

”

**E-fólio A** | Folha de resolução para E-fólio



**UNIDADE CURRICULAR:** Sistemas Multimédia

**CÓDIGO:** 21110

**DOCENTE:** Pedro Alves da Veiga

**NOME:** Paulo Jorge Martins Nicolau

**N.º DE ESTUDANTE:** 1800465

**CURSO:** Licenciatura em Engenharia Informática

**DATA DE ENTREGA:** 30 de Novembro de 2020

## TRABALHO / RESOLUÇÃO:

### Questão 1 – Informação digital e interatividade

a) Enumere e descreva as características dos sistemas multimédia. De seguida identifique-as e comente-as no caso de um exemplo concreto e relevante de um website à sua escolha

Os sistemas multimédia são caracterizados por representarem a informação que se pretende transmitir, de uma forma digital, o que significa que toda a informação com que o sistema multimédia trabalha obrigatoriamente é facilmente manipulável por um computador, pois também é em sistemas computacionais que os sistemas multimédia são criados.

Outra característica, é na apresentação da informação, onde nos sistemas multimédia é feito de forma a misturar vários tipos de média, sendo que pelo menos devem existir dois média, sendo um estático e o outro dinâmico. Ou seja, um sistema multimédia permite misturar os diferentes tipos de média, de forma a criar uma apresentação de informação atrativa para o utilizador, que podem ou não ser interativas, sendo que no caso de ser interativas, ser o utilizador que manipula a forma como consulta a informação.

Um sistema multimédia é construído de forma a ser o mais integrado possível, de forma a que o utilizador não necessite de muitos equipamentos para consultar ou manipular a informação da aplicação multimédia que se encontra a utilizar. A integração passa também pelos diferentes tipos de média, que apesar de no sistema em si estarem isolados, estes são dispostos no sistema multimédia de forma a se complementarem e interagirem uns com os outros, de forma a criarem uma apresentação completa e atrativa, para os utilizadores, da informação.

Relativamente ao exemplo, escolhi o **Species in Pieces**<sup>1</sup>, que é um website criado com o intuito de promover a preservação de 30 espécies animais que se encontram em vias de extinção.

Neste website, é possível verificar todas as características essenciais num sistema multimédia, a começar pela interatividade, que embora não seja uma característica de todos eles, está presente na grande maioria dos sistemas multimédia.

---

1 **Species in Pieces:** Website interativo criado para promover a proteção de 30 espécies animais em vias de extinção. Website consultado no endereço <http://species-in-pieces.com/> pela última vez no dia 29 de Novembro de 2020.

Assim, a interatividade também está presente em todo o website, e esta permite ao utilizador ir percorrendo as espécies que quer consultar, podendo escolher por exemplo uma aleatória, ou uma espécie em específico, dando assim liberdade de escolha, ao utilizador, da informação que pretende consultar.

A mistura de médias também está presente, pois o website possui um áudio, que é possível ouvir como som de fundo, durante toda a consulta. Utiliza também o texto para apresentar informações sobre as espécies, sendo esta complementada também através da disponibilização de vídeos. O website utiliza ainda gráficos para representar os animais, em substituição de imagens, e a transição de ecrãs/páginas no website utiliza algumas animações para as tornar mais agradáveis e atrativas.

Em termos da integração, como se trata de um website, basta qualquer equipamento que possua um ecrã e uma placa de rede, para que o utilizador consiga consultar a informação digital que se encontra no website. Além disso, os vários média isolados foram utilizados de forma a criar uma apresentação dinâmica e atrativa, que ao utilizador, de forma muito simplificada, transmitem a sensação de serem elementos únicos.

**b) Como se relacionam as características identificadas no ponto anterior com a representação digital da informação? Justifique cuidadosamente a sua resposta digital.**

Tendo em conta que os sistemas multimédia trabalham com informação representada de forma digital, a manipulação da mesma torna-se mais fácil, dado que independentemente do tipo de média que se está a representar, nas camadas mais baixas do processamento da informação, o computador está unicamente a trabalhar com “0”s e “1”s, (ou diferenças de tensão elétricas).

Assim, devido a este tipo de representação, torna-se essencial a existência de sistemas computacionais para gerir este tipo de informação, bastando apenas um mesmo tipo de hardware para realizar a cópia, transmissão, apresentação ou modificação da informação, independentemente de qual é o média que se está a usar, sendo estas tarefas muito mais simplificadas, tanto na execução como no controle e correção de erros, do que numa representação analógica da mesma informação.

Dado o tipo de representação, a informação pode ser armazenada num tipo de equipamento e utilizada noutro tipo de equipamento, dado ser uma representação universal entre os equipamentos.

Contudo estes equipamentos tendem a ser cada vez mais integrados, formando um equipamento mais prático para o utilizador, que cada vez mais, se torna o único equipamento essencial para a manipulação dos dados.

Como exemplo desse tipo de evolução da integração temos, os relógios, que evoluíram de um equipamento 100% analógico, para relógios inteligentes que passaram a mostrar a mesma informação de forma digital (utilizando texto e gráficos), acrescentando-lhes ainda funcionalidades para tirar fotografias (manipular imagens), ler/escrever mensagens (manipular texto), ou mesmo fazer chamadas em áudio ou vídeo, tudo isto num pequeno equipamento computadorizado, a gerir vários tipos de média, que antigamente seria necessário mais do que um equipamento.

Assim, este tipo de representação é essencial para que esta integração se torne possível, e para que se permita criar aplicações multimédia cada vez mais interativas, devido à melhoria dos equipamentos que manipulam a informação.

## **Questão 2 – Aplicações Multimédia Interativas**

**Identifique e analise uma aplicação multimédia interativa, disponível online. Produza a sua análise de forma justificada e considerando os seguintes fatores: classificação por área; classificação quanto ao nível de interatividade, tipos de média usados e estrutura de apresentação da informação:**

Escolhi a aplicação **iMapa**<sup>2</sup>, que é uma aplicação interativa, que disponibiliza um mapa da parte ocidental da região de Odessa na Ucrânia, produzida com o intuito de promover o comércio e o turismo na região.

Como se trata de uma aplicação com intuito de promover atividades comerciais e turísticas, considero que se trata de uma aplicação multimédia de área empresarial, mais precisamente da sub-área de marketing, pois embora também possua informação relevante ao público, o real objetivo da aplicação é promover a região fazendo com que aumente o comércio nas empresas e comércios da região.

Relativamente à estrutura de apresentação, esta aplicação é construída com base numa estrutura de apresentação interativa, também designado por não-linear, pois permite ao utilizador configurar a sequência pelo qual consulta a informação, bem como a velocidade com que a consulta, permitindo inclusive ocultar algumas informações em determinadas situações.

---

2 **iMapa**: Mapa interativo da região ocidental de Odessa na Ucrânia. Consultado a versão inglesa no endereço <https://imapa.com.ua/en/> pela ultima vez no dia 29 de Novembro de 2020

Dado ser uma aplicação interativa, considero que quanto ao nível de interatividade, a aplicação é de primeiro nível, também designada por “Personalização da Apresentação”. Sendo este nível de interatividade caracterizado por permitir ao utilizador personalizar a forma como informação será apresentada, atribui-lhe esta classificação precisamente por não ter verificado no site, nenhum elemento que permita ter uma maior interatividade com a aplicação, apenas se limitando a permitir configurar os elementos que visualizo a cada momento.

Para desenvolver esta aplicação multimédia foram utilizados diversos média, como por exemplo o média do tipo texto, presente na maioria dos “ecrãs” apresentados ao utilizador, as animações presentes nas transições entre os “ecrãs” e no mapa, os vídeos e imagens, que se encontram em alguns ecrãs, de forma a mostrar mais informação ao utilizador e apresentar galerias de fotografias e também os gráficos, utilizados por exemplo para construir o mapa da aplicação e marcar pontos específicos no mapa, entre outros locais onde também estão presentes.

Considerarei esta aplicação multimédia interessante, embora seja de complexidade simples ao nível de interatividade, e que cumpre o objetivo para a qual foi desenvolvida. Considero no entanto que se possui-se pelo menos alguma forma de o utilizador participar ativamente no conteúdo da aplicação, por exemplo, com a adição de funcionalidades de comentar ou classificar os locais, poderia aumentar o nível de interatividade com o utilizador e ao mesmo tempo poder melhorar o grau de divulgação dos locais, com base nas avaliações que os utilizadores anteriores da aplicação forneceram.