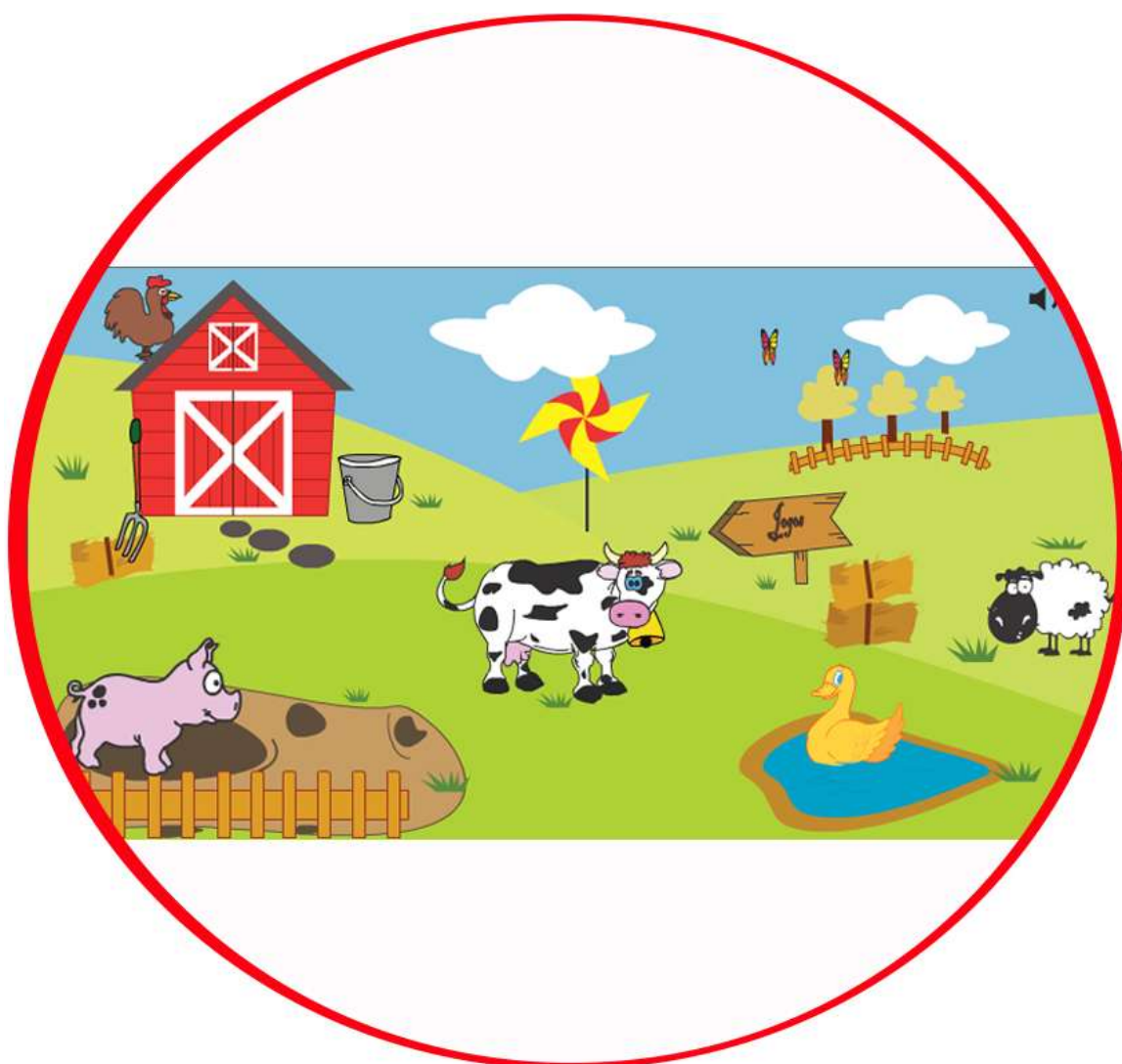


Curso: Novas Tecnologias da Comunicação – 1º Ano
Unidade Curricular: Laboratório Multimédia I
Docentes: Ana Carla Amaro / Hélder Caixinha

- Relatório do Projecto Final –



Índice

Apresentação do Grupo	3
Apresentação do Projeto	4
Análise e Planeamento.....	5
Desenho Técnico	6
Requisitos Funcionais.....	6
Estrutura Arborescente	8
Desenho de Interação e Usabilidade	8
Desenho Técnico	9
Produção do Projeto	9
Estrutura e meios de navegação/interação	9
Página Principal	9
Perfil dos Animais.....	12
Perfil dos Jogos.....	13
.....	16
.....	16
Integração e controlo de som	22
Botão diminuir o volume:.....	23
Botão aumentar o volume:	24
Animação.....	24
.....	26
Soluções técnicas adoptadas para a resolução de problemas.....	27
Conclusão	28
Reflexão crítica	28
Sugestões para aperfeiçoamento e/ou desenvolvimento futuro do projeto.....	29
.....	30
Referencias Web e Bibliográficas	31

Apresentação do Grupo

O nosso grupo nesta etapa é constituído por apenas quatro elementos, pois inicialmente éramos cinco.

Ao longo do projeto auto-avaliamo-nos como um grupo unido e conseguimos fazer bem a divisão de tarefas entre os elementos do mesmo.

Ana Freitas – nº mec. 67638

Daniela Afonso – nº mec. 68058

Mário Moreira – nº mec. 45594

Sandra Santos – nº mec. 68823





Apresentação do Projeto

Este projeto foi desenvolvido no âmbito da disciplina de Laboratório Multimédia I, servindo de elemento de avaliação final para o grupo. Escolhemos como tema principal os **animais**, e selecionámos dentro do mundo dos animais, os **animais da quinta** como subtema.

Assim, o nosso projeto consiste numa aplicação online, à qual demos o nome de **A Quinta NTC**, e onde exploramos alguns dos principais animais da quinta, e o respetivo perfil de cada um.

Esta aplicação é direcionada ao **público infantil** com idade igual ou superior a **6 anos**, com o intuito de lhes dar a descobrir os animais da quinta, os sons de cada um, o que comem, e o seu habitat. Também disponibilizamos alguns jogos didáticos para que as crianças tenham oportunidade de se divertirem na **plataforma online**.

Análise e Planeamento

Para auxiliar o nosso projeto recolhemos várias informações de sites direcionados ao público infantil. Iniciamos a pesquisa dos animais pertencentes à quinta, e começamos por explorar o perfil de cada um deles.

Para além da pesquisa relativa a cada um dos animais, também analisámos como seria a estrutura da página, assim como os elementos figurativos. Recolhemos várias ilustrações para termos uma ideia de como montar os diversos cenários e fazer a realização da interação dos mesmos.

Por fim, decidimos quais seriam os animais a utilizar na aplicação online, sendo: o **porco**, a **vaca**, o **pato**, o **galo** e a **ovelha**. Cada um dos animais tem a sua **página de perfil**, aparecendo o animal num plano maior e realçando o habitat de cada animal e as suas funções/características.

Para além dessas páginas, temos a página principal, onde se encontram os animais divididos pelo plano da quinta e onde criamos maior interatividade com o utilizador. Sendo que todas as páginas de perfil dos animais estão ligadas à página principal, ainda temos uma outra página que contém uma estrutura de jogos relacionados com o tema.



Desenho Técnico

Requisitos Funcionais

Apresentamos como ponto de partida o cenário principal que consiste na reunião de todos os animais e elementos da quinta (ex:casa), assim como os botões de navegação.

A cena principal é composta pela animação de cada animal, e por uma música de fundo.

Passando o *mouse* por cima de cada animal, é possível ouvir o respetivo som. Fazendo o clique sobre o mesmo, remete-nos para a sua página de perfil, onde é apresentado o seu cenário individual, com os seus elementos característicos e um balão de texto de perfil do animal, dizendo o que come e a sua função dentro da quinta.

Ainda na página principal, encontra-se uma seta de navegação, que nos remete para a página de jogos. Nessa mesma página é apresentado um itinerário onde estão presentes alguns animais desta quinta, e a cada um deles está atribuído um determinado jogo. Ou seja, clicando em cada um dos animais somos diretamente direcionados para uma página interativa.



Associado à ovelha temos um jogo que consiste em completar um labirinto, o *mouse* tem a forma da ovelha, e com ela temos que navegar através do labirinto sem tocar nas suas paredes. O objectivo será a ovelha chegar à árvore de frutos onde se encontra o seu aconchego de palha, essa mesma árvore encontra-se bloqueada, até que a ovelha coma a palha que se encontra num dos caminhos do labirinto. O utilizador também terá ao seu alcance uma banana, e terá que escolher entre o fruto e a palha qual será o mais adequado à alimentação da ovelha. Finalmente, chegando com a ovelha à árvore, remete-nos diretamente para uma página com uma mensagem de parabéns. Caso ao longo do labirinto o *mouse* toque nas paredes irá remeter para uma página com uma mensagem de “tente novamente”.

Associado ao porco temos um jogo mais simples que consiste em pintar o animal da cor da preferência do utilizador. Sendo que depois poderá ou não ser impressa.

Associado ao pato temos um jogo que consiste em fazer corresponder as imagens às suas respetivas sombras. Se a imagem for colocada no sitio errado, não irá encaixar, enquanto que se for colocada no sitio certo acontece o oposto. Depois de todas as imagens colocadas no respetivo local, o utilizador é remetido para uma página com uma mensagem de parabéns.

Nos botões de navegação é possível voltar sempre à página principal, através da seta de regresso. Encontram-se também dois botões de volume, sendo que um possibilita aumento de volume e outro a diminuição.

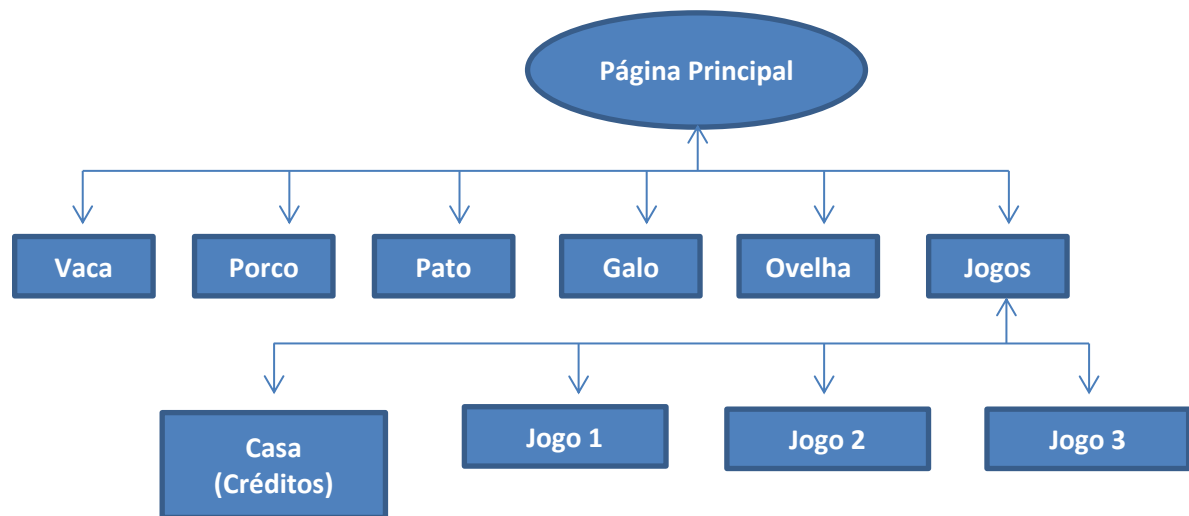
Em suma, a aplicação desenvolvida permite ao utilizador “aprender a brincar”, conhecendo alguns dos principais da quinta e os seus perfis. Permite ainda que o utilizador se divirta na plataforma de jogos testando ao mesmo tempo os seus conhecimentos, adquiridos ao longo da navegação na aplicação.

A aplicação tem como principal objetivo motivar o utilizador para a aprendizagem relativamente aos animais, neste caso aos da quinta, mas também poderá despertar a sua curiosidade para ir mais além. Sendo que é destinada sobretudo ao público infantil, é uma maneira de este interagir na plataforma e começar a associar as imagens às palavras e aos sons, e vice-versa, assim como uma servindo também de entretenimento.

No que diz respeito à navegação pela aplicação, é o utilizador que controla todo o fluxo de informação. É ele quem decide o que pretende ver, quando quer ver e durante quanto tempo. É ainda ele quem decide se pretende ouvir ou não o som integrado na aplicação, para isso, estão inseridos nas páginas da aplicação o botão de diminuir volume até o mesmo desaparecer, e o de aumentar.

Em todas as páginas da aplicação estão presentes botões que permitem a interligação entre páginas.

Estrutura Arborescente



A nossa **aplicação online**, contém uma arborescência do tipo **hierárquica linear**, obrigando o utilizador a regressar sempre a página inicial para aceder às restantes páginas. Portanto, o utilizador navega em profundidade entre os níveis da estrutura, mas não consegue navegar entre itens do mesmo nível da estrutura.

Desenho de Interação e Usabilidade

A aplicação assenta no **Paradigma de Interação Ambiente** que normalmente está associada à hierarquia linear. A informação está embebida na interface através de botões. Apesar da informação não estar totalmente visível, esta está subentendida pelo movimento e som do animal, que à passagem do rato faz transparecer a informação. Após a compreensão do funcionamento da aplicação, é possível notar que o utilizador tem acesso às informações mais pertinentes em menos de 3 cliques. Pois não se trata de uma estrutura demasiado profunda e/ou distendida.

Outro ponto a ter em consideração é não deixar que o utilizador se sinta desorientado na aplicação, por isso temos devidamente identificados os botões de navegação para que o utilizador retorne à página principal assim que o pretenda fazer, através da seta "voltar", o que facilita a sua localização na plataforma.

O utilizador consegue ter controlo na aplicação, desde o som disponível, ou desde optar por navegar através da página principal para qualquer uma das suas ramificações e fazer o regresso para a página anterior.

Desenho Técnico

Na nossa aplicação criamos estruturas interactivas, que tem como principal objectivo permitir ao utilizador o controlo do fluxo da informação que deseja. Devido ao facto de a nossa aplicação ter diversas páginas e de o utilizador ter a vantagem de escolher a duração do tempo que pretende ficar em cada uma, a cabeça de leitura pára em todas as páginas, de forma a que o utilizador possa optar pelo caminho que pretende. Mediante a escolha tomada, pelo utilizador, a aplicação avança para um determinado ponto da estrutura da aplicação.

A escolha pela qual o utilizador seleccionou, é tomada a partir dos meios de navegação como objectos que representem botões específicos, programados para responder ao clique ou à passagem do rato. A aplicação está programada com código AS2.0, para responder a tal acção. Este código é escrito através das behaviors disponíveis no painel das Actions.

Na nossa aplicação é imprescindível o uso de parâmetros, pois a nossa aplicação contém diversas páginas. Foi também imprescindível o uso de labels de forma a podermos nomear todas as páginas.

Os parâmetros são dados associados às funções e que têm impacto na forma como a função é executada, são utilizados para que nos seja possível incluir o nome da cena e o número da frame. As labels são usadas para que nos fosse possível dar nomes aos menus, para onde queríamos que seguisse a cabeça de leitura.

Produção do Projeto

Estrutura e meios de navegação/interação

Página Principal

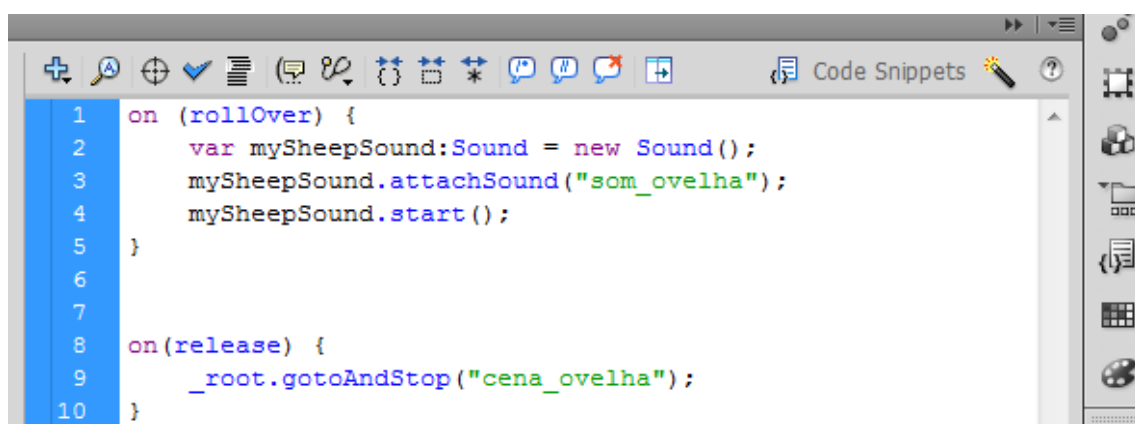
O primeiro ecrã que encontramos quando abrimos a aplicação é o cenário de toda a quinta, onde se encontram os animais, os elementos figurativos e as animações de ambos. Organizamos o ambiente da página principal de forma a atrair a atenção do utilizador, e de forma a que este tenha a percepção de que se encontra perante botões que o fazem navegar para outras páginas.

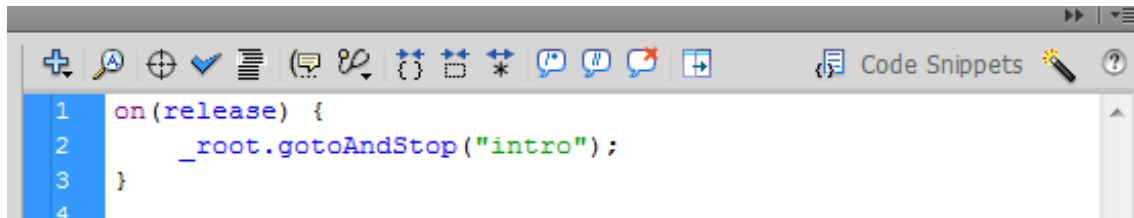


A página inicial é composta por três layers, e por uma frame.

Código utilizado na página principal:

Botão do animal:





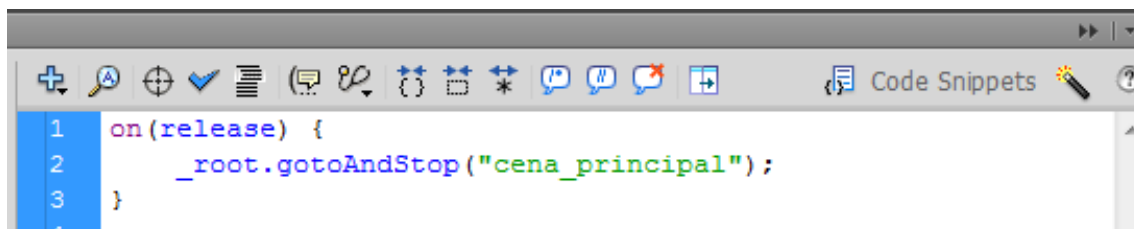
```
1 on(release) {  
2   _root.gotoAndStop("intro");  
3 }  
4
```

Ao passar com o rato em cima do animal, vai reproduzir o som que este emite. Quando o utilizador faz o clique sobre o animal, vai surgir o perfil do mesmo.

No mapa dos jogos, irá também aparecer o botão do animal, que ao clicar em cima, vai para o jogo relacionado do mesmo.

O mesmo se aplica ao resto dos botões dos outros animais.

Botão Voltar:



```
1 on(release) {  
2   _root.gotoAndStop("cena_principal");  
3 }  
4
```

Ao clicar neste botão, o utilizador volta para a página principal.

Perfil dos Animais

A partir da página principal é possível navegar por cada animal ficando perante a sua página de perfil. Na página de perfil de cada animal optámos por fazer uma animação simples, e acompanhar de um balão ilustrativo com um pequeno texto. Esse texto contém informação relativa ao animal.

O objetivo aqui é deixar que o utilizador se envolva no perfil do animal, adquirindo os conhecimentos básicos, funciona por isso como uma plataforma educativa. Posto isto, em cada uma destas páginas de perfil tem um botão que permite o regresso à página principal.



O perfil da vaca é composto por apenas uma frame, tal como os perfis dos restantes animais.

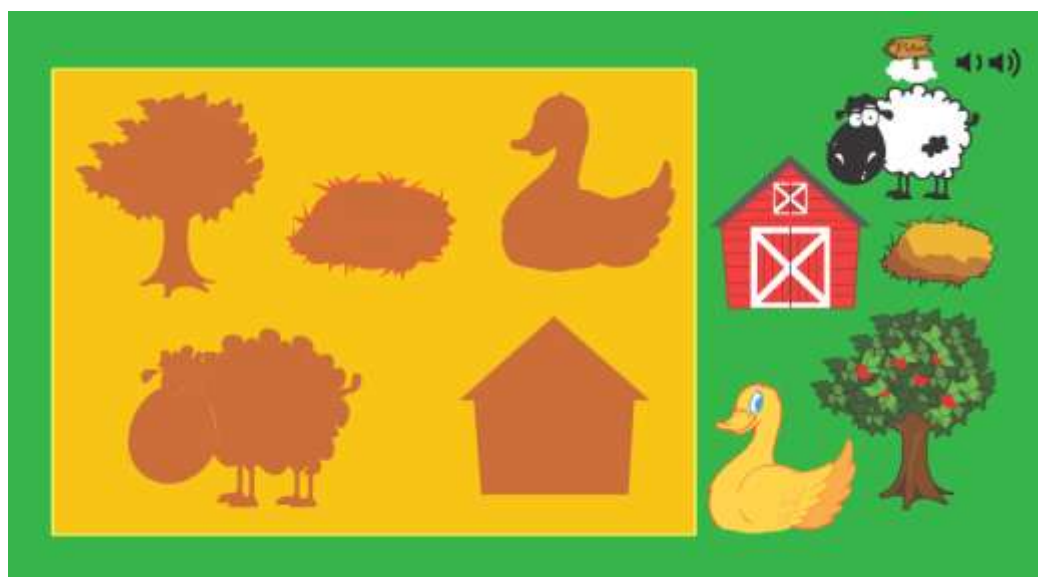
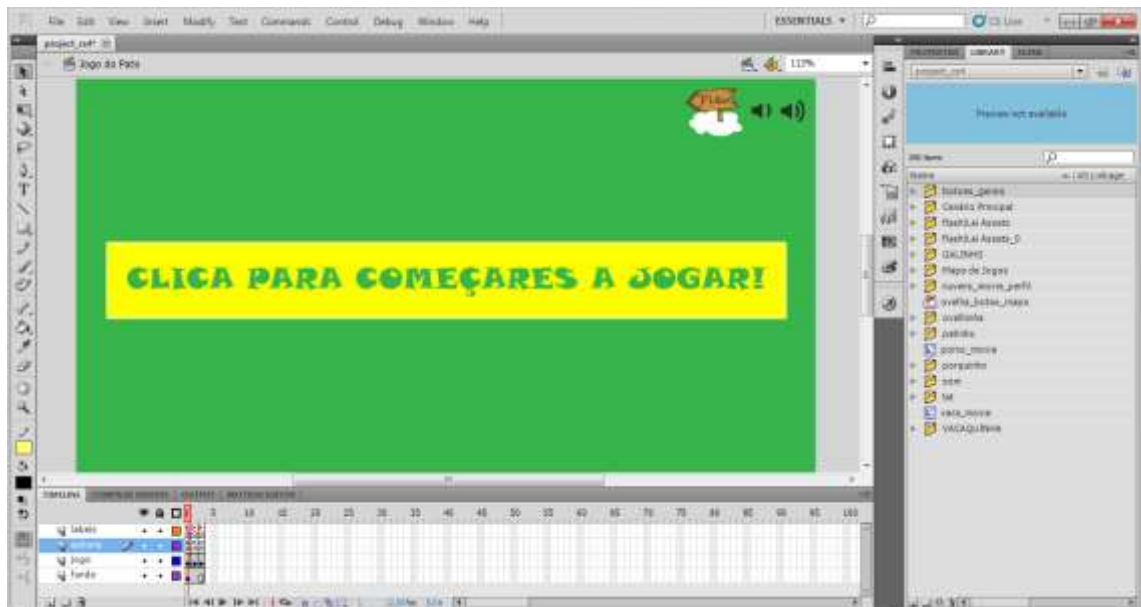
Perfil dos Jogos

Quando o utilizador faz o clique sobre a seta dos jogos que se encontra na página principal é direcionado para a plataforma de jogos.



Nesta plataforma o utilizador pode escolher o animal (botão) com que quer jogar, sendo ele o pato, a ovelha ou o porco. Escolhendo o pato, irá ser remetido para uma interface onde se encontra o jogo. O jogo do pato consiste em fazer corresponder as imagens às suas sombras. Caso a imagem não corresponda o utilizador não consegue passar para o seguinte.

Tivemos necessidade de inserir um contador, para que as imagens fossem contadas à medida que fossem colocadas no sitio correto, quando completasse as cinco imagens o utilizador consegue passar ao jogo seguinte.



Após a pesquisa relativamente ao código a ser utilizado, chegamos à seguinte estrutura de código:

```
1 palha_final._visible=false;
2 ovelha_final._visible=false;
3 casa_final._visible=false;
4 pato_final._visible=false;
5 arvore_final._visible=false;
6
7 var contador:Number = 0;
8
9 palha_drag.onPress= function ()
10 {
11     startDrag(this) ;
12
13 }
14
15 palha_drag.onRelease= function ()
16 {
17     stopDrag();
18     if(this.hitTest(palha_fundo)){
19         palha_final._visible=true;
20         palha_fundo._visible=false;
21         palha_drag._visible=false;
22         _root.contador += 1;
23     }
24     if(contador>=5){ gotoAndPlay(3);}
25 }
26
27
```

```
30 ovelha_drag.onPress= function ()
31 {
32     startDrag(this) ;
33
34 }
35
36 ovelha_drag.onRelease= function ()
37 {
38     stopDrag();
39     if(this.hitTest(ovelha_fundo)){
40         ovelha_final._visible=true;
41         ovelha_fundo._visible=false;
42         ovelha_drag._visible=false;
43         _root.contador += 1;
44     }
45     if(contador>=5){ gotoAndPlay(3);}
46 }
47
48
49
50 casa_drag.onPress= function ()
51 {
52     startDrag(this) ;
53
54 }
55
56 casa_drag.onRelease= function ()
57 {
```



```
30 ovelha_drag.onPress= function ()
31 {
32   startDrag(this) ;
33 }
34
35
36 ovelha_drag.onRelease= function ()
37 {
38   stopDrag();
39   if(this.hitTest(ovelha_fundo)){
40     ovelha_final._visible=true;
41     ovelha_fundo._visible=false;
42     ovelha_drag._visible=false;
43     _root.contador += 1;
44   }
45   if(contador>=5){ gotoAndPlay(3);}
46 }
47
48
49
50 casa_drag.onPress= function ()
51 {
52   startDrag(this) ;
53 }
54
55
56 casa_drag.onRelease= function ()
57 {
```

```
58   stopDrag();
59   if(this.hitTest(casa_fundo)){
60     casa_final._visible=true;
61     casa_fundo._visible=false;
62     casa_drag._visible=false;
63     _root.contador += 1;
64   }
65   if(contador>=5){ gotoAndPlay(3);}
66 }
67
68
69
70
71 pato_drag.onPress= function ()
72 {
73   startDrag(this) ;
74 }
75
76
77 pato_drag.onRelease= function ()
78 {
79   stopDrag();
80   if(this.hitTest(pato_fundo)){
81     pato_final._visible=true;
82     pato_fundo._visible=false;
83     pato_drag._visible=false;
84     _root.contador += 1;
85 }
```



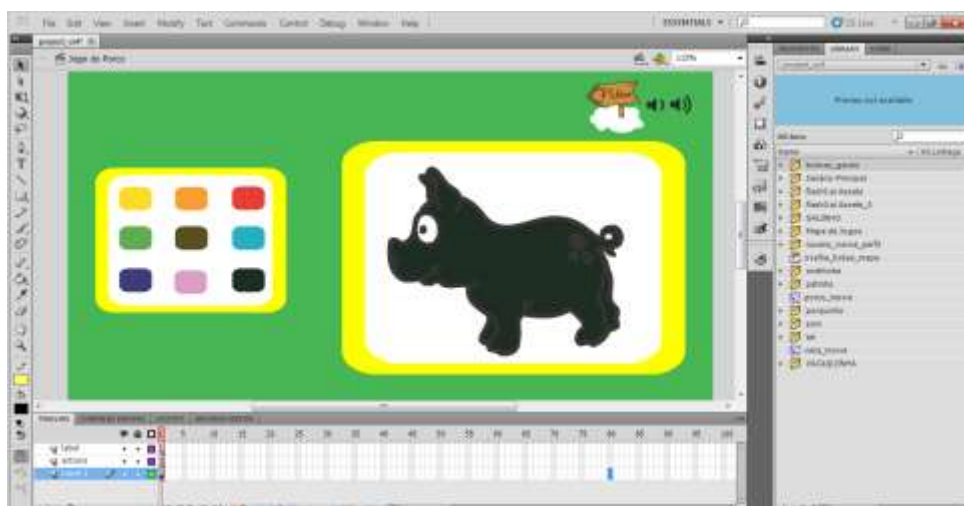
```

85     }
86     if(contador>5){ gotoAndPlay(3);}
87 }
88
89
90 arvore_drag.onPress= function ()
91 {
92     startDrag(this) ;
93
94 }
95
96 arvore_drag.onRelease= function ()
97 {
98     stopDrag();
99     if(this.hitTest(arvore_fundo)){
100         arvore_final._visible=true;
101         arvore_fundo._visible=false;
102         arvore_drag._visible=false;
103         _root.contador += 1;
104     }
105     if(contador>5){ gotoAndPlay(3);}
106 }
107
108
109
110
111 stop();

```

Explicação do código: O objetivo do jogo é fazer o **drag** das imagens para cima do molde correto, assim que clicamos na imagem ela fica arrastável e caso o **hitTest** (que é o molde/negativo predefinido para cada imagem) se verifique como sendo **true** ele esconde a imagem que era arrastável e faz aparecer a imagem que estava invisível em cima do molde/negativo correto. Caso a imagem não seja deixada em cima do hitTest desse animal esta continua sempre arrastável. A cada imagem arrastada corretamente é incrementado um valor no contador, quando as cinco imagens forem arrastadas com sucesso, a cabeça de leitura salta para a página com a mensagem de parabéns.

Escolhendo o porco, o utilizador é remetido para uma interface onde poderá colorir o animal a seu gosto.



Tivemos que criar porcos das diferentes cores. Para que os porcos coloridos aparecessem invisíveis, tivemos que inserir o seguinte código:

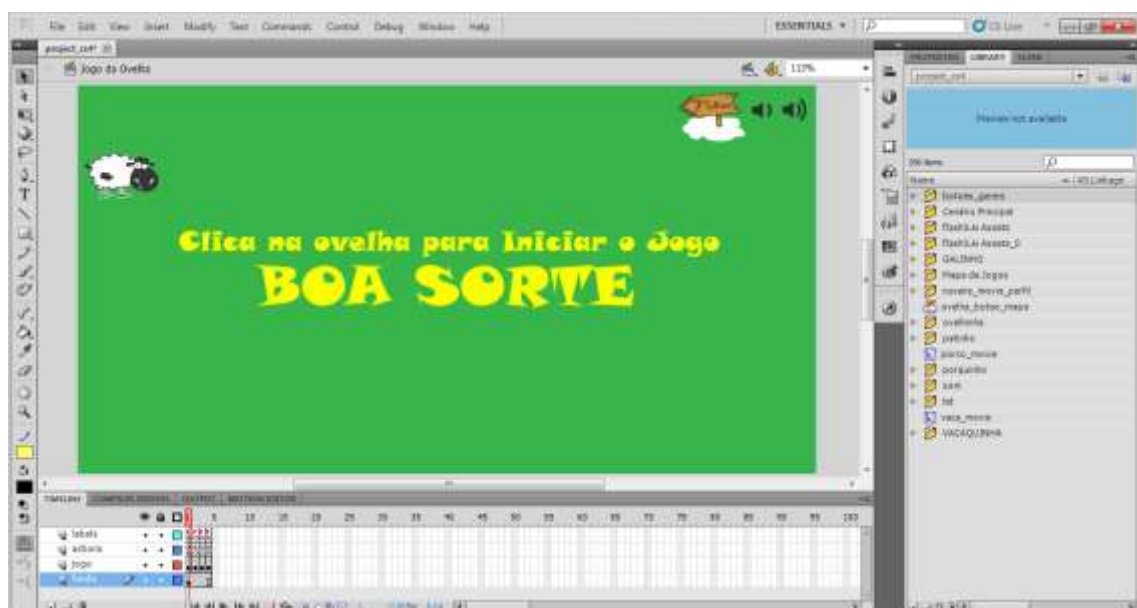
```
1 porco_amarelo._visible=false;
2 porco_azul._visible=false;
3 porco_laranja._visible=false;
4 porco_vermelho._visible=false;
5 porco_verde._visible=false;
6 porco_roxo._visible=false;
7 porco_preto._visible=false;
8 porco_castanho._visible=false;
9 porco_rosa._visible=false;
10
11
12 stop () ;
13
```

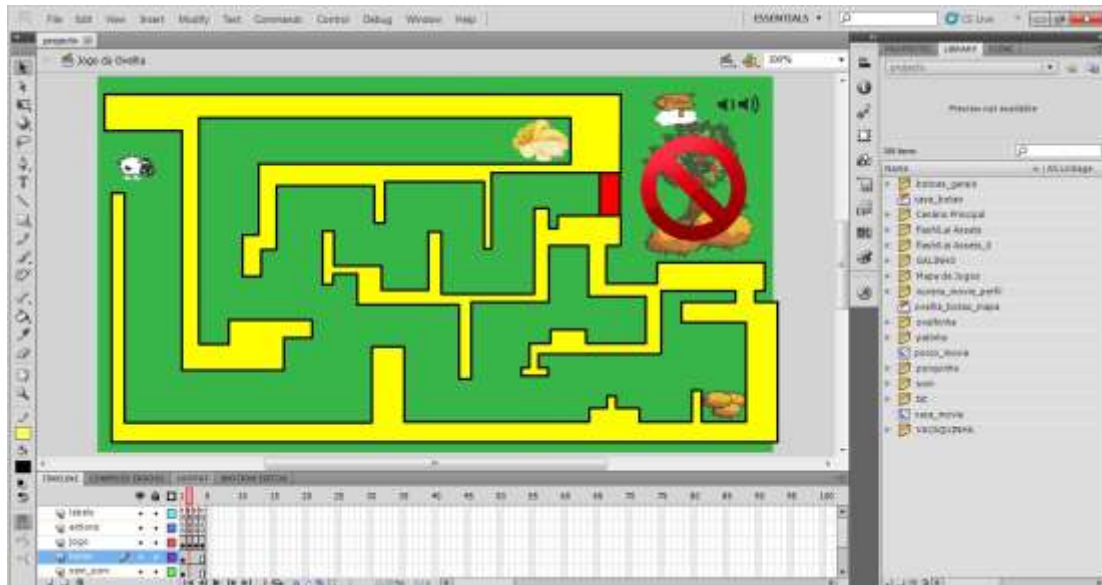
No botão para colorir o porco, cada botão terá o seu respetivo código de acordo com a cor pretendida no porco, afim de tornar visível o porco dessa cor e os outros continuarem invisíveis na página. (ex:botão amarelo)

```
1 on (press) {
2 porco_amarelo._visible=true;
3 porco_azul._visible=false;
4 porco_laranja._visible=false;
5 porco_vermelho._visible=false;
6 porco_verde._visible=false;
7 porco_roxo._visible=false;
8 porco_preto._visible=false;
9 porco_castanho._visible=false;
10 porco_rosa._visible=false;
11 }
12
```

Neste caso, o porco amarelo ficará visível, enquanto que os outros não.

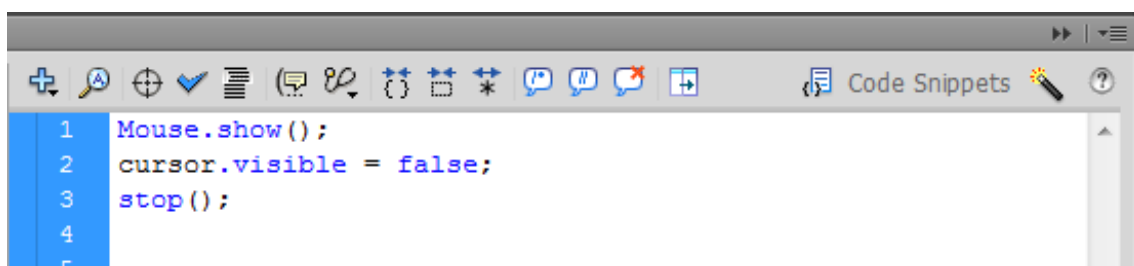
Escolhendo a ovelha, o utilizador salta diretamente para a página do jogo, que neste caso consiste num labirinto, em que o *mouse* se encontra figurado com a ovelha, e o utilizador tem que a levar até à árvore de frutos, para que isso aconteça tem que a desbloquear apanhando primeiro a palha que se encontra num dos caminhos do labirinto. O utilizador não pode tocar nas paredes amarelas senão perde o jogo, começando-o do início.

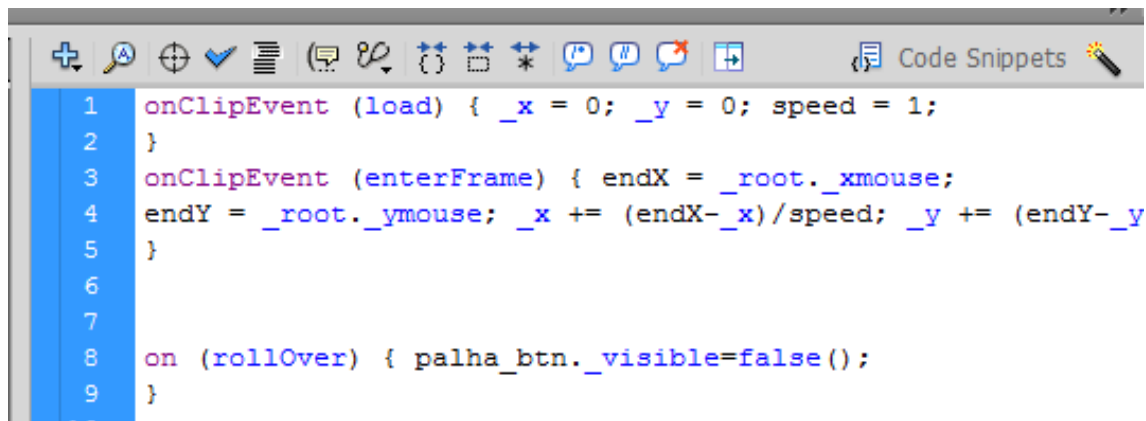




Após efetuarmos a pesquisa relativa ao código, chegamos à seguinte estrutura:

Rato:

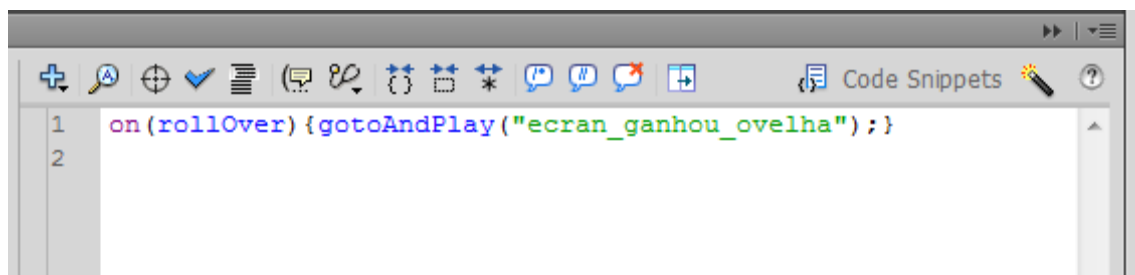




```
1  onClipEvent (load) { _x = 0; _y = 0; speed = 1;
2  }
3  onClipEvent (enterFrame) { endX = _root._xmouse;
4  endY = _root._ymouse; _x += (endX-_x)/speed; _y += (endY-_y
5  }
6
7
8  on (rollOver) { palha_btn._visible=false();
9  }
```

O rato foi escondido, usamos a figura da ovelha, para acompanhar os movimentos do rato.

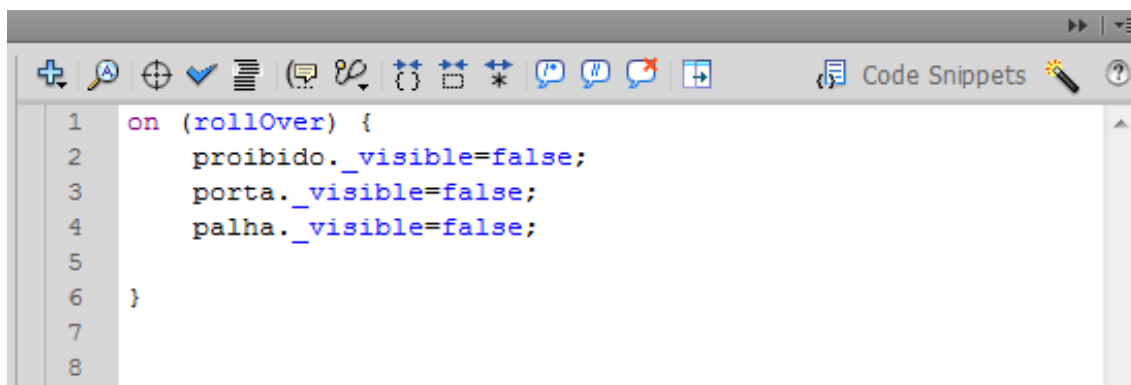
Botão árvore:



```
1  on(rollOver){gotoAndPlay("ecran_ganhou_ovelha");}
2
```

Sendo o objetivo principal do jogo, quando passa com o icone da ovelha por cima da árvore, da-se por concluido o jogo, fazendo com que a cabeça de leitura salte para uma outra página em que é anunciada uma mensagem de parabéns.

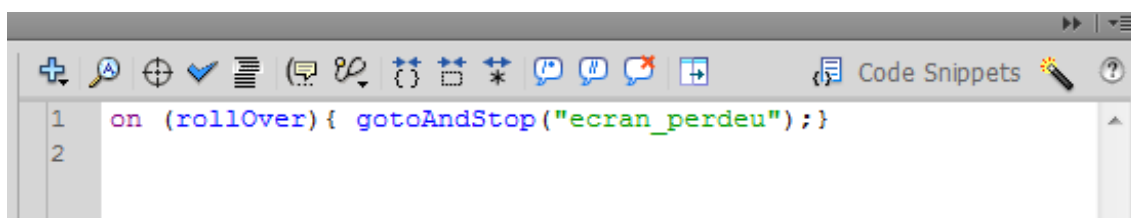
Botão palha:



```
1 on (rollOver) {  
2     proibido._visible=false;  
3     porta._visible=false;  
4     palha._visible=false;  
5  
6 }  
7  
8
```

Quando se passa o rato por cima da palha fica desbloqueada a árvore, e a palha fica invisível.

Botão banana:



```
1 on (rollOver) { gotoAndStop("ecran_perdeu"); }  
2
```

A banana como não faz parte da alimentação da ovelha faz com que o utilizador perca o jogo.

Integração e controlo de som

No que diz respeito à integração do som, o grupo resolveu colocar como música de fundo “A Quinta do Tio Manel” – Músicas da Carochinha, pois achámos alusivo ao tema.

A escolha da música foi feita de forma a familiarizar o público infantil com a aplicação e a despertar-lhes o interesse, para além de que é uma música que fica no ouvido.

O controlo do som de fundo é feito através dos seguintes símbolos: de diminuir e aumentar o som.



Para além do som de fundo, temos presente na página principal da nossa aplicação o som de cada animal, que é activo aquando a passagem do rato no respetivo animal.

```
1 stop () ;
2
3 if (myBoolean == undefined) {
4   mySound = new Sound();
5   mySound.attachSound("som_fundo");
6   mySound.start(0, 100);
7 }
8
9 var myBoolean:Boolean = true;
10
11 var myVolume:Number = mySound.getVolume();
12
13
14
```

Ao abrir a página principal a música começa a reproduzir-se e permanece à medida que se navega na interface.

Botão diminuir o volume:

```
1 on (press) {
2   _root.myVolume -= 10;
3
4   if(_root.myVolume<0) {_root.myVolume = 0;}
5
6   _root.mySound.setVolume(_root.myVolume);
7 }
8
9
10
```

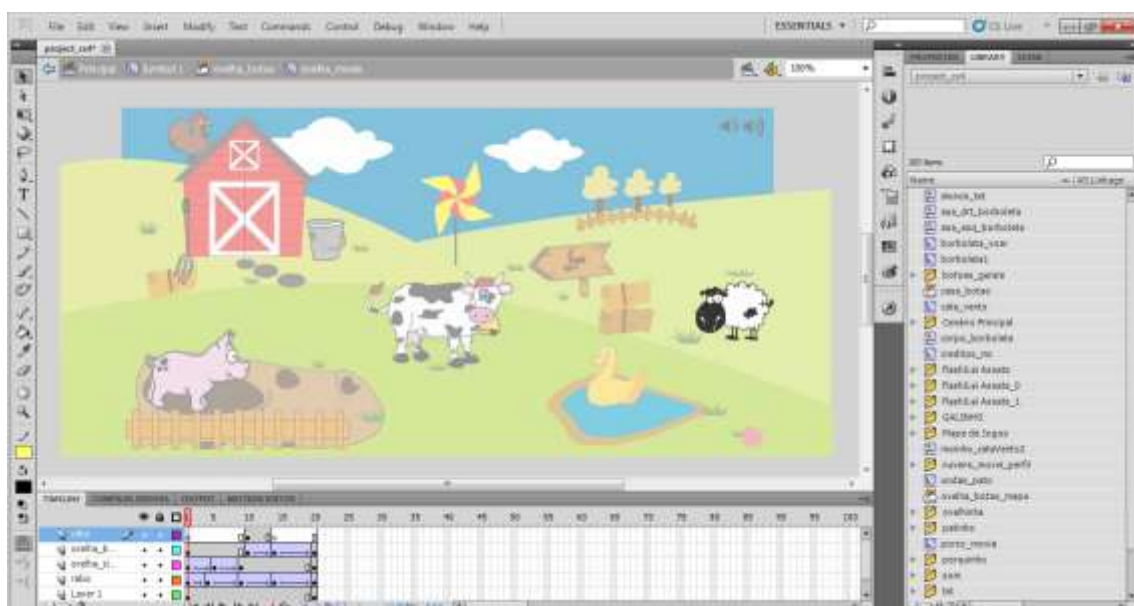
Ao clicar uma vez no botão diminuir, o som irá diminuir 10%.

Botão aumentar o volume:

```
1 on (press) {  
2  
3     _root.myVolume += 10;  
4  
5     if(_root.myVolume>100) {_root.myVolume = 100;}  
6  
7     _root.mySound.setVolume(_root.myVolume);  
8  
9 }  
10  
11  
12
```

Ao clicar uma vez no botão aumentar, o som irá aumentar 10%.

Animação



Cada animal tem a sua animação característica. O objetivo é captar a atenção do utilizador, e envolvê-lo no cenário principal. Para isso convertemos dentro do botão um movie clip com uma ligeira animação. Exemplo: um piscar de olhos, um mexer de rabo.



Para enriquecer o cenário principal, optamos por meter mais animação, utilizamos por isso um catavento, que é também um elemento característico deste tipo de ambiente. Para além disso também temos animação nas nuvens. E uma animação de umas borboletas a voar da seta dos jogos.



Na página principal da nossa aplicação também estão contidos vários botões, sendo que um deles é a seta que nos irá levar para a plataforma dos jogos, passando o rato por cima do botão este altera a sua cor/apresentação.

Não só na seta, mas também nos animais acontece este efeito.

Soluções técnicas adoptadas para a resolução de problemas

Ao longo da nossa aplicação deparamo-nos com alguns problemas, que fomos resolvendo no decorrer da sua realização, através das nossas pesquisas. Podemos assim enumerar alguns desses problemas.

1. Botão de regresso à homepage

Inicialmente optámos por utilizar um símbolo vulgar que simboliza “Home”.



Posteriormente vimos necessidade de trocar o símbolo por um mais perceptível ao público infantil. De forma a que o utilizador consiga familiarizar o símbolo da seta ao regresso para a página principal.



2. Controlo de volume

Ao abrir a página principal a música começa a reproduzir-se, no entanto, quando o utilizador navegava na interface, ao voltar novamente à página principal a música começava de novo.

Com isto tivemos que alterar o código de forma a que a música permanecesse sem interrupções na navegação das páginas.

3. Contador do Jogo do Pato

Inserimos um contador no jogo para contabilizar as imagens que o utilizador acertou, quando acerta as 5 imagens passa para o próximo jogo.

No entanto, tivemos alguns problemas com o código, pois estava com erro.

```
//var contador:Number; //Antigo  
//contador==0; //Antigo  
var contador:Number = 0; //Novo
```

4. *Ponteiro do rato (jogo da ovelha)*

Inicialmente o jogo tinha sido construído para trabalhar com 40 fps, contudo, a nossa aplicação foi defenida para trabalhar com 12 fps o que provoca um ligeiro efeito de arrastamento/lentidão no ponteiro do rato.

Conclusão

Reflexão crítica

Fazendo agora uma reflexão crítica de todo o projeto, concluímos que este foi enriquecedor para o desenvolvimento do grupo, tanto como alunos de multimédia, como futuros profissionais na área.

O projeto no seu todo exigiu muita dedicação, trabalho e disponibilidade por parte do grupo. Conseguimos chegar sempre a um consenso comum. Na sua concepção surgiram algumas dúvidas, as quais procuramos sempre solucionar, através de várias pesquisas.

Inicialmente partimos com ideia de fazer mais animais e uma quinta muito mais complexa, tornando a animação mais interessante, no entanto, optamos por abandonar algumas ideias e concentrarmo-nos nas principais.

Relativamente à animação procuramos com que esta fosse perceptível ao público alvo e cativasse a sua atenção, através da passagem do rato. Optamos por som e alguns motions. Relativamente ao som dos animais, optamos por não parar o som porque dá a sensação mais realista de uma quinta, em que os animais emitem ruídos simultaneamente.

Neste projeto o principal desafio foi a realização dos jogos, principalmente da ovelha e do pato. Isto porque envolve mais código que não foi leccionado, e pesquisa da parte do grupo.

A elaboração desta aplicação fez com que o grupo ganhasse um maior espírito de investigação, uma vez que foram utilizadas várias ferramentas que não foram leccionadas nas aulas. Contribui ainda que o grupo aperfeiçoasse e adquirisse mais e melhores conhecimentos relativamente à utilização do programa Adobe Flash, como actionscrip 2.0.

Sugestões para aperfeiçoamento e/ou desenvolvimento futuro do projeto

O grupo entende que para aperfeiçoamento/desenvolvimento futuro deste projeto deveria ser incrementada uma barra de volume como substituição dos botões que se encontram atualmente.

Algo que poderia ser também acrescentado, seria o jogo da vaca, que já tínhamos os gráficos feitos, no entanto abandonamos a ideia de o implementar pois tivemos que nos preocupar com outros aspetos nesta etapa final.





A ideia seria arrastar as imagens e completar as frases com as mesmas. Para que o utilizador, neste caso uma criança, comece a conhecer como funciona a produção dos animais da quinta (neste caso, a vaca).

Outra sugestão de melhoramento seria acrescentar mais animais e um pastor, de forma a completar a quinta. E o cenário principal seria movimentado para a esquerda e direita através do rato, para navegar pela quinta, que seria um pouco maior.

Também poderia ser enriquecida com mais animação, e som. Aparecer uma voz a traduzir o texto que aparece na página de perfil do animal, que também foi uma das nossas ideias iniciais. Isto para que o utilizador associe o que está a ouvir às respetivas palavras.



Referencias Web e Bibliográficas

<http://www.kirupa.com/forum/showthread.php?298216-AS2-Volume-Control>

<http://www.flashdesignerzone.com/tutorials/t1052.php>

<http://www.helmutgranda.com/2007/07/25/flash-volume-controler-as2/>

http://www.youtube.com/watch?v=eCtuHI_2UQc

<http://www.youtube.com/watch?v=HmQWMAJk68>

http://edutechwiki.unige.ch/en/Flash_drag_and_drop_tutorial

<http://stackoverflow.com/questions/5814707/volume-control-in-flash>

http://www.roxunlimited.com/tutorials_flash_audio_volume.php

<http://www.peachpit.com/guides/content.aspx?g=flash&seqNum=382>