



Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

Luis Filipe Martins Macedo

**Desafios à comunicação em vídeos tutoriais
– Estudo de caso no DTSI-UM**



Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

Luís Filipe Martins Macedo

**Desafios à comunicação em vídeos tutoriais
– Estudo de caso no DTSI-UM**

Designação do Mestrado
em Ciências da Comunicação - Audiovisual e Multimédia

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professor Alberto Manuel Teixeira de Sá

DECLARAÇÃO

Nome

Luís Filipe Martins Macedo

Endereço electrónico: sithan585@gmail.com Telefone: 910870638

Título dissertação de Mestrado:

Desafios à comunicação em vídeos tutoriais – Estudo de caso no DTSI-UM

Orientador(es):

Professor Alberto Manuel Teixeira de Sá

Ano de conclusão: 2019

Designação do Mestrado:

Mestrado em Ciências da Comunicação - Audiovisual e Multimédia

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE/TRABALHO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE;

Universidade do Minho, ___/___/_____ Assinatura:

Agradecimentos

Com a conclusão deste relatório de estágio, tenho de agradecer a um conjunto de pessoas que me ajudaram a concluir esta etapa da minha vida.

Em primeiro lugar, ao meu orientador e professor Alberto Sá, pela ajuda que me providenciou. Um apoio durante as dificuldades que apresentaram durante a redação deste trabalho.

Agradeço também ao Departamento de Tecnologias e Sistemas de Informação (DTSI) da Universidade do Minho, pela confiança depositada em mim ao meu oferecer um local para a realização de um estágio.

Um obrigado ao David, um companheiro de estágio, um colega de mestrado, mas acima de tudo um amigo.

Aos meus amigos, pelos incentivos e ajudas que me deram para desenvolver este relatório.

Por fim, um grande obrigado à minha família que sempre me apoiou.

Ao meu pai, pela ajuda que me deu ao incentivar-me quando estava a ver o caso malparado.

À minha mãe, pelos sermões que me deu para continuar e acabar o relatório.

E também para a minha “sissinha”, que sempre me chateou, mas com o objeto de incentivar para concluir esta etapa da minha vida.

Resumo

Título: Desafios à comunicação em vídeos tutoriais – Estudo de caso no DTSI-UM

O presente projeto de relatório de estágio pretende problematizar a ação do produtor audiovisual na relação entre a comunicação visual (no caso, os vídeos), as interfaces das diferentes plataformas (no que concerne aos aspetos técnicos e às linguagens) e aos seus utilizadores. Com isto, mostrar o processo de tomada de decisões que o produtor realiza em relação à linguagem e à produção técnica dos vídeos.

Deste modo, o objeto de estudo é a produção de conteúdos digitais orientados para a componente de formação administrativa no processo de gestão documental, reuniões desmaterializadas e respetivas plataformas, que decorreu de uma experiência de estágio profissionalizante no Departamento de Tecnologias e Sistemas de Informação (DTSI) da Universidade do Minho.

Além disso, realçar-se-á a elaboração de um guião também feito durante o estágio que demonstra como executar a produção de filmes educativos com o Panopto (ferramenta utilizada durante o estágio para a gravação de vídeos), este guião foi realizado em parceria com o GAE (Gabinete de Apoio ao Estudante) da Universidade do Minho, que tinha como objetivos uma difusão de conhecimentos para que todos os docentes fossem capazes de realizar os seus próprios vídeos. Este documento visa vários pontos pertinentes para este projeto como a conceção do texto a declarar durante a gravação do vídeo.

Palavras-chave: interface; usabilidade; interatividade; experiência do utilizador; comunicação visual;

Abstract:**Title: Challenges to communication in video tutorials - Case study in DTSI-UM**

This draft internship report aims to problematize the action of the audiovisual producer in the relationship between visual communication (in this case, videos), the interfaces of the different platforms (in terms of technical aspects and languages) and their users. With this, to show the process of decision making that the producer realizes in relation to the language and the technical production of the videos.

In this way, the object of study is the production of digital contents oriented to the component of administrative training in the document management process, dematerialized meetings and respective platforms, which was the result of an internship experience in the Department of Technologies and Information Systems (DTSI) of the University of Minho.

In addition, it will be highlighted the elaboration of a script also made during the stage that demonstrates how to execute the production of educational films with Panopto (tool used during the internship for the recording of videos), this script was realized in partnership with the Student Support Office (GAE) of the University of Minho, which aimed to disseminate knowledge so that all teachers could make their own videos. This document aims at several points pertinent to this project as the design of the text to declare during the recording of the video.

Keywords: interface; usability; interactivity; user experience; visual communication;

Índice

Conteúdo

Introdução	1
1. Identificação do local de estágio	2
2. Descrição do estágio	2
2.1 Fase de Aprendizagem	3
2.2 Fase de Testes	4
2.3 Delineação de fluxo de trabalho de produção	5
2.4 Produção de vídeos teste	5
A - Análise das FAQ's e produção dos guiões	6
B - Validação dos guiões	7
C - Produção dos vídeos	7
D - Validação dos vídeos	8
E - Legendagem dos Vídeos	9
2.5 RepositoriUM ²	9
2.6 Guião de Boas Práticas	10
2.7 Desafios da experiência de estágio	10
3. Problemática e Enquadramento teórico	12
3.1 Interface	13
3.2 Usabilidade	14
3.3 Interatividade	16
3.4 Comunicação Visual	17
3.4.1 Design de Identidade de Marca	18
3.4.2 Design de Informação	18
3.4.3 Design de Publicidade	18
3.4.4 Ilustrações	18
3.4.5 Animadores ou <i>Motion Designers</i>	18
3.4.6 Design de Publicações	19
3.5 Design do Interface do Utilizador (UI – User Interface)	19
3.6 Experiência do Utilizador (UX- User Experience)	21
3.7 UX vs UI (User Experience e User Interface)	22
3.8 Semiótica	22
3.9 Semiótica Visual	23

4. Análise Contextual.....	26
4.1 Vídeos como tutoriais	28
4.2 Exemplo do Youtube.....	29
4.3 Linguagem utilizada em vídeos tutoriais	30
Conclusão	31
Bibliografia	34
Bibliografia Institucional	36

Introdução

Este relatório de estágio é referente ao Mestrado em Ciências da Comunicação, vertente de Audiovisual e Multimédia, e incorpora um estágio realizado na Direção de Tecnologias e Sistemas de Informação (DTSI) na Universidade do Minho, com a duração de 6 meses, entre os meses de julho e dezembro de 2017.

O estágio tinha como objetivo a produção de conteúdos digitais orientados para a componente de formação administrativa no processo de gestão documental, reuniões desmaterializadas e respetivas plataformas na Direção de Tecnologias e Sistemas de Informação da UMinho, e é neste que se apoia a problematização da ação do produtor audiovisual na relação entre a comunicação visual (no caso, os vídeos), as interfaces das diferentes plataformas (no que concerne aos aspetos técnicos e às linguagens) e aos seus utilizadores. Com isto, mostrar o processo de tomada de decisões que o produtor realiza em relação à linguagem e à produção técnica dos vídeos.

Para tal, o relatório terá três partes distintas. A primeira diz respeito à descrição do estágio, onde irá ser relatado os acontecimentos durante o mesmo, dificuldades encontradas, soluções encontradas, sistemas de produção criados e trabalhos realizados em conjunto com outras entidades da Universidade do Minho.

A segunda parte integra a parte da Problemática e do Enquadramento Teórico, é nesta fase que iremos analisar uma série de conceitos para compreender e analisar o objeto de estudo. Irão ser analisados conceitos como Interface, Usabilidade, Interatividade, Comunicação Visual, *User Interface*, *User Experience*, Semiótica e Semiótica Visual.

A terceira e última parte deste relatório incorpora uma análise dos conceitos considerados no capítulo da Problemática e do Enquadramento Teórico e de que forma esses foram utilizados durante a vertente prática deste relatório. Além disso, procurará entender como os vídeos-tutoriais são utilizados nos dias de hoje para que sejam uma prática bem-sucedida na comunicação entre diferentes interlocutores.

Com estas três partes, este relatório de estágio pretende mostrar a produção de conteúdos digitais, como esta se procede, que fatores devem ser analisados durante a gravação de vídeos-tutoriais e que decisões o produtor deve tomar para que a comunicação seja fluída sem comprometer as especificações que as ferramentas apresentam.

1. Identificação do local de estágio

A Universidade do Minho, foi fundada em 1973 em Braga, que segundo o seu próprio *website*, tem como objetivo “gerar, difundir e aplicar conhecimento, assente na liberdade de pensamento e na pluralidade dos exercícios críticos, promovendo a educação superior e contribuindo para a construção de um modelo de sociedade baseado em princípios humanistas, que tenha o saber, a criatividade e a inovação como fatores de crescimento, desenvolvimento sustentável, bem-estar e solidariedade”.

O estágio foi realizado num departamento dentro da própria universidade, a Direção de Tecnologias e Sistemas de Informação (DTSI), que contém três divisões: Divisão de Desenvolvimento de Aplicações- diz respeito ao desenvolvimento de aplicações com apoio direto da Reitoria; Divisão de Monitorização e Manutenção de Sistemas- compete a monitorização e manutenção dos sistemas da Universidade; Divisão de Recursos e Serviços de Apoio ao Utente- compete apoiar os utentes que utilizem os sistemas que dizem respeito à Universidade do Minho.

Neste departamento fomos acolhidos pela coordenadora dr. Alexandra Seixas, que nos fez a introdução ao departamento, ao objetivo do estágio e garantiu que tudo estivesse à nossa disposição para uma boa realização dos vídeos tutoriais.

2. Descrição do estágio

O estágio começou no dia 17 de julho de 2017, com o objetivo da produção de conteúdos digitais orientados para a componente de formação administrativa no processo de gestão documental, reuniões desmaterializadas e respetivas plataformas na Direção de Tecnologias e Sistemas de Informação da UMinho.

Assim sendo, o estágio tinha em vista a produção de vídeos-tutoriais com vista a formação, na plataforma da docUM, utilizando a ferramenta do Panopto para a realização dos vídeos, esses seriam produzidos gravando o ambiente de trabalho do tutor, o áudio que acompanharia o vídeo a descrever a conclusão da tarefa passo-a-passo e também uma câmara a gravar o tutor de modo a criar uma relação de interação com os espectadores.

Sendo assim, é possível afirmar que o estágio se dividiu em várias fases, que no final culminavam na produção dos vídeos-tutoriais.

2.1 Fase de Aprendizagem

Inicialmente tive de entrar em contacto com a ferramenta do Panopto, a ferramenta que a DTSI adquiriu de modo a conseguir realizar os vídeos com várias funcionalidades alienadas a eles como legendas, anotações, powerpoints.... Foi-nos informado que deveríamos utilizar o Panopto para a realização de vídeos, portanto não consideramos nenhuma outra. Denotei que a ferramenta é constituída por duas bases: aplicação no ambiente de trabalho e um *website*. Esta última era acessível pelo navegador de Internet onde podíamos encontrar todos os vídeos realizados e editar todas as suas características, era aqui que tínhamos acesso ao sistema central da nossa conta na ferramenta.

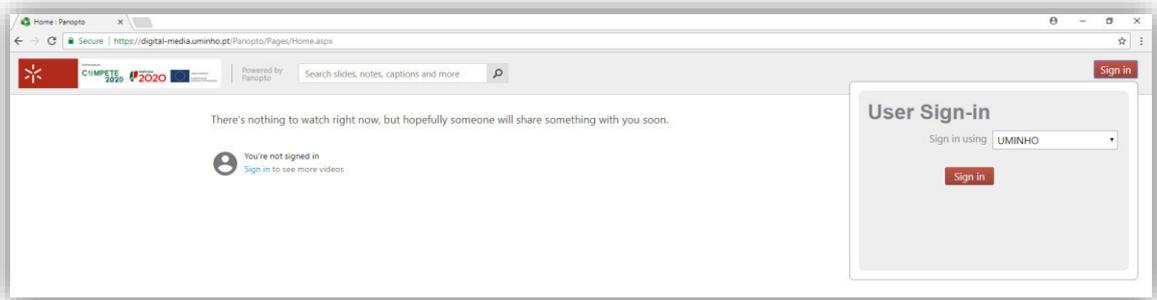


Figura 1 – Página de acesso à ferramenta Panopto

A segunda base diz respeito à aplicação de *Desktop* que é instalada no computador que permite a total configuração das fontes primárias, como opções de vídeo, áudio e qualidade da gravação.

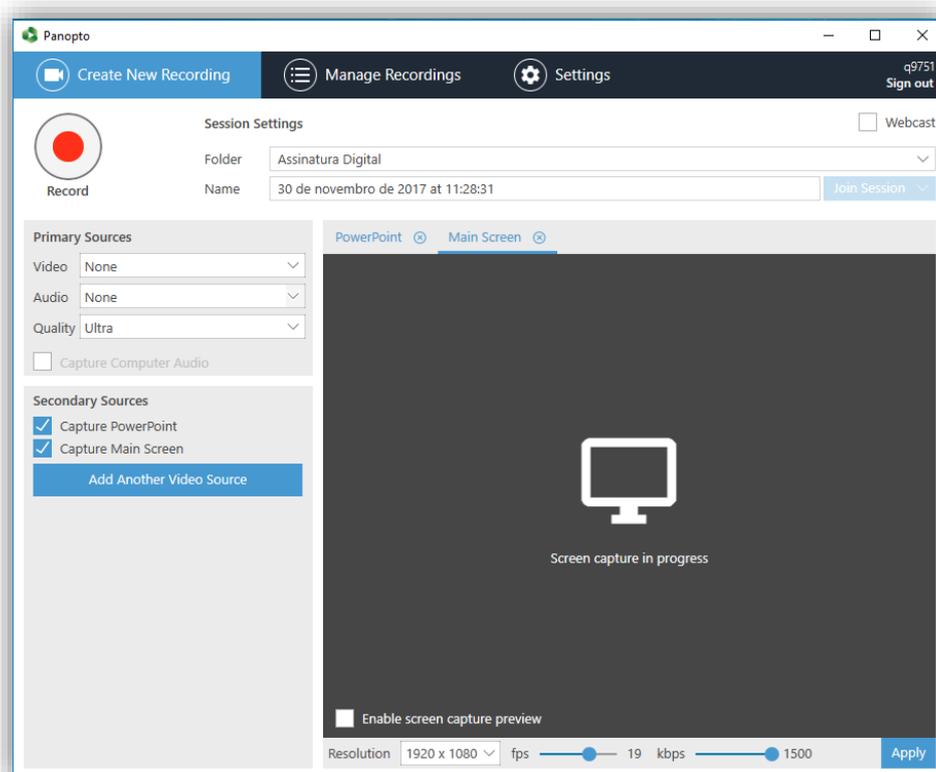


Figura 2 – Aplicação do Panopto

Permite também uma configuração das fontes secundárias como powerpoints, e gravação do ambiente de trabalho, e se quisermos outras fontes que possamos adicionar ao vídeo. Aqui podemos também entrar numa aba de gestão das gravações onde conseguimos aceder ao ficheiro da gravação que está guardado no nosso computador. É possível ainda configurar a ferramenta de modo a escolher opções mais básicas como ativar a opção de lembrar o utilizador para entrar na ferramenta, ou também a permissão para gravar os vídeos em formato MP4 para uma edição posterior num programa externo à ferramenta.

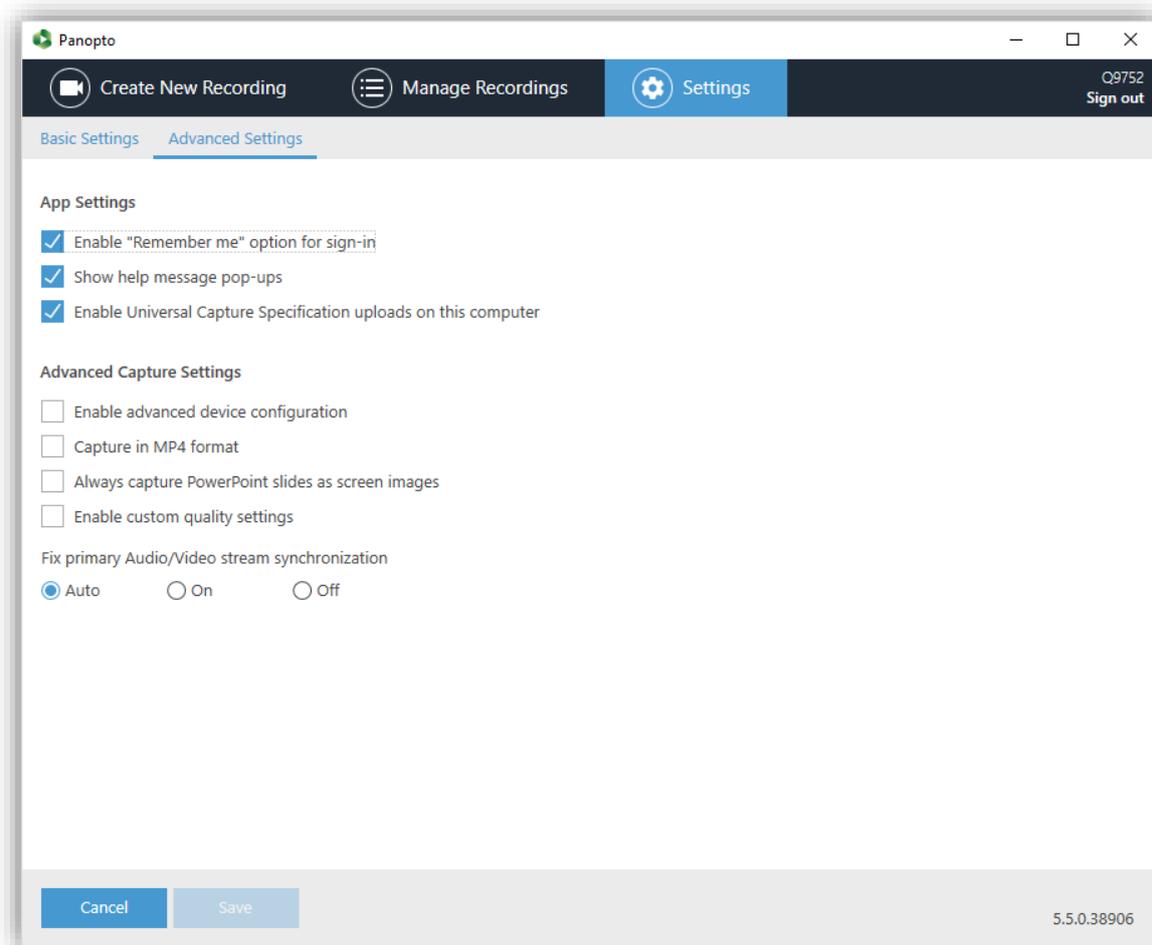


Figura 3 – Aba de definições da ferramenta Panopto

2.2 Fase de Testes

A realização testes prende-se com a necessidade de explorar as limitações da ferramenta, com o intuito de definir qual seria a melhor qualidade possível a atribuir aos vídeos. Os testes permitiram aferir que o microfone incorporado no computador não era de grande qualidade para narração dos tutoriais, causando grandes problemas no áudio. Tornou-se imperioso utilizar uma câmara e um microfone, ambos externos ao computador, para realizar as sessões de tutoria. Para tal, abordei a minha orientadora no estágio a dr. Alexandra Seixas de modo a obter os equipamentos necessários.

Nesta fase, notou-se também que a ferramenta do Panopto estava repleta de erros, ou existia uma estagnação da imagem enquanto que se via o vídeo na plataforma online, ou a não visualização no tempo completo do vídeo também na plataforma online. Como estes eram erros que colocavam entraves na realização de vídeos informámos a equipa técnica de manutenção da plataforma na Universidade do Minho, esta reencaminhou as nossas preocupações para o suporte da ferramenta.

2.3 Delineação de fluxo de trabalho de produção

Tendo em conta os testes realizados era altura de delinear um sistema com vista a realizar e acompanhar os vídeos de forma a ter um ambiente de trabalho estruturado (sem conteúdo que não se relaciona-se com o vídeo), uma linguagem coerente, uma linguagem corporal por parte do tutor que fosse propícia à aprendizagem por parte do espectador, e também coerências em termos de ritmos de realização de tarefas.

Foi delineado um sistema de produção de tarefas, por forma a seguir uma linha de etapas em continuidade, cobrindo as diferentes áreas de suporte à plataforma do docUM.

O *workflow* de produção dos vídeos pode ser representado pelo esquema¹ que desenvolveremos na página seguinte (Sistema de produção de vídeos, figura 4, p.16).

2.4 Produção de vídeos teste

Iniciou-se, então, a produção de vídeos teste que foram alvo de *feedback* por parte da equipa do docUM. Concluiu-se que, como “tutores”, teríamos de ter uma fala mais pausada. Por exemplo, certas pessoas falam naturalmente num ritmo mais rápido, no entanto para a realização de tutoriais não é aconselhável um discurso tão acelerado. Para tal, começamos a treinar a fala mais lenta e pausada de modo a que fossem entendidas as palavras todas para não haver qualquer tipo de dificuldade ao entender o vídeo.

Também se notou que não tínhamos o conhecimento necessário acerca das ferramentas para fazer vídeos sobre as mesmas. Para tal, decidiu-se que faríamos os guiões e esses mesmos guiões eram depois complementados pela equipa do docUM, resolvendo lacunas existentes em relação a funcionalidades da ferramenta. Para facilitar a tarefa da narração do guião, propusemos a utilização de um teleponto de modo a não haver nenhum tipo de esquecimento em relação a alguma palavra específica que deveria ser utilizada.

A produção seguiu um fluxo de procedimentos pro forma a melhor organizar e sistematizar as tarefas, como referido no ponto anterior. As etapas eram as seguintes:

¹ Figura 4 – Sistema de produção de vídeos



Figura 4 – Sistema de produção de vídeos

A - Análise das FAQ's e produção dos guiões

Com os vídeos testes elaborados, e com o feedback acerca dos mesmos interpretado, procedíamos à análise de FAQ's (*Frequently Asked Questions*, manuais de utilização da plataforma que a equipa do docUM elaborou de modo a resolver as dúvidas que os utilizadores tivessem) acerca do funcionamento do docUM e de como utilizar o recurso da Assinatura Digital em documentos oficiais. Era através destas FAQ's que iríamos escrever o guião de modo a conseguirmos inserir toda a informação necessária para a conclusão do tutorial de forma satisfatória. Conseguimos então perceber que era essencial a utilização de certas palavras-chave para conseguir reforçar a mensagem necessária para a conclusão de variados passos no tutorial. Neste sentido, foram escolhidas uma série de palavras que seriam utilizados em todos os guiões de modo a ter uma linha de continuidade em toda a produção vídeo.

B - Validação dos guiões

Após a criação dos guiões, estes teriam de ser validados pela equipa da docUM. Concluiu-se que, apesar de estarmos mais ao corrente das possibilidades da ferramenta, faltavam ainda certos aspetos específicos como passos extra no tutorial, certas palavras que não eram as mais corretas utilizar, entre outros aspetos. Deste modo, a equipa do docUM, alertou-nos e procedeu-se à correção dos mesmos.

C - Produção dos vídeos

Partimos então para a produção de vídeos, sendo que nesta fase notámos uma série de dificuldades. No princípio, utilizávamos a ferramenta do Panopto que permitia gravar a área do ambiente de trabalho do monitor onde se desenrolavam as ações, sendo que também permitia adicionalmente utilizar uma *webcam* para gravar a cara do tutor. No entanto, não era possível fazer cortes de edição, o que levava a que tivéssemos de decorar o guião e não pudesse haver qualquer tipo de erro de continuidade no vídeo. Portanto, teríamos de conciliar a memorização do texto com a fixação dos movimentos a realizar ao longo do vídeo para a conclusão da tarefa.

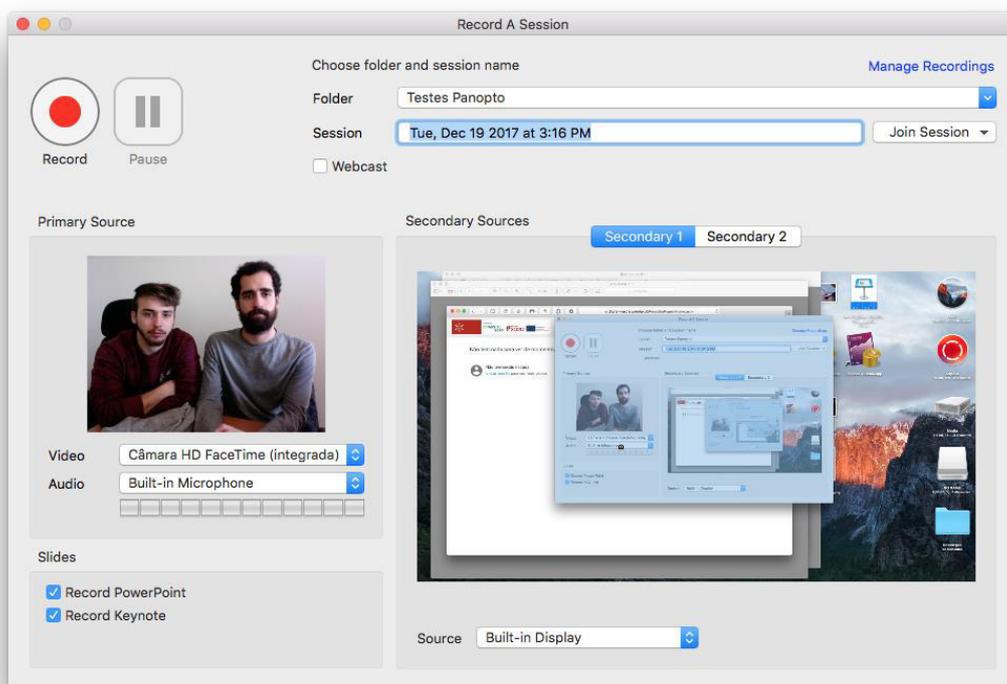


Figura 5 – Aba de Gravação do Panopto (MacOX)

Tendo isto em conta, decidimos apenas gravar o ambiente de trabalho, com a nossa voz a acompanhar o vídeo tutorial. Tal permitiu uma edição mais eficaz dos vídeos e também uma melhor solidez em termos de discurso pois, se alguma parte não correspondesse aos padrões que tínhamos estabelecidos para nós próprios, regravávamos até estarmos satisfeitos com o resultado.

Além disso, verificamos que o painel de edição do Panopto não permitia uma edição cuidada e até com precisão em termos de corte. Tal levou a uma alteração de estratégia pois decidimos alterar as definições da ferramenta para que, em vez de fazer *upload* do vídeo logo que finalizado de gravar, este fosse antes exportado para uma pasta. Também, tivemos que fazer uma alteração no formato do vídeo gravado .mp4, já que a ferramenta do Panopto utilizava uma codificação única dos vídeos de modo a que estes fossem mais comprimidos sem perder qualidade, mas que, no entanto, essa codificação não era reconhecida por programas mais específicos de edição como o Adobe Premiere ou o Sony Vegas Pro.

D - Validação dos vídeos

Neste período, tal como aconteceu com os guiões, os vídeos teriam de ser validados pela equipa da docUM de modo a obtermos um feedback acerca do discurso adotado nos vídeos, das ações ilustradas para a conclusão do tutorial, entre vários outros aspetos. Foi nesta altura que entendemos que os vídeos iriam ficar numa base de dados do Panopto reservada apenas para a docUM. Para tal, achamos pertinente fazer uma série de thumbnails para os vídeos de modo a que ficassem bem-apresentados na lista da base de dados. Pediu-se a um elemento do staff técnico do docUM a criação de um modelo de thumbnail em Powerpoint, assim seria possível a fácil edição sem a utilização de ferramentas mais complicadas.



Registrar docUM – registrar
usando ambiente de trabalho

Figura 6 – Exemplo de thumbnail dos vídeos

E - Legendagem dos Vídeos

Depois da validação, seguimos para a legendagem dos vídeos, uma versão em português e outra em inglês. A legendagem foi um passo relativamente fácil, já que a plataforma do Panopto tinha uma funcionalidade que permitia a elaboração de legendas nativa da própria aplicação, portanto, sem ter de ser externa à página de Internet do vídeo o que acarretaria dificuldades nas tarefas acrescidas e eventuais problemas de sincronismo.



Figura 7 – Página de Legendagem no plataforma online do Panopto

2.5 RepositoriUM ²

Após a produção dos primeiros vídeos para a docUM, surgiu a oportunidade da elaboração de vídeos para uma outra área da Universidade do Minho, neste caso o RepositoriUM², para tal reunimo-nos com um representante deste serviço dos SDUM que nos pediu para realizar um vídeo a explicar como se arquiva um documento na base de dados da Universidade do Minho.

Depois da reunião introdutória, iniciou-se a realização do guião abordando todos os passos necessários para a conclusão da tarefa, servindo de base a página Web de ajuda do próprio RepositoriUM já que continha os passos bastante bem explicitados.

Foi enviado os guiões ao nosso interlocutor do serviço da base de dados do RepositoriUM, mas a resposta aos mesmos só chegou nos últimos dias do estágio. Tal facto foi comunicado à

² O RepositoriUM é o repositório institucional da Universidade do Minho e foi constituído com o objetivo de armazenar, preservar, divulgar e dar acesso à produção intelectual da Universidade do Minho em formato digital. (<http://repositorium.sdum.uminho.pt/>)

orientadora no DTSl, tendo decidido não proceder à execução de tais vídeos por estarmos na etapa final do estágio, como explicou.

2.6 Guião de Boas Práticas

Como os vídeos estavam a ser bem-sucedidos, e notava-se que tínhamos criado um padrão para os mesmos, a orientadora na DTSl pediu-nos para trabalharmos em conjunto com o GAE (Gabinete de Apoio ao Estudo) na elaboração de um documento que serviria como base para a produção de filmes educativos utilizando o Panopto.

Este documento abordava áreas técnicas como iluminação, som, pós-produção, mas também áreas mais teóricas como a conceção do texto a utilizar durante a gravação do vídeo. Este guia é fundamentado com texto, mas também com imagens de modo a simplificar a explicação para os utilizadores.

Aborda-se coisas mais simples desde como iniciar sessão no Panopto ou a instalação da ferramenta no computador, microfones a utilizar, melhor iluminação, até coisas mais complexas como a utilização da área de edição do Panopto, ou a área de partilha que pode ser confuso devido às diversas opções que apresenta.

Este relatório foi terminado rapidamente, já que utilizamos como base um documento que o GAE já tinha começado a elaborar. Nós introduzimos no documento a nossa experiência com o Panopto e como a ferramenta funcionava.

2.7 Desafios da experiência de estágio

Chegamos ao fim do estágio com uma série de vídeos realizados, todos eles relacionados com as plataformas digitais que a Universidade do Minho utiliza e acreditamos que demos o nosso melhor e que o trabalho ficou bem realizado.

Ao longo do estágio fomos encontrando diversas dificuldades, como erros na plataforma, e na própria ferramenta. Havia dias que os erros eram tão problemáticos, que obrigavam a parar a gravação de vídeos para aquele momento. Além disso, após a comunicação dos mesmos ao suporte da ferramenta, a resolução era demorada o que prolongava mais o período sem a produção de vídeos.

Sendo assim, chegamos ao fim do estágio sem ter produzido todos os vídeos tutoriais que estavam previstos, no entanto, ainda foram realizados alguns e esses foram aprovados pela equipa de suporte do DTSl e deverão ser utilizados para dar tutoria aos docentes.

Podemos concluir que em termos práticos o estágio permitiu colocar em ação muitos ensinamentos lecionados durante o mestrado em Ciências da Comunicação, na vertente do

audiovisual. Foi-me possível empregar nos vídeos-tutoriais uma plenitude de aptidões adquiridas, como técnicas de iluminação, de som, de criação de guiões e, claro está, das destrezas de edição de vídeo e áudio.

No capítulo da gravação do vídeo, tive de avaliar quais os melhores enquadramentos para sublinhar a mensagem.

Diversas vezes, surgiu a necessidade de alterar a iluminação da sala de modo a que a luz fosse consistente em todos os tutoriais, tendo sido testados candeeiros em várias posições para a melhor dispersão da luz. Nesta situação tentei impor o método de iluminação em três pontos, utilizando a luz exterior como luz principal, a luz complementar seria o candeeiro de teto e a contraluz um candeeiro que tínhamos na sala. Porém, isto colocava entraves à gravação dos vídeos durante o período da tarde em que já tinha escurecido, para tal, decidimos utilizar como luz principal o candeeiro de teto e fechamos as persianas na janela para não entrar luz complementar. Numa fase mais tarde, e verificando-se ser complicado conjugar a memorização do guião com a gravação com câmara do rosto do tutor, foi decidido gravar sem qualquer tipo de imagem a não ser a do ambiente de trabalho da aplicação de demonstração.

Em termos de áudio, a sala fazia bastante eco. Uma solução que encontrei para contornar este obstáculo foi a colocação de objetos no gabinete de modo a preencher a sala para que não ecoasse tanto. Não tendo sido bem-sucedido o intento, e depois de falado com os técnicos do DTSI, achámos melhor gravar nas condições que tínhamos.

Na área dos guiões tentei criar uma narrativa simples, sem um vocabulário muito complicado de modo a conseguir alcançar todos os possíveis espectadores. Entendemos que eram demasiado simples e tínhamos que conjugar os termos técnicos que melhor caracterizavam a plataforma do docUM.

Na edição não havia muito a fazer, foi entendido que os vídeos deveriam ser simples, portanto não utilizei efeitos, transições, efeitos sonoros. Eram apenas necessários cortes aquando erros do discurso para que se não se notasse diferentes tons de voz, ou outros problemas no discurso.

Portanto, o desafio maior acabou por ser a própria essência do estágio e que remete para o ato de Comunicação em si, isto é, obter o equilíbrio que deve existir num tutorial entre o discurso oral simplificado e a componente técnica necessária para demonstrar o conteúdo da plataforma a exemplificar. É esta relação, nas suas nuances, dificuldades e alcances, que iremos desenvolver como problemática de estudo no presente relatório.

3. Problemática e Enquadramento teórico

Uma das maiores dificuldades ao longo do estágio foi a linguagem a utilizar durante os vídeos tutoriais, no início não tínhamos tido muito contato com a plataforma do docUM, apenas uma tutoria dada por um dos membros da equipa de suporte do DTSl. Tal não era suficiente para obter um conhecimento total de todas as habilidades da plataforma, e como tal os tutoriais não tinham todos os dados específicos para a realização precisa das tarefas.

Sendo assim, decidimos criar uma relação de trabalho entre os produtores dos vídeos tutoriais e a equipa de suporte da DTSl. Os tutores criavam o guião utilizando linguagem simplificada e mais banal para que o utilizador que não dominasse a plataforma pudesse compreender o vídeo de modo a realizar as tarefas que eram desejadas; e a equipa da DTSl adicionava especificações técnicas que escapavam aos tutores, de modo a que o conteúdo do vídeo tutorial estivesse completo e sem falhas de modo a não complicar as ações do utilizador.

É neste contexto que nos propomos analisar a problemática neste relatório de estágio:

” Na relação entre os interfaces das plataformas informáticas e os utilizadores (no caso concreto, em contexto organizacional da UM), que variáveis devem ser consideradas na produção de vídeos tutoriais para promover a comunicação e fomentar a compreensão do utilizador?”

O tema desta problemática encerra em si a relação entre a mensagem veiculada pelos vídeos tutoriais, a fonte, e a compreensão do utilizador mediante a linguagem utilizada, o destinatário. A relação ocorre num contexto de produção específico, pós-moderno no sentido da aceleração promovida pelas tecnologias que medeiam as atividades do humano e a delimitam. É, pois, necessário abordar conceitos como a interface, a usabilidade, a interatividade e a camada inteligível que a envolve, que é a da comunicação visual. Destes decorrem outros igualmente essenciais na sua definição, como a importância da construção do design da interface (normalmente definido como UI – *User Interface*), e a experiência de contacto do utilizador (normalmente definido como UX – *User Experience*).

Estes conceitos permitirão uma melhor compreensão do objeto de estudo. A interface diz respeito à forma de comunicação entre dois ou mais grupos o que é importante já que permite a análise cuidada do design do mesmo para uma melhor interação com o espectador.

Consequentemente, permite-nos compreender o que são os conceitos de usabilidade e de interatividade, já que são parte fundamental no processo de interação entre o utilizador com um produto. Assim mesmo é compreensível a necessidade de estudo do conceito de comunicação visual que compreende todas as bases dos conceitos anteriormente apresentado.

Como abordamos os conceitos de interface, usabilidade e interatividade, torna-se pertinente entender como se desenrola o design dos mesmos, para isso é necessário entender os conceitos de *User Interface* e *User Experience*.

Estes são os conceitos que permitirão uma total compreensão do objeto de estudo, outros conceitos como acessibilidade ou “*accelerators*” serão abordados ao de leve pois não são absolutamente necessários para o objetivo final do relatório.

3.1 Interface

A interface, mais concretamente a de ambiente digital, é algo que, nos dias de hoje, nos confrontamos diariamente, seja através de *smartphones*, de computadores, dos sistemas de navegação de veículos, ou mesmo num simples micro-ondas na cozinha. Com a difusão da Web 2.0 em meados da primeira década do milénio este conceito ganhou preponderância dada a progressiva intermediação das plataformas digitais nas atividades humanas, sendo relevante entendê-lo na sua forma e na sua utilização quotidiana. Ao entender o conceito de interface, será mais fácil compreender o seu contributo para a realização de tarefas.

Oliveira & Baranauskas (2018, p. 1) citam Walker (1990), referindo-se ao conceito como “um relacionamento de um para um entre uma pessoa e um computador”. No entanto, este trata-se de um conceito mais virado para a programação. Se tentarmos entender o conceito de interface no âmbito da comunicação deparar-se-á com algo diferente, já quem com a difusão da Web 2.0, a interface tendeu a alterar a nossa vida em áreas que inicialmente não estava previsto, como por exemplo com a sua expansão para dispositivos de tamanho reduzido como *smartphones*. Este conceito de difusão da interface em vários meios é discriminado por Fabio Paterno em “*The Encyclopedia of Human-Computer Interaction*”, que exemplifica a adaptação entre diferentes dispositivos, especificamente entre computadores e *smartphones*, em termos mais técnicos, como a resolução do ecrã e o próprio tamanho, sendo necessário a construção de uma interface diferenciada para cada dispositivo.

Neste contexto, os próprios programadores incluem formas de obter o mesmo produto em diferentes dispositivos. Os navegadores de internet no *smartphone* têm a funcionalidade de mostrar o website como é visualizado num computador para que não existam problemas de desconhecimento da interface, caso existam obviamente.

No âmbito da comunicação, a interface é a relação entre dois grupos, pelo que há um ligeiro desvio para com o conceito de interface de programação, já que, existindo sempre relação, ela não ocorre obrigatoriamente entre uma pessoa e um computador. Consequentemente vai de encontro com o objeto de estudo, a produção de conteúdos digitais, visto que estes eram elaborados com o propósito de facilitar a compreensão do espectador das tarefas que teria de realizar, e para tal eram feitas previamente por um tutor que depois gravava em vídeo.

3.2 Usabilidade

Este conceito está inteiramente ligado ao conceito anterior de interface dado que remete para o processo de utilização, com o intuito de estudar formas de a tornar mais facilitada, logo mais eficaz, uma aplicação, ferramenta ou website.

Podemos abordar este conceito em várias áreas de aplicação distintas entre si, por exemplo a área da informática, a área da comunicação, ou até áreas do universo de utilização e de qualquer pessoa no seu quotidiano. Este conceito permite otimizar ferramentas em qualquer tipo de área no sentido de melhorar a sua-eficácia.

A usabilidade é um direito que o utilizador tem perante o produto que decide usar, já que, o fácil aproveitamento de todas as funcionalidades da ferramenta permite que o usuário a possa dominar sem qualquer tipo de dificuldades.

A usabilidade é uma condição do utilizador que decorre da utilização de um produto, tendendo ao fácil aproveitamento de todas as funcionalidades que essa ferramenta permite, para que utilizador a possa dominar sem qualquer tipo de dificuldades. Além disso, contempla satisfazer as necessidades adequadas a um público específico, por exemplo, na criação de um produto para a população em geral não se colocam especificações formação num curso de programação de *websites*. Isto tornaria o produto inutilizável pelo público-alvo, desviando-se do interesse principal...

Não confundir o conceito de usabilidade com o da acessibilidade pois, apesar de parecerem semelhantes são distintos. Acessibilidade é, pois segundo Ivey (2016) a possibilidade de permitir a pessoas com diversas habilidades e métodos de acesso utilizem efetivamente o produto. Portanto o conceito diz mais respeito a dificuldades que pessoas com deficiências possam ter. David Benyon (2014, p. 107-108) apresenta 5 razões para as pessoas serem excluídas da utilização de sistemas interativos:

- a) Físicas, por algum tipo de condicionante física não é possível a utilização da ferramenta;
- b) Concetuais, as pessoas podem não compreender certas instruções ou comandos;
- c) Económicas, podem não ter a possibilidade monetária de obter algum tipo de tecnologia;
- d) Cultural, tomar como asseguradas certas formas de pensamento das pessoas;
- e) Exclusão social, quando a ferramenta não está acessível a membros de um grupo social.

Portanto com o conceito dissecado é possível entender as suas diferenças com o conceito de usabilidade já que não é necessário para o objeto de estudo deste relatório. A acessibilidade e a usabilidade tendem a trabalhar em conjunto para uma melhor experiência do utilizador na utilização de um produto.

Whitney Quesenbery (2003) destaca uma série de critérios para ter em conta quando se avalia a *usability* de um produto:

- a) Eficácia, que diz respeito à facilidade com que os utilizadores conseguem completar os seus objetivos. Podemos ter o exemplo do formulário de contacto em grande parte dos *websites*, estes têm áreas destacadas para o seu preenchimento, e mesmo dentro dessas áreas, por vezes encontramos facilidades, como o caso do código postal que costuma ter

- duas áreas para as distintas partes do código. Isto permite que o utilizador saiba instintivamente o que colocar nesses pontos;
- b) Eficiência, que pode parecer bastante igual à eficácia, mas, no entanto, há existem diferenças. O critério anterior diz respeito à facilidade de conclusão da tarefa, enquanto a eficiência refere-se à velocidade com que o utilizador consegue concluir o seu objetivo. Isto é, e no caso das aplicações Web, medir em quantos “clicks” se consegue concluir o pretendido ou aferir por quantas páginas de um website se tem de passar para chegar ao final da tarefa. Um exemplo fácil desta eficiência é o controlo de “copiar e colar”, que tende a agilizar o trabalho levando à sua conclusão mais rápida – isto é, torna-se um processo mais eficiente;
 - c) Tolerância de Erro, assumindo que se torna necessário reduzir ao máximo possível os riscos ou consequências de ação acidentais ou involuntárias, já que é a partir destas que surgem os erros, podendo estes, ser de causa humana ou tecnológica. No caso dos tecnológicos, por vezes tendem a acontecer devido ao sistema onde o produto se encontra implementado que o produto se encontra, e se esse é for o caso, a sua correção pode ser mais complexa. No caso do erro humano é mais manipulável, havendo uma pluralidade de medidas de preparação (treino) e de informação podemos fazer de tudo para reduzir o risco dele acontecer. Também, implementar no próprio sistema a opção de refazer o que já foi feito ou acrescentar medidas de prevenção ao erro casual (ex., aquando da instalação de um programa no computador é requerida a autorização do administrador, para prevenir programas maliciosos). É importante, também, que durante a etapa de desenvolvimento do produto se pense antecipadamente no que os utilizadores não devem fazer, já que, são esses os passos errados que podem cometer que depois se transformarão em erros. Um outro conselho, mais básico, mas não menos importante, será manter a linguagem do produto clara e simples de modo a não causar nenhum tipo de problemas ao utilizador em termos de compreensão e de memorização, e que remete para o ponto seguinte;
 - d) Facilidade de Aprendizagem, sendo um dos pontos fulcrais de um produto, parte da premissa de que se a utilização de um produto for demasiado complexa os utilizadores não voltarão a utilizá-lo. Uma das formas de assegurar este aspeto num produto é utilizar a familiaridade por forma a reforçar a relação mental, e assim, tornar o uso do produto mais fácil e regularmente, desse modo é possível destacar elementos da vida real que sejam possíveis de representar no mundo digital que levará a uma melhor utilização da ferramenta, como por exemplo no Microsoft Word o botão de gravar ser uma disquete utilizada para o mesmo efeito. Além disso, é necessário ter em atenção aquando da atualização de certas características nos produtos, essa deve ser feita de forma gradual de modo a não causar estranheza nos utilizadores.
 - e) Atratividade, quando uma interface é prazerosa e satisfatória ao utilizar. O estilo visual deve ser simples com elementos de multimédia, diz respeito ao design e legibilidade da ferramenta, de forma a não se tornar aborrecido para a criação de uma reação imediata por parte do utilizador.

3.3 Interatividade

Primo e Cassol (1999, p.3) citaram Lemos (1997) para conceitualizar a interatividade digital que é uma “forma de interação técnica, de característica eletrônico-digital, e que se diferencia da interação analógica que caracteriza a mídia tradicional”, portanto o utilizador poderá interagir com o conteúdo de um produto ou até mesmo diretamente com o mesmo.

Na área audiovisual este conceito tem vindo a ganhar cada vez mais força, já que, com o desenvolvimento de novas tecnologias, a interação entre dois elementos sendo esses espectadores e tutores, cria um ambiente de melhor aprendizagem e atração para a compreensão dos conteúdos.

Um outro aspeto importante neste conceito é que a ferramenta proporcionada pela DTSI para a elaboração dos vídeos tutorial, o Panopto, permite uma interatividade acrescida que as plataformas normais, já que é possível a colocação de questões ao mesmo tempo que o vídeo é visualizado.

Além disso, permite ainda ao espectador escolher o que quer visualizar, se prefere observar a câmara do tutor, o ambiente de trabalho, um documento, um powerpoint, permite essa escolha ao mesmo tempo que o vídeo continua.

Porém, a interatividade tem uma linguagem própria, Gillian Crampton Smith (2006) e Kevin Silver (2007) defendem que esta é fundamentada por cinco dimensões diferentes:

- 1D: Palavras
- 2D: Representações Visuais
- 3D: Objeto Físico ou Espaço
- 4D: Tempo
- 5D: Comportamento

1D: a primeira dimensão diz respeito às Palavras, utilizadas de forma intencionada e simples de modo a não criar confusão no utilizador. Devem comunicar informação importante, mas que não seja uma sobrecarga da mesma;

2D: a segunda, a das Representações Visuais, dizem respeito a imagens, ícones, tipografia, vídeos, tudo que possa complementar visualmente as palavras de modo a comunicar com o utilizador;

3D: a terceira remete para os objetos que os utilizadores usam para interagir com um produto. Um rato, um teclado ou um ecrã aquando a utilização de um computador. Se for um computador portátil, se é um rato ou um *touchpad*. Estes remetem para os objetos físicos da interatividade. O espaço remete para a localização física do utilizador, pode estar sentado numa secretária ou num local que não permita uma melhor interação com o produto. Tudo isto afeta a interatividade entre o utilizador e o produto.

4D: a quarta dimensão diz respeito ao tempo que um utilizador gasta a interagir com a interface. Certos sons, vídeos ou animações modificam-se após algum tempo de interatividade.

5D: na última dimensão, a do Comportamento, tem em conta a forma de funcionamento de um produto e contempla a ação e a reação. É o modo como este utiliza a interatividade para facilitar ao utilizador a concretização dos seus objetivos. É uma dimensão que tem em conta como é que um utilizador reage e sente aquando a utilização de um produto.

3.4 Comunicação Visual

Tal como o termo indica, este conceito diz respeito a todas as formas de comunicação que podem ser vistas ou lidas, tais como imagens, vídeos, gráficos, desenhos, entre vários outros. Este conceito é relevante já que, só pode ser estabelecida uma boa comunicação visual, quando a audiência compreende a mensagem na sua plenitude.

Podemos encontrar as primeiras formas de comunicação visual, ainda que rudimentares, nos primórdios da Humanidade, na forma das pinturas rupestres. Estas tornaram-se símbolos marcantes da nossa história, já que, apesar de ainda não necessitar de um aspeto cognitivo para a realização de tarefas diárias, o Homo Sapiens já era capaz de relacionar uma ideia a uma imagem. Por isso, as pinturas parietais referem-se a imagens das caçadas e a elementos sagrados.

A comunicação visual mantém-se como conceito fundamental para se compreender os dias de hoje, dada a proliferação imagética para comunicar ou demonstrar o que queremos. Tomemos como exemplo uma viagem para um país em que não sabemos a língua, a melhor forma de comunicar será através da comunicação não verbal, seja por gestos ou com recurso a imagens, valendo-nos disso, por exemplo, para pedir no táxi o local para onde nos mostrando uma imagem do local.

O conceito tem vindo a ganhar devido ao desenvolvimento das novas tecnologias que incorporam ecrãs para interação e comunicação - um mero exemplo desta forma de comunicação visual, são os *emojis*, tendo sido destacado pelo Dicionário de Oxford como a palavra do ano em 2015, precisamente na razão da sua importância. O fascínio deste acontecimento reside no facto de o ser humano se ter habituado de tal modo ao poder da imagem e da ajuda visual que a prefere às palavras comuns para expressar as emoções e estados de espírito, dada a sua simplicidade de uso e compreensão facilitada da mensagem.

Keith Tam (2008) diferenciou vários tipos de comunicação visual explicando que alguns possam ser mais conceituais, mais expressivos ou até mais analíticos:

3.4.1 Design de Identidade de Marca

Neste género, o designer tende a tentar entender a “personalidade” da marca, as relações que esta tem com o seu público-alvo e com as marcas rivais. Com estas informações constrói uma identidade visual que comunica os valores da marca de modo a conseguir aumentar as vendas e a aumentar a rentabilidade do negócio. Ou seja, a experiência que o utilizador tem da marca é o ponto mais importante. Podemos exemplificar com a Coca-Cola que construiu a sua marca nos valores do Natal, tendo até um espaço publicitário dedicado a esse feriado, anualmente.

3.4.2 Design de Informação

Este campo tem emergido principalmente na Ásia, e foca na forma como os utilizadores interagem com a informação tendo como prioridade principal a usabilidade. Tem também como base do design a clareza e precisão da informação para melhor entendimento do utilizador. O objetivo é promover a compreensão e reduzir o stress e a frustração da utilização de uma ferramenta.

3.4.3 Design de Publicidade

Diz respeito ao desenvolvimento de estratégias de comunicação que melhor se adaptem a um mercado específico. Este é muito semelhante ao design de identidade de marca, já que em ambas é necessário fazer uma pesquisa sobre o mercado para ter uma perceção de que valores mais “afetam” o mesmo. O objetivo é provocar uma emoção na audiência que a leve à compra de um produto ou alterar a perceção da mesma sobre a marca ou um produto.

3.4.4 Ilustrações

Como o nome indica, diz respeito a ilustrações que comuniquem ideias utilizando os media tradicionais ou digitais. Os designers das mesmas podem trabalhar por conta própria ou para uma revista ou editora.

3.4.5 Animadores ou *Motion Designers*

Estes profissionais trabalham com imagens em movimento, vídeo, som e animações utilizando-as para contar uma história e fazer despertar uma emoção na audiência. Existem muitas áreas onde existem especializações deste conceito, podendo ser na construção total de um filme ou apenas na criação dos créditos iniciais dos mesmos (*Title Sequences*).

3.4.6 Design de Publicações

Os livros são uma das formas mais tradicionais de comunicação visual. Os designers dos mesmos trabalham com autores, editores, ilustradores e fotógrafos no design do livro, desde a capa até à tipografia utilizada ao longo do mesmo. O objetivo é incentivar a melhor experiência de leitura possível, tanto fisicamente como visualmente.

Pelo exposto, os diferentes conceitos da comunicação visual remetem para a pertinência de se entender a forma como os espectadores, consumidores, leitores, etc., percebem um certo produto, podendo este ser um vídeo, um livro, uma aplicação, entre muitas outras formas. A compreensão mais aprofundada do tema depende de outros fatores como o significado dessa comunicação, servindo de mote para lançar o tema da Semiótica que analisaremos mais adiante.

3.5 Design do Interface do Utilizador (UI – User Interface)

Este é o processo de criação de interfaces em computadores ou softwares, podendo ou não ter o foco na estética. A razão principal é conceção (design) de uma interface com o intuito de alcançar um objetivo ou tarefa final, realizando-se desejavelmente com facilidade e com prazer no uso de uma certa ferramenta ou plataforma, de modo a que os utilizadores não sintam que estão a usar um componente, mas sim, a navegar inconscientemente.

Os termos verbais no condicional não são casuais, uma vez que muitos produtos se centram mais na lógica da performance tecnológica e do mecanismo, e menos na componente humana. Por exemplo, é conhecido que nem sempre são convergentes os interesses e pontos de vista entre programadores e equipas de desenvolvimento, por um lado, e os profissionais de marketing e de publicidade por outro. Estes últimos focam-se mais no sentido da oportunidade do negócio no mercado relativamente a um dado produto, mas têm pouca noção dos desejos e necessidades do consumidor.... Quanto aos primeiros, ocupam-se da construção do produto e na superação desse desafio tecnológico segundo as práticas da engenharia, assente uma ordem de imperativos distinta da do utilizador final. Daqui resulta que, nos produtos digitais, apenas raramente se contemplam as necessidades e motivações do consumidor/utilizador (Cooper et. al., 2007, pp. 3 e ss.)

Jakob Nielsen, em 1995 criou uma lista com as 10 regras a seguir para o design da interface do utilizador que um produto deve ter para ser facilmente utilizado:

3.5.1 *Feedback de performance da tarefa:* Oferecer um *feedback* constante ao utilizador para que este não se sinta confuso em qualquer etapa da sua tarefa;

3.5.2 *Relação entre o sistema e o mundo real:* O sistema deve ter várias propriedades que o utilizador considere familiar, como a linguagem, que deve conter termos que não sejam demasiado técnicos para não suscitar confusão;

3.5.3 *Liberdade e controlo do utilizador:* Os utilizadores tendem a fazer erros na utilização de um sistema, e para tal deve ser marcado uma forma de sair da tarefa que acabaram de realizar. Um simples exemplo é o comando de anular encontrado no Microsoft Word;

- 3.5.4 Consistência e padrões:** É necessário haver uma consistência entre produtos da mesma marca. Numa ferramenta a linguagem deve seguir uma convenção já existente na plataforma;
- 3.5.5 Prevenção de erros:** Um sistema costuma ter uma janela de erro, no entanto se todas as condições possíveis de erro que possam existir forem eliminadas, a o utilizador não vai sentir qualquer problema a usar a ferramenta. Um método comum deste princípio é as janelas de confirmação aquando a realização de uma tarefa;
- 3.5.6 Reconhecer em vez de relembrar:** O utilizador não deve ter de se relembrar da informação mostrada anteriormente, mas deve ser intuitivamente estimulado para uma melhor elaboração de uma tarefa;
- 3.5.7 Flexibilidade e Eficiência:** “Accelerators”, este termo diz respeito a uma série de comandos utilizados num teclado de computador de modo a acelerar o processo de uma tarefa. Substituem ações mais complicadas e demoradas, como por exemplo a utilização do rato para selecionar uma nova ação dentro de uma ferramenta;
- 3.5.8 Design Estético e Minimalista:** Durante a elaboração de tarefas, a informação apresentada deve ser simples e sucinta. Não deve conter informação irrelevante ou que raramente é usada;
- 3.5.9 Ajudar os utilizadores a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros:** As mensagens de erros devem ser esclarecedoras, onde indicam precisamente o problema que ocorreu e sugerir uma forma de o resolver;
- 3.5.10 Ajuda e Documentação:** As ferramentas devem ser providas de manuais de ajuda ao utilizador, para que no surgimento de uma questão, esta possa ser respondida eficazmente. Não deve ser demasiado complicada para não colocar mais dúvidas ao utilizador, mas sim retirá-las.

O design de interface do utilizador remonta aos primórdios dos computadores já que era utilizado para a interação com os mesmos, para tal foram surgindo diferentes estilos ao longo dos tempos. David Arty (s/d) relatou os mais populares designs para interfaces:

Skeuomorfismo: Este é um estilo que foi criado pela Apple na década de 1980, e retrata objetos reais no meio digital, como é o caso da calculadora. Serviu para substituir a clássica interface da linha de comandos, para que o utilizador pudesse compreender e usar melhor o computador;

Flat Design: É um estilo minimalista, em que retiram qualquer tipo de tridimensionalidade dos objetos e formas apresentadas num programa. Com o melhor entendimento dos utilizadores das ferramentas, tornou-se desnecessário a representação mais cuidada dos objetos para demonstrar um botão para realizar uma tarefa. Para isso simplificou-se com um simples elemento e algum texto descritivo para que o utilizador possa concluir um processo;

Metro Design: É um dos estilos que mais se utilizam hoje em dia já que foi criado pela Microsoft. Tem este nome porque foi inspirado no metro de Londres e é muito parecido com o design anterior, no entanto, eleva o aspeto minimalista a novos ares;

Material Design: É um estilo criado pelo Google que combina os estilos do Flat Design, no entanto adiciona alguns efeitos usados anteriormente como a tridimensionalidade de objetos, portanto vai buscar um pouco do estilo criado pela Apple o Skeuomorfismo.

Portanto um bom design de interface do utilizador não pode pensar em colocar a informação toda dentro do produto, mas sim a informação que o utilizador vai precisar e mais vai usar. Tem de ser uma interface intuitivo sem que seja necessária uma formação prévia à utilização da ferramenta e que leve a uma conclusão de tarefas rápida e agradável.

3.6 Experiência do Utilizador (UX- User Experience)

O termo utilizado foi popularizado no livro de Donald Norman, “*The Design of Everyday Things*”, em 1988. É utilizado para definir as interações entre um ser-humano específico e um produto ou design, esse produto pode ser uma ferramenta digital, uma apresentação, entre vários outros.

Mas essa nem sempre foi essa a sua definição, nos primórdios do conceito, este era referenciado para destacar as interações entre o ser humano e o computador, sem qualquer margem de manobra. Inicialmente, o foco da interface de um computador era apenas o sistema e o aspeto do mesmo, contudo, tendo em conta, as necessidades do utilizador, esse foco tornou-se demasiado escasso para uma melhor definição do conceito.

A experiência do utilizador face a um produto vai variar dependendo do foco do designer que o concebeu: se for um foco industrial, vai criar algo que procure otimizar a função, valor e aparência do produto. Se for um foco de interação, será então de modo a tentar entender a compreensão do utilizador face ao produto, de que modo é que funciona, como funciona e se consegue utilizá-lo, dizendo mais respeito a aspetos psicológicos e emocionais da experiência do utilizador. Por fim existe o foco da experiência, que não procura perceber como funciona a relação entre o ser humano e o produto, apenas procura proporcionar a melhor qualidade e prazer da experiência.

É com base nessa experiência que podemos citar Donald Norman que mostra essa alteração de pensamento face a um produto, passando a ser entendido como um condutor de experiências para o utilizador.

“No product is an island. A product is more than the product. It is a cohesive, integrated set of experiences. Think through all of the stages of a product or service – from initial intentions through final reflections, from first usage to help, service, and maintenance. Make them all work together seamlessly.”
(Norman, 2009, p. 54)

Nestes termos, costuma-se exemplificar a Apple pelos seus *smartphones*, produtos que se encontram em várias outras marcas concorrentes no mercado mas que, no entanto, oferecem aos utilizadores (no geral) a sensação de um conjunto de regalias que não se encontram nas restantes marcas. Através do iPhone, a marca decidiu apoiar o seu modelo de negócio na experiência do utilizador, sem descuidar as funcionalidades que consegue ter com o mesmo, aliado a um design (e preço com parte dessa exclusividade) distinto.

3.7 UX vs UI (User Experience e User Interface)

Torna-se pertinente fazer a separação entre ambos os conceitos pois são bastante diferentes, referindo-se a partes muito distintas do processo e à disciplina de design. A diferença entre eles pode ser facilmente explicada em que um diz respeito à experiência e outro à interface, contudo qual é o mais importante? Segundo Moreno, conforme citado por Lamprecht (2007):

“Something that looks great but is difficult to use is exemplary of great UI and poor UX. While something very usable that looks terrible is exemplary of great UX and poor UI.”. (Moreno) (s/d)

Portanto são ambos importantes e cruciais para um produto pois trabalham em conjunto. No entanto, nem sempre esta relação é equilibrada pois existem muitos produtos em que um é eficaz e o outro já não, o que se levanta a ideia de que as equipas de desenvolvimento não trabalham com vista à satisfação das necessidades dos consumidores, mas antes atendendo ao desafio tecnológico da ferramenta usada.

Desta relação entre UI e UX deve resultar um design do produto eficiente, podendo estabelecer o elo de ligação entre os produtos tecnológicos e o sentido humano.

3.8 Semiótica

Uma vez elencados os vários conceitos agregados à área da comunicação, ainda que necessariamente superficiais por razões metodológicas, o entendimento mais aprofundado quanto ao modo como os espetadores, utilizadores ou leitores se posicionam nas atividades de comunicação carece da análise do conceito de Semiótica.

Na sua definição mais básica, a Semiótica é o estudo dos signos, a Ciência que estuda a forma como nos comunicamos e os seus meios, podendo estes serem verbais ou não verbais. Teve os seus inícios na Grécia Antiga, mas só se desenvolveu no século XX com Charles Peirce (1839-1914) e Ferdinand de Saussure (1857-1913). Estes desenvolveram diferentes teorias apesar de bastante parecidas, a Semiologia de Saussure e a Semiótica de Peirce.

A semiologia de Saussure tem uma base linguística o que deixa muito a desejar à semiótica que conhecemos hoje em dia. Por isso, iremos dissecar o conceito de Peirce que melhor se adapta a este trabalho.

Para Peirce o signo é uma representação de um objeto, podemos ter como exemplo a fotografia que representa o objeto representado. Como tal, o signo é “uma semiose, quer dizer, um processo produtor de objetos novos, que manifesta e realiza uma relação triádica” (Martins, 2004, 45). Essa relação triádica apoia-se em três pontos o *representamen*, o interpretante e o objecto. O *representamen* é a parte perceptível de um signo, quando vemos a imagem de um objeto, essa imagem é a representação do mesmo. O interpretante é a imagem que criamos na nossa mente. E o objeto diz respeito ao objeto do qual criamos a imagem.

Acrescendo a essa relação triádica, Peirce também estudou as relações dos signos entre o objeto, entre o signo e o interpretante e por fim a relação entre o signo consigo mesmo. A mais conhecida é a relação entre o signo e o objeto, esta é separada em três categorias:

Índice: Quando existe uma relação direta entre o signo e o objeto, ou seja, “tem de possuir alguma qualidade em com o objeto que o afeta para que signifique, não se reduz a uma mera semelhança do objeto” (Fidalgo e Gradim, 2005, 158).

Ícone: Quando existe uma relação de semelhança entre o signo e o objeto. Exemplos desta relação são as imagens ou fotografias, já que são representação perfeitas do objeto.

Símbolo: Quando existe uma relação arbitrária entre o signo e o objeto, não é necessário que exista uma parença real entre ambos. Exemplos desta relação são as bandeiras dos países, ou símbolos de religiões.

Portanto, com as relações existentes entre os signos e os objetos podemos compreender que se torna pertinente entender de que forma é que as pessoas percecionam os signos presentes em interfaces para que consigam utilizá-las de forma correta e precisa. Daí ser necessária uma melhor compreensão da semiótica visual.

3.9 Semiótica Visual

A Semiótica, nos seus primórdios, era baseada na linguista de Saussure, no entanto, hoje em dia a ideia de percecionar a Semiótica como um simples estudo de texto é absurda, pelo que é necessário compreender a análise das imagens como parte importante desse estudo. Para tal, a Semiótica Visual insere-se como um campo da Semiótica, estando presentes as análises de expressões faciais, imagens, filmes, sinais de trânsito, pinturas, fotografias, desenhos, anúncios, pôsteres.

Se pensarmos nas categorias que Peirce apresentou, podemos afirmar que as imagens são Ícones, já que o signo e o objeto são semelhantes. No entanto, não estão presas a uma única categoria, como Nöth (2013, 10) afirmou:

“Uma imagem é um índice além de ser um ícone quando ela se refere a – e pode servir para identificar – um objeto singular. Fotos de passaporte são signos indiciais; elas servem para indicar seus donos.”

É por essa variedade de categoria que conseguimos utilizar as imagens de formas mais “manipulativas”, exemplos disso são as imagens com cores mais atrativas ou fotos com nudez, estas têm como intuito a atração de atenção. Esta é uma ferramenta muito utilizada na publicidade de modo a criar uma relação entre o produto e o consumidor.

Porém, e se pensarmos na categoria de Símbolo? As imagens também não se incluem? Tomemos como exemplo os sinais de trânsito, como Nöth (2013, 11) também explicou “*O sinal de trânsito logográfico para ciclistas – uma imagem abstrata de uma bicicleta – um símbolo, mas, por causa da similaridade com bicicletas reais, é ao mesmo tempo um ícone*”.

No entanto, quais são as diferenças entre a linguagem verbal e a linguagem visual? Ambas têm as suas características, as imagens não podem expressar certos significados que as palavras podem. As imagens podem retratar um objeto, mas não podem expressar o “não-objeto”, não é possível não retratar algo e fazer-se uma representação do mesmo.

Isto abre um novo capítulo, o das dificuldades que existem na linguagem visual. Para as explicar, podemos basear-nos no trabalho de Massimo Leone (2015) que especifica as dificuldades da semiótica visual.

A primeira dificuldade é que a imagem não tem uma direção de leitura, os textos têm uma sintaxe incorporada por trás dos mesmos, seguem um conjunto de códigos como Leone (2015: 3) explica:

“Quando falo, combino, conforme as regras da sintaxe portuguesa, os fonemas para formar as sílabas, e estas para formar as palavras, e estas para formar as frases, e estas para formar o meu discurso”.

As imagens não têm uma linha predestinada de análise, e Leone defende as imagens contra os textos com um argumento: quando os textos são escritos, o autor redige de forma a trespassar um sentimento ao leitor, e quando o leitor lê o texto vai tentar simular o sentimento que o autor tentou transmitir. Este tipo de comunicação é mais direto, mas não dá asas ao leitor de imaginar uma comunicação diferente, enquanto que nas imagens podemos entender o que quisermos da mesma, e obter uma panóplia de sentimentos que o artista não quis trespassar.

Este último ponto serve de introdução à segunda dificuldade que Leone apresentou, que as interpretações das imagens não têm limites, apesar de ser um tipo de comunicação mais interessante que não limita os sentimentos do leitor ou espetador também não pode transmitir com certezas o que se quer retratar. Porém nem sempre é mau como Leone (2015: 6) afirma:

“as imagens não permitem uma coincidência entre o autor modelo e o leitor modelo, e é por esta razão que são interessantes, uma vez que estimulam o livre jogo das interpretações.”.

A terceira dificuldade é um ponto que já tínhamos referido anteriormente, as imagens não conseguem estabelecer uma negação. Tomemos como exemplo a pintura de René Magritte “A Traição das Imagens”, apesar de ser uma representação do que achamos ser um cachimbo a imagem vem com o texto a complementar: “*Ceci n’est pas une pipe*” (Isto não é um cachimbo). Demonstra perfeitamente a dificuldade das imagens em retratar algo que não o é, gerando um conflito de mensagens que desafia a convenção linguística de identificar uma imagem como a

coisa em si. A pintura de René Magritte retrata uma provocação paradoxal, o da negação da representação visual pelo texto, em que a representação do ícone estimula na mente um significado que é negado pela palavra.

A compreensão destes conceitos permitiu um entendimento de como deveria funcionar a elaboração de um vídeo-tutorial tendo em conta várias concepções em relação ao ambiente que se encontram.

Os conceitos que foram escolhidos tinham como objetivo uma compreensão e explicação do objeto de estudo, para que não existissem dúvidas na forma como é necessário estabelecer uma relação com os espectadores na produção de conteúdos digitais. É nessa relação que se introduzem todos os conceitos apresentados, cada um à sua maneira.

A interface é necessária para entender como é que um utilizador vai utilizar um produto, se essa vai ser de fácil compreensão e não prejudicar a usabilidade do mesmo. Se a ferramenta não é eficaz a usabilidade vai ser prejudicada o que levará a que a interatividade entre a mesma e o utilizador não seja bem estabelecida.

O objeto de estudo diz respeito a conteúdos digitais, portanto é imprescindível compreender o conceito de comunicação visual, já que é nele que nos apoiamos para a produção de vídeos. Como foi visto, existem diversos tipos de comunicação visual, portanto é necessário perceber qual o que melhor se adequa ao conteúdo que vamos produzir.

De seguida, foram abordados os conceitos de UI (*User Interface*) e UX (*User Experience*), estes estão relacionados com o conceito de interface, da forma como esta está criada para uma experiência de utilização agradável. Sendo assim, já que foi analisada a interface é essencial analisar as nuances que dela derivam.

E claro, não podíamos abordar um objeto de estudo como a produção de conteúdos digitais sem termos em conta o conceito de semiótica e o que ele compreende, além disso foi importante entender o que é semiótica visual, já que os conteúdos digitais dizem respeito a vídeos-tutoriais, portanto entender as dificuldades que estes podem ter é um passo para não complicar certos aspetos que levariam a uma má comunicação.

Desta forma, os conceitos foram todos essenciais para uma análise cuidada do objeto de estudo e as dimensões que nele estão inseridas. Estes permitem a uma análise contextual ao estágio e as práticas que aconteceram no mesmo.

4. Análise Contextual

Os conceitos que foram expostos na componente teórica deste trabalho são pertinentes para uma análise dos mesmos num ambiente mais prático, neste caso, o estágio realizado no DTSI.

Se relacionarmos o conceito de usabilidade com as práticas durante a realização dos vídeos-tutoriais, torna-se evidente a necessidade de uma plataforma ser de fácil utilização tanto para a produção de um vídeo como para o da sua navegação pelo utilizador final. Caso este conceito não esteja corretamente adquirido tornar-se-á complicado a elaboração de um guia de ajuda para a realização de uma tarefa na plataforma.

É neste ponto que os vídeos testes feitos na parte inicial do estágio assumiram um papel fundamental, no contacto com a realidade de trabalho e na antecipação das dificuldades em cenário de utilização. Foi por estes vídeos teste que nos permitiu ter um primeiro contacto com a plataforma e assim entender todas as habilidades da mesma.

No que diz respeito ao conceito de interatividade, podemos analisar a primeira dimensão defendida por Gillian Crampton Smith (2006) e Kevin Silver (2007), 1D Palavras. Esta diz respeito à forma como um produto é construído com esta dimensão em mente. No entanto, é também possível compreender a forma como esta dimensão afeta a comunicação estabelecida num vídeo-tutorial, sendo que esta deve ser específica e simples. Esta foi uma das dificuldades mais presentes durante o estágio. Além disso, como foi exposto na vertente descritiva deste relatório, foi necessária a criação de uma panóplia de palavras-chave que permitiram obter uma linha de continuidade em toda a produção vídeo.

Ainda no mesmo conceito, podemos abordar a quinta dimensão, 5D Comportamento. Esta torna-se importante já que o produtor dos vídeos deve obter a mesma reação que os espectadores aquando da tentativa de realização de uma tarefa. Caso exista algum problema, deve ser capaz de explicar e apresentar uma solução. Deve esperar-se um comportamento semelhante ao do espetador para que não existam problemas na comunicação.

A comunicação visual é um dos conceitos mais importantes para a análise contextual do estágio, já que problematiza a relevância dos vídeos no ambiente comunicacional nos dias de hoje. É através deles que se consegue uma maior atenção dos espetadores e durante mais tempo. Podemos também ter em consideração os estudos de Keith Tam (2008) aquando da diferenciação dos tipos de comunicação visual, principalmente o Design de Informação, já que diz respeito ao objetivo dos vídeos-tutorial que compreendem que a clareza e precisão da informação são essenciais para que a comunicação seja bem estabelecida com o espetador. Durante a produção dos vídeos esse era um objetivo persistente: a compreensão total do tutorial por parte do espetador.

Os conceitos de *User Interface (UI)* e *User Experience (UX)* são pertinentes já que o produtor dos vídeos deve poder mostrar a ferramenta e a sua interface de forma simplificada. Caso esta não tivesse um design correto, poderia colocar problemas a todas as fases de produção dos vídeos, tanto nos guiões como na parte de gravação dos mesmos. Sendo assim, a relação existente entre os dois conceitos permite estabelecer uma comunicação bem-sucedida entre a

plataforma e o utilizador. É com base nesta relação que a empresa do produto consegue entender se é necessário um método de ajuda para explicar as funcionalidades do mesmo. Exemplificando com o objeto de estudo, a DTSI já tinha elaborado FAQ's (*Frequently Asked Questions*) no entanto, entendeu que a produção de vídeos tutoriais permitiria uma melhor assistência técnica aos utilizadores, já que os próprios manuais não eram suficientemente claros.

Embora a componente técnica seja essencial à produção dos vídeos, não podemos desassociar do processo a dimensão Semiótica no sentido em que o produtor do vídeo deve encontrar uma linha de comunicação, nos seus sentidos, significados e referenciais, que seja compreendida pelo público-alvo. Como cada pessoa compreende um signo de forma diferenciada, surgiu a necessidade de definir um sistema conceptual que nos ajudasse a ter o melhor dos dois mundos, isto é, um texto simples e eficaz que fosse ao mesmo tempo necessariamente técnico com as especificações da plataforma. É neste sentido que se convocou o conceito de Semiótica Visual já que se utilizou o vídeo como meio de comunicação com os utilizadores da plataforma, o vídeo como mensagem. Assim sendo, a necessidade de se antecipar as dificuldades dos utilizadores aquando da visualização e compreensão dos mesmos, foi um dos fatores mais importantes no processo.

O referencial entre produtor e recetor levou à necessidade de se criar uma relação de trabalho entre a equipa produtora dos vídeos e a equipa de suporte da DTSI. Como os produtores não tinham um conhecimento aprofundado da plataforma, não lhes era possível a especificação de certos elementos da mesma, o que tornava os vídeos bastante privados de componentes técnicos. Era aqui que a equipa da DTSI entrava em ação, fazendo por destacar os pontos específicos que deveriam ser abordados para não ficarem de fora do vídeo.

Pelo exposto, o desenvolvimento de vídeos-tutoriais não se baseava num simples ato de gravação. Era necessário entender todas as nuances que se compreendem na produção do vídeo, mas também da plataforma abordada no mesmo. Só assim era possível um método de comunicação que fosse de encontro aos objetivos dos espetadores.

Portanto, a produção dos vídeos foi-se desenvolvendo sendo notória um progressivo aumento da qualidade dos mesmos que decorre da melhor habituação dos produtores à plataforma objeto dos vídeos. Esta era complicada de utilizar, o que não permitia uma gravação rápida, pelo que era necessário entender os seus mecanismos e que tipos de problemas poderiam existir.

Todos estes fatores permitiram um entendimento de todos os elementos que estão compreendidos dentro do campo da comunicação de vídeos-tutoriais. Desde a criação da plataforma que se vai utilizar e princípios que deve seguir, até conceitos mais pertinentes como a Semiótica, e como estes se relacionam com a prática estabelecida durante o estágio, torna-se incrivelmente interessante como a produção de um certo vídeo-tutorial consegue integrar tantos conceitos e que a relação destes todos permitem obter um produto que estabelece a melhor comunicação possível com os espetadores.

4.1 Vídeos como tutoriais

Um tutorial é um documento que explicita passo-a-passo a realização de uma tarefa. Atualmente, é possível produzi-lo sob várias formas, com mais ou menos informação textual ou gráfica. No entanto, existe uma forma que torna mais atrativa a tarefa de explanação de um procedimento, da instantaneidade visual do vídeo na captação da atenção do espetador. O vídeo é um conteúdo visual atrativo, evidente logo desde os primórdios da arte com os irmãos Lumière em 1895 e a invenção do cinematógrafo. No entanto, este meio visual de comunicação apenas haveria de ganhar um poder maior com o crescimento abrupto do consumo de televisão durante as décadas de 40 e 50. As pessoas deixaram de sair de casa para permanecerem no recanto do lar a apreciar os programas que passavam naquela caixa mágica. Desde então, o poder do vídeo passou a ser inquestionável.

As décadas de proeminência do cinema e da televisão foram abaladas com a chegada da Web 2.0 suportada pela massificação dos dispositivos móveis de captura e de visualização de imagem, e da conexão em rede. Mobilidade, facilidade de uso e integração em rede tornaram o consumidor um produtor amador e consumidor de vídeos. A televisão e o cinema passaram a ter um poderoso meio capaz de cativar em si maior atenção e de desenvolver novas formas de interação, amplificadas pelas redes sociais.

O primeiro serviço de hospedagem de vídeos foi o website *shareyourworld.com*, em 1997, que iniciou a grande onda de serviços que agora são oferecidos de forma banal pelo *Youtube*, *Dailymotion*, *Vimeo*, entre muitos outros.

Sendo assim, o que se revela é o contexto favorável à proliferação do vídeo, promovida com a Web 2.0, de fácil disseminação de conteúdos visuais atrativos, complementada por comunicação dinâmica e interativa. A incorporação de uma câmara em qualquer dispositivo móvel proporcionou novas formas de criatividade, resultando em uma melhor experiência ao espetador. Paralelamente, desenvolveram-se aplicações amigáveis para edição ou apresentação dos conteúdos.

A própria empresa Youtube sublinha essa hegemonia:

“Mais de 1,9 mil milhões de utilizadores conectam-se ao YouTube todos os meses, e todos os dias as pessoas assistem a mais de mil milhões de horas de vídeo. (...) 70% das visualizações ocorrem a partir de dispositivos móveis” (Youtube Press³)

Com todas as condições propícias, o vídeo tornou-se uma ferramenta poderosa na área de tutoriais e manuais. Hoje em dia, pensamos num vídeo como uma boa alternativa a manuais escolares pois podemos ter um conteúdo visual que consiga descrever toda uma tarefa ou uma função, torna-se desnecessário a presença física do conteúdo.

É neste momento que nos reposicionamos face ao objetivo do presente trabalho, a da produção de tutoriais no âmbito do DTSI. O departamento queria ter uma ajuda adicional aos

³ (<https://www.youtube.com/intl/en-GB/yt/about/press> , acedido em janeiro de 2019, acedido em janeiro de 2019)

manuais e guias para a elaboração de tarefas, existentes em formato papel, mas que serviriam também como substitutos a esses mesmos manuais.

As vantagens desta solução do vídeo tutorial com relação aos métodos tradicionais, para além do fator da mais fácil assimilação pelo visual, contempla também a interatividade com o espectador já que torna possível a realização das tarefas passo a passo ao ritmo próprio, com avanços e recuos na visualização, algo mais difícil de se obter com métodos de tutoria mais rudimentares. Pelo menos, não de forma tão prática e com menor esforço, já que a premissa do ensino convencional implica a presença de um professor que explica a matéria.

4.2 Exemplo do Youtube

Como já referido acima, em termos de tutoriais a plataforma de alojamento e partilha de vídeos digitais *Youtube* disponibiliza a maior quantidade deste tipo de conteúdos. Conseguimos compreender que existem diferentes tipos de vídeo para diferentes espectadores, alguns mais técnicos, em que abordam todo o tipo de possibilidades para diferentes ferramentas, outros mais simples para a elaboração de tarefas reduzidas.

É esta separação que se torna pertinente para este projeto. A procura por vídeos mais simples como utilizar a ferramenta do *WhatsApp* no computador, ou até mesmo como cortar o cabelo. Estes utilizam linguagem mais simplificada e também ações possíveis a qualquer espectador.

No entanto, tarefas mais complicadas que necessitam de utilização de ferramentas mais complexas como a linha de comandos do *Windows*, tornam-se também fundamentais para as pesquisas dos espectadores. Como o público-alvo é diferente não quer dizer que deixe de ser importante existir um tutorial para essas ações. Mas, claro, em termos linguísticos, são vídeos que utilizam uma comunicação mais técnica, não tão funcional e direta, mas que consiga explicar o porquê de se estar a fazer certos passos, de modo a chegar a um objetivo final.

Contudo, tendo em conta uma lista divulgada em 2015 pelo blog do *website, Youtube Trends*⁴, é possível verificar que em termos de pesquisas de tutoriais, os mais procurados são tarefas simples de fácil acesso a todos os espectadores, como por exemplo, “*How to make a cake*”, ou até mesmo “*How to draw*”. São tutoriais deste género que abrangem o maior número de pessoas, não só pela simplicidade da tarefa, mas também pela grande procura do espectador.

⁴ (<http://youtube-trends.blogspot.com/2015/05/h-is-for-how-to-10yearsofyoutube.html>, acedido em janeiro de 2019)

4.3 Linguagem utilizada em vídeos tutoriais

A linguagem utilizada num vídeo tutorial torna-se um objeto de estudo bastante pertinente, já que envolve bastantes nuances.

Iniciaremos esta temática com um exemplo que se verificou durante o estágio na DTSl. Após a fase inicial de leitura dos manuais para uma familiarização da ferramenta do Panopto, bem como da especificidade da área de trabalho da Intranet da Universidade do Minho, foi decidido testar com vídeos a linguagem a utilizar nos mesmos. Como os produtores dos vídeos tinham pouco contacto com as ferramentas e também por apenas ter sido dada uma simples formação, denotou-se por parte da equipa de suporte do DTSl que nos vídeos testes era utilizada uma linguagem simples, mais adequada para um público-alvo maior, mas com menos detalhes técnicos em relação às ferramentas. Após esse teste ficou claro que a linguagem deveria ser uma combinação entre aspetos técnicos fundamentados, mas também com utilização de expressões mais abrangentes. Ou seja, para o produto final era necessário criar um discurso que conseguisse relacionar a componente técnica e funcional com a acessibilidade e simplicidade da linguagem. Nem demasiado ligeiro nem demasiado saturado com especificações.

Chegou-se a um consenso, pelo qual o produtor do vídeo deveria escrever o guião de ensino de forma simplificada e posteriormente a equipa de suporte deveria alterar no que achasse necessário de modo a complementar a informação que já estava no guião.

Portanto, com este exemplo pretendemos demonstrar que é complicada e intrincada a tarefa de formulação de um discurso que consiga combinar duas áreas distintas, mas complementares, a da técnica especializada e a da abrangência leiga.

Revela-se pertinente que o discurso adotado no vídeo tutorial deva estar nivelado com as capacidades do espectador / público-alvo. Sendo que este é constituído pelo corpo docente da Universidade do Minho, assumiu-se do princípio que já haviam tido contacto prévio com a ferramenta do Panopto, pelo que estariam minimamente habilitados a compreender um discurso mais técnico e não demasiado simplificado.

Conclusão

No início deste percurso, apontámos como objetivo principal a problematização em torno da ação de um produtor audiovisual quando confrontado com a comunicação visual (no caso, a produção de vídeos de cariz educativo), as interfaces das diferentes plataformas digitais (no que concerne aos aspetos técnicos e às linguagens de plataformas Web) e aos seus utilizadores (a componente humana da equação, com as suas expectativas, anseios e aptidões mediáticas). Pretendeu-se demonstrar o processo de tomada de decisões que o produtor define em relação à linguagem e à produção técnica dos vídeos, num contexto pré-definido de utilização. Identificámos, ainda que necessariamente breve, os conceitos trabalhados nesta problematização por forma a melhor analisar e compreender para uma melhor perceção do ambiente de produção e utilização dos vídeos-tutoriais.

É um dado já adquirido que os conteúdos digitais são uma parte essencial nos dias de hoje, sejam eles na forma de imagens, animações, ilustrações, sons, entre muitos outros. Deste universo, interessou-nos o caso concreto dos vídeos-tutoriais, sendo que, na contemplação da componente tutorial educativa, a lição a tirar deste estudo é que muitos desses elementos digitais se agregam para criar um conteúdo digital completo, por forma a obter-se uma experiência do utilizador mais eficaz e simplificada.

No âmbito do estágio, decorrente do processo de produção pudemos testemunhar as dificuldades para a adequação de uma linguagem perfeita para vídeos-tutoriais. Identificámos elementos pertinentes, cientes da dificuldade em predefinir a utilização de uma ferramenta orientada a um público-alvo com certas características, sendo necessário encontrar o ponto de equilíbrio entre a explanação simples e a complexidade técnica necessária. Exemplo disso, durante o estágio havia duas equipas na criação dos guiões, sendo uma para simplificar a linguagem e a outra mais concentrada na adequação dos termos técnicos.

Realçamos a importância de entender como funciona a produção de conteúdos digitais, que conceitos incorporar, de que forma é que estes conceitos vão se relacionar com um produto final ou se o produto final alcança o objetivo proposto. E, ao mesmo tempo, em termos linguísticos em que mostra as dificuldades na criação de um discurso técnico, mas simplificado, a dificuldade em encontrar um balanço entre ambas as linguagens para não existirem nenhuma contrariedades para os espectadores.

Acresce ainda as dificuldades de utilização da ferramenta propriamente dita, que remete para o universo das interfaces tecnológicas. Sem conhecer a plataforma produtora dos vídeos, o não conhecimento da aplicação acarretou problemas na conceção dos vídeos pois muitos tiveram que ser rejeitados, regravados e até mesmo eliminados por completo, dada a inadequação dos mesmos para o efeito. Certas tarefas eram extremamente complicadas de se realizar, com passos desnecessários para a conclusão das mesmas. Para uma ótima experiência de utilização é importante haver também a simplificação das rotinas de produção, que passa por aplicações de produção e edição amigáveis, o que nem sempre ocorre.

Assim sendo, com tudo o que foi abordado podemos rever a problemática:

” Na relação entre os interfaces das plataformas informáticas e os utilizadores (no caso concreto, em contexto organizacional da UM), que variáveis devem ser consideradas na produção de vídeos tutoriais para promover a comunicação e fomentar a compreensão do utilizador?”

Inicialmente, deverá se realizar uma análise do produto tendo em conta todos os conceitos apresentados sem cima. Com a apreciação da interface da plataforma será necessário entender que se esta não for simples e eficaz perde-se o interesse do utilizador, assim os vídeos tutoriais deixarão de ter utilidade. É nesta variável que podemos incluir os conceitos de usabilidade, *User Interface* e *User Experience*, já que é o conjunto de todos que levará a um produto com uma interface agradável e vantajosa para o utilizador.

Ainda será fundamental criar uma relação de interatividade com os espectadores, com esta podemos demonstrar que o conteúdo apresentado no vídeo são passos que os utilizadores irão realizar e caso exista algum problema, o tutorial deverá estar preparado para qualquer acontecimento.

Após estas variáveis, podemos considerar a linguagem a utilizar durante os vídeos, daí ser necessário entender a forma como o público-alvo assimila a comunicação estabelecida, para tal compreender como se concebe o conceito de semiótica levará a uma melhor utilização do discurso para não permitir dúvidas durante o processo de comunicação nos tutoriais.

Por fim, realizar uma revisão do vídeo com vista a entender pontos essenciais do mesmo, se o discurso está bem pronunciado, se não existem distorções no som e mais importante se responde à necessidade do utilizador ao procurar por aquele tutorial específico.

Estas variáveis permitirão que o utilizador compreenda a plataforma de modo a conseguir realizar tarefas de forma facilitada e ainda que não exista qualquer tipo de perturbação durante a aprendizagem das mesmas. Consequentemente, o método de criação deverá ser pensado com os passos anteriores em mente, não será um simples processo de gravação, mas sim de reflexão para entender o que é necessário para que o vídeo responda a todas as preocupações dos utilizadores da plataforma. Por este motivo, o método de criação será mais demorado, mas permitirá estabelecer uma forma de comunicação bem-sucedida entre o espectador e os vídeos-tutoriais, com vista a responder a todos os seus problemas.

Então podemos destacar pontos fulcrais no método de criação apresentado, especificamente a linguagem a utilizar e a análise da interface do produto.

O primeiro, é essencial já que permite entender que discurso será mais apropriado para a compreensão do público-alvo, daí a dificuldade especificada durante a descrição do estágio no capítulo 2 em perceber que tipo de linguagem utilizar, uma simples e mais generalizada ou uma técnica e mais específica. Apesar de termos um público-alvo restrito a utilizadores da plataforma docUM, sendo estes professores e funcionários da Universidade do Minho, o nível de conhecimento tecnológico não será o mesmo entre todos, portanto a utilização de certas expressões mais complicadas e técnicas poderia levar a que o tutorial não fosse eficaz e o objetivo não era cumprido. Por isso mesmo, o ponto de equilíbrio na criação do guião entre a equipa de produção e a equipa técnica do DTSI foi um fator essencial para que o discurso se tornasse

coerente e com expressões simplificadas, mas que ao mesmo tempo fosse técnico para um produto que tinha os pormenores tecnológicos como era a plataforma docUM.

O segundo, que diz respeito à análise da interface, torna-se especialmente necessário já que o vídeo tutorial tem que ter um produto específico a demonstrar se esse produto não é eficaz nos objetivos que pretende propor, o vídeo não será relevante para demonstrar as funções da plataforma. Se após a apreciação o produto for eficaz e permitir que os utilizadores realizem as suas tarefas, o vídeo tutorial terá mais sucesso nos seus objetivos, já que não encontrará entraves por parte da ferramenta.

Deste modo, o método de criação apresentado permite uma fluidez de trabalho de modo a cumprir os seus requisitos numa comunicação satisfatória para os espectadores, além disso possibilita a que os produtores dos vídeos consigam compreender o funcionamento da ferramenta para que no momento das gravações não apareçam dificuldades que impeçam a realização do trabalho.

O processo de compreensão referente às tomadas de decisão na criação de conteúdos digitais desenvolvido neste trabalho permitiu perceber quais os conceitos que estão envolvidos e de que forma se relacionam para obter um objetivo comum, a produção de vídeos-tutoriais com um método de comunicação que permita ao espectador entender todos os passos demonstrados para a realização de tarefas.

Bibliografia

Arty, D. (s.d.) *UI Design – O que é User Interface Design (UI DESIGN)?* Disponível em <https://www.chiefdesign.com.br/ui-design/>

Benyon, D. (2014) *Designing Interactive Systems A comprehensive guide to HCI, UX and interaction design* Disponível em https://notendur.hi.is/mae46/H%C3%A1sk%C3%B3li%20%C3%8Dslands/2.%20misseri%20-%20Vor%202017/Vi%C3%B0mo%CC%81tsforritun/Bo%CC%81k/Designing.Interactive.Systems.A.Comprehensive.Guide.to.HCI.UX.and.Interaction.Design.3rd.edition_ibook4all.com.pdf

Fidalgo, A. & Gradim, A. (2004) *Manual de Semiótica* Disponível em <http://www.bocc.ubi.pt/pag/fidalgo-antonio-manual-semiotica-2005.pdf>

Franco, J. M. (s.d.) *Comunicação e Interface. Da necessidade da estética.* Disponível em https://www.researchgate.net/publication/267388139_COMUNICACAO_E_INTERFACE

Freire, L. & Arezes, P. & Campos, J. (Fev-2012). *A literature review about usability evaluation methods for e-learning platforms.*

doi: 10.3233/WOR-2012-0281-1038

Ginoza, D. (2018) *The UX Case for Integrating Accelerators in Your Designs* Disponível em <https://medium.com/uxreactor/the-ux-case-for-integrating-accelerators-in-your-designs-23825b212332>

Interaction Design Foundation (s.d.) *The Basics of User Experience Design* (online), Disponível em <https://www.interaction-design.org/>

Interaction Design Foundation (s.d.) *The Encyclopedia of Human-Computer Interaction*, 2nd Ed. (online), Disponível em <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed>

Knemeyer, D. & Svoboda, E. (s.d.) *39. User Experience – UX.* Disponível em <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-glossary-of-human-computer-interaction/user-experience-ux>

Kress, G. & van Leeuwen (s.d.) T. *Reading Images. The Grammar of Visual Design.* Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/398846/mod_folder/content/0/Kress%20%20von%20Leeuwen_2006_Reading%20Images%20The%20Grammar%20of%20Visual%20Design.pdf?forcedownload=1

Lisbôa, E. S. & Junior, J. B. B. & Coutinho, C. P. (2009) *O contributo do vídeo na educação online. Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 5858-5868). Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9593/1/ContributoVideo.pdf>

- Leone, M. (2015) *Dificuldades e oportunidades da semiótica visual* Disponível em <https://casperlibero.edu.br/wp-content/uploads/2016/08/Dificuldades-e-oportunidades-da-semiotica-visual.pdf>
- Martins, M. L. & Pinto-Coelho, Z. (2017). *Fluxos e caminhos na cultura visual*. Disponível em https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/49262/1/2017_RLEC_intro-PT.pdf
- Martins, M. L. (2004) *Semiótica*. Disponível em http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/996/4/moisismartins_Semiotica_2004.pdf
- Moreno, H. (2014) *The Gap between UI and UX Design – Know the Difference* Disponível em <https://onextrapixel.com/the-gap-between-ui-and-ux-design-know-the-difference/>
- Nielsen, J. (1995) *10 Usability Heuristics for User Interface Design* Disponível em <http://courses.ischool.utexas.edu/rbias/2014/Spring/INF385P/files/10%20Usability%20Heuristics%20for%20User%20Interface%20Design.docx>
- Norman, D. (2009) *THE WAY I SEE IT: Systems thinking: a product is more than the product*
doi: 10.1145/1572626.1572637
- Norman, D. (2013) *The Design of Everyday Things*. Disponível em <http://www.nixdell.com/classes/HCI-and-Design-Spring-2017/The-Design-of-Everyday-Things-Revised-and-Expanded-Edition.pdf>
- Nöth, W. (2013) *Semiótica Visual* Disponível em <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/triade/article/view/1551/1558>
- Oliveira, O. & Cecília, M & Baranauskas, M. Cecília. (2018). *Interface Entendida Como um Espaço de Comunicação*. Disponível em http://www.iar.unicamp.br/disciplinas/mm_educacao/doc/Interface%20e%20CMC.pdf
- Paterno, F. (s.d.) *User Interface Design Adaptation* Disponível em <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/user-interface-design-adaptation>
- Pires, H. (2005) *A new grammar of visual design – Entrevista com Gunther Kress*. Comunicação e Sociedade, vol. 8, 2005, pp. 313-318. Disponível em http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/29555/1/HP_interview_kress.pdf
- Primo, A. & Cassol, M. (1999) *Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias* Disponível em <https://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/6286>
- Quensebery, W. (2003) *Dimensions of Usability: Defining the Conversation, Driving the Process* Disponível em <https://www.wqusability.com/articles/5es-upa2003.pdf>

Saffer, D. (2010) *Designing for Interaction, Creating Innovative Applications and Devices*, 2ª ed. New Riders Ed. Disponível em

https://www.researchgate.net/publication/226210124_Designing_for_Interaction

Silva, R (2014). *Estudo de usabilidade em repositório digital de acesso aberto: o caso do RepositóriUM*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, Braga, Portugal. Disponível em

<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/35211>

Silver, K (2007) *What Puts the Design in Interaction Design*. Disponível em

<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2007/07/what-puts-the-design-in-interaction-design.php>

Tam Keith (2008) *How does visual communication work?* Disponível em

<https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/kla/arts-edu/pd/visual%20communication.pdf>

Torres. E. F. & Mazzone A. A. (2004) *Conteúdos digitais multimídia: o foco na usabilidade e acessibilidade*. Ci. Inf., Brasília, v. 33, n. 2, p. 152-160. Disponível em

<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ci/v33n2/a16v33n2.pdf>

Trends, Y. (2015) *H Is for How-To: #10YearsofYouTube* Disponível em [http://youtube-](http://youtube-trends.blogspot.com/2015/05/h-is-for-how-to-10yearsofyoutube.html)

[trends.blogspot.com/2015/05/h-is-for-how-to-10yearsofyoutube.html](http://youtube-trends.blogspot.com/2015/05/h-is-for-how-to-10yearsofyoutube.html)

Bibliografia Institucional

Universidade do Minho, “Missão” acessado em janeiro de 2019, disponível em

<https://www.uminho.pt/PT/uminho/Informacao-Institucional/Paginas/Missao.aspx>

Youtube, “About”, acessado em janeiro de 2019, disponível em

<https://www.youtube.com/intl/en-GB/yt/about/press/>