

Politécnico do Porto  
Escola Superior de Media Artes e Design

Bernardo Ferreira, 9170125  
Carlos Guedes, 9170138  
Rodrigo Queirós, 9170312

# **Pang Magic**

## **Introdução Animada**

Licenciatura em Tecnologias e Sistemas de Informação para a Web  
Animação Gráfica  
Docente: Prof. Doutor Bruno Oliveira

Vila do Conde, janeiro de 2019

## Introdução/Contextualização

Este trabalho foi realizado no âmbito da unidade curricular de Animação Gráfica, sendo este a continuação do Trabalho Prático Nº1, o jogo Pang.

O objetivo consiste em desenvolver uma animação de introdução ao jogo previamente desenvolvido através de css, animando elementos SVG.

Este relatório está dividido em 2 partes, a primeira onde vamos explicar o conceito por de trás da nossa animação e como foi a sua conceção, a segunda onde vamos falar de um extra que desenvolvemos para complementar este projeto.

## Conceito e conceção

A nossa ideia surge primeiramente com a personagem kamek, uma personagem do jogo super mario que foi usada como o nosso sprite no jogo pang. Este personagem, muito semelhante a um mago usa uma vassoura para voar e foi daí que surgiu a primeira parte da ideia para a animação. Os tão chamados jogos clássicos, foram jogos que marcaram a nossa infância e foi por isso que quisemos dar algum brilho ao jogo pang, para tal, tendo em conta a personagem utilizada, usamos muitas estrelas e brilhos para fazer a animação.

A segunda parte do nome “magic” surgiu a partir da ideia desenvolvida até agora e fazendo um rascunho em papel de como iria ser a animação, começamos a fazer os vetores para mais tarde animar.



Passando o rascunho a computador este foi o resultado:



Para o desenvolvimento destes vetores foi usado o programa illustrator que mais tarde permitiu guardar o ficheiro como svg e assim aplicar facilmente na web. É de notar que o kamek é uma imagem transformada em vetores.

Tendo tudo pronto para programar pusemos mãos a obra e começamos por animar o logotipo, a ideia era simples, uma letra a aparecer de cada vez, seguido do raio de luz, as estrelas começarem a brilhar e depois aparecer o “magic”. O único problema nesta parte foi o raio de luz, que visto que não é uma stroke não poderíamos usar o método dash-array que nos permitiria fazê-lo aparecer a começar de um lado para o outro, foi um problema que não conseguimos resolver.

Para a segunda parte da animação foi planeado que o kamek iria parecer que vinha de longe e que se ia aproximando e movendo para a frente, esta parte ficou com o efeito que pretendíamos, mas, visto que não é uma imagem 3d, o efeito não fica o mais realista possível.

Visto que, tendo em conta o primeiro problema encontrado, não conseguimos fazer um objeto não stroke aparecer de um lado para o outro decidimos não implementar o raio arco iris, deixando só as estrelas.

As estrelas foram um desafio, não por causa da dificuldade da programação, mas porque tivemos de atribuir 44 classes para iterar por cada estrela e em metade das estrelas tivemos que comparar a posição de cada uma para determinar quais iam aparecer primeiro para conseguir fazer o efeito de que o kamek ao passar ia largando estrelas.

## Trailer

O trailer é um extra neste trabalho, surgiu porque temos um talentoso pianista na equipa e na realização deste trabalho não conseguíamos tirar músicas dos clássicos pang e super mario da cabeça. A ideia surgiu porque queríamos que a música fosse um dos meios utilizados para divulgação do nosso projeto e para passar a mensagem que pretendíamos. A música primeiramente era só para usar durante a animação, mas mais tarde com o entusiasmo acabamos por desenvolver música para todo o jogo e tentamos implementar. Mais tarde, com o trailer na mente, o objetivo principal passou a ser mostrar as pessoas o quanto este jogo pode ser divertido e tentar motivá-las a experimentar.

## Conclusão

A realização do jogo Pang foi um desafio, tivemos de aplicar muitas técnicas de animação e de física para conseguir criar a melhor experiência possível. Este trabalho foi sem dúvida uma mais valia para nós e para o nosso crescimento na área pois foi a oportunidade de mostrarmos a nossa originalidade e competências no campo.

Surgiram várias barreiras ao longo do projeto, mas quase todas foram ultrapassadas e as que não foram serviram como lição para as próximas vezes.

Concluímos, portanto, que os objetivos deste trabalho foram cumpridos.

## Referencias bibliográficas

“Kamek The Evil Magikoopa.Png.” Nintendo. Accessed January 24, 2019. [https://nintendo.fandom.com/wiki/File:Kamek\\_The\\_Evil\\_Magikoopa.png](https://nintendo.fandom.com/wiki/File:Kamek_The_Evil_Magikoopa.png).

Oliveira, Bruno. “Textbook Animação Gráfica 18/19,” n.d., 105.

“A Guide to SVG Animations (SMIL).” CSS-Tricks, October 13, 2014. <https://css-tricks.com/guide-svg-animations-smil/>.