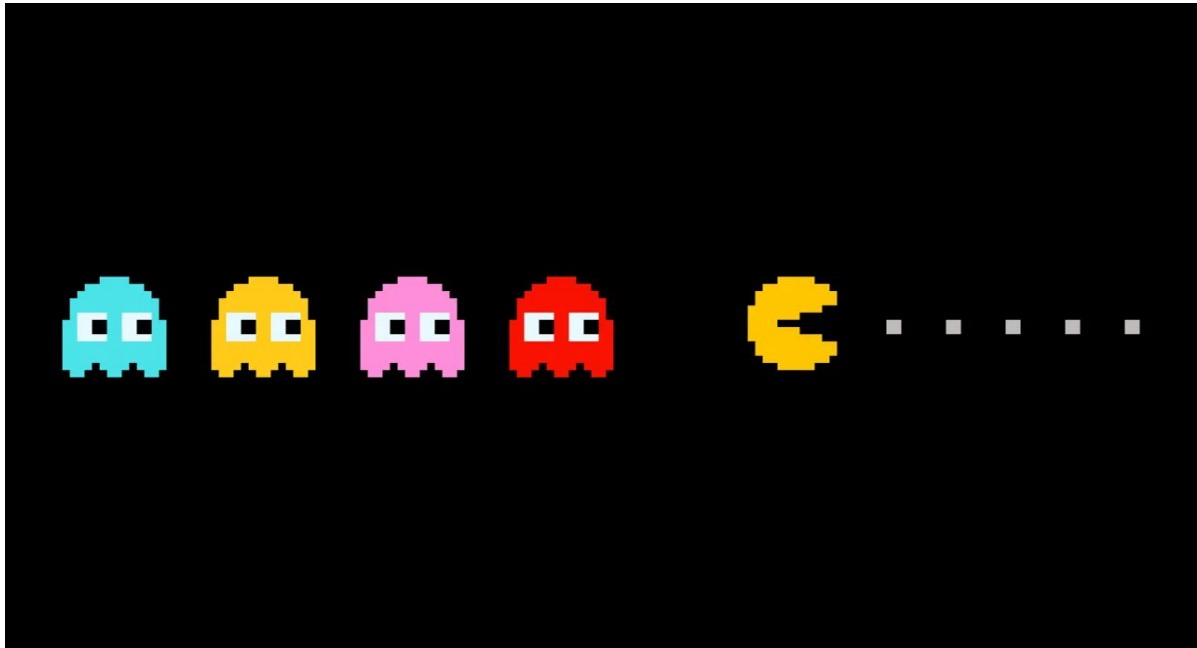


REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO



Escola Secundária de Vila Verde – 403751



D2–INTRODUÇÃO À MULTIMÉDIA: CRIAÇÃO DE UMA ANIMAÇÃO

Disciplina: Aplicações informáticas B

Ano letivo: 2022/2023

Autores: Luís Soares nº12; Gonçalo Costa Nº7

Tema: Pac-Man (Jogo eletrónico criado em 1980)

Orientadora: Nádea Serra

Escola: Escola secundária de Vila Verde

Título: “Pac-Man: Back to Origins”

Introdução:

Este documento tem como principal objetivo apresentar o percurso efetuado durante o decorrer das aulas, dando a conhecer, de forma reflexiva, as experiências de aprendizagem desenvolvidas nas diferentes áreas do saber em que a mesma incidia. Este trabalho está integrado na disciplina de aplicações informáticas B e decorreu na Escola Secundária de Vila Verde, com o supervisionamento da professora orientadora Nádea Serra.

Vivemos hoje num mundo informatizado, onde o digital e a multimédia fazem parte do quotidiano da maioria da população, não apenas como utilizadores, mas também como desenvolvedores desse mesmo conteúdo. A internet possibilitou a procura e o consumo de informação, tornando também mais fácil a distribuição da mesma por todo o planeta. Além disso, ao mesmo tempo que a Web nos permitiu um acesso fácil a todo tipo de informação, também veio a permitir o desenvolvimento de todo o tipo de conteúdo multimédia. Nesse sentido, a disciplina de Aplicações Informáticas B torna-se importante para complementar a disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) abordada no 2º e 3º Ciclo do Ensino Básico, focando os seus conteúdos na programação e na criação de produtos multimédia, como é o caso do Domínio 2 – Introdução à Multimédia, com foco na criação de animações.

Assim, este relatório visa a descrição de todas as atividades desenvolvidas ao longo do decorrer do projeto, onde pretendemos fazer uma contextualização do trabalho, explicando o tema e os objetivos, assim como as metodologias e estratégias adotadas durante a realização do mesmo, além da apresentação da bibliografia, fazendo referência a toda e qualquer fonte utilizada no decorrer do trabalho, sejam eles trechos de vídeos, sons, imagens, links, etc.

Desenvolvimento do projeto:

No decorrer da criação da animação, nós passamos por diversas fases, sendo a primeira e uma das mais importantes a escolha do tema que iríamos utilizar, onde acabamos por escolher por fazer uma simulação de um jogo de 1980, mais especificamente “*Pac-Man*”, criado por Tōru Iwatani, e que mais tarde se tornou um dos jogos mais populares e jogados da época, existindo versões para diversos consoles, assim como diversas continuações, inclusive na atualidade. Além disso, o principal motivo que nos levou à escolha do nosso tema, foi principalmente devido ao nosso fascínio por jogos eletrônicos e também por ambos já termos jogado o próprio no passado, no decorrer da nossa infância.

Após a escolha do tema do qual iríamos usar para o nosso trabalho, começamos a pensar de que modo iríamos implementar a mecânica do jogo e realizar a criação da animação, procedendo à divisão em três partes das quais iríamos focar na realização do projeto, sendo a primeira o menu, sendo ele uma das partes fundamentais de qualquer jogo, a segunda sendo a principal parte da animação, onde iria decorrer uma simulação de uma partida do dito jogo, e a terceira sendo a tela final, que é costume aparecer em jogos mais simples como é o caso de “*Pac-Man*”, podendo ela aparecer tanto após uma derrota como após a vitória.

Depois da realização da divisão inicial das partes do trabalho, demos início à criação da animação, onde usamos a aplicação Google Web Designer, que nos foi recomendado pela própria professora durante a orientação acerca do trabalho, mas não antes da realização de pequenas animações para nos podermos ambientar à app e saber como manusear a própria. Nós começamos pela criação do menu onde estaria situado o botão de “Start”, assim como em diversos jogos eletrônicos deste tipo, que iria conter um evento do tipo tap area que levaria até à segunda página onde seria mostrada a parte principal da animação, além também de um evento que permitiria a reprodução da música escolhida por nós, sendo ela o tema original do próprio jogo(Pacman-Original-Theme:<https://www.youtube.com/watch?v=BxYzjs6d1s&list=WL&index=22>).

Após a realização desse mesmo menu, demos início à próxima parte da animação, começando pela criação de um cenário de fundo feito à semelhança daqueles que eram utilizados durante a época em que o jogo foi lançado, onde utilizamos uma imagem preta, assim como a ferramenta de criação de linhas, para traçar um mapa com os caminhos por onde as entidades do jogo poderiam passar, sendo essas entidades os fantasmas e o próprio pacman. Depois da criação do mapa e dos seus respectivos limites e fronteiras, continuamos com o preenchimento do mesmo, com coisas como as clássicas frutas espalhadas pelo mapa, sendo elas objetos consumíveis que dariam um certo bônus na pontuação, assim como de “power-ups” que permitiriam ao pacman “comer” os fantasmas, depois que eles entrassem em um estado de medo, após o consumo desses mesmos “power-ups”, além também de três pngs transparentes com corações que sinalizariam as vidas restantes do pacman e outros objetos que apareceriam entre todos os caminhos percorráveis, sendo eles parecidos com o formato dos “power-ups”, mas em menor tamanho e sem qualquer atributo significativo.

Com a parte do mapa totalmente feita, começamos por adicionar gifs dos fantasmas e do próprio pacman, para deixar a animação mais parecida com o próprio jogo, e, a partir daí, começamos por fazer o caminho que eles deveriam seguir no decorrer da animação, usando, para isso, o quick mode da app, que nos permitiria uma fácil realização dessa tarefa. Durante a realização dos caminhos por onde as entidades deveriam seguir, acabamos por ter de trocar os gifs dos fantasmas normais por aqueles onde os fantasmas estariam em estado de medo, representado pela mudança da sua cor normal para uma cor azul escura, depois que o pacman pegasse um “power-up”. No entanto, para podermos cumprir o prazo de 1 minuto para animação, optamos por fazer com que o pacman perdesse ao bater contra outro fantasma, para, assim, respeitar o limite de tempo.

Depois de concluído a parte do percurso, trocamos novamente para o advanced mode, para que qualquer objeto ou entidade que fosse consumido pelo pacman, desaparecesse depois que o pacman passasse pela parte onde eles se situavam, assim como o que acontece nos jogos.

Para finalizar a animação, precisávamos fazer uma tela de finalização que apareceria após o pacman e o fantasma se chocassem, o que representaria a derrota do jogador, tela essa em

que que o ícone do pacman voltaria à posição inicial, e apareceriam dois novos eventos, também do tipo tap area, um deles sinalizado pelas letras vermelhas escrito "Play Again", que retornaria a animação para a primeira página onde ficava o menu, e um representado por um ícon do pacman maior que o utilizado que apareceria no meio do mapa fora do limites do percurso, dentro de um círculo amarelo, e que levaria para uma página Web onde se poderia jogar uma versão de pacman numa página google(<https://g.co/kgs/bYNhPR>).

Depois que a animação estava finalizada resolvemos pensar num título. Devido ao nosso trabalho ser uma animação inspirada no "Pac-Man" dos anos 80, decidimos usar "**Pac-Man:Back to Origins**" como título.

Planificação:

Animação(Pacman)-Planificação

Disciplina:Aplicações Informáticas B
Professora:Nádea Serra
Turma: 12ºE
Nomes: Luís Soares,Gonçalo Costa

1ºParte(14/11-21/11):

- Escolha do tema(pacman) e pensamento acerca do modo como iríamos realizar a animação;
- Criação de um menu numa 1ºpágina, onde se poderá mudar para uma 2ºpágina, através de um evento tap area, onde decorrerá a parte principal da animação, e da criação de um evento onde se possa acionar uma música, que irá decorrer até o final da animação, ou até ser desligada.

2ºParte(25/11-28/11):

- Criação de um plano de fundo, na 2º página, que servirá como um mapa, feito à semelhança dos usados nos jogos originais;
- Preenchimento do mapa com elementos utilizados na franquia original, como as diversas frutas espalhadas pelo mapa, e os "power-ups" que permitem o pacman devorar os fantasmas;
- Utilização do quick mode do Google Web Designer, para animar o percurso de todas as entidades a ser utilizadas(fantasmas,pacman);
- Utilização do advanced mode do Google Web designer para concluir a animação do percurso fazendo com que os objetos espalhados pelo percurso desapareçam ao serem "devorados" pelo pacman;
- Finalização da rodada com uma derrota, quando o pacman embater num fantasma;
- Início da realização do relatório.

3ºParte(2/12-9/12):

- Criação de uma tela de derrota, onde um ícon de coração irá desaparecer, indicando a perda de uma vida;
 - Adição de um evento tap area sinalizado por um texto com as palavras "Play again" que irá levar ao menu, localizado na 1ºpágina;
 - Adição de um evento tap area com um link para uma página Web;
 - Finalização do relatório;
-

Storyboard:

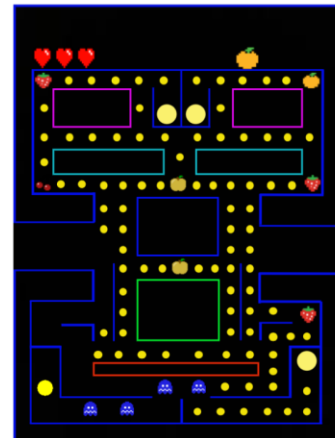
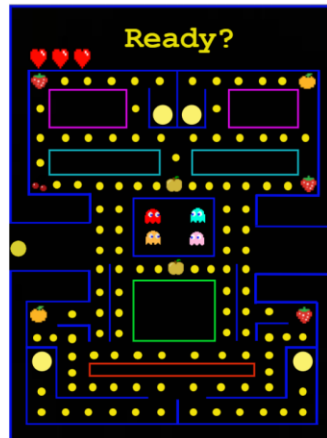
Animação(Pac-Man)-Story Board

Disciplina:Aplicações Informáticas B

Professora:Nádea Serra

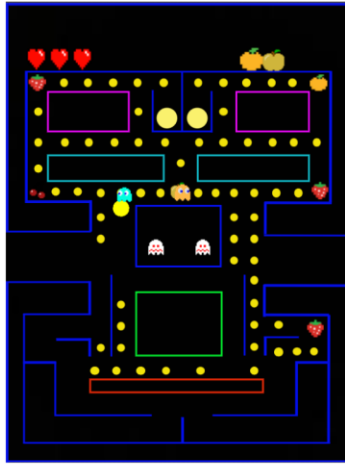
Turma: 12ºE

Nomes: Luís Soares,Gonçalo Costa

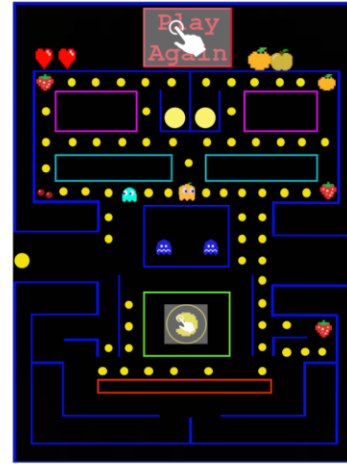


- 1º cena da animação, sendo ela um menu onde irão existir 2 eventos, sendo um do tipo tap area que será iniciado ao clicar no botão start, que irá levar à 2ºcena, e outro localizado na parte inferior da tela, onde se poderá ligar uma música, assim como aumentar ou diminuir o seu volume.
- 2ºcena onde se irá dar início ao percurso realizado pelo pacman e pelos fantasmas.
- Ainda na 2ºcena, onde o pacman e os fantasmas continuam a realizar o seu percurso.

Animação(Pac-Man)-Story Board



- Final da 2ª cena, onde após o Pac-Man e os fantasmas realizarem o seu percurso pelo mapa, a rodada termina quando o Pac-Man embate com um fantasma, mudando para a 3ª cena.



- 3ª cena, que, neste caso, será uma tela de derrota que aparecerá depois que a rodada terminar com o Pac-Man embatendo no fantasma. Nela irão existir 2 eventos, sendo um sinalizado pelas palavras "Play Again", que ao clicado irá levar ao menu, ou seja, para a 1ª cena, e outro evento representado por um ícone do Pac-Man dentro de um círculo amarelo, que ao pressionado irá levar a uma página Web, que permitirá jogar outro jogo do Pac-Man diretamente no Google.

Conclusão:

Após a realização do trabalho de pesquisa, podemos dizer que conseguimos aprender uma infinidade de novas aprendizagens acerca da criação de animações, das quais temos certeza que nos virão a ser muito úteis seja para a própria disciplina ou no caso de querermos nos especializar numa área envolvendo essas mesmas aprendizagens, como é o caso das diversas engenharias informáticas, ou se quisermos continuar uma carreira como animador. No decorrer do projeto, acabamos também por encontrar alguns problemas, sendo o principal deles a dificuldade inicial em trabalhar com o Google Web Designer, devido a ser a primeira vez em que precisamos fazer este tipo de trabalho, algo que acabamos corrigindo com o tempo devido a ganharmos facilidade no manuseamento da mesma, e também com a ajuda das 3 primeiras animações que fizemos quando começamos a trabalhar com a app.

Assim, podemos dizer que este trabalho foi de grande utilidade, pois, apesar de estar terminado sempre existe a probabilidade de querermos dar continuidade a este tipo de trabalho no futuro, o que faria a experiência e o conhecimento que adquirimos com o projeto importantíssimo para o nosso futuro.

Bibliografia:

- Wikipedia; Website; Pac-Man; disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Pac-Man>
 - Imagem de capa; disponível em: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fbr.ign.com%2Fretro%2F4136%2Ffeature%2Fpac-man-35-anos-de-vida-35-curiosidades&psig=AOvVaw1upGETh6ulDw3990oF-1-2&ust=1669576116456000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxqFwoTCNDHvvHFzPsCFQAAAAAdAAAAABAE>
 - Fantasma(azul); disponível em: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fpueblerino.info%2Fpac-man-gif-transparent&psig=AOvVaw3O6BMaoTa5iKo->
-

[4RWzx82U&ust=1669736116206000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxxqFwoTCJiCLDc_WZ0fsCFQAAAAAdAAAAABAw](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fgifer.com%2Ffen%2Fgifs%2Fpacman&psig=AOvVaw180ZW0SQgkslnA-QseTzF&ust=1669735859287000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxxqFwoTCJiT0vuY0fsCFQAAAAAdAAAAABAE)

- Fantasma(laranja); disponível

em:<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fgifer.com%2Ffen%2Fgifs%2Fpacman&psig=AOvVaw180ZW0SQgkslnA-QseTzF&ust=1669735859287000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxxqFwoTCJiT0vuY0fsCFQAAAAAdAAAAABAE>

- Fantasma(rosa); disponível

em:<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fgifer.com%2Fpt%2Fgifs%2Ffantasma&psig=AOvVaw1c8fcoCUn3ZoyaQPxHZCl&ust=1669735817132000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxxqFwoTCJjVuueY0fsCFQAAAAAdAAAAABAJ>

- Fantasma(vermelho); disponível

em:https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fgifer.com%2Fpt%2Fgifs%2Ffantasma&psig=AOvVaw3O6BMaoTa5iKo-4RWzx82U&ust=1669736116206000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxxqFwoTCJiCLDc_WZ0fsCFQAAAAAdAAAAABAh

- Ícon(Coração); disponível

em:<https://img.quizur.com/f/img5cb3e6ae0aa596.52470368.png?lastEdited=1555293874>

- Logo(Pacman):<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.bandainamcoent.com%2Fgames%2Fpac-man&psig=AOvVaw38KxbC0YjzuA-QdWnsQVI&ust=1669731091967000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxxqFwoTCPiSpZqH0fsCFQAAAAAdAAAAABAT>

- Ícon(Morango):<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fmaryanndul.com%2FPacman.html&psig=AOvVaw1hSQAjzrOICdCez4l1ad-y&ust=1669734869291000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxxqFwoTCJjzKOV0fsCFQAAAAAdAAAAABAE>

- Ícon(Laranja):<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.clipartmax.com%2Fmax%2Fm2H7i8b1A0m2H7Z5%2F&psig=AOvVaw1hSQAjzrOICdCez4l1ad-y&ust=1669734869291000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxxqFwoTCJjzKOV0fsCFQAAAAAdAAAAABAE>

- Ícon(Laranja):<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.clipartmax.com%2Fmax%2Fm2H7i8b1A0m2H7Z5%2F&psig=AOvVaw1hSQAjzrOICdCez4l1ad-y&ust=1669734869291000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxxqFwoTCJjzKOV0fsCFQAAAAAdAAAAABAE>

[y&ust=1669734869291000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxxqFwoTCJjjzKOV0fsCFQAAAAAdAAAAABAI](https://www.google.com/search?rlz=3C1G9eZUE967801000&ust=1669734869291000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxxqFwoTCJjjzKOV0fsCFQAAAAAdAAAAABAI)

- Ícon(Cereja):<https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fwww.gorodche.ru%2Fgo%2Fhttp%3A%2Fapictures.club%2Fpac-man-cherry-clipart&psig=AOvVaw1hSQAjzrOICdCez4l1ad-y&ust=1669734869291000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxqFwoTCJjjzKOV0fsCFQAAAAAdAAAAABAN>
- Ícon(MaçãDourada):<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2Fsponsors%2Fgapple&psig=AOvVaw1hSQAjzrOICdCez4l1ad-y&ust=1669734869291000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxqFwoTCJjjzKOV0fsCFQAAAAAdAAAAABAY>
- Ícon(Pacman):https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FPac-Man_%2528character%2529&psig=AOvVaw3MyC2v3F7qc7Sk3e-mKHIR&ust=1669986876953000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxqFwoTCNC O-4bA2PsCFQAAAAAdAAAAABAE
- Pacman Original
Theme:<https://www.youtube.com/watch?v=BxYzjjs6d1s&list=WL&index=22>
- Logo(Back to origins):
https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fraymanpc.com%2Fwiki%2Fen%2FBack_to_Origins&psig=AOvVaw2OuQNnIRp4EZiWGGZftS0X&ust=1670683446261000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxqFwoTCLCBp_3i7PsCFQAAAAAdAAA AABAI