

Prova de Aptidão Profissional

DVD “APRENDER MÚSICA”



Técnico de Multimédia

André Alexandre Batista do Carmo

Nº do Processo: a7011

Triénio: 2016/2019

Diretor de Turma e Coordenador do Curso: António Marques

Agradecimentos

Agradeço aos meus pais pelo apoio dado ao longo do meu caminho escolar, aos professores que me apoiaram e motivaram a seguir em frente e nunca desistir dos meus sonhos.

Agradeço ao diretor do Agrupamento de Escolas de Pinhel, professor José Vaz, pelas oportunidades oferecidas durante estes anos.

Agradeço aos professores António Marques, Ana Elias e Paulo Monteiro pela ajuda oferecida durante o curso.

Índice

Introdução	1
Enquadramento Teórico	2
Os benefícios dos jogos na educação.....	2
Alguns sites com jogos educativos.....	3
Conteúdos a Explorar	6
DVD Educativos	8
Concretização do Projeto	9
Software Utilizado.....	9
Adobe Photoshop.....	9
Adobe Animate.....	10
Programação utilizada.....	11
ActionScript 3.0.....	11
Apresentação da animação/DVD	12
Menu principal	12
Submenu Aprender	13
Menu Curiosidades	17
Opção Sobre	18
Conclusão	19
Bibliografia/Webgrafia	20

Índice de Figuras

Figura 1 – Exemplo de jogo em sala de aula	2
Figura 2 - Site discoverykidsplay	3
Figura 3 – Site ludoeducativo	3
Figura 4 - Site Leme	4
Figura 5 – Site cyberkidz.....	4
Figura 6 – Site europa.eu	5
Figura 7 - Site Seguranet	5
Figura 8 – Exemplo de instrumentos.....	6
Figura 9 – Exemplos de símbolos	6
Figura 10 – Pauta com notas legendadas.....	7
Figura 11 – DVD POCOYO	8
Figura 12 – DVD BOB ZOOM	8
Figura 13 – Ambiente de trabalho do photoshop.....	9
Figura 14 – Ambiente de trabalho do animate	10
Figura 15 – Função Stop().....	11
Figura 16 – Função GotoAndStop()	11
Figura 17 – Menu Principal	12
Figura 18 – Submenu Aprender	13
Figura 19 – Opção “Os Instrumentos”	13
Figura 20 – Opção “As Notas”	14
Figura 21 – Opção “A Pauta”	14
Figura 22 – Opção “Tipos de Instrumentos”	15
Figura 23 – Submenu Jogos.....	15
Figura 24 – Jogo “Unir”	16
Figura 25 – Jogo “Completa”	16
Figura 26 – Jogo “Qual o Som?”	17
Figura 27 – Menu “Curiosidades”	17
Figura 28 – Menu “Sobre”	18

Introdução

Neste projeto irei abordar o tema da aprendizagem da música nas escolas.

Tenho como objetivo estimular a aprendizagem musical com um DVD interativo, para facilitar os professores a ensinar e facilitar também os alunos a aprender de forma mais fácil.

Neste relatório estará demonstrado o processo de criação do DVD, programas utilizados e as suas definições (para que servem).

Este DVD é destinado ao uso escolar e/ou coros musicais.

Enquadramento Teórico

Os benefícios dos jogos na educação

As brincadeiras e os jogos que as crianças jogam contribuem para diferentes níveis de desenvolvimento, como é o caso do desenvolvimento físico, da autonomia, intelectual e social e ainda contribui positivamente para a formação da personalidade das mesmas. Quando uma criança joga, tem consciência de si própria e dos outros.

Jogos como labirinto, procurar padrões e sopa de letras, são excelentes para exercitar a atenção, a lógica e o raciocínio.

Jogos como Quiz, com perguntas e respostas, fortalecem a partilha e a comunicação e estimulam a aprendizagem através dos desafios.

Atividades do tipo “faz tu mesmo” funcionam como forma de descoberta da criatividade e fortalecem a autoconfiança.

Por todas estas razões e outras não mencionadas, o brincar e o jogar são uma ferramenta indispensável na formação das crianças, pois contribuem fortemente para o desenvolvimento global das mesmas.



Figura 1 – Exemplo de jogo em sala de aula

Alguns sites com jogos educativos

<https://www.discoverykidsplay.com.br/>

Site brasileiro destinado às crianças, com vários jogos educativos e com as personagens de desenhos animados e séries conhecidas das crianças mais novas.

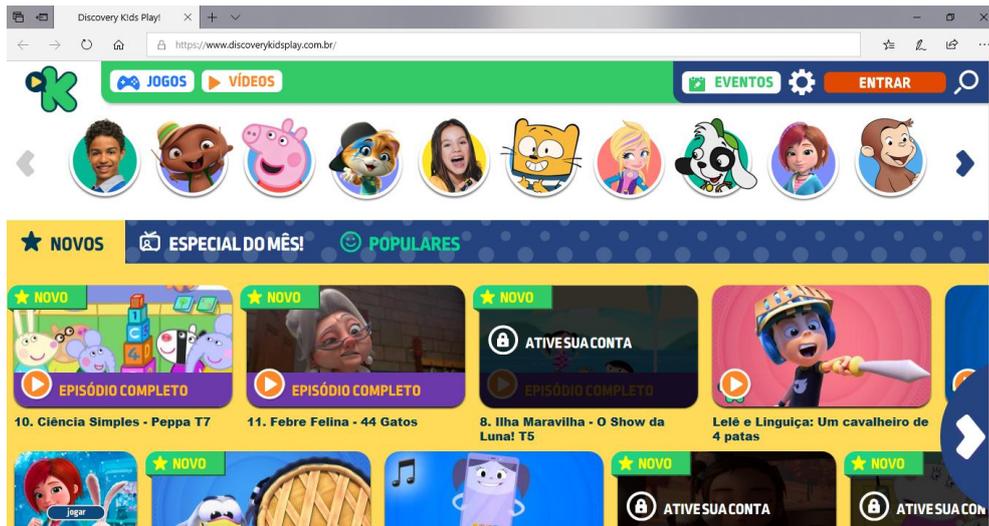


Figura 2 - Site discoverykidsplay

<https://www.ludoeducativo.com.br/pt/>

Site que tem jogos muito bons e educativos sobre ciências, matemática, português, inglês, do 1º ao 6º ano.

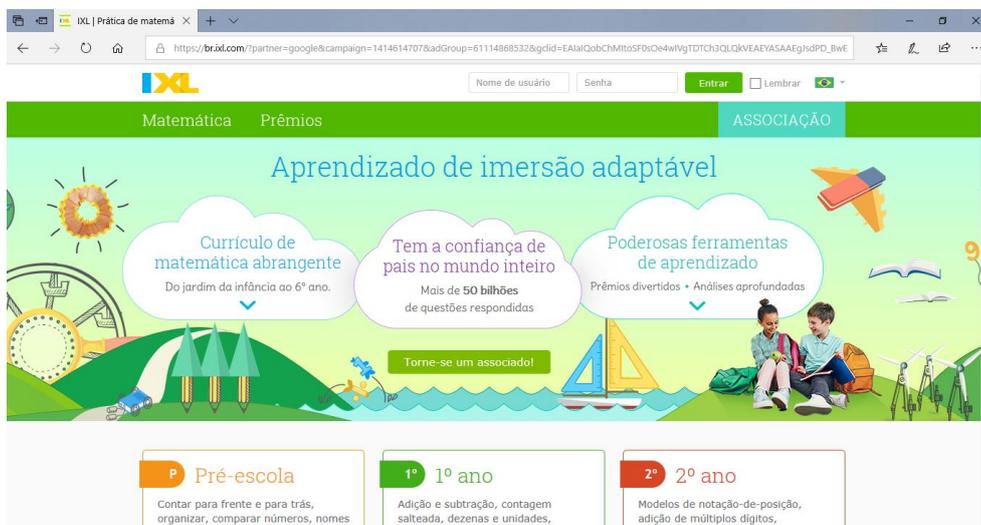


Figura 3 – Site ludoeducativo

<https://www.leme.pt/criancas/>

Esta página tem por objetivo proporcionar às crianças uma entrada segura no mundo da Internet e dar respostas adequadas aos novos interesses e necessidades educativas. Estão selecionadas dezenas de sites infantis dirigidos a crianças dos 4 aos 13 anos, abrangendo o pré-escolar, 1º ciclo e 2º ciclo.

O site contém jogos educativos ou meramente lúdicos, histórias animadas, animais, profissões, trabalhos manuais, atividades, passatempos, filmes, notícias, postais, desporto entre outras.



Figura 4 - Site Leme

<http://www.cyberkidz.pt/>

Cyberkidz é um site com jogos educativos para crianças dos 4 aos 12 anos. Ao jogar estes jogos, as crianças aprendem e praticam de uma maneira divertida assuntos que são normalmente retratados nas escolas como, por exemplo, matemática, literatura, geografia, arte e música, etc..



Figura 5 – Site cyberkidz

<https://europa.eu>

Este site tem uma série de jogos, concursos e livros de atividades que ajudam a descobrir a União Europeia de uma forma divertida.

Tem jogos para todas as idades.



Figura 6 – Site europa.eu

<https://www.seguranet.pt>

Site que contém jogos e atividades que ajudam na aprendizagem de uma utilização correta da internet.



Figura 7 - Site Seguranet

Conteúdos a Explorar

Instrumentos

Pretendem-se dar a conhecer os instrumentos mais usuais que são utilizados em sala de aula, tais como: violino, tambor, flauta, piano etc...

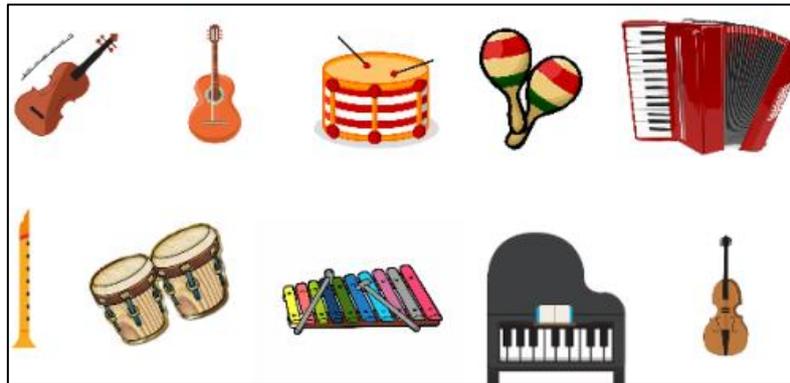


Figura 8 – Exemplo de instrumentos

Símbolos

Os símbolos de música são representações gráficas das notas musicais, utilizados principalmente nas partituras, como forma de instruir os músicos e o maestro.

Existem diversos símbolos musicais, sendo que estes se dividem principalmente entre claves e notas. Assim, é objetivo dar a conhecer estes símbolos e ajudar na sua identificação.



Figura 9 – Exemplos de símbolos

Notas Musicais

Notas musicais são os elementos mínimos de um som. Por exemplo quando uma corda vibra, ela movimenta as moléculas de ar ao seu redor. Essa agitação das moléculas ocorre na mesma frequência de vibração da corda. O ouvido humano capta essa vibração do ar e processa-a atribuindo um som ao cérebro. Para cada frequência de vibração, o cérebro atribui um som diferente (uma nota diferente).

O conjunto das sete notas sucessivas, com a repetição da primeira, chama-se escala, que pode ser ascendente ou descendente. Por exemplo, a escala de Sol envolve as seguintes notas ascendentes: Sol, Lá, Si, Dó, Ré, Mi, Fá, Sol e descendentes: Sol, Fá, Mi, Ré, Dó, Si, Lá, Sol.



Figura 10 – Pauta com notas legendadas

Tipos de Instrumentos

Existem muitas formas de classificar os instrumentos musicais. Existem classificações que levam em conta os conjuntos instrumentais tais como orquestras. Um exemplo é a classificação dos instrumentos da orquestra sinfónica que divide os instrumentos em cordas, sopros e percussão. Esta será o tipo de divisão abordada.

DVD Educativos

O que é?

Um DVD Educativo é uma nova forma de aprendizagem, tornando as aulas e/ou estudos mais fáceis e divertidos pois contêm mais interação com a matéria desejada.

Os DVDs são bastante populares hoje em dia e podem ser adquiridos em diversos locais, desde grandes superfícies comerciais, a pequenas papelarias. Isto acontece por ser produto barato que apresenta diversas vantagens muito associadas à utilização de vídeo, animações explicativas, apresentações educativas, entre outros elementos multimédia.

Alguns exemplos de DVDs Educativos

Os DVDs do POCOYO são uma maneira divertida, para as crianças, de ver desenhos animados enquanto aprendem coisas básicas como as formas, os sons, a amizade, etc...



Figura 11 – DVD POCOYO



Figura 12 – DVD BOB ZOOM

Os DVDs do BOB ZOOM são uma boa escolha para crianças de todas as idades. Ajudam a criança a ouvir músicas e a aprender várias coisas.

Concretização do Projeto

Software Utilizado

Ao longo deste projeto foram utilizados, com mais frequência, o Photoshop para o tratamento de imagens e o Animate para a criação dos conteúdos.

Adobe Photoshop

O Adobe Photoshop é um software caracterizado como editor de imagens bidimensionais do tipo raster (possuindo ainda algumas capacidades de edição típicas dos editores vetoriais), desenvolvido pela Adobe Systems. É considerado o líder no mercado dos editores de imagem profissionais, assim como o programa para edição profissional de imagens digitais e trabalhos de pré-impressão.

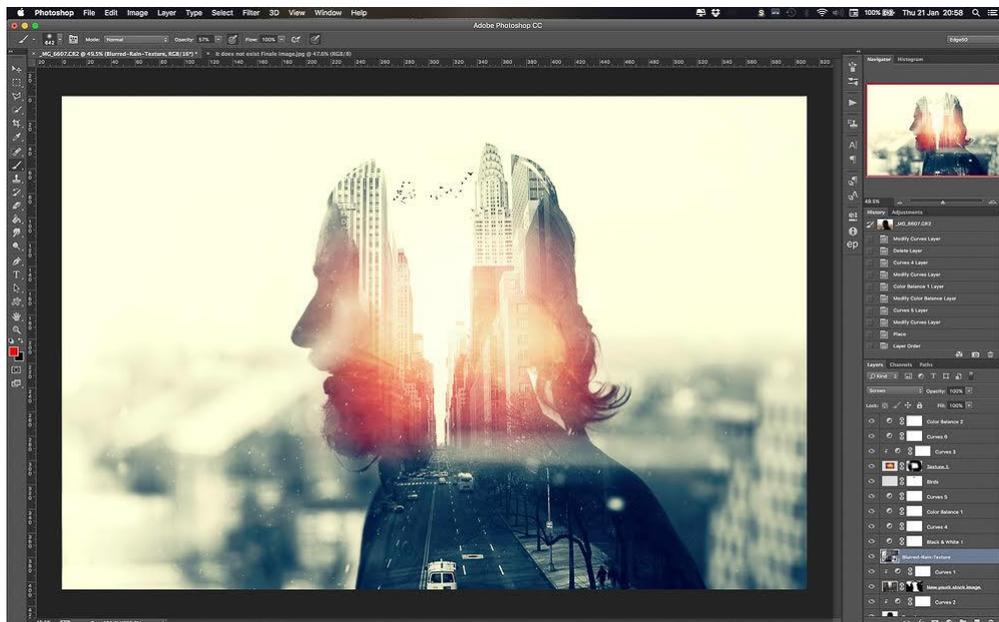


Figura 13 – Ambiente de trabalho do photoshop

Adobe Animate

O Adobe Animate é um programa de criação de animações com foco no Adobe Flash Player. São exemplo disso as aplicações web, jogos, desenhos animados e também conteúdo para dispositivos móveis.

Este software foi utilizado para a criação da base desta Prova de Aptidão Profissional.

Em geral, foi elaborada uma animação quadro a quadro na linha de tempo, exibindo indicadores diferentes em cada quadro que, por sua vez, exibem diferentes tipos de conteúdo.

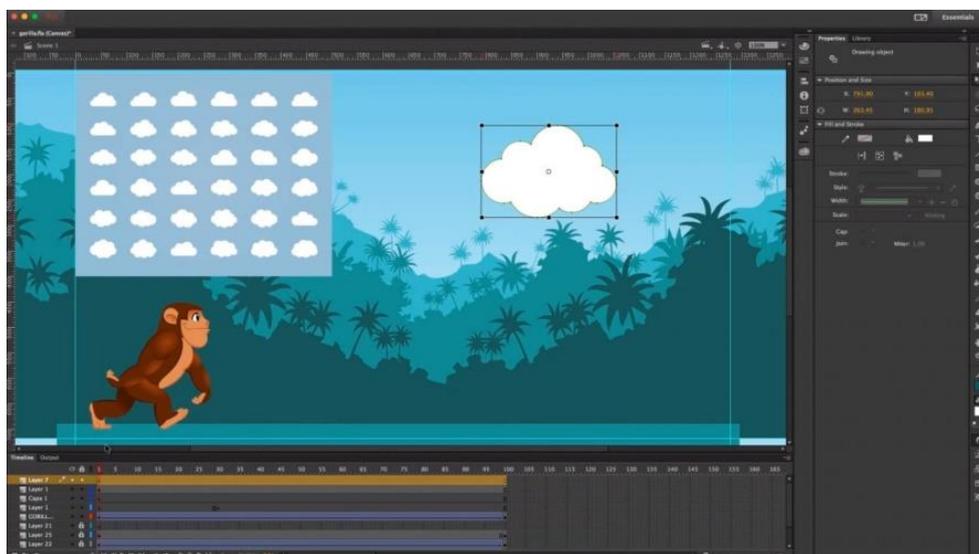


Figura 14 – Ambiente de trabalho do animate

Programação utilizada

ActionScript 3.0

Ao longo da minha Prova de Aptidão Profissional foi utilizado, principalmente, o Adobe Animate que permite a utilização de algumas linguagens de programação. A linguagem utilizada neste projeto foi o Actionscript.

Em geral, esta linguagem de programação foi utilizada para duas funções:

- as paragens da animação numa determinada frame.
- fazer a movimentação entre frames.

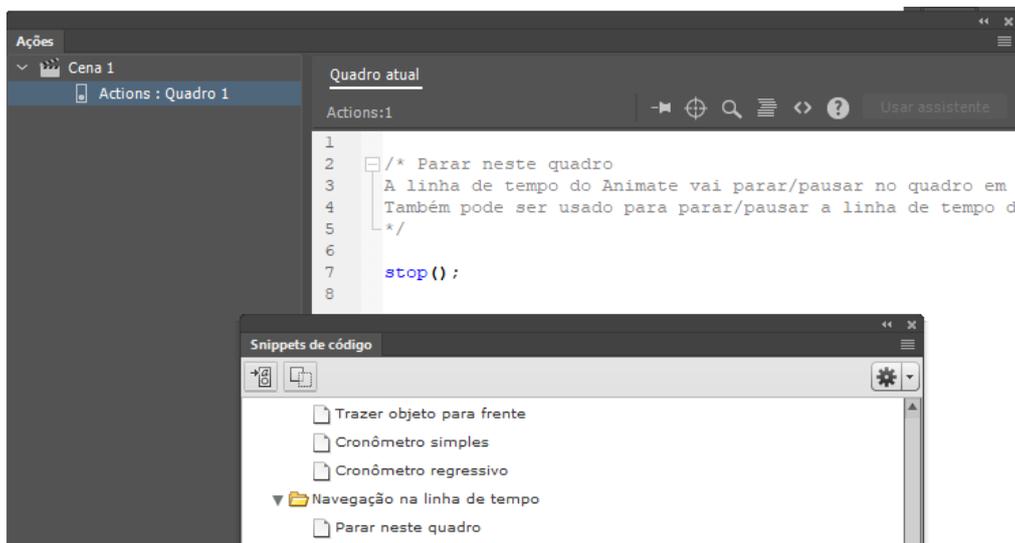


Figura 15 – Função Stop()

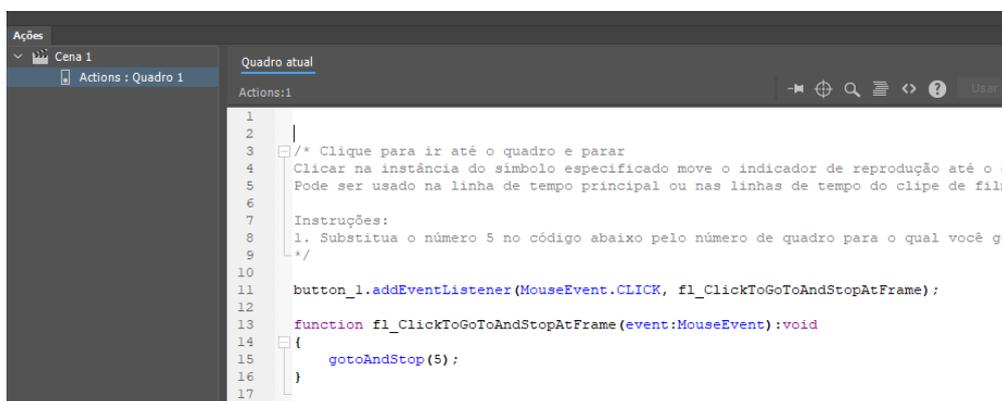


Figura 16 – Função GotoAndStop()

Apresentação da animação/DVD

Menu principal

A animação/DVD está dividida em vários menus, no entanto pode-se afirmar que está dividida em duas grandes partes:

- A primeira, que aparece no menu principal como **Aprender**: tem como principal função introduzir alguns conteúdos básicos de uma forma lúdica e divertida, e
- A segunda, denominada por **Jogos**: pretende testar os conteúdos que foram exposto no menu anterior.

Existem ainda mais duas opções no menu inicial: a opção **Curiosidades**, que tem como objetivo apresentar alguns factos engraçados sobre a música; e a opção **Sobre** que faz uma apresentação do autor do projeto.



Figura 17 – Menu Principal

Submenu Aprender

Neste submenu estão disponíveis 4 opções.



Figura 18 – Submenu Aprender

A primeira opção, **Os instrumentos**, pretende que o aluno consiga, de uma forma fácil, aprender a identificar os instrumentos, assim, nesta opção sempre que o utilizador passa com o rato sobre um instrumento, surgirá a designação do mesmo.



Figura 19 – Opção “Os Instrumentos”

A segunda opção, **As Notas**, mostrará a distribuição das notas na pauta, para assim os alunos conseguirem identificar as notas da escala.



Figura 20 – Opção “As Notas”

A terceira opção, **A Pauta**, funciona da mesma forma que a primeira opção, mas neste caso mostra a designação dos símbolos que poderão aparecer numa pauta.



Figura 21 – Opção “A Pauta”

A última opção deste menu, ***Tipos de Instrumentos***, funciona de uma forma ligeiramente diferente. Neste caso, existem 3 opções e ao colocar o rato numa dessas opções aparecem alguns instrumentos desse tipo.



Figura 22 – Opção “Tipos de Instrumentos”

Submenu Jogos

Neste submenu o utilizador poderá exercitar os seus conhecimentos em 3 jogos diferentes.

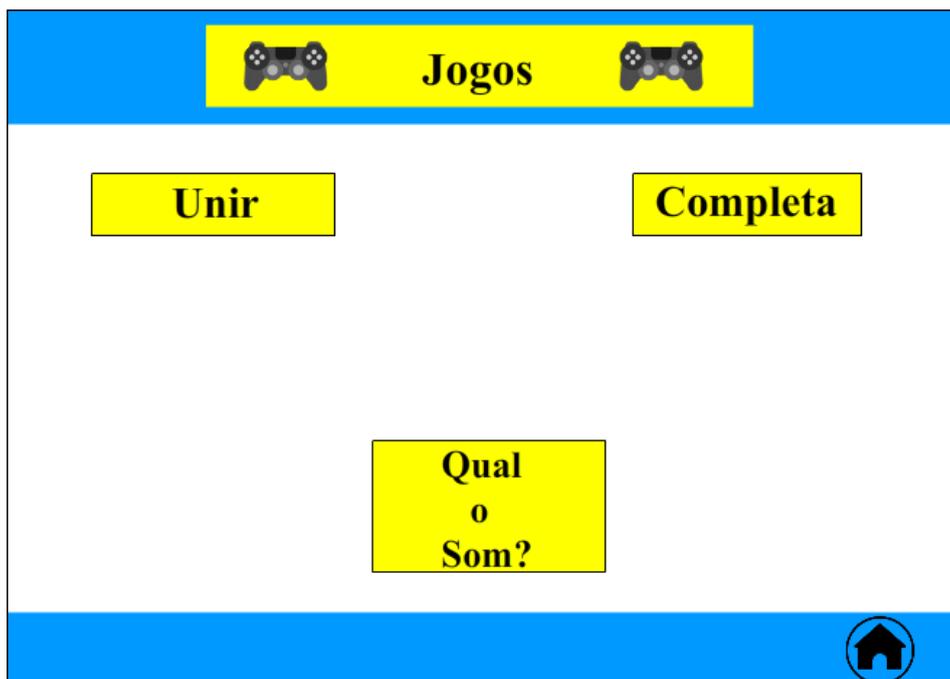


Figura 23 – Submenu Jogos

O primeiro jogo, **Unir**, pretende que o aluno consiga fazer a ligação da designação do instrumento ao respetivo instrumento.



Figura 24 – Jogo “Unir”

No segundo jogo, **Completa**, tem como objetivo que o aluno escreva a designação dos instrumentos.

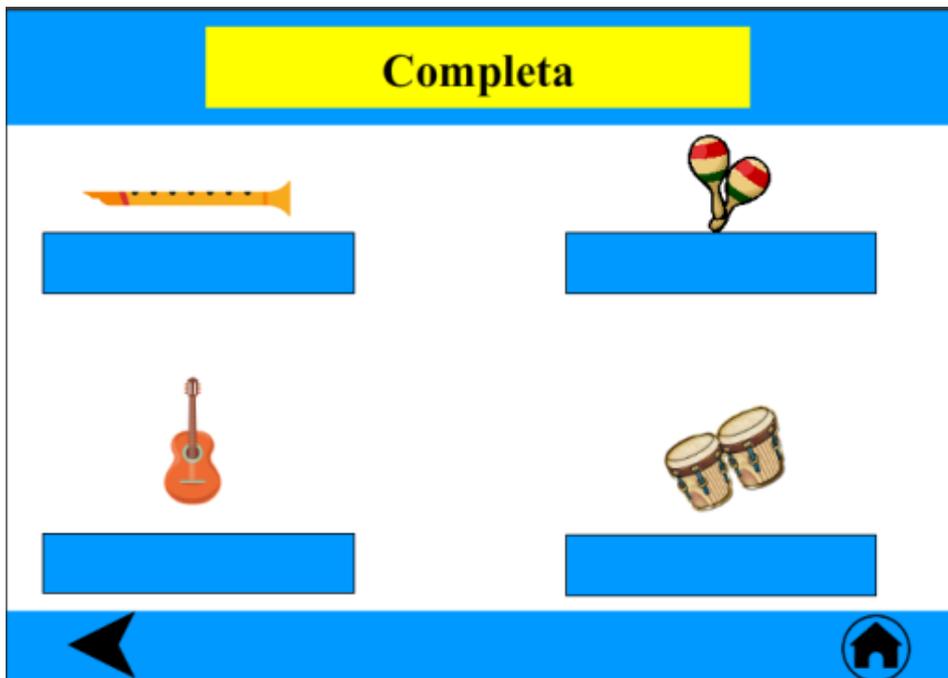


Figura 25 – Jogo “Completa”

No terceiro e último jogo, **Qual o Som**, o utilizador ouvirá o som de um instrumento que deverá identificar de seguida.

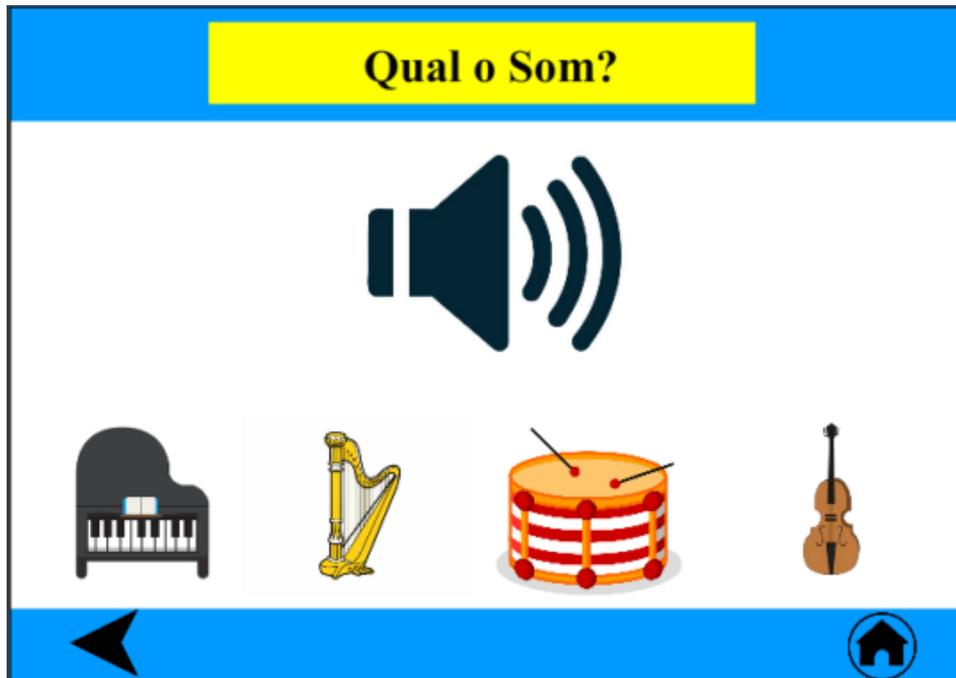


Figura 26 – Jogo “Qual o Som?”

Menu Curiosidades

Tal como já referido, nesta opção estão disponíveis algumas curiosidades relacionadas com o tema da música.

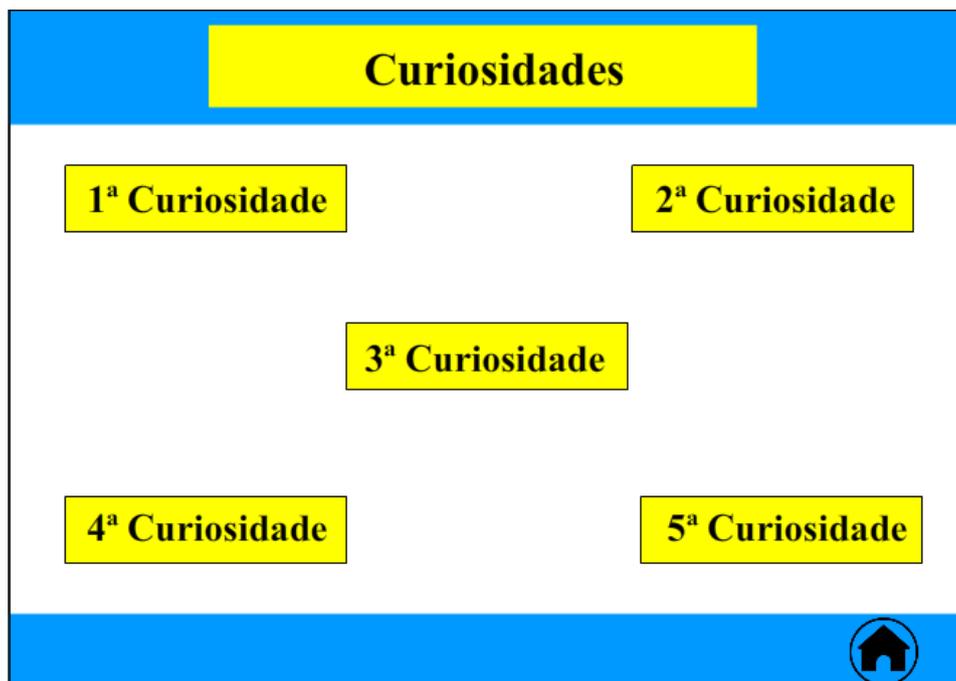


Figura 27 – Menu “Curiosidades”

Opção Sobre

Por fim, nesta opção poderá ver algumas considerações sobre o autor desta animação/DVD.

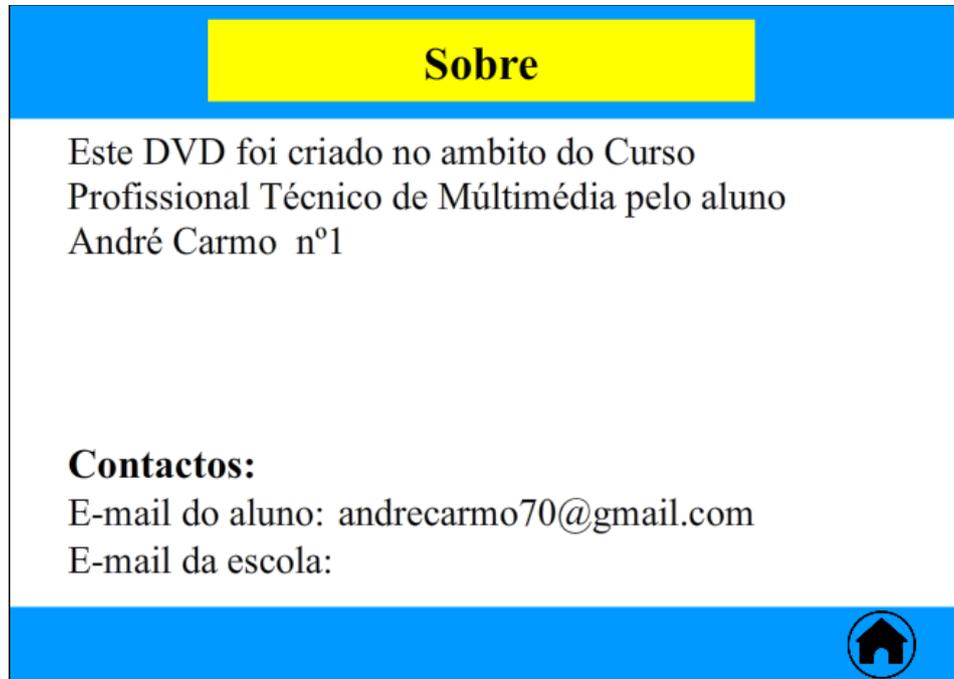


Figura 28 – Menu “Sobre”

Conclusão

A elaboração desta Prova de Aptidão Profissional (PAP) foi bastante gratificante, no entanto, nada fácil uma vez que ao longo do ano letivo tive várias dificuldades, que consegui superar através da minha persistência e com a ajuda do professor António Marques que sempre se disponibilizou para me apoiar/aconselhar.

O primeiro passo, e talvez o mais importante, foi pensar qual seria o melhor tema para a minha PAP, pois teria de ser um tema do meu agrado e que fosse ao mesmo tempo motivador, depois de muito pensar e de algumas ajudas que me deixaram com várias ideias, decidi que o tema relacionado com a aprendizagem da música seria o ideal, pois gosto bastante de música.

Depois do tema escolhido chegou a hora de “pôr mãos à obra”, com a ajuda do meu professor orientador escolhi o programa mais adequado para a realização do projeto, ou seja, o Adobe Animate. Depois disso, comecei por testar alguns exemplos/código de forma a perceber as potencialidades do programa.

A seguir, e de forma a planificar o meu trabalho, com auxílio do PowerPoint criei um esboço do resultado final que posteriormente iria contruir/programar.

Foi um percurso longo, mas considero que os objetivos foram cumpridos. Neste momento deixo uma ferramenta que pode ajudar nas aulas de música do 1º ou 2º ciclo e que poderá ser enriquecida nos próximos anos letivos.

Bibliografia/Webgrafia

Jogos educativos

<https://www.discoverykidsplay.com.br/>

<https://www.ludoeducativo.com.br/pt/>

<https://www.leme.pt/criancas/>

<https://europa.eu>

<http://www.cyberkidz.pt/>

<https://www.seguranet.pt>

Teoria Musical Básica

<https://pt.slideshare.net/antunesh/teoria-musical-bsica-aula-1>

Adobe Photoshop

https://pt.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop

Adobe Animate

https://pt.wikipedia.org/wiki/Adobe_Animate