

**Relatório  
Projeto final Laboratório  
Multimédia 1**

Alexandra Almeida 68689  
Márcia Pinhol 67677  
Ricardo Castrol 64380  
Viviana Silval 68382

# Apresentação do Projeto

O nosso projeto pretende dar a conhecer alguns dos locais emblemáticos da cidade através das esculturas de Luís Queimadela e Paulo Neves, sendo portanto o tema a instalação In Vitro e o subtema a cidade de Aveiro. Para isso desenvolvemos um interface interativo, e lúdico através do qual o utilizador recebe informação, de seguida aplica-a de forma a memorizá-la e a aprender algo com a atividade.. O percurso começa na Estação Ferroviária de Aveiro e segue até à Universidade de Aveiro. A escolha deste percurso deve-se ao facto de que alguns de nós chegam a Aveiro todos os dias por essa mesma Estação e deslocam-se a pé para a Universidade. Contudo este percurso sofreu algumas alterações para podermos mostrar ao utilizador alguns pontos históricos da cidade, aliados às esculturas. A visita começa na Estação, segue pela Avenida Doutor Lourenço Peixinho, passando pelo Fórum Aveiro e atravessando o Canal Central, continua passando pela Praça da República e pelo Teatro Aveirense, após esta parte do percurso dirigimo-nos para a Universidade onde vamos encontrar uma das esculturas de Paulo Neves.

## Análise e Planeamento

No início deste projeto deparamo-nos com um problema, o que queríamos fazer, uma vez que o tema é aberto e as possibilidades infinitas, ficamos um tanto perdidos

Depois de pensarmos em fábulas, visitas guiadas e em apresentações de produtos, surgiu-nos a ideia, em discussão com a professora Ana Amaro, de usar as esculturas de Luis Queimadela para apresentármos alguns locais da cidade e apartir desse momento surgiu-nos o segundo problema, como interligar as obras de Luis Queimadela e a história de Aveiro, uma vez que o artista assume que o seu único propósito era distrair os habitantes de modo a que eles olhassem para a sua obra.

Apartir deste momento tivemos de decidir a direção que queríamos dar ao projeto, uma vez que ou davamos ênfase aos locais ou as esculturas em concreto, após discussão com o professor Mario Vairinhos chegamos à conclusão de que dar ênfase aos locais emblemáticos, apenas, seria um tanto aborrecido, portanto direcionamo-nos à primeira vista para as estátuas contudo não descurámos a história Aveirense abordando-a de forma dissimulada, mas bem demarcada.

Deparamo-nos ainda com mais um problema, tornar o ambiente 2D ou 3D, mais uma vez a conversa com o professor Mario Vairinhos veio esclarecer todas as questões, e optamos por fim pelo ambiente 2D e pela simplificação gráfica das esculturas de forma a que o utilizador facilmente as identifique, tornando-as quase ícones

Contudo estas questões e decisões levaram duas semanas a serem resolvidas e tomadas, o que não nos deixou muito tempo para a concepção

No entanto a partir do momento em que estas foram tomadas tudo ficou mais claro e o processo foi claramente acelerado.

Após uma direta e muitos dias passados no nosso querido departamento, chegamos por fim aquilo que consideramos ser uma abordagem gráficamente interessante, para a conceptualização da nossa ideia.

# Investigaçāo Mapa

# INVITRO

ESCALUTURA URBANA  
setembro | outubro 2009



Governo Civil e Tribunal | Paços do Concelho |  
Rossio | Forum Aveiro | Museu Santa Joana |  
Mercado Manuel Firmino | Centro Cultural e de  
Congressos | Hotel Mélia | Cais da Fonte Nova |  
Estação dos Caminhos de Ferro



Investigaçāo fundo do mapa em conexāo com a cidade



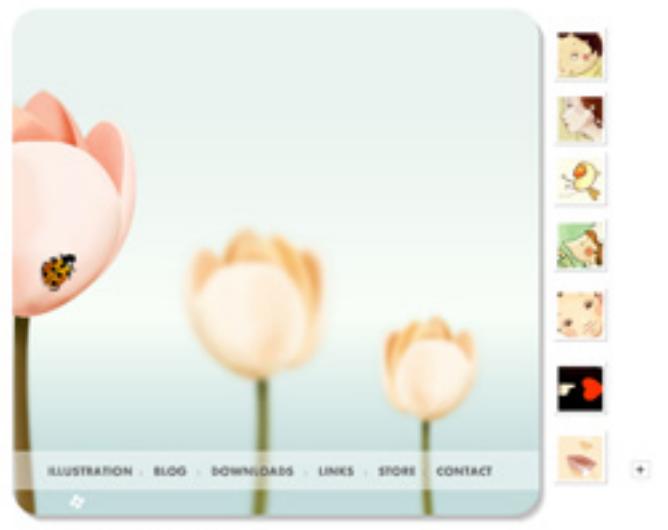
# Investigação da Apresentação Gráfica



<http://www.eendar.com/> - portfolio de ilustração da designer Monica Calvo, baseado na investigação bibliográfica acima referida



copyright monica calvo 2003/2007



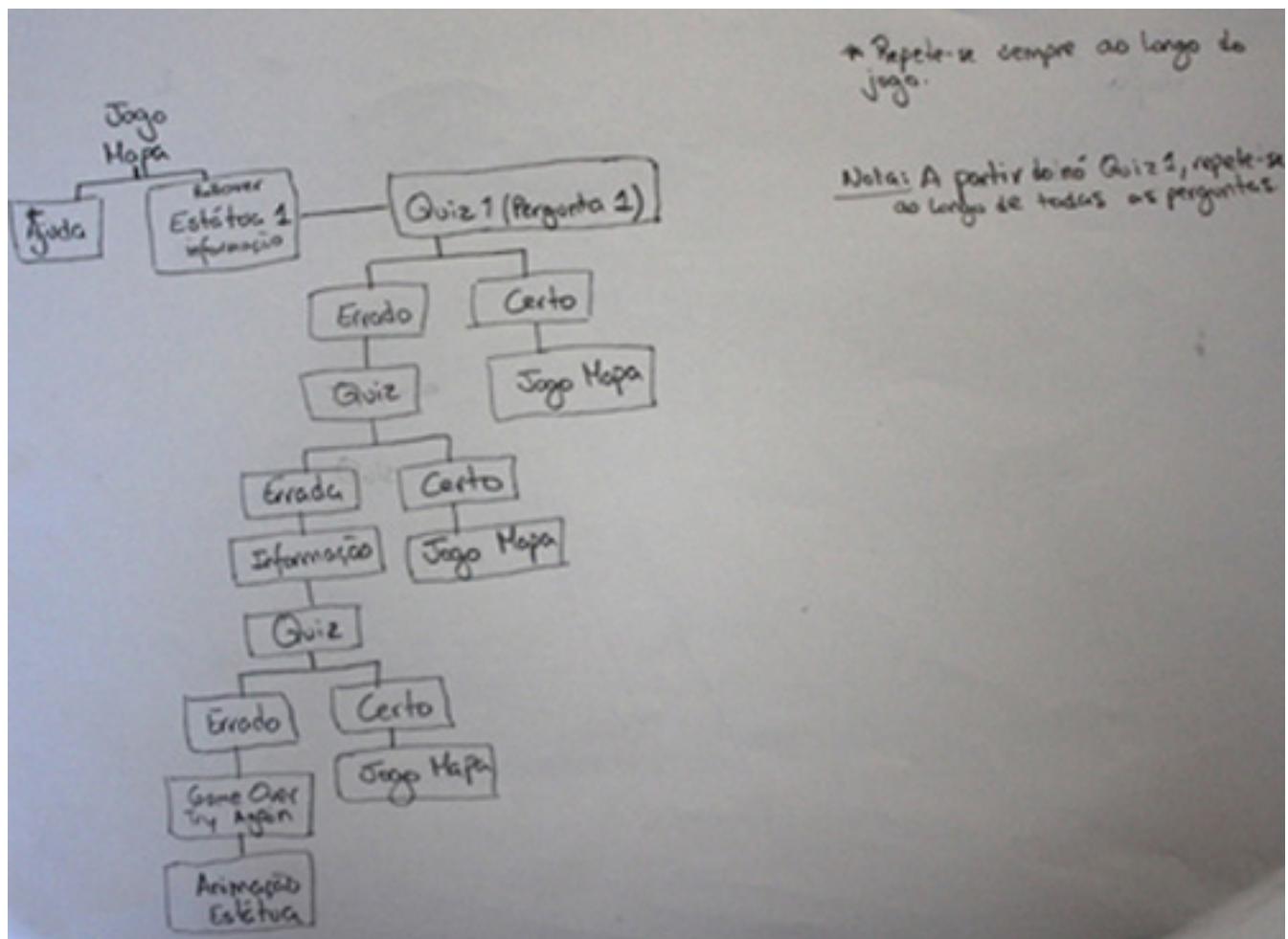
copyright monica calvo 2003/2007

## Requisitos Funcionais

A função da aplicação é levar o público exterior a conhecer a cidade de Aveiro e também a exposição de Luís Queimadela.

O nível de interatividade acaba por ser tutorial. A interface começou por ser vertical mas passou a horizontal devido ao facto de que o ecrã de jogo se tornava demasiado reduzido e o utilizador não teria uma qualidade visual tão elevada dado que se perdia a percepção de muitos dos objetos a que a estrutura lhe dá acesso.

# Estrutura Arborescente



→ Repete-se sempre ao longo do jogo.

Notas: A partir do nível Quiz 1, repete-se ao longo de todos os perguntas

O jogo começa no mapa, o utilizador tem acesso à ajuda, ao controlo de som e à informação acerca da atividade, contudo a ajuda e informação estão apenas presentes neste momento, ou seja, quando o jogo começa.

No ecrã de ajuda esta disponível o botão "jogar", no qual o utilizador deve clicar para iniciar o jogo. Jogo este que consiste em várias perguntas acerca da instalação IN VITRO de Luís Queimadela, acerca dos locais onde as esculturas estão instaladas e ainda acerca de diversos pontos da cidade de Aveiro. Após o jogador ter concluído o primeiro nível, o segundo aparece desbloqueado, contudo, se errar, é redirecionado para uma nova questão tendo assim a possibilidade de passar ao próximo nível, se errar novamente volta a ser direcionado para a informação referente à questão que lhe está a ser colocada passando assim a uma nova questão e se errar desta vez o jogo direciona-o para o fim do mesmo tendo agora que recomeçar o jogo.

# **Desenho de interação e Usabilidade**

O desenho de interação do projecto foi considerado e pensado para que fosse de simples utilização e fosse, ainda, apelativo ao público em geral. Assim, tivemos em conta os vários aspectos, para que pudéssemos cativar e tornar o projecto mais interessante para que pessoas de todas as idades, exceptuando a faixa etária dos 0 aos 12 anos. Como exemplo temos o mapa, que foi pensado para funcionar não apenas da forma mais fácil para o utilizador mas também mais apelativa, que pudéssemos transmitir claramente o que nele estava representado, ou seja, as esculturas. Quanto à estrutura da aplicação, foi necessário uma ponderação ao nível de toda a estrutura e organização dos conteúdos para que não fosse difícil de perceber e apreender a informação.

## **Desenho Técnico**

A aplicação foi desenvolvida de modo a ser apresentada em fullscreen, para isso utilizamos o fscommand. A apresentação está desenvolvida para um ecrã de 1280 x 720 pixels.

A publicação final será feita em formato .swf .  
Esta aplicação poderá ser distribuída por CD/DVD ou ainda integrada num website, que por sua vez criamos para o efeito.

# Produção do Projeto

## **Estrutura e meios de navegação/interação**

A estrutura é passível de interação através de “Release” e “RollOver”, um exemplo do primeiro é o clique na estátua para prosseguir para a informação da mesma, relativamente à segunda interação vemo-la presente na galeria que se encontra na informação da estátua, pois ao passarmos o rato por cima da mesma esta responde-nos com a galeria de fotos da escultura e lugares circunvizinhos.

## **Integração e controlo de som**

O som foi integrado através de action script 2.0 existindo um som de fundo mais suave e passível de ser desligado e ainda temos os sons relativos às respostas quer certas quer erradas, estes não passíveis de serem desligados.

## **Animação**

A animação neste projeto revela-se na entrada do mapa e no aparecimento e movimento das estátuas que salienta aquelas que são passíveis de interação e na galeria final em que as imagens das estátuas se passeiam pelo ecrã ao som da melodia.

## **Soluções técnicas adoptadas para a resolução de problemas**

Quanto a problemas técnicos deparamo-nos com o seguinte: num momento inicial o botão ajuda redirecionava o jogador para o início do jogo sempre que esse voltasse a clicar no botão play, vimo-nos, portanto, obrigados a desistir com o dito botão e a passar a apresentá-lo apenas no início do jogo obrigando o utilizador a ler a ajuda.

Após a conclusão do trabalho cada um de nós reflectiu sobre o que pretendia inicialmente até ao que se conseguiu desenvolver. A opinião foi unânime, todos nós aprendemos não apenas o conhecimento que adquirimos ao procurar conhecer um pouco sobre a cidade de Aveiro ou sobre a Exposição In Vitro de Luís Queimadela ou algumas esculturas de Paulo Neves, aprendemos juntos a resolver os problemas com que nos fomos deparando e desenvolvemos uma aplicação na qual usamos códigos que não tínhamos usado da mesma forma nas aulas.

Sendo um projecto em grupo nunca nos podemos esquecer que este foi realizado porque houve interajuda e cooperação de todos a fim de alcançarmos o objectivo, que, a nosso ver, foi alcançado. É de salientar que serviu não apenas para adquirirmos conhecimento científico, muito embora tenhamos aperfeiçoado os conhecimentos adquiridos na unidade curricular de Laboratório Multimédia 1, mas também nos ajudou a desenvolver competências para trabalharmos em equipa, em grupo estando sempre focados no principal que era atingir.

# **Sugestões para o aperfeiçoamento e/ou desenvolvimento futuro do projeto**

Na nossa opinião, devido à realização do projeto em “contrarrelógio”, achamos que alguns aspetos que poderiam ter sido aperfeiçoados. Estes aspetos remontam, principalmente, à dimensão do projeto, porque com um tema interessante como é o da Escultura Urbana, podíamos e teríamos condições para dar a conhecer muito mais sobre a cidade de Aveiro, mas, infelizmente, e como o tempo não era muito, tal coisa, não nos foi possível, tomando assim a decisão de apenas nos focarmos nos pontos essenciais, dando a volta, ao termos decidido salientar o percurso que é feito pelos estudantes universitários, da Estação até à Universidade.

# Webgrafia e Bibliografia

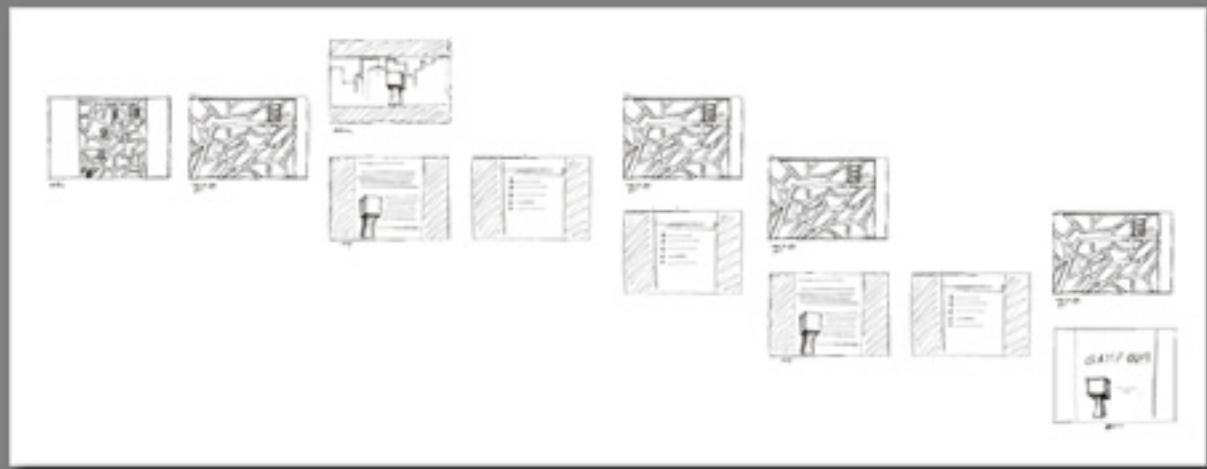
Investigação de animação passível de ser implementada:

- http://www.youtube.com/watch?v=qrPTyKI\_PGI&feature=relmfu –tetris vs cs
- http://www.youtube.com/watch?v=AnHkgYlfrTE&NR=1&feature=endscreen –wallonia
- http://www.youtube.com/watch?v=-t2aql5Z4E&NR=1&feature=endscreen –stop motion
- http://www.youtube.com/watch?v=C3Ue1AXSzyw&feature=related – stop motion bed
- http://www.youtube.com/watch?v=47amS13a9Hw&feature=fvwrel --love & money
- http://www.igogo.pt/antiga-biblioteca-municipal-de-aveiro/
- http://www.cmaveiro.pt/www/Templates/TabTemplate.aspx?id\_class=2730&TM=2730
- http://olhares.sapo.pt/praca-da-republica-aveiro-foto3029689.html
- http://www.igogo.pt/igreja-da-misericordia-de-aveiro/
- http://paulonevesescultor.wordpress.com/2012/04/10/esculturas-de-paulo-neves-na-universidade-de-aveiro/
- http://museu.web.ua.pt/colecao.php?categoria=7
- http://www.aveiroemguia.blogspot.pt/
- http://www.av.it.pt/aveirocidade/
- http://www.aveiro.co.pt/
- http://www.aveiro.co.pt/agendacultural.aspx?id=2118&notic=Exposi%C3%A7%C3%A3o
- http://arthoughts.wordpress.com/2009/10/12/luis-queimadela-in-vitro/
- http://www.luisqueimadela.com/#!in-vitro--escultura
- http://sitiodanarizinho.blogspot.pt/2009/10/escultura-urbana-em-aveiro-luis.html
- http://www.ua.pt/alumni/PageText.aspx?id=14294 [Antiguinho #29]
- http://www.cp.pt/cp/displayPage.do? vgnnextoid=e8eb57a4e63f5010VgnVCM1000007b01a8c0RCRD
- http://luis363.blogspot.pt/2010/09/estacao-de-aveiro-linha-do-norte.html
- http://aveiro-espaco-tempo-memoria.blogspot.pt/2008/10/avenida-dr-loureno-peixinho.html
- http://www.igogo.pt/estatua-do-doutor-lourenco-peixinho/
- http://amigosdavenida.blogs.sapo.pt/tag/avenida
- http://www.forumaveiro.com/informacoes/sobre-o-forum.html
- http://www.teatroaveirense.pt/
- http://www.ua.pt/PageText.aspx?id=151
- http://www.flickr.com/photos/cidagarcia/4079881287/ ;
- http://www.aveiro.co.pt/agendacultural.aspx?id=2118&notic=Exposi%C3%A7%C3%A3o ;
- http://www.aveiro.co.pt/noticia.aspx?id=76973&notic=Aveiro:%20Esculturas%20espalhadas%20por%20espa%C3%A7os%20da%20cidade ;
- http://sitiodanarizinho.blogspot.pt/2009/10/escultura-urbana-em-aveiro-luis.html
- http://www.luisqueimadela.com/#!in-vitro--escultura
- http://www.ua.pt/alumni/ReadObject.aspx?obj=18104

“web design:portfolios”; wiedemann,Ed. Julius-Tachen, Icons.

## Anexos - Storyboard

Storyboard Aveiro' IN VITRO



## Anexos - Esquema Cromático

cores

cte yk

RGB

- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| • branco - 0, 2, 2, 2    | 1249, 248, 243 |
| castanho - 0, 63, 71, 73 | 170, 26, 20    |
| • cengoa 0, 3, 3, 41     | 1150, 146, 146 |

~~cor~~

laranja 0, 63, 71, 0 | 255, 99, 74

ocre - 0, 17, 33, 0 | 255, 212, 170

Amarelo - 39, 17, 0, 10 | 141, 190, 229

Preto - 0, 0, 0, 100 | 0, 0, 0

Verde - 58, 0, 68, 71 | 39, 73, 23

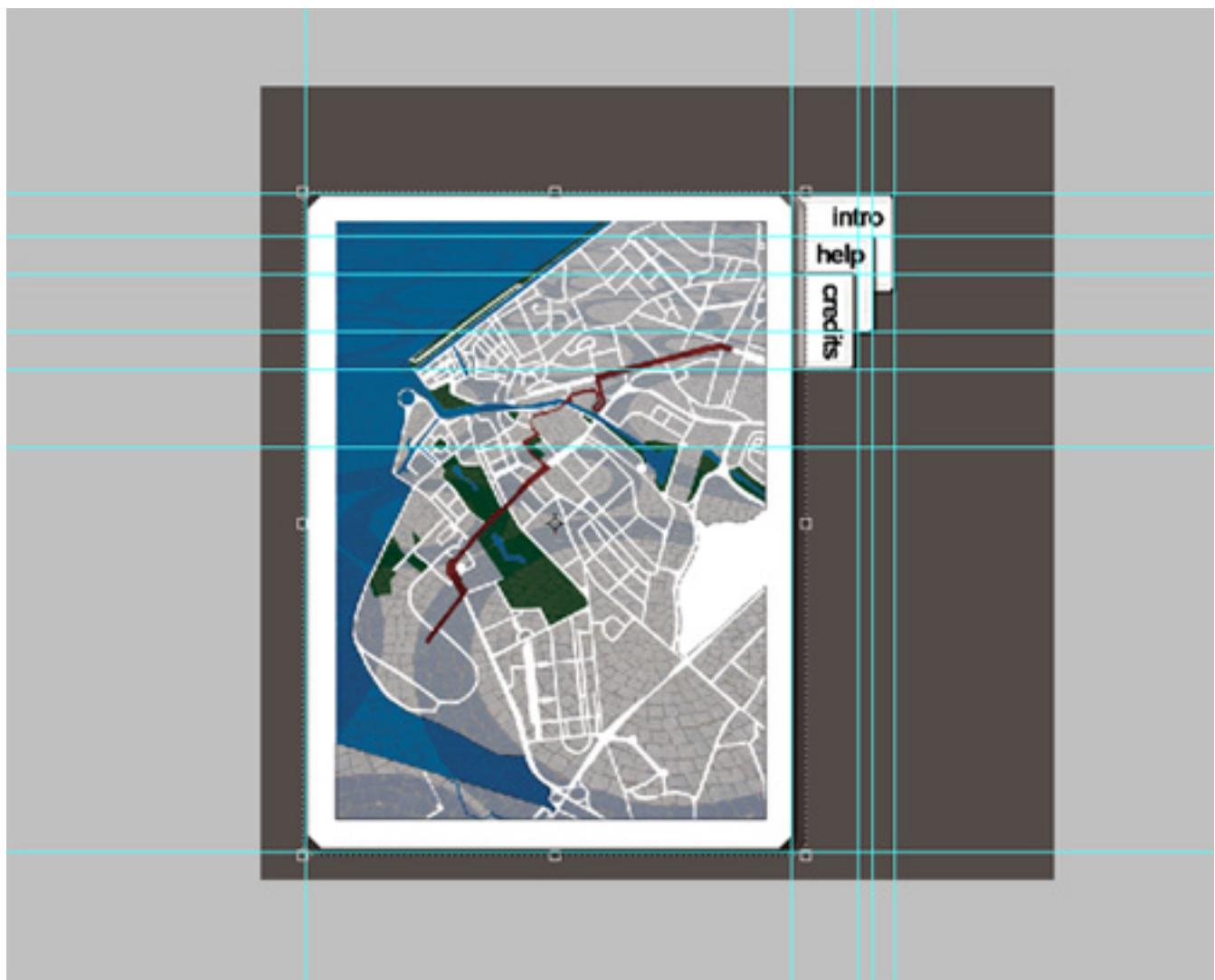
• Amarelo - 39, 34, 0, 52 | 26, 89, 122

• Vermelho - 25, 69, 78, 48 | 115, 34, 34

• Verde - 41, 0, 58, 82 | 42, 69, 42

• Amarelo - 98, 62, 75, 0 | 6, 73, 157

## Anexos - Layout



Wiki do projeto com informação detalhada acerca do que cada membro do grupo fez:

[http://www.wikis.ua.pt/labmm1/index.php/Aveiro\\_%27\\_invitro](http://www.wikis.ua.pt/labmm1/index.php/Aveiro_%27_invitro)