



Universidade de Aveiro
2021

**PEDRO ROSA
RIBEIRO**

**A produção de conteúdo audiovisual para o ensino
de Direção em contexto MOOC's**



Universidade de Aveiro
2021

**PEDRO ROSA
RIBEIRO**

A produção de conteúdo audiovisual para o ensino de Direção em contexto MOOC's

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Comunicação Multimédia, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Rui Manuel de Assunção Raposo, professor auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

O júri

Presidente

Prof. Doutor Vania Baldi

Professor Auxiliar, Universidade de Aveiro

Arguente

Prof.^a Doutora Teresa Sofia de Almeida Gouveia

Professora adjunta do Departamento de Comunicação e Arte da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu

Orientador

Prof. Doutor Rui Manuel de Assunção Raposo

Professor auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

Agradecimentos

*"Um obrigado à minha mamã
Guerreira da vida o meu talismã"*

palavras-chave

Massive Open Online Courses, Direção de Orquestra, Ensino online, Direção de Ensembles musicais, Produção, Pré-produção, Pós-produção, Conteúdo Audiovisual.

resumo

Vivemos numa era totalmente digital, onde todos os dias há um novo *update* da nossa atualização favorita. Torna-se difícil, por vezes, até mantermo-nos a par de tanta novidade.

2020 não está a ser um ano fácil para ninguém. Aqui o foco vai para o mundo estudantil. Numa altura, em que nos obrigam a estar fechados em casa, isto de vivermos nesta era digital cheia de atualizações não é assim tão mau pensado afinal.

Mas aulas online não são, de todo, uma novidade para professores e alunos. Há uma plethora de cursos *online* nas mais variadas áreas. O foco deste projeto vai para o ensino e especialização na área da Direção de Orquestras.

A inovação tecnológica que vivemos trouxe-nos o conceito de MOOC's – *Massive Online Open Courses*. Estes, são cursos online abertos e acessíveis a várias pessoas, com um nível de suporte no conteúdo audiovisual enorme para o ensino da matéria lecionada.

O grande foco deste projeto está na produção de um curso online em contexto MOOC's e vai ser suportado por conteúdo audiovisual gravado em ambiente de sala de aula. Para além disso, tem como base o conteúdo produzido pela aluna Jaqueline da Silva Vieira no âmbito da sua tese de título "A pré-produção de vídeos para o ensino de Direção no contexto de MOOCs", realizada no ano passado.

Em suma, este projeto pretende produzir conteúdos audiovisuais para um MOOC multilíngue sobre a Direção de Orquestras, aberto e de fácil acesso e compreensão, tanto a nível didático como a nível gráfico e audiovisual, para todos os amantes da área de orientação de orquestra.

keywords

Massive Open Online Courses, Orchestral Conducting, Online Teaching, Musical Ensembles Conducting, Production, Pre-production, Post-production, Audiovisual Content

abstract

We live in a totally digital age, where every day there is a new update of our favorite app. It becomes difficult to keep up with so much news.

2020 has not been an easy year for anyone. Here the focus is on the student world. At a time when we are forced to be at home, living in this digital age full of updates is not so bad after all.

But online classes are by no means a novelty for teachers and students. There is a plethora of online courses in the most varied areas. The focus of this project is on teaching and specialization in Orchestral Conducting.

The technological innovation age we are experiencing has brought us the concept of MOOC's - Massive Online Open Courses. These are online courses open and accessible to several people, with a huge level of support from audiovisual content when teaching a specific subject.

The focus of this project is on producing an online course in the context of MOOC's that will be supported by audiovisual content recorded in a classroom environment. In addition, it is based on the content produced by the student Jaqueline da Silva Vieira in the scope of her title thesis "The pre-production of videos for teaching Direction in the context of MOOCs", held last year.

In short, this project aims to produce audiovisual content for a multilingual MOOC on Orchestral Conducting, open and easy to access and understand, both at the educational and graphic and audiovisual levels, for all lovers of conducting an orchestra.

Índice

Introdução	1
Capítulo 1: Enquadramento Teórico.....	4
1.1. Produção e realização audiovisual.....	5
1.1.1. Fases de produção	6
1.1.2. Produção de Conteúdos para Novos Media	7
1.2. Conteúdos audiovisuais para o ensino online	9
1.2.1. Tipologia dos conteúdos.....	10
1.2.2. Caracterização dos conteúdos para MOOC's	12
1.2.3. Attention span em conteúdos audiovisuais para o ensino online .	14
1.2.4. Alguns exemplos de projetos de ensino online.....	16
1.3. O ensino online de Música.....	18
1.3.1. Exemplos de projetos no contexto do ensino de música	18
1.3.2. O ensino de música em MOOC's	20
1.3.2.1. Exemplos de alguns projetos na área de direção	21
1.3.3. Conteúdos pedagógicos para o ensino online de Música.....	24
1.3.3.1. Conteúdos pedagógicos sobre Orquestras.....	26
Capítulo 2: Operacionalização do Projeto	32
2.1. Metodologia de desenvolvimento	33
2.1.1. Definição teórica.....	33
2.2. Operacionalização do estudo	34
2.2.1. Plano de Contingência	36
2.2.2. Cronograma	37
2.3. Recolha de dados.....	39
2.3.1. Técnicas e Instrumentos de Recolha de Dados.....	39
2.3.1.1. Entrevista.....	40

2.3.1.2. Questionário online	42
2.4. Processo de produção audiovisual	44
2.4.1. Pré-produção	45
2.4.1.1. Escolhas a nível gráfico.....	46
2.4.1.2. Estruturação das aulas	47
2.4.2. Produção.....	47
2.4.2.1. Desafios e soluções encontradas	48
2.4.2. Pós-produção.....	49
2.4.3. Análise dos resultados	51
2.4.3.1. Produção posterior ao questionário	54
Capítulo 3: Conclusões	57
Bibliografia.....	63
Anexos	67

Índice de Imagens

Imagem 1: Exemplo de um processo de produção.	V
Imagem 2: Stagecraft na produção de The Mandalorian	8
Imagem 3: Página do curso Introduction to AI na Udacity.....	9
Imagem 4: Exemplo de um cenário iluminado.....	10
Imagem 5: Colour wheel	11
Imagem 6: Exemplo de um infográfico no ecrã	12
Imagem 7: Exemplo de um Medium Shot.	13
Imagem 8: Gráfico comparativo entre a duração de um vídeo e a percentagem de engadgement	14
Imagem 9: Exemplo de uma notificação de alerta de um MOOC.....	15
Imagem 10: Os cursos mais procurados no Coursera.	16
Imagem 11: Página do catálogo de cursos da Udacity	17

Imagem 12: Página inicial da EdX.....	17
Imagem 13: Exemplo de um testemunho de uma ex-aluna da Musicasa.	18
Imagem 14: Catálogo de cursos da imusic-school.....	19
Imagem 15: Oferta de cursos do ArtistWorks.....	19
Imagem 16: Vídeo de pré-visualização do curso.....	21
Imagem 17: Vídeo de pré-visualização do curso.....	22
Imagem 18: Vídeo de pré-visualização do curso.....	23
Imagem 19: Vídeo de pré-visualização do curso.....	23
Imagem 20: Composição de uma Orquestra Sinfónica.	27
Imagem 21: Exemplo de uma pauta musical.....	28
Imagem 22: Google Doodle do 245º aniversário de Beethoven.....	30
Imagem 23: Esquema da Operacionalização do Estudo.....	36
Imagem 24: Cronograma previsto para o ano 2020/2021	37
Imagem 25: Cronograma do ano letivo 2020/2021	38
Imagem 26: Exemplo de uma das filmagens recolhidas	39
Imagem 27: Parte do cronograma previsto para 2020/2021	41
Imagem 28: Imagem do questionário distribuído.....	43
Imagem 29: Início da divulgação do questionário	44
Imagem 30: Exemplo de como seria a inserção do vídeo na aula-teste	46
Imagem 31: Guião utilizado na aula-teste.	47
Imagem 32: Imagens recolhidas no auditório do DeCA.	48
Imagem 33: Trabalho em After Effects.....	49
Imagem 34: Trabalho no Premiere Pro	50
Imagem 35: Gráfico referente ao sexo dos inquiridos.....	51
Imagem 36: Gráfico referente às idades dos inquiridos	51
Imagem 37: Gráfico referente às razões de NÃO procurar um curso online....	52

Imagem 38: Gráfico referente às razões de procurar um curso online.....	52
Imagem 39: Gráfico referente a tópicos sobre a aula-teste.....	53
Imagem 40: Gráfico sobre a avaliação do aspeto gráfico e visual da aula-teste.	52
Imagem 41: Frames do vídeo final	55

Introdução

Em março de 2020 as nossas vidas mudaram drasticamente. A liberdade que nos era permitida foi retirada sem que pudéssemos fazer muito sobre o assunto. As empresas tiveram de adaptar-se. O desporto teve de adaptar-se. As universidades e escolas tiveram de adaptar-se e mudar a sua forma de agir e pensar.

O online tornou-se o novo normal. Aulas online, desporto com adeptos virtuais ou sem qualquer adepto, teletrabalho que parece que veio trazer ainda mais trabalho. Horários tornaram-se ainda mais flexíveis e adaptáveis, espaços de trabalho e estudo passaram para o sofá ou para a cama. Durante algum tempo a prática do nosso trabalho ou arte ficou estagnada. Isto pode ser um problema muito grande em áreas cuja prática é de extrema importância, quer seja um estudante de música que agora para praticar chateia todo o prédio, quer seja para o pai deste estudante que é um realizador de cinema e não pode sair de casa para trabalhar.

Mas esta migração total para um panorama digital veio retirar algum benefício aos cursos online. Pré-pandemia, o curso online era tido como um escape ao confinamento de uma sala de aula e ao estigma que uma aula presencial tem – sentar e ouvir. No entanto, o sistema presencial oferecerá sempre benefícios que serão quase impossíveis replicar em formato online, como a possibilidade de um debate mais pessoal ou até mesmo de uma melhor compreensão dos conteúdos da aula.

Ciente das dificuldades que um curso online poderá ter, nomeadamente a facilidade de “desligar” do curso durante dois minutos e visitar uma rede social, entram questões referentes ao *attention span* dos estudantes e como os podemos cativar, tanto a nível didático, mas também visualmente. No entanto, esta transição de conteúdos teóricos e didáticos para um paradigma digital, requer uma adaptação da narrativa audiovisual, uma vez que é o elemento visual que irá transmitir a informação didática para o aluno, quer seja através da utilização de infografias, quer seja pela própria narração do professor enquanto demonstra determinada técnica, por exemplo. Como tal, há uma atenção

redobrada para a qualidade de todos os elementos utilizados aquando da produção do curso, de forma a obter o melhor produto final possível.

O [ConductIT](https://conductit.eu/) (disponível para consulta em <https://conductit.eu/>) trata-se de um projeto em parceria com as Universidades de Stavanger (Noruega), Royal Northern College of Music (Reino Unido), Universidade de Aveiro e Universidade Aberta (Reino Unido) e, no caso deste projeto, assenta nas bases já iniciadas no ano letivo transato pelo trabalho realizado pela aluna, Jaqueline Vieira. Este, aborda temáticas como a duração do conteúdo ideal de vídeo-aulas, o uso de infografia para inserção de informação adicional, entre outras práticas que contribuam positivamente para a construção de um MOOC (*Massive Online Open Courses*), temáticas essas que foram também estudadas para a construção deste projeto e que serão abordadas neste documento.

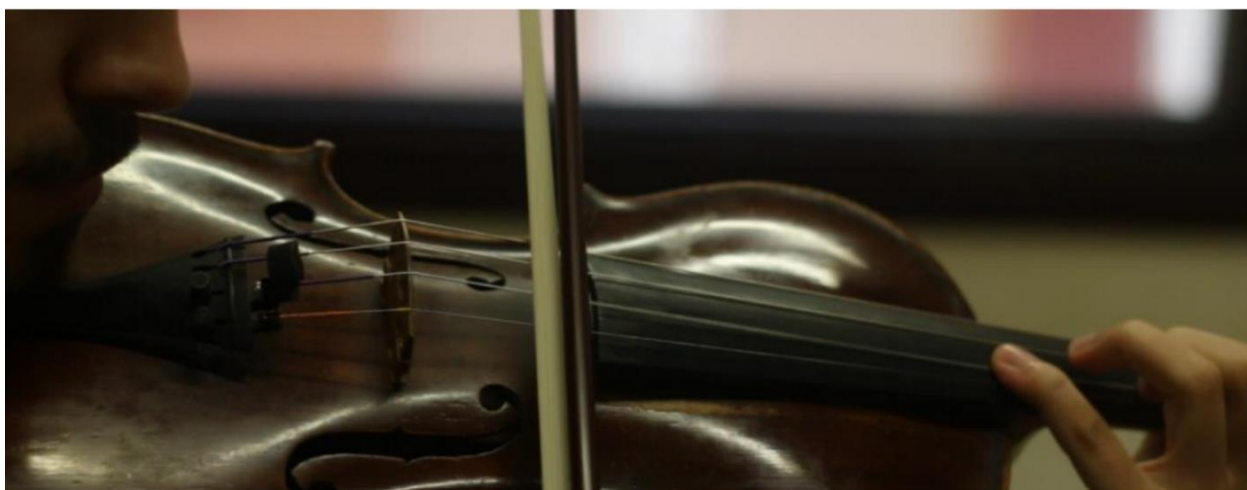
O foco principal deste projeto é a produção de conteúdo audiovisual como recurso e suporte pedagógico suportado por um MOOC numa área tão particular como é o ensino de música, nomeadamente a direção de orquestra. A peculiaridade deste projeto é o facto do ensino de música e, neste caso, do ensino da direção de orquestra, ser algo tão prático, cuja vertente “cara a cara” entre estudante e aluno é extremamente importante, uma vez que se trata de uma arte com uma enorme atenção ao mais minúsculo detalhe. Uma vez que a produção de um curso completo não foi possível, optou-se por criar um vídeo piloto para testes, cujos objetivos passaram por realizar uma revisão bibliográfica sobre o conteúdo audiovisual para MOOC’s, apresentar esse vídeo a um grupo de alunos que se inserissem no público-alvo deste projeto, passando por todos os processos de pré-produção, produção e pós-produção envolvidos na realização de uma peça audiovisual.

O presente documento apresenta uma divisão em três capítulos, onde no primeiro foi realizado um enquadramento teórico sobre temáticas relacionadas com o projeto, como a produção audiovisual e o *attention span*; um segundo capítulo focado na operacionalização do estudo, nos processos e propostas executadas ao longo do projeto com a esquematização do cronograma bem como das atividades realizadas ao longo do ano; por fim, um terceiro e último capítulo dedicado às conclusões e aos resultados obtidos, bem como as fragilidades encontradas e perspetivas de trabalho futuro dentro do projeto.



CAPÍTULO I

enquadramento teórico



1.1. Produção e realização audiovisual

O início do século XX, viu o **cinema** inaugurar uma era de predominância pelas imagens com a célebre criação dos irmãos Lumière (*Cinématographe*). Em 1895, o cinema não possuía uma imagem própria, sofrendo de influências de outras culturas e formas de arte, como o teatro. No entanto, **a criação de projetores de filme** surgiu como uma das várias invenções que surgiram no final do século XIX, projetores esses que eram matéria de curiosidade por parte de cientistas em diversas palestras e exposições. Algo que impulsionou o nome do cinema.

Os primeiros vinte anos de cinema podem ser descritos como um **processo de transformação constante**, muito diferente da típica estabilidade do cinema clássico de Hollywood entre 1915 e o início da televisão nos anos 50. Produto de uma série de reorganizações sucessivas a nível de **produção, distribuição e exibição** o cinema foi ganhando novas nuances e começou a expandir-se em géneros cinematográficos (ação, comédia, etc.). (Mascarello, 2006)

Apesar de, durante os anos 50, a televisão ter-se tornado cada vez mais relevante, os anos 90 foram marcados pelo **desenvolvimento da world wide web**. Com isto, tornou-se mais **fácil ter acesso** ao mais variado tipo de conteúdo audiovisual, aumentando assim o seu consumo e, conseqüentemente, a sua procura, produção e expansão.

A verdade é que, apesar de inúmeras evoluções tecnológicas tanto do conteúdo audiovisual em si, como também das suas variadas formas de distribuição, **a base** do sucesso manteve-se fiel a um processo linear composto por **3 fases de criação distintas: a pré-produção, produção e pós-produção**. (Vieira, 2020)

1.1.1. Fases de produção

Como aluno do MCMM (Mestrado Comunicação Multimédia), tive a honra de nas disciplinas de PRAV (Produção e Realização Audiovisual) 1 e 2 adquirir várias noções referentes ao mundo da produção audiovisual. O processo de produção audiovisual pode ser dividido em 3 fases de produção distintas, ilustradas na imagem 1: **pré-produção; produção; pós-produção.**

A fase de **pré-produção** é vista como o ponto de partida de qualquer produto audiovisual. É nesta fase que, através de um processo criativo que envolve pesquisa sobre uma temática ou até a criação de um universo novo, são definidos aspetos muito relevantes para a concretização do produto audiovisual, como a criação de guiões, storyboard, definição de uma narrativa, equipa técnica, material necessários, locais de filmagem, etc. (Soares 2007). Esta é uma fase crucial para qualquer processo de produção, tanto, que por vezes é designada como a “fase da preparação”, uma vez que o planeamento e preparação do projeto agiliza todo o processo de produção.

Na fase de **produção**, a equipa trabalha com o objetivo de realizar o projetado na fase anterior. É nesta fase que são realizadas as filmagens para o produto final, com as equipas técnicas e de atores a deslocarem-se a locais definidos, exteriores e/ou interiores. Antes de premir o tão importante botão vermelho, são realizados testes de som, luz e inclusive ensaios, para que, quando se começar a filmar a sério, não surjam problemas. Naturalmente existem várias condicionantes que não são propriamente controláveis, como o caso da meteorologia, algo que obriga a equipa de produção a improvisar no local, caso não tenha sido estabelecido nenhum plano B.

A fase de produção é seguida pela fase da **pós-produção**, onde editores e realizadores tomam decisões acerca das transições de cena, montagem, correção de cor, efeitos visuais, sonoros e especiais, entre outros. Nesta fase, a organização e comunicação entre membros da equipa é fulcral. Será aqui que surgem os *Motion Graphics*, utilizados em grande parte do conteúdo didático ou informativo atualmente, tendo especial atenção às preferências do utilizador.

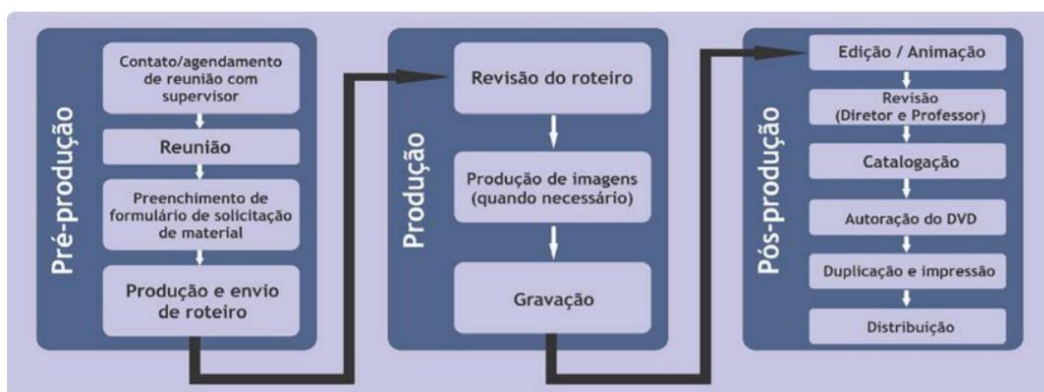


Imagem 1: Exemplo de um processo de produção.

Nota: Alguns dos termos apresentados em cima poderão estar em PT-BR, no entanto a função é a mesma

1.1.2. Produção de Conteúdos para Novos Media

As redes sociais são atualmente um **palco aberto ao mundo**. Devido à facilidade em postar uma foto, receber algum tipo de feedback, todos os jovens estão presentes em alguma rede social. Muitos utilizam-na como **ferramenta de comunicação** entre amigos, alguns utilizam-na como ferramenta de promoção da sua imagem e marca, enquanto outros apenas estão “a ver”.

Esta panóplia de oportunidades abriu **espaço a novos artistas**, sejam eles fotógrafos, produtores de música, pintores ou ilustradores. As redes sociais e os novos media são um microfone para cada um de nós se exprimir. É também um local onde podemos relaxar, ver a nossa série favorita ou ler aquele livro que queríamos ler desde 2015. Temos tudo disponível a dois cliques de distância, com o rato ou no ecrã de um *smarthphone/tablet*.

Esta facilidade de chegar a milhões em segundos, resultou num **boom tecnológico** com o surgimento de cada vez mais *YouTubers*, cada vez mais *influencers*, algo que pode ser positivo, mas também negativo se pensarmos na influência que estes conteúdos têm na mente de crianças e jovens. Basta

analisarmos o vernáculo utilizado pelas crianças hoje em dia e aquele utilizado pelas crianças há 15 ou 20 anos atrás para percebermos o quanto estas “personalidades” online influenciam, não só a forma de falar, mas a forma de vestir, de agir e de se comportar.

Certo que, com esta evolução tecnológica, também surgiram **novas oportunidades**. Tomamos como exemplo a evolução tecnológica no mundo do cinema. O CGI (*Computer-generated imagery*) veio oferecer a realizadores de cinema a oportunidade de **criar novos** mundos e submundos, personagens icónicas e totalmente irrealistas, mas que de alguma forma tocam ao espetador. Mais recentemente, a série da Disney+, “The Mandalorian” começou a utilizar o “Stagecraft” ou “The Volume” – ilustrado na imagem 2 – uma ferramenta desenvolvida pela ILM que permite uma simples colocação da imagem em movimento atrás do(s) autor(es), algo replicado em filmes mais antigos. No entanto, enquanto o famoso *green screen* é estático, o “Stagecraft” é um ecrã LED com cerca de 6m de altura e 23m de largura, dobrados num ângulo de 270°, onde a imagem está diretamente afetada pelos movimentos e definições da câmara. Se esta se move, a imagem altera-se como se fosse uma cena real. A comunicação entre os dois lados é extremamente importante. Para que a imagem certa apareça no ecrã no momento necessário instantaneamente, o software do cenário recebe o movimento e coloca-o a renderizar num ambiente 3D, tendo sempre em atenção alterações à perspetiva, distorção, iluminação, profundidade de campo, etc., e mostra isso no ecrã. Este é, provavelmente, o set de produção mais complexo e caro alguma vez utilizado, mas os avanços tecnológicos permitem imensas recompensas.



Imagem 2: Stagecraft na produção de *The Mandalorian*

1.2. Conteúdos audiovisuais para o ensino online

O *boom* tecnológico que temos a oportunidade de experienciar abriu novas portas para o Ensino à Distância, principalmente devido ao aumento da globalização e diminuição dos custos de utilização. Uma dessas portas foi a criação de **Massive Open Online Courses (MOOC's)**, cursos primariamente gratuitos oferecidos por instituições acreditadas que estão disponíveis em plataformas *online* e de livre acesso.

Estas ofertas têm vindo a surgir cada vez mais nos últimos tempos. Aliados a uma evolução tecnológica quase diária, os MOOC's oferecem aos seus estudantes um **contexto de aprendizagem** que lhes permite adquirir “capacidades e transformar-se em profissionais em qualquer área”. Para além disso, as MOOC's permitem a professores “**lecionar mais estudantes num curso online do que numa carreira dedicada ao ensino**” (Aparicio, M., Oliveira, T., Bacao, F., & Painho, M. (2019). Gamification: A key determinant of massive open online course (MOOC) success. *Information and Management*, 56(1), 39–54.)

No ano de 2011, com o lançamento do curso [Introduction to Artificial Intelligence](#) (imagem 3) da Universidade de Stanford, o termo **MOOC** subiu para um patamar superior no mundo estudantil, com mais de 160 000 participantes a contribuírem positivamente para este efeito.

 UDACITY

Nanodegree

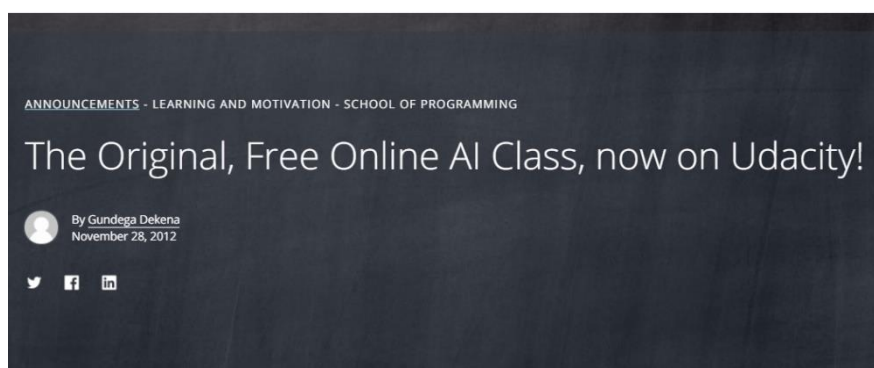


Imagem 3: Página do curso *Introduction to AI* na Udacity

1.2.1. Tipologia dos conteúdos

Enquanto que, para Rocha de Sousa e Hélder Batista (1977) e Alvarez Rodriguez (2003) os elementos básicos para um conteúdo audiovisual são o **plano, a linha, a textura, luz, cor e forma**, para Donis Dondis (2000), os elementos visuais são a **linha, a cor, a forma, a direção, a textura, a escala, a dimensão e o movimento**.

A **linha** pode ser entendida como a proximidade de pontos a um nível que é impossível distinguir na composição final. Rocha de Sousa identifica as linhas explícitas “de registo, de textura e de contorno” e as linhas implícitas como “as inferidas, de tensão e imaginárias” (1977, p.22). São elementos que contribuem substancialmente para a dinâmica da composição visual, não só pela sua modelação, mas também pela sua posição no plano.

A **textura** enquanto elemento visual é frequentemente relacionada com o sentido do tato, uma vez que pelas suas características pode ser interpretada por ambos os sentidos (Dondis, 2000). Relacionado com a iluminação, a textura tem mais ou menos densidade consoante esteja iluminada ou não, tornando-se assim “a caracterização tátil e visual da superfície de um corpo”. (Rocha de Sousa, 1977)

Relativamente à **luz**, esta permite-nos ver, revela todos os elementos visuais presentes no plano consoante as decisões tomadas para esse efeito, ou seja, os objetos são visualizados pela “capacidade dos olhos em distinguir entre áreas de diferentes claridades” (Arnheim, 1986, p. 323).



Imagem 4: Exemplo de um cenário iluminado

Fortemente influenciada pela luz, a **cor** é um dos elementos visuais mais subjetivos, com uma qualidade expressiva e cognitiva bastante significativa. Enquanto elemento expressivo, a cor provoca respostas emocionais, influenciadas tanto pelo próprio observador e pela sua experiência pessoal, como também pelos seus valores culturais.

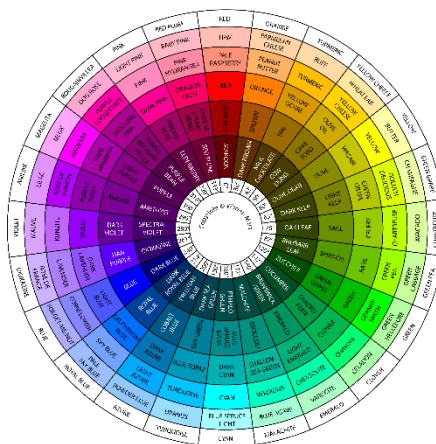


Imagem 5: Colour wheel

Dondis descreve a **forma** como um elemento visual de complexidade articulada pela linha (2000, p.57), passível de ser reduzido a um nível simplista das formas do quadrado, círculo e triângulo. Contudo, a forma é um elemento que nos permite perceber os limites de um objeto que o caracteriza, como refere Alvarez Rodriguez, é “a expressão de um conteúdo” (2003, p.364). Rocha de Sousa refere que, a apreciação visual da forma, é influenciada pela imagem mental que o observador já possui da mesma, ou seja, o observador consegue “visualizar” a forma na sua totalidade, partindo da observação das partes menores da sua totalidade, construindo visualmente a forma a partir da sua experiência visual da mesma.

No entanto existem vários conteúdos audiovisuais distintos no que diz respeito a um MOOC, que podem ser adaptados consoante o propósito e público-alvo. Em alguns casos, é utilizado o **formato mais simples**, onde está apenas o professor a ditar sobre uma temática, filmado em estúdio ou em sala de aula/escritório. Para além disso, existe a possibilidade das aulas estarem gravadas previamente e serem posteriormente disponibilizadas às massas.

Ao analisarmos conteúdos didáticos e pedagógicos disponíveis online, percebemos que muitos deles recorrem à **utilização de animações e infografias** uma vez que, pela sua **linguagem simples e direta**, facilita a compreensão de conteúdos temáticos complexos, como são exemplo os conteúdos *STEM* (*science, technology, engineering, and mathematics*) (Gebre, E. H., & Polman, J. L. (2016)).

Normalmente, a função das infografias é **meramente decorativa e informativa** (Oliveira, 2010). Por um lado, refere que o principal objetivo das infografias é **aprimorar visualmente um conteúdo audiovisual**, enquanto que por outro lado, pretende-se **contribuir na vertente educacional do conteúdo**, algo que não impede que não se possam ver cumpridas ambas as funções. É esse o objetivo para este projeto, produzir um conteúdo educativo mas apelativo a nível visual.



Imagem 6: Exemplo de um infográfico no ecrã

1.2.2. Caracterização dos conteúdos para MOOC's

Para melhor perceber aquilo que cativa o utilizador, há que analisar quais são as melhores soluções, nomeadamente a nível de **planos e duração**.

No que diz respeito aos **planos**, e falando diretamente no contexto deste projeto, é maioritariamente necessária a gravação de um único plano, onde vemos o formador a introduzir e concluir a aula, enquanto fala diretamente para a câmara.

De acordo com J. Hedgecoe (1992), o plano mais adequado é o **Medium Shot** – um plano que capta o formador da **cintura para cima** (imagem 7). Este plano, oferece ao aluno uma **ideia de proximidade e diálogo direto** com o

formador, algo que também podemos verificar em vídeo cuja pessoa está a falar diretamente para a câmara.



Imagem 7: Exemplo de um Medium Shot.

A organização visual que realizamos tem como referência delimitadora o **plano**, o espaço de composição visual. Assim, existe um espaço no interior de uma moldura, onde o jogo de diagonais e medianas entre os quatro lados e vértices do plano dialogam com os restantes elementos visuais. **O espaço visual** é uma janela para uma determinada realidade, janela essa que é delimitada pela moldura, “através da qual o observador espiava o mundo exterior limitado pela abertura de observação, mas ilimitado em si” (Arnheim, 1986, p. 91). O autor refere que a “experiência visual é dinâmica”, devido às tensões, forças e influências que ocorrem no processo da perceção visual. **Tamanho, direção ou movimento**, são perceções que o observador identifica na imagem observada, influenciado por aquilo que vê. Pode considerar-se que o princípio fisiologicamente mais enraizado no ser humano é o **equilíbrio**, uma necessidade em manter uma distribuição perfeita e simétrica. Desta forma, na relação das forças visuais, a perceção humana tende para o equilíbrio, interpretando as imagens com um eixo de referência vertical e outro horizontal (Dondis, 2000, p.33).

No entanto, como refere Rodriguez, o **equilíbrio absoluto** leva tendencialmente à **apatia** do observador, enquanto se cria uma “ameaça da rutura do equilíbrio, mas sem chegar a romper” (2003, p. 369). Um elemento colocado na posição central do plano possui uma **estabilidade maior**, criando **pouca tensão** na composição visual. Seguindo este princípio, quanto mais afastados estiverem os objetos do centro do plano, **menores deverão ser**. A direção do olhar influencia o **peso na composição**. Na cultura ocidental, em que

se lê da esquerda para a direita, atribuímos mais peso à zona direita da composição, dado ser a zona de chegada do olhar, da mesma forma que a zona superior e inferior do plano sugerem-nos peso ou repouso, respetivamente.

1.2.3. Attention span em conteúdos audiovisuais para o ensino online

Como foi referido no Plano de Investigação, há que ter uma atenção redobrada ao **attention span** dos alunos. Principalmente neste paradigma, onde todos os estudantes estão a ter aulas online, total ou parcialmente, algo que origina uma saturação do consumo de conteúdo audiovisual.

Attention span, traduz-se literalmente para “**período de atenção**”, ou seja, o intervalo temporal em que um indivíduo se consegue focar na realização de uma tarefa, sem se distrair (Crow, 2014). Em contextos educacionais, a média de duração do *attention span* de um aluno em aula presencial **varia entre 10 a 15 minutos** (Bradbury, 2016), algo que num contexto de aula online em formato de vídeo, existe uma maior tendência e risco de distração e procrastinação, algo que geralmente, resulta no abandono do curso (Geri, Winer, & Zaks, 2017).

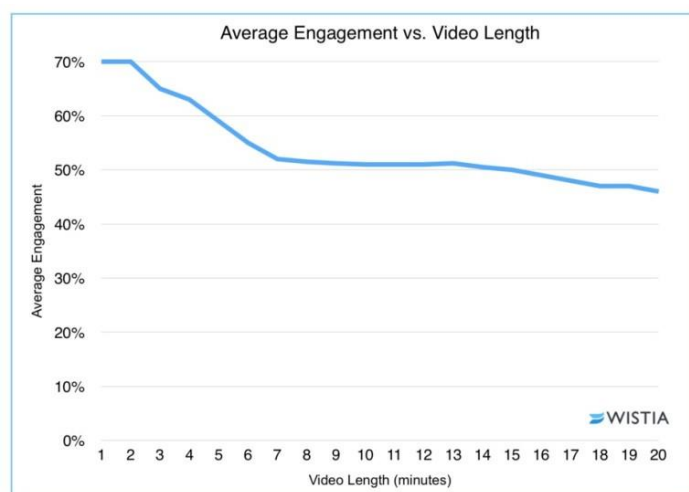


Imagem 8: Gráfico comparativo entre a duração de um vídeo e a percentagem de engajement

Uma das principais preocupações no desenvolvimento de conteúdo audiovisual de natureza educacional prende-se no *attention span* dos participantes. As palestras educativas **não devem ultrapassar os 10 minutos** de duração (Geri et al, 2017), e de acordo com Guo et al. (2014), o ideal para vídeos educacionais *online* é uma **duração máxima de 6 minutos**, como é perceptível com a análise à imagem 8. Assim, conclui-se que os vídeos de

MOOC's devem, preferencialmente, **ter no máximo 6 minutos**. Para além disso, a existência de **separadores, descrição dos conteúdos e créditos iniciais e finais** auxiliam no processo de compreensão e visualização do vídeo.

No contexto de um MOOC, a adição de **elementos interativos e audiovisuais**, como infografias, **umenta o nível de interesse e melhora a produtividade do aluno** (Cherrett et al, 2009). Para além disso, num estudo de 246 estudantes chineses, percebeu-se que a interatividade contribuiu positivamente na decisão de visitar o MOOC (Huang, Zhan, & Liu, 2017). No entanto, a adição de membros audiovisuais a um vídeo pode interromper a experiência de visualização (Pearce, et al, 2005), e consequentemente de aprendizagem, introduzindo assim um outro aspeto que deve ser tomado em consideração, a procrastinação. Os estudantes tendem em atrasar os seus estudos e entregas até ao último minuto possível. Esta quebra, pode implicar **a perda de interesse da aula** e a ida para uma rede social.

Outra forma de falar sobre o *attention span* num MOOC, é o de **oferecer aos alunos uma forma de recompensa** pela visualização completa das aulas do curso. Wandler e Imbriale (2017) propõe que os professores de MOOC's **promovam o ensino próprio dos alunos**, que estes regulem o seu tempo com diversas estratégias, como a **subdivisão de tarefas**, dividindo prazos de entregas. Outros autores como Romero, Cerezo, Espino e Bermudez (2016) sugerem utilizar *smarthwatches* como alarmes, de forma a reduzir o tempo de procrastinação. Romero foi ao extremo de produzir uma aplicação para *Android*, que recebia notificações de MOOC's e lembrava alunos para completar a sua tarefa, como fica visível pela imagem abaixo.

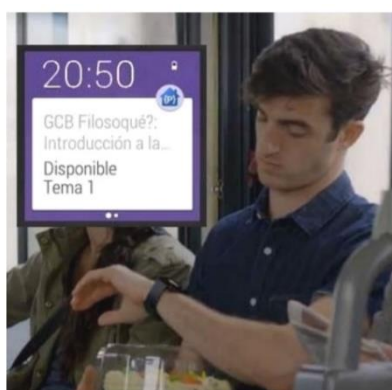


Imagem 9: Exemplo de uma notificação de alerta de um MOOC.

1.2.4. Alguns exemplos de projetos de ensino online

O mundo do ensino online tem vindo a crescer, com cada vez mais soluções a serem criadas e exploradas, que contrariam o estigma das aulas presenciais. Os **cursos online são hoje em dia uma alternativa muito viável** para quem não tem tempo para aulas presenciais ou simplesmente não encontra o curso desejado, num panorama presencial. São várias as universidades que oferecem cursos online, nomes como a Universidade de Harvard, UCL (*University College London*) e MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) oferecem diversos cursos, em alguns casos gratuitos, acessíveis a todo o mundo e sobre diversas temáticas, como Literatura, Empreendedorismo, Estatística e Jornalismo, entre muitas outras¹.

No entanto, o espaço do ensino online é, ele próprio, uma **oportunidade de mercado**. Com a evolução tecnológica emergente que vivemos atualmente, várias empresas construíram o seu negócio através da criação e distribuição de cursos online em todas as áreas imagináveis. Passa-se a listar alguns exemplos de projetos, escolhidos pelo seu nível de relevância no mundo dos cursos *online*.

São exemplos, empresas como a **Coursera** (imagem 10), fundada em 2012 tem a sua casa-mãe em Mountain View, California. Conta com mais 20 milhões de alunos já inscritos e tem parcerias com cerca de 140 das melhores Universidades do mundo. O Coursera oferece mais de 1000 cursos e especializações em diversas áreas² como Filosofia, Gestão, Política e Economia Europeia, Saúde, entre muitas outras³.

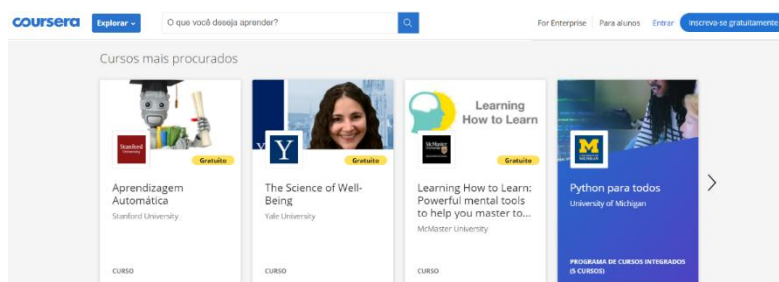


Imagem 10: Os cursos mais procurados no Coursera.

¹ Chloe Lane. 2020. *9 Top Universities Offering Free Online Courses*. <https://www.topuniversities.com/student-info/distance-learning/9-top-universities-offering-free-online-courses>

² Crunchbase. *Coursera*. <https://www.crunchbase.com/organization/coursera>

³ Coursera. *Explore Topics*. <https://www.coursera.org/browse>

Em fevereiro de 2012, **Sebastian Thrun**, um dos criados do *Introduction to AI* decide apostar no mundo estudantil online com a fundação da **Udacity** (imagem 11), a primeira plataforma *online* dedicada a disponibilizar **MOOC's gratuitos**.

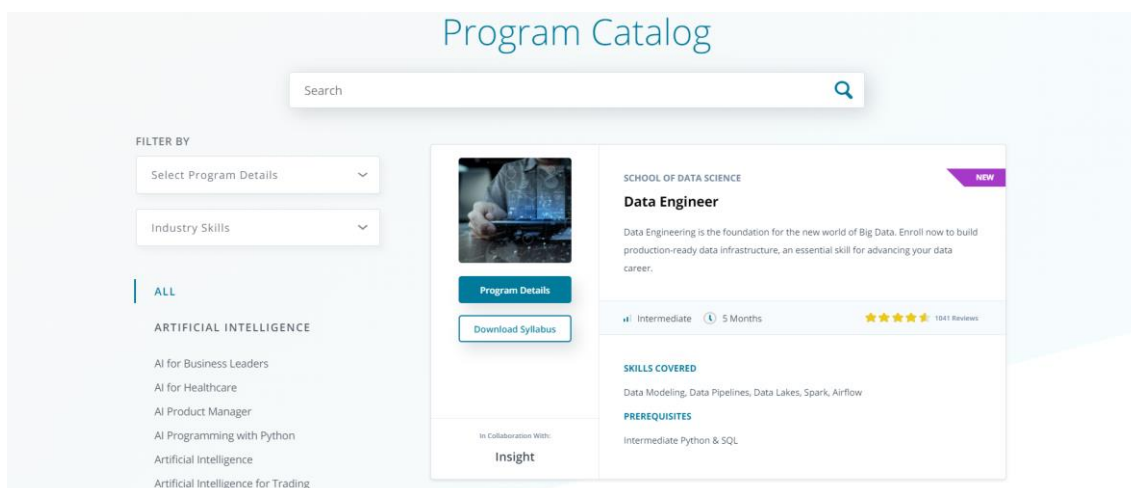


Imagem 11: Página do catálogo de cursos da Udacity

No mesmo ano, as universidades **Massachusetts Institute of Technology (MIT)** e a **Universidade de Harvard**, em conjunto, criam a plataforma **EdX** (imagem 12). Com mais de 3000 cursos, 160 parceiros e 500 mil alunos, a EdX oferece cursos em Economia, Ciências Tecnológicas, Engenharia e Design.



Imagem 12: Página inicial da EdX

Como o foco deste projeto é o ensino de música online, era obrigatório procurar perceber e entender mais sobre o assunto, como tal, foi realizada uma pesquisa dedicada à temática.

1.3. O ensino online de Música

Numa era, onde o digital está cada vez mais presente em diferentes áreas e indústrias, a música e o ensino de música evoluíram com os tempos. A facilidade com que se encontra um vídeo online de um guitarrista a ensinar como fazer o solo de “*Hotel California*” é enorme, para não falar de vários vídeos online sobre técnicas basilares para aprender a tocar algum instrumento.

A verdade é que, para algumas pessoas, ver um vídeo do YouTube em comparação ao acompanhamento de um profissional certificado, a primeira hipótese ganha menos força devido à **garantia de qualidade** que a segunda hipótese oferece. Algo que constitui uma excelente oportunidade de mercado para diversas pessoas que pretendem ensinar de forma independentemente ou com suporte de uma empresa.

1.3.1. Exemplos de projetos no contexto do ensino de música

Os exemplos apresentados abaixo foram escolhidos pelas suas características diferenciadoras entre eles, como é o caso da [Musicasa](#), um programa que oferece um espaço online para aprender a tocar qualquer instrumento, mas também permite a professores criarem a sua conta e ensinar. Existem duas modalidades de aulas. Os estudantes têm a possibilidade de escolher entre aulas presenciais, com o professor a deslocar-se a casa do estudante, e aulas online, individuais ou de grupo, por videochamada. Depois de feita a inscrição, existe um processo de *matching* de forma a atribuir o professor mais indicado para cada aluno, consoante as suas preferências. Para além disso, o programa está presente nas diversas redes sociais, desde *LinkedIn* ao *WhatsApp*.

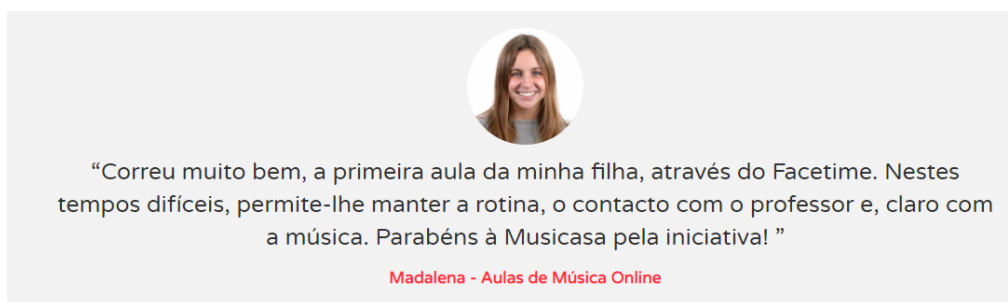


Imagem 13: Exemplo de um testemunho de uma ex-aluna da Musicasa.

Outro projeto que é relevante referir é o [imusic-school](#) (imagem 14). Criado em 2007 o site oferece mais de 300 cursos, com 70 professores e mais de 50 mil vídeos produzidos. Conta com cerca de 180 mil estudantes em 10 diferentes instrumentos e estilos musicais, bem como aulas de **Direção** e Canto.

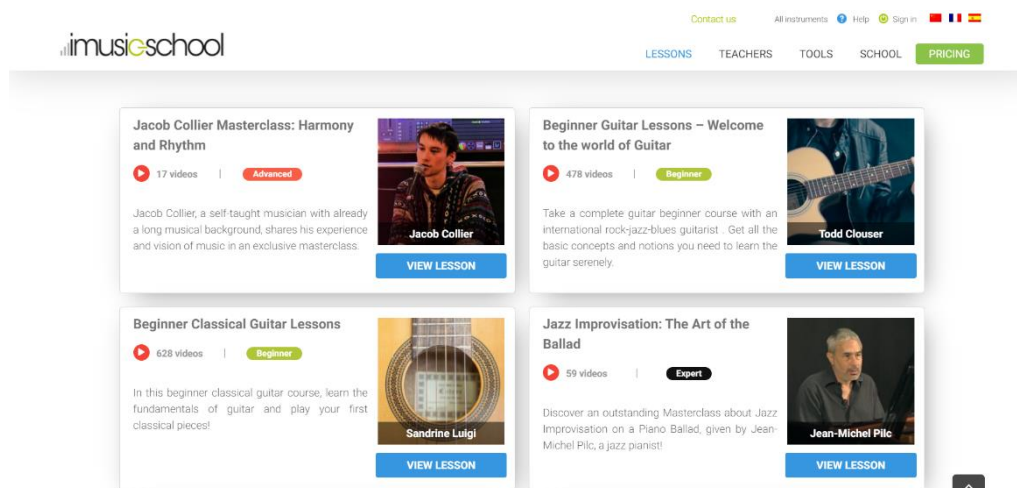


Imagem 14: Catálogo de cursos da imusic-school.

Formado em 2008 por **David Butler e Patricia Butler**, impulsionado pela vontade do primeiro em aprender a tocar guitarra e pela falta de oferta na sua área de residência, o **ArtistWorks** é hoje em dia um lugar com mais de 50 mil aulas em vídeo, com cerca de 35 professores qualificados e certificados e ensina para alunos em mais de 80 países, com uma biblioteca de instrumentos muito extensa, como fica perceptível pelo disposto na imagem 15.

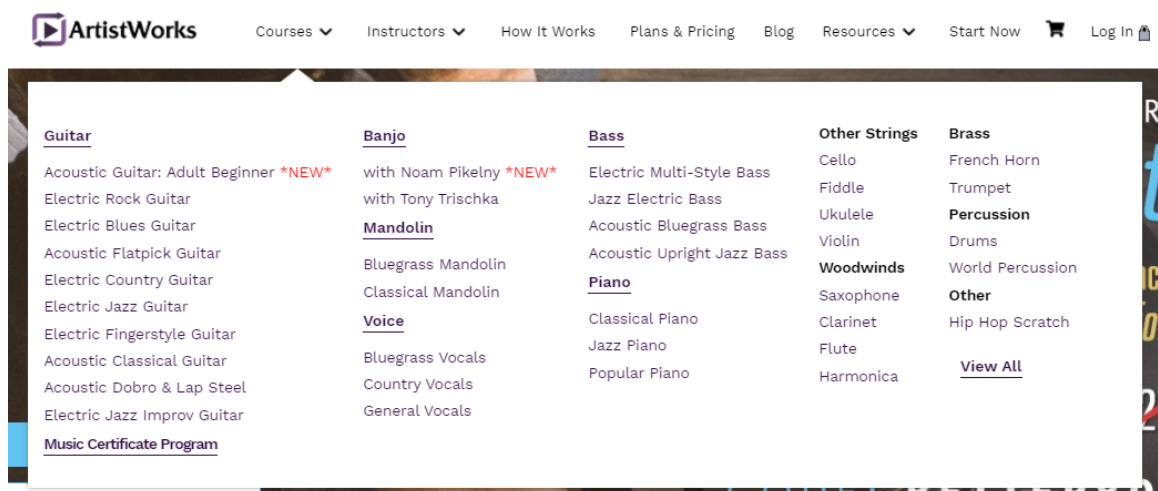


Imagem 15: Oferta de cursos do ArtistWorks

1.3.2. O ensino de música em MOOC's

Em comparação ao apresentado no ponto anterior, neste a análise recai sobre a oferta de **cursos produzidos e disponíveis do início ao fim**. Neste caso, os cursos oferecem aos alunos a possibilidade de parar uma aula a meio e regressar quando lhes for possível – ou apetecer – bem como de consumir todas as aulas de uma assentada.

No entanto, de acordo com Yongqiang Sun, Linghong Ni, Yiming Zhao, Xiao-Liang Shen and Nan Wang (2018), este formato de curso tem uma **taxa de conclusão muito baixa** com alguns alunos a não estarem 100% comprometidos e a abandoná-lo a meio. Tal, leva a ter em consideração a satisfação de necessidades básicas dos alunos, a nível **comportamental e psicológico** aquando da preparação e realização do instrumento de ensino em questão.

Para Rosa (2016), a evolução do ensino musical **tem visto a sua estruturação ser influenciada por contextos políticos, socioculturais e socioeconómicos**, desde as escolas do séc. XII às aulas de formação musical em conservatórios. Atualmente, o ensino musical é distinguido entre **formal e informal**, com o primeiro caso a referir-se ao **ensino em contexto de sala de aula** e o segundo a dizer respeito à partilha de conhecimentos através de experiências, normalmente, **fora do contexto escolar** (N. Silva, 2016).

No entanto, a educação musical *online* é fortemente influenciada por fatores que devem ser tidos em consideração, nomeadamente as **limitações tecnológicas** de alunos e professores, **a formação** dos professores no que diz respeito à **utilização das ferramentas** e dos **conteúdos didáticos** em causa, e ainda, o **contexto** em que alunos e professores se encontram bem como o melhor **formato de avaliação** das atividades propostas (Fernandes & Coutinho, 2014). **Uma sequência de aprendizagem lógica e coesa**, tal como a presença de **objetivos de aprendizagem concretos** são essenciais para a compreensão de novos conceitos e conhecimentos. No caso do ensino de música *online*, isto não é diferente. De acordo com Faria (2017), a componente visual pode ter um **impacto positivo** no processo cognitivo dos estudantes. A autora refere ainda que relacionar várias informações lecionadas é facilitado pelo ensino de uma **componente específica** de um **conteúdo geral**.

1.3.2.1. Exemplos de alguns projetos na área de direção

Conducting, regência, direção de orquestra, são todos termos que podem ser aplicados neste contexto. Como trabalho de recolha de referências visuais do estado da Arte de cursos online específicos para direção de orquestras, fez-se uma análise a alguns projetos que se adequam como ferramenta de investigação. Os exemplos abaixo foram escolhidos por serem cursos *online* especificamente na área de direção de orquestra e cujas características audiovisuais poderiam ser tomadas como referência.

- a) [Become a Master Conductor - Leading Musicians Made Simple](#) (imagem 16) - Disponível no site da Udemy este curso tem o preço original de 49,99€ - à data, está com um desconto a 18,99€ - e conta com cerca de 220 classificações de mais de 1000 alunos, resultando numa nota média de 4 estrelas. Este curso oferece aos seus estudantes **vídeos de curta duração** (3 a 5 minutos) com o instrutor Dr. John Zastoupil onde vemos o instrutor, num **fundo branco** e através de técnicas “não convencionais” ensinar aos estudantes noções que os irão ajudar. Com mais de 40 vídeos, este curso suportado pela **MusicProfessor**, começa nos básicos dos básicos, havendo inclusive um vídeo que fala sobre como a postura corporal influencia o maestro, com o instrutor a dar alguns “exercícios” para alterações de certas posturas do quotidiano e como isso irá influenciar positivamente o trabalho do maestro. Fala também de diversas técnicas avançadas. As aulas são todas em inglês com legendas também em inglês;



Imagem 16: Vídeo de pré-visualização do curso.

- b) [Music Leadership Training](#) (imagem 17) - A **Orchestra for All** é uma escola de música em Inglaterra para jovens entre os 11 e os 18 anos de idade que, influenciada pela quebra de apoios ao ensino musical, se viu “obrigada” a nascer para oferecer um local onde jovens possam aprender sobre música. Aqui podem encontrar-se várias possibilidades, a **National Orchestra for All**, uma orquestra com cerca de 100 músicos; o **Modulo Programme**, um programa que apoia e incentiva pequenas escolas e comunidades sem grandes meios financeiros a criar pequenos “módulos” de 4 a 15 músicos para que depois estes módulos se juntem, a nível regional e nacional, 2 vezes por ano, para uma performance em palco; e finalmente o **Music Leadership Training**. Um curso desenvolvido por professores de música e maestros, que está dividido em 10 módulos de 2 a 3 horas de duração cada, composto por vídeos e exercícios práticos. O primeiro módulo é gratuito e os restantes 9 têm um custo associado de 25€ cada, com o acesso garantido durante 1 ano. O curso é lecionado pela “*Head of Conducting*” da Royal Academy of Music, a senhora Sian Edwards. No único vídeo de amostra no site, vemos que as aulas são filmadas numa sala;



Imagem 17: Vídeo de pré-visualização do curso.

- c) [Beginner Conducting Lessons](#) (imagem 18) - Este curso está alojado pelo site **imusic-school.com**, local onde se podem encontrar imensos cursos online de vários instrumentos, desde a guitarra à harmónica. O curso é apenas um de três possíveis cursos sobre **conducting** no site, no entanto, os outros dois são especificamente dirigidos a direção de

coros. O curso em questão é então um conjunto de **20 vídeos** sobre os básicos do **conducting**, desde os gestos adequados à postura corporal, lecionado pelo americano Benjamin Geier;



Imagem 18: Vídeo de pré-visualização do curso.

- d) [Princípios Básicos para Ensaios de Grupos Musicais](#) (imagem 19) - **Alojado** pelo site **Coursera**, este curso tem a duração de seis semanas, com cerca de **2h** de vídeos para ver em cada semana, sendo que no final de cada semana é realizado um teste ao aluno. Cada semana tem o seu **tema dedicado**, começando por uma introdução aos básicos em ensaios, como comunicar com a orquestra, noções e técnicas mais avançadas, etc. O curso oferecido pela Universidade da Carolina do Norte agrega mais de 10 mil visualizações com uma classificação geral de 4,8 com 310 avaliações, é lecionado pelo instrutor Dr. Evan Feldman e conta com **legendas** em francês, português (Brasil), russo, inglês e espanhol. O curso oferece várias lições sobre os básicos do **conducting**, passando por pormenores nos ensaios inclusive, técnicas e estratégias a utilizar para reger uma orquestra, coro ou banda;



Imagem 19: Vídeo de pré-visualização do curso.

1.3.3. Conteúdos pedagógicos para o ensino online de Música

A introdução das tecnologias no ramo da educação provocou uma verdadeira **revolução nos métodos e práticas** de ensino e aprendizagem. O surgimento do computador como ferramenta de ensino mostrou ser um fator dinamizador, através do aparecimento de uma grande quantidade de *softwares* educacionais em diferentes áreas de ensino. A utilização de tecnologia aplicada no âmbito educativo pode ser definida como a junção da aplicação de uma perspectiva científica e sistemática com a informação agregada ao melhoramento da educação nas suas variadas manifestações (SILVA B. D., 1998).

Gohn (2011), refere que a educação à distância enfrenta certas especificidades quando comparado com o ensino presencial, nomeadamente, a **distância entre aluno e professor**, algo que torna uma disciplina de prática de instrumento um desafio relativamente ao método. Para o autor, o facto de professor e aluno não partilharem o mesmo espaço e momento de ensino e aprendizagem, respetivamente, torna-se um desafio para o sucesso da disciplina. No entanto, para Soares (2010), este processo promove um estudo mais **independente e individualizado** onde o processo de compreensão do conhecimento passa a ser da **responsabilidade do aluno**.

O uso intensivo de tecnologias digitais durante o processo de formação à distância, requer uma **adaptação e familiarização** com esse tipo de tecnologia por parte de aluno e estudante (GOHN, 2011). No caso específico do **ensino de música online**, os envolvidos têm de dominar o espaço virtual onde irão visualizar as aulas, bem como **softwares específicos** da área musical. Atualmente, dependentes da evolução tecnológica que vivemos, essas nuances são tidas como compreendidas, no entanto, menosprezar a importância destes conhecimentos aquando do planeamento de um curso de carácter prático musical, pode comprometer o sucesso do estudante e do professor.

O **comportamento** de professor e aluno dentro de qualquer sala de aula é de extrema relevância para o sucesso de uma aula ou curso. Como tal, ter em atenção determinados comportamentos, por parte do instrutor, pode ver a taxa de eficiência do curso aumentar. Comportamentos como o **ritmo de ensino**, ou a **utilização eficaz do tempo disponível** afetam todas as formas de

comunicação verbal e não verbal. Estudos já levaram a cabo a análise destes fenómenos, com alguns a determinar que a **utilização do tempo e do ritmo de ensino** dependem **da experiência do instrutor** (Goolsby, 1996), ou **idade do aluno** (Caldwell, 1980). Na sua maioria, professores com mais experiência tendem a passar **menos tempo** em verbalização de conteúdo, focando-se assim na **performance e instrução** do aluno (Duke, Prickett & Jellison, 1998). Por outro lado, professores de **estudantes mais novos** tendem a verbalizar com mais frequência e por períodos maiores. (Williams, 2016)

A **comunicação verbal** é de extrema importância para maestros e instrutores de Direção. As formas de comunicação verbal, num ambiente de sala de aula, passam pela **aprovação ou não** do professor, **dúvidas** dos alunos e **ritmos e tons de voz** (Duke, 1999). Tendo em conta o facto de que a comunicação verbal é crítica para o processo de aprendizagem, é relevante perceber que formas de comunicação verbal são utilizados com mais frequência por maestros e instrutores de direção. Em vários estudos (Colpritt, 2000; Duke, 1999), percebeu-se que quanto **mais velho fosse o aluno**, menor era a dependência do professor em comunicação. Como é de esperar, o **feedback positivo** é provavelmente aquele que mais motiva qualquer aluno. No entanto, um estudo em orquestras de escolhas secundárias, provou que o **feedback negativo melhorou na performance** dos alunos (Carpenter, 1988).

Um aspeto da comunicação verbal em ensaios de orquestra que pode facilmente ser esquecido, é a **utilização da pergunta** por parte do instrutor. Questionar o aluno importa para perceber o seu **nível de aprendizagem** bem como, **debater ideias e direções** de uma aula (Gall, 1984). Desta forma, os alunos podem oferecer feedback sobre aquilo que está a ser abordado, bem como a sua forma de ensino. Apesar de professores **mais experientes** procurarem fazer **menos questões** que um professor menos experiente, as questões que eram levantadas pelo primeiro caso, exigiam um processo de pensamento **mais complexo** por parte do aluno. (Williams, 2016)

1.3.3.1. Conteúdos pedagógicos sobre Orquestras

No contexto musical, existem diversas nuances, desde as **diferentes composições** estruturais de orquestras, aos pormenores da linguagem não-verbal.

O termo Orquestra provém do grego (*orkhéstra (ορχήστρα)*), que traduzido, refere-se a um “lugar para dançar”. Na época, o conceito de teatro não era propriamente o mesmo que temos atualmente, significava ao mesmo tempo **música, poesia, dança e teatro** (Spitzer; Zaslav). Durante o século V a.C, as apresentações públicas aconteciam em anfiteatros que ficavam ao ar livre e a denominação “Orquestra” era dada ao **espaço que ficava em frente à área onde a apresentação ocorria**, espaço este, normalmente ocupado pelo coro, que cantava e dançava, e os, em média, dez ou mais músicos que faziam parte da atuação.

De forma simples, Orquestra pode definir-se como um **grupo musical** composto por **vários instrumentos** com o objetivo de executar determinada **peça musical**. Consoante a **peça, local ou ocasião**, a Orquestra pode ter um **tamanho e composição** mais reduzida, denominada Orquestra de Câmara, enquanto as Orquestras Sinfónicas e Filarmónicas têm maior dimensão.

- a) **Orquestra de Câmara:** composta entre **quinze a quarenta e cinco** músicos, formada com o intuito de tocar em **pequenos espaços**, com a sua formação mais comum a ser composta por violinos, violas, violoncelos, contrabaixos, uma flauta, dois oboés, dois fagotes e duas trompas, podendo ainda ser executada por duetos (piano e outro acompanhante, como a flauta, violino), por trios (piano, violino e violoncelo), quartetos (dois violinos, violoncelo e voz), quintetos (piano e combinação de quartetos) e sextetos (dois violinos, duas violas e dois violoncelos) (Spitzer; Zaslav);

- b) **Orquestra filarmónica:** composta por **mais de oitenta** músicos, **profissionais ou não**, composta por instrumentos de cordas, madeira, metal e percussão, sendo mantida por instituições privadas, com fins não lucrativos;

c) **Orquestra sinfónica:** composta por **mais de oitenta músicos profissionais**, com instrumentos de cordas (violoncelos, violinos, violas, harpas, contrabaixos), madeira (clarinete, flauta, fagote, contrafagote, oboés), metal (trompete, trombone, trompa, tuba), percussão (caixa, bombo, pratos, triângulo, etc.), com a principal característica em comparação ao exemplo a seguir, a ser o facto desta ser mantida prioritariamente por instituições governamentais – imagem ilustrativa do esquema abaixo;

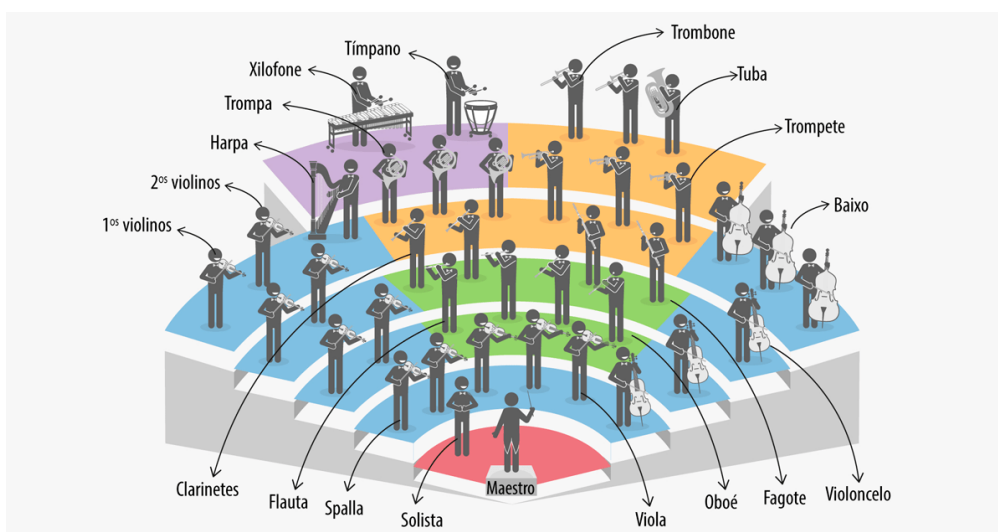


Imagem 20: Composição de uma Orquestra Sinfónica.

A **notação musical**, exemplificada pela imagem 21, causou a primeira grande revolução nos processos de transmissão do conhecimento musical. Com esta evolução, pela primeira vez uma informação musical poderia ser **transportada** num suporte físico, não baseado em comunicação e que não dependia da memória humana. Anteriormente ao aperfeiçoamento dos sistemas de notação, a **transmissão de conhecimento** sobre música ocorria principalmente por comunicação verbal. Com as inovações de Guido D'Arezzo, por volta do ano 1000 (Gohn, 2009), houve o desenvolvimento da **pauta** de quatro linhas e, posteriormente, da de cinco, utilizada até hoje. As formas de registo musical aperfeiçoadas **augmentaram** a quantidade de informações contidas na notação musical e deram um **maior controle** aos compositores de música. Assim, um estudante poderia receber a pauta de um artista que nunca havia encontrado e **ter acesso** às suas obras. A notação musical veio **ampliar**

as formas de acesso à música à volta do mundo, oferecendo **materialidade** ao som, quebrando limitações temporais e geográficas impostas que existiam para a obra de um artista. Mais tarde, as **gravações sonoras** ampliam esse processo, para o qual Michel Chion (1994) descreve como a “**mundialização da música**”, resultando em **influências musicais** em todo o mundo e, conseqüentemente, novos estilos, composições e artistas.



Imagem 21: Exemplo de uma pauta musical

Maestros ou instrutores de Direção têm de ser muito eficazes nas suas formas de **comunicação não-verbal**. Existem várias formas de comunicação não-verbal presentes num ambiente de um maestro, tais como, **expressões faciais**, o **olhar**, **gestos** de direção, **toque corretivo** do instrutor (em ambiente de ensino) e a **distância** entre instrutor/maestro e aluno/músico (Williams, 2016). Num **estudo quantitativo** sobre a eficiência da comunicação não-verbal, Hamann, Lineburgh e Paul (1998) concluíram que estudantes consideram formas de comunicação **não-verbal mais eficazes**. Greschesky (1985) refere que maestros que utilizam **mais movimento corporal** tiveram grupos cujas performances foram mais “**musicais**”. Para além disso, percebeu-se que alguns estudantes respondiam de **forma positiva e eficaz** a formas de Direção mais **expressivas**. (Sidoti, 1990)

A introdução de novas tecnologias de comunicação e informação desafia a uma **transformação dos conceitos** educacionais, perspectivas didáticas e pedagógicas, enquanto forçam uma revisão e complementação da formação de diversos profissionais em várias áreas, e levam a uma reflexão sobre **novas possibilidades**, ideias e exigências, no que diz respeito à interação entre aluno e professor. (Kruger, 2006) No entanto, alguns professores podem tornar-se **reticentes** em relação às novas tecnologias, um fenómeno denominado pelo dicionário de língua portuguesa da Porto Editora como **Tecnofobia**. Este

sentimento, origina uma reflexão sobre o impacto que estas novas tecnologias têm no mundo estudantil, uma vez que implicam uma mudança na natureza e origem de diversas atividades musicais.

Num estudo referente à **postura corporal** dos músicos de uma Orquestra realizado pela aluna Gretchen Gleman na Universidade de Michigan, esta chegou à conclusão que existe uma imensidão de alunos de música que chegam ao panorama universitário, com um **historial de dores crónicas** causadas pela má postura corporal.

Este estudo, viu Gretchen dar **três aulas de trinta minutos**, com os alunos a responderem a um inquérito prévio ao início do curso, bem como um no final. Mais de **60% dos alunos** revelaram ter experienciado dor enquanto tocavam. Apenas **16% dos alunos** revelou ter alguma estratégia para lidar com a dor. Após a conclusão do estudo, percebeu-se que apenas **16% dos estudantes** que haviam participado no estudo continuavam com dores.

Ao pensarmos no ensino de música, a **postura do estudante** enquanto toca é extremamente importante e, principalmente, **caso de análise** para o professor, com o objetivo de corrigir algum erro. Num **paradigma digital**, esta análise e conseqüente correção é mais um desafio que o professor terá de ultrapassar. Certo que este conseguirá perceber se a postura do estudante estiver errada, teoricamente, no entanto, a peculiaridade está no **processo de correção**, uma vez que, neste caso será apenas verbal, a menos que o professor recorra a alguma infografia ou imagem ilustrativa para melhor descrever a posição correta.

Online, encontramos vários recursos para a aprendizagem, tais como: aprender a tocar instrumentos, teoria musical, leitura de pautas, história musical, entre outros; numa **linguagem dinâmica** que procura **comunicar, informar e atrair** diferentes gerações para a utilizações destes recursos tecnológicos na sua procura pelo conhecimento. Quer seja pelo computador ou telemóvel, estes recursos transportam **conteúdo educativo e cultural** diversificado, como **músicas, pautas, vídeos**, algo que “é fundamental para a comunicação contemporânea, especialmente, mas não exclusivo, para meios digitais, onde uma **diversidade** de informações e possibilidades compartilham **o mesmo**

espaço composto por luz, som, movimento e atualmente as sensações táteis.” (Renó & Renó, 2013, p. 4).

Os novos meios de comunicação com **blogues e websites** disponibilizam inúmeros materiais onde o estudante pode **navegar** e aprender, **produzir, consumir e compartilhar conteúdos educativos**, independente da ação do docente. Logo, os instrutores não podem deixar de inserir nas suas práticas de ensino, **noções de aprendizagem mediadas** pelas Novas Tecnologias, usufruindo do seu potencial como **ferramenta educacional**.

Como qualquer meio de comunicação, Prensky (2012) afirma que os jogos digitais têm uma **linguagem própria** e que é altura de perceber como se podem usufruir e aplicar tal nível de envolvimento, para criar algo que realmente **auxilie o mundo educacional**. A exploração de jogos de aprendizagem é outra possibilidade de desenvolvimento de novas ferramentas educacionais. O **Google Doodle** disponibilizou em 2015 um jogo de aprendizagem em comemoração daquele que seria o 245º aniversário de Ludwig van Beethoven (imagem 22). Trata-se de um jogo *online*, em que Beethoven tropeça e perde as suas pautas.



Imagem 22: Google Doodle do 245º aniversário de Beethoven

Com o conteúdo teórico estudado e analisado, foi altura de dar início à operacionalização do estudo em causa e colocar em prática as noções apresentadas e abordadas neste capítulo. Suportado por uma base teórica forte e concisa, o trabalho prático foi realizado de uma forma mais rápida e ágil, algo que contribuiu para a qualidade final do trabalho.



CAPÍTULO II

operacionalização do estudo



2.1. Metodologia de desenvolvimento

Relativamente à **metodologia de trabalho** presente na realização deste projeto, esta assentou à volta de um simples objetivo. A **produção do curso** já referido. Mas para que isso fosse possível foram necessários vários passos. Passos esses que começaram com a **aprendizagem sobre aquilo que foi feito** e que serviu de **base** para a concretização deste projeto, tanto a nível teórico como a nível prático. Como por exemplo, o já referido trabalho de pré-produção realizado pela Jaqueline tem uma **vertente teórica**, a sua tese de mestrado, e uma **componente prática**, nomeadamente os conteúdos em After Effects que integraram os episódios finais. Para além desse trabalho, há toda uma biblioteca de conteúdo à volta de ensino à distância, **ensino de música e produção e realização audiovisual** cuja análise contribuiu positivamente para um trabalho final de maior qualidade.

2.1.1. Definição teórica

Uma vez que o objetivo principal deste projeto passou pela produção de um curso dedicado à especialização de Direção de Orquestra onde a **componente de ensino** é o foco principal, estamos perante uma **investigação de desenvolvimento**. Oliveira (2006) afirma que a investigação de desenvolvimento “visa essencialmente a **ação**, sendo o seu objetivo prioritário a **eficácia**”. Neste caso, considerou-se ser esta a abordagem adequada ao projeto em questão, uma vez que o objetivo final de qualquer curso é o de cumprir a sua função principal – **ensinar**.

Relativamente ao **desenho de investigação** em prática, tratou-se de um desenho de **natureza exploratória**, uma vez que precede de uma fase de análise e estudo com o objetivo de **perceber o estado da arte** antes de passar para o terreno. Para além disso, um estudo de natureza exploratória nasce de **conversas com especialistas da área** – neste caso maestros – e também de uma **revisão da literatura** (SAUNDERS et al., 2007).

Segundo Leite, Maria & Silva, Antonio & Martins, Elcimar. (2018) a evolução dos recursos tecnológicos influenciou os **métodos qualitativos educacionais**, inserindo assim uma **cultura visual** através do uso de filmes e gravação de vídeo na produção de conhecimentos sobre a vida cotidiana na

formação acadêmica. A **abordagem qualitativa** procura compreender as situações e eventos do **ponto de vista do participante**. Uma vez que este curso foi produzido tendo em conta as **preferências e necessidades dos estudantes**, a abordagem qualitativa é aquela que pareceu ser mais adequada para a concretização deste projeto.

2.2. Operacionalização do estudo

Primeiro que tudo foi realizada **uma extensa revisão bibliográfica** no início do processo de investigação. Para começar, analisou-se o trabalho que servirá de suporte para este projeto, descrito na tese de mestrado da aluna Jaqueline da Silva Vieira com o título "**A pré-produção de vídeos para o ensino de Direção no contexto de MOOCs**". Neste, estão descritas as escolhas a **nível visual e gráfico** que irão integrar os episódios finais, bem como o **método de estruturação** das aulas.

De forma a servir como início da preparação da escrita deste documento foi realizada uma **pesquisa sobre temáticas relacionadas com o projeto**, mais concretamente MOOC's, o ensino de música *online* e *offline* e ainda produção e realização audiovisual. Para estes conceitos foi realizada uma pesquisa mais aprofundada em diversas **temáticas relacionadas** com a principal. No caso do ensino de música procurou realizar-se uma análise a determinados **conceitos específicos** da área, bem como um **levantamento de alguns projetos** existentes. Esta pesquisa serviu para a construção do Enquadramento Teórico final onde se procurou aprofundar ainda mais as temáticas referidas. Durante este processo de pesquisa e, neste caso específico, no que diz respeito a conteúdos audiovisuais de referência, foi realizado um **levantamento a nível audiovisual**, de forma a definir uma **identidade e narrativa coerente e específica**.

Ao falarmos da **produção audiovisual** há toda uma dimensão a ter em conta, algo que está pensado nas três fases descritas no cronograma apresentado mais à frente. A primeira fase de **pré-produção** iniciou com a recolha de material em After Effects, bem como de uma panóplia de filmagens pelo DeCA, no entanto, esta é uma fase que **acompanhou todo o processo de produção** devido à necessidade de averiguar disponibilidades de pessoas

envolvidas na produção e de material e espaços disponíveis. Esta fase de pré-produção incluiu também a **construção de guiões técnicos e literários** para as diferentes aulas. Seguiu-se a **produção** dos conteúdos propriamente ditos, algo que envolveu uma fase de **preparação prévia**, nomeadamente na verificação de disponibilidades de pessoal, material e espaços envolvidos. Por fim, a terceira e última fase, a **pós-produção** dos episódios. Esta aconteceu, suportada pelo trabalho já mencionado da Jaqueline a **nível de estrutura da aula e da inserção de motion graphics**, através do *software* Adobe After Effects 2019 numa primeira fase, de forma a inserir a nomenclatura correta e específica de cada aula, seguindo-se uma montagem dos ficheiros de vídeo e áudio, bem como a inserção dos ficheiros realizados pelo *software* mencionado anteriormente, através do programa de edição de vídeo Adobe Premiere Pro 2019.

Relativamente a **entrevistas ou testes**, estes estavam dependentes, primeiro da disponibilidade das pessoas envolvidas, bem como de espaços e material. Mas há sempre a condicionante COVID-19 e as restrições que esta implica, como tal, o plano de contingência refere que, caso não seja possível realizar entrevistas presenciais, estas poderão acontecer *online*. Para a realização destas experiências, foi utilizado um **questionário online construído através da ferramenta “Forms”** fornecida pela Google, enquanto que em relação às entrevistas, recorreu-se a ferramentas de **comunicação online**, como o Zoom ou o Skype. Para a análise desses resultados, utilizou-se o *software* Excel, com os dados fornecidos pelo *software* que partilhou o questionário.

A amostra deste estudo foi de **cariz intencional** uma vez que o público-alvo são estudantes de música, mais concretamente, de Direção de Orquestra, os inquiridos e/ou entrevistados foram de encontro a esses critérios. Neste caso concreto, a amostra foi recolhida entre **alunos de música no DeCA** (Departamento de Comunicação e Arte). Para este processo de **recolha e análise de dados empíricos**, foi produzida uma primeira versão da **aula-teste** (disponível em <https://youtu.be/v3fFxl8tA7M>) com o objetivo de recolher opiniões e/ou sugestões dos inquiridos e/ou entrevistados e, conseqüentemente, corrigir algumas questões hipotéticas, tanto a nível gráfico como a nível pedagógico, ou seja, será pedida a opinião sobre o conteúdo apresentado, **tanto o teórico como o audiovisual**.



Imagem 23: Esquema da Operacionalização do Estudo

2.2.1. Plano de Contingência

Numa altura em que as nossas circunstâncias de vida são muito voláteis, a necessidade de um **plano B** viável nunca foi tão relevante como atualmente. Este plano de contingência foi pensado tendo em conta o facto de ninguém vir a ser autorizado a sair de casa ou deslocar-se à universidade/local de filmagem designado devido à pandemia COVID-19.

Caso esta fosse a situação verificada no momento de iniciar as gravações das aulas, o plano de contingência passaria por pedir à pessoa responsável por lecionar aquela aula que **filmasse a aula a partir da sua casa**.

Uma vez que a qualidade do produto final, desta forma, dificilmente estaria nos padrões de qualidade necessários, visto que nem todos têm acesso a material de gravação tanto de som como de imagens, **o tempo e o número de aulas no curso seriam reduzidos**.

Para além disso, na impossibilidade de gravar as aulas e os conteúdos necessários, seria obrigatório usar **material de arquivo disponível online**. Existiria também uma maior necessidade de apostar em **mais elementos de motion graphics**, algo que iria implicar uma **simplificação da narrativa** desenhada para cada aula.

2.2.2. Cronograma

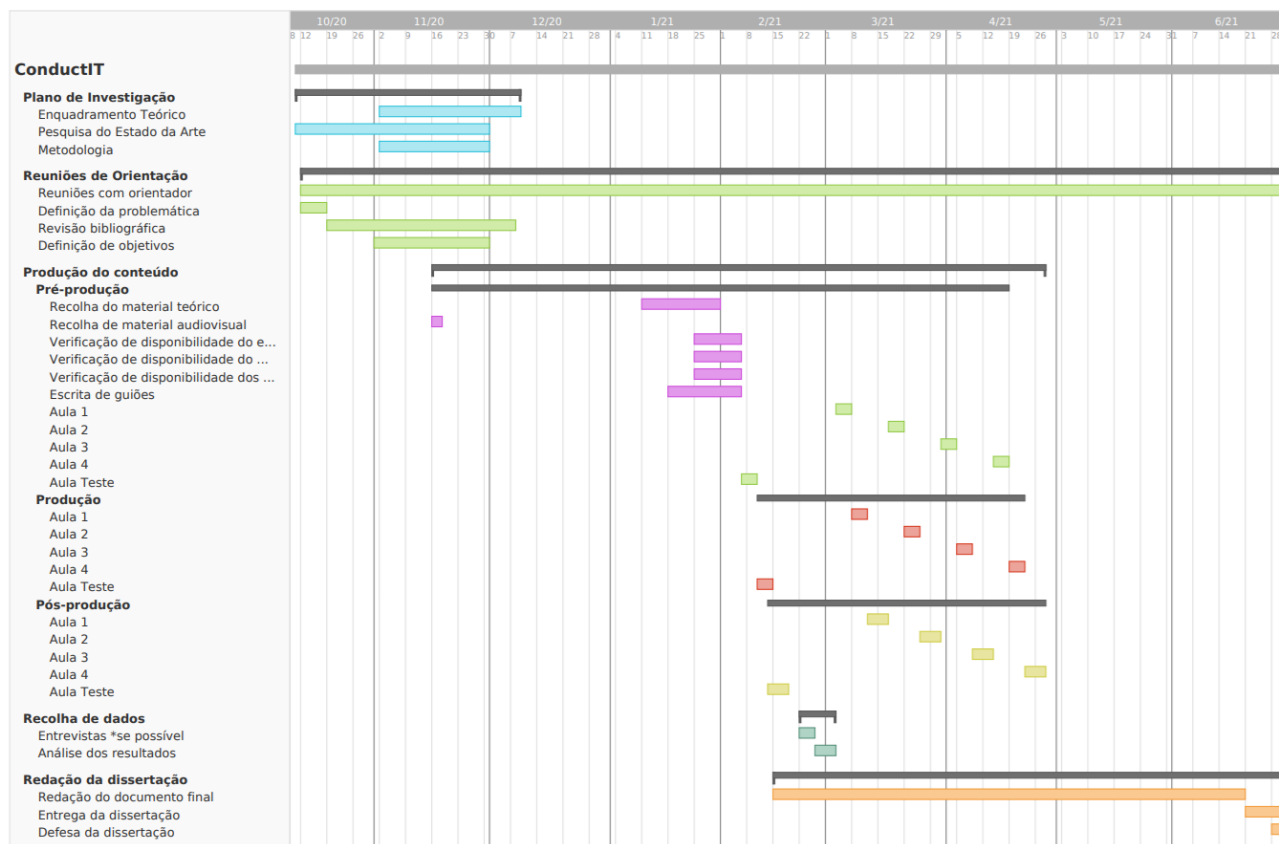


Imagem 24: Cronograma previsto para o ano 2020/2021

O projeto, para mim, iniciou-se em outubro com as primeiras reuniões com o professor orientador Rui Raposo, de forma a tomar conhecimento do trabalho realizado anteriormente e daquela que iria ser a **base do projeto daí em diante**. Esta foi também a altura de **definir objetivos e finalidades** com o projeto, bem como, de dar início à recolha de material para integrar este Plano de Investigação e a Dissertação final, nomeadamente para o Enquadramento Teórico.

Relativamente às **entrevistas**, como foi referido anteriormente, estas estavam **dependentes da disponibilidade** das pessoas envolvidas, bem como de espaços e material havendo sempre a condicionante COVID-19 e as restrições que esta implica, como tal, o primeiro contato com o professor André Granjo aconteceu suportado pelo *software* ZOOM.

A **recolha de material audiovisual** como complemento de algumas aulas foi feito durante os dias 17 e 18 de novembro de 2020 em alguns espaços do DeCA, bem como no dia 26 de maio de 2021, no auditório do DeCA e no Pavilhão Dr. Aristides Hall numa sessão comandada pelo maestro **Ernst Schelle**.

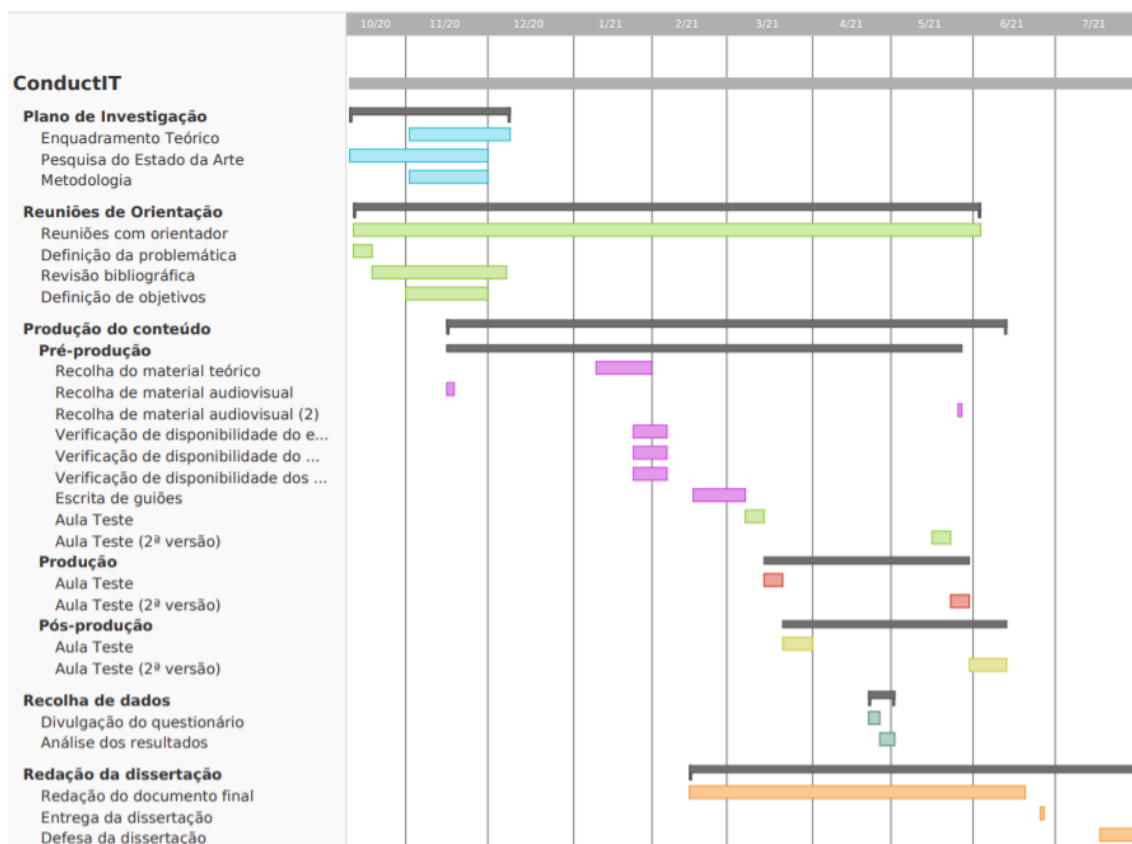


Imagem 25: Cronograma do ano letivo 2020/2021

2.3. Recolha de dados

Para ir de encontro às preferências e necessidades foram, inicialmente, escolhidos **dois caminhos** distintos. Numa primeira fase, através de **reuniões com os docentes e alunos do departamento de música no DeCA**, numa segunda fase, a possibilidade da realização de um **questionário online** depois da reprodução de uma **aula de teste**, tratando-se assim de uma **amostragem intencionada**, uma vez que apenas serão abordados alunos e docentes do departamento de música.

Para esta aula de exemplo, foi recolhido algum material audiovisual que serviu de **complemento à informação teórica do vídeo**, como por exemplos planos de instrumentos musicais, pormenores das salas e auditório no DeCA e ainda de alunos a tocar. Para além desse material, há toda uma biblioteca de **material em After Effects** já produzido pela Jaqueline, como já foi referido. Relativamente à **componente teórica** que irá integrar as aulas, esta foi fornecido por docentes do departamento de música do DeCA.

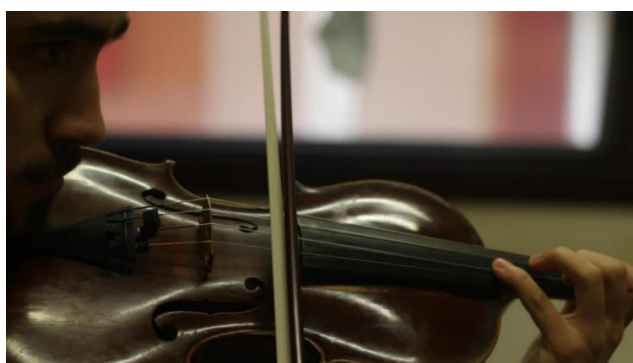


Imagem 26: Exemplo de uma das filmagens recolhidas

2.3.1. Técnicas e Instrumentos de Recolha de Dados

Neste ponto estão descritas as **escolhas e o porquê** das mesmas naquilo que diz respeito ao **processo da recolha de dados**. Existia a vontade de realizar uma **entrevista** com docentes de Direção no DeCA, no entanto, optou-se por um **questionário** que foi reproduzido aquando da visualização de uma segunda versão da aula-teste (disponível em <https://youtu.be/SbILzCqVTjM>), com o objetivo de **recolher feedback** sobre a mesma. Esse feedback serviu para corrigir ou acrescentar algumas nuances que estejam incorretas ou em falta, respetivamente.

2.3.1.1. Entrevista

As **entrevistas** são, por norma, um momento de conversa entre duas ou mais pessoas sobre um determinado tema. Neste caso centrou-se na construção de um MOOC de Direção de Orquestras. Por isso, foi necessário estabelecer contato com profissionais e aspirantes a profissionais na área, de forma a obter o maior número possível de informações que iram auxiliar a produção de referido MOOC.

A escolha de fazer uma entrevista passaria pelo facto deste ser um veículo que possibilita **estabelecer uma conversa aberta e direta**, num ambiente controlado, sobre um tema específico. Para além disso, em comparação a um *focus group*, por exemplo, a presença de apenas dois indivíduos permite que a conversa não “fuja” para assuntos que não sejam o **foco principal** da conversa.

O objetivo seria o de estabelecer contato com docentes e alunos de música no DeCA, mais concretamente da UC de Direção, de forma a perceber aquilo que gostariam de ver no seu ecrã. Estas perguntas seriam realizadas ao nível do **conteúdo teórico**, da sua estruturação e do modo como gostariam de ver esses conteúdos serem **referenciados e ensinados**, de forma a garantir que as noções mais relevantes são referenciadas no produto final. Para além disso, havia também o objetivo de perceber noções a nível de **discurso utilizado**, ou seja, se preferem um discurso demasiado focado na parte técnica ou se um discurso mais simples e direto, com a utilização de várias infografias.

Outra componente que pode ser relacionada com a última questão do parágrafo acima, é a **vertente audiovisual** do curso. Uma vez que estamos a falar de um curso online, a componente audiovisual acarreta um peso muito grande, como tal, foi necessário perceber o que será do interesse do público-alvo neste curso. Por isso, seriam realizadas questões referentes à componente audiovisual do curso, nomeadamente, como gostariam de ver o professor no ecrã – se num ambiente de sala de aula ou com um pano preto atrás por exemplo – se as legendas seriam uma característica relevante a incluir, entre outras.

O objetivo geral das entrevistas passaria então por perceber aquilo que os docentes e alunos de Direção pretendiam ver naquilo que, ciente das

condições que vivemos neste momento, poderá ser o **futuro do ensino naquela área**.

a) Articulação com a etapa de trabalho

O início deste processo de entrevistas dar-se-ia após a realização da aula de teste, de forma a ter algumas noções dos objetivos e preferências do público-alvo, como já foi referido.



Imagem 27: Parte do cronograma previsto para 2020/2021

Apesar de, no Plano de Investigação, nomeadamente no Cronograma, o processo de produção da primeira versão da aula-teste ter início durante o mês de fevereiro, com as entrevistas a terem início no final de referido mês, não foi possível cumprir esse prazo. Como tal, durante o mês de março, procurou dar-se início às entrevistas e à produção desta versão aula-teste – disponível em <https://youtu.be/v3fFxI8tA7M>).

A fase de entrevistas seria seguida por uma fase de análise dos seus resultados e de uma conseqüente correção de alguns erros que possam ter sido detetados ou da inserção de nuances que os entrevistados tenham referenciado.

Estas entrevistas seriam precedidas de uma **fase de preparação** das mesmas. Fase esta que envolve, primeiro um contato com os possíveis entrevistados de forma a definir um calendário para as mesmas, algo que será influenciado pelas disponibilidades dos envolvidos. Para além disso, e apesar de haver o objetivo de realizar estas entrevistas pessoalmente, há toda uma condicionante que impede que tal se verifique – COVID 19 – no entanto, para contrariar este problema, as entrevistas seriam feitas através **de meios de comunicação online**. No final, optou-se por ter apenas uma **conversa aberta** com alguns docentes da área com o objetivo de perceber melhor aquilo que era pretendido para o produto final.

b) Instrumentos utilizados

Como é óbvio, as entrevistas seriam realizadas auxiliadas por um **guião** – apresentado em anexo – composto pelas perguntas e temas a abordar durante

a entrevista. Este guião foi realizado com o apoio do professor Rui Raposo, cuja correção e orientação influenciaram positivamente para a concretização do mesmo.

Estamos muito familiarizados com as várias ferramentas de comunicação online ao nosso dispor, sejam elas Zoom, Microsoft Teams ou o Skype, uma vez que têm servido como base do nosso trabalho mais recente. Como tal, as entrevistas seriam realizadas através de um dos softwares referenciados anteriormente e conseqüentemente gravadas, pendente a autorização do entrevistado, para que sejam analisadas posteriormente.

Para esta análise, seria realizado um documento de forma a recolher as **ideias principais e as mais comuns** entre os entrevistados, com o propósito de auxiliar no processo de produção do produto final. Apesar de, idealmente, ser utilizado um software de análise de conteúdo, como o WebQDA ou o NVIVO, seria definido um conjunto de conceitos ou temas a pesquisar no âmbito das respostas dadas que seja mais adequado para o propósito.

2.3.1.2. Questionário online

Com o objetivo de recolher ainda mais informação sobre as preferências do público-alvo deste curso, foi realizado um **questionário online**, exemplificado pela imagem 28, no final da visualização da segunda versão da aula-teste – disponível através de <https://youtu.be/SbILzCqVTjM>). A decisão de realizar um questionário deveu-se ao facto deste método permitir uma resposta **rápida e direta** a diversas questões apresentadas.

No caso do questionário online, pela sua **fácil e rápida difusão**, mas também pela familiaridade que o mundo estudantil tem com o método em questão, tornou-se fácil tomar este caminho. Vários são os questionários online respondidos por estudantes e docentes de diferentes universidades, daí este ser um veículo cuja comunidade está familiarizada e está disposta a contribuir para os seus resultados. Resultados estes que são muito **fáceis de recolher**, uma vez que são imediatamente fornecidos pelo *software* em questão, bem como de analisar posteriormente, características estas que auxiliam no processo de escolha deste método. Para além disso, é um método que permite **respostas**

específicas a perguntas específicas, para além da diversidade de metodologia de resposta que se pode obter, nomeadamente nas avaliações por escalas.



The image shows a digital survey form. At the top, there is a video player showing a close-up of a violin being played. Below the video, the title of the survey is 'Projeto Conductt - Um MOOC para maestros'. The text of the survey explains that it is part of a master's dissertation by Pedro Rosa (99071) and aims to assess satisfaction with a video. It states that the survey will take a maximum of 10 minutes and that all data will be anonymous. At the bottom, there is a 'Next' button, a progress bar, and the text 'Page 1 of 6'.

Imagem 28: Imagem do questionário distribuído.

Neste caso, e aproveitando o facto da visualização da aula-teste estar presente na mente do “aluno”, algo que facilita no processo de resposta, foram feitas questões referentes àquilo que acabou de visualizar. Nomeadamente, a nível da **estrutura da aula** – se estava bem organizada ou demasiado confuso – a nível de **conteúdo, tanto teórico como gráfico** – se as temáticas referenciadas foram feitas de forma correta ou demasiado rápida/confusa – entre outras (questionário apresentado em anexo).

Com este questionário, o objetivo passou por recolher informação específica sobre a aula-teste, bem como abrir uma janela para **inserção de novas ideias** que não haviam sido pensadas previamente. Para além disso, é também um espaço que permite uma maior propagação de referida aula e, conseqüentemente, feedback sobre tal, ao contrário das entrevistas, os questionários chegaram mais facilmente a um maior número de pessoas.

a) Articulação com a etapa de trabalho

Como foi referido no ponto relativo às entrevistas, os questionários online foram respondidos após a visualização da aula-teste e enviados via email para diversos alunos e docentes de música no DeCA.

Este processo teve início no mês de abril e serviu como suporte para a produção final do curso. A análise dos seus resultados foi feita após a recolha de um número de respostas considerado **possível** para avançar com a produção do produto final, havendo o objetivo de recolher o maior número de respostas possível.

Após a recolha destas respostas foi realizada uma análise profunda de forma a recolher o maior feedback possível, com o objetivo de corrigir hipotéticos erros antes da produção do produto final.



Imagem 29: Início da divulgação do questionário

b) Instrumentos utilizados

Para a realização destes questionários, foi utilizado um questionário online construído através da ferramenta “**Forms**” fornecida pela Google, com a análise desses resultados a ser feita diretamente com os dados fornecidos pelo *software* que partilhou o questionário. Os questionários bem como a aula-teste que o acompanha foram distribuídos via **email**.

Para a construção deste inquérito, foi realizada uma pesquisa por vários questionários sobre a **satisfação com um curso online**, de forma a recolher alguns exemplos validados. Desses exemplos, foram **escolhidas e adaptadas** algumas questões para este projeto, um processo que teve o apoio do professor orientador Rui Raposo.

2.4. Processo de produção audiovisual

Em qualquer processo de produção audiovisual, o sucesso deste depende do **método de preparação** do mesmo. Como foi referido no Enquadramento

Teórico deste documento, o processo audiovisual pode ser dividido em **3 fases** de preparação, sendo estas o pilar de um produto audiovisual.

O projeto ConductIt não foi diferente, com o processo a ter início no **ano letivo passado**, com o projeto intitulado “A pré-produção de vídeos para o ensino de Direção no contexto de MOOCs” da aluna Jaqueline Vieira. Projeto este que serviu como **base e inspiração** para o desenvolvimento deste, com a utilização e modificação de algum material já produzido especificamente para este fim.

2.4.1. Pré-produção

A produção de um produto final tem, por norma, uma fase de testes que antecede a sua divulgação ao público final. Podemos estar a falar de um novo sabor de iogurte, onde se realizam testes com o público para averiguar a qualidade do mesmo, bem como uma música que produzimos, que mostramos ao nosso ao nosso melhor amigo e esperamos a sua cara de desaprovação e riso. Todos estes processos têm o único propósito de perceber, ou tentar perceber, qual será a **reação** das massas a um determinado produto, bem como o de encontrar eventuais **erros ou falhas** que tenham passado ao lado no processo de criação.

Para este projeto, decidi fazer-se um **vídeo experimental** de como seria a estrutura das aulas finais, com cerca de 2 minutos. Este vídeo serviu como a base para todos os outros produzidos posteriormente sendo testado com professores e alunos de música no DeCA.

O processo de pré-produção do produto final iniciou-se com a realização da primeira versão do vídeo de teste – pode ser visto em <https://youtu.be/v3fFxl8tA7M>), uma vez que foi necessário recolher feedback e perceber o que é que resultava a nível visual, com a escolha das cores e imagens, bem como o tempo destinado para as diferentes animações que compõem o vídeo.

2.4.1.1. Escolhas a nível gráfico

No início do processo de pré-produção é necessário determinar diferentes componentes que irão integrar o vídeo final, quer seja a nível de **cores, imagens, estilos de letra, componentes gráficas do vídeo**, entre outras.

No que diz respeito a cores, no logótipo da ConductIt a cor predominante é o azul, com três tons de azul distintos, logo, por isso, a cor predominante nos vídeos é o mesmo **azul**. No entanto, este processo envolveu uma recolha de ideias, construção de um *mood board*, com o objetivo de **procurar outros caminhos e alternativas** que pudessem resultar melhor que as ideias pré-definidas.

Neste caso, o processo de pré-produção, envolveu a **recolha de material** que serviu de inspiração, ao nível de cores, estilos de letra, estilos de animação, entre outros. Como já foi referido neste documento várias vezes, o projeto teve o seu início no ano letivo transato, como tal, existiam algumas escolhas a nível gráfico e audiovisual já realizadas. Com o trabalho já realizado pela Jaqueline, esse processo de decisão tornou-se muito mais simples, apesar de haver liberdade criativa para divergir para outros caminhos, as escolhas a nível de **cores, animação introdutória e final do logótipo e estruturação da aula** foram mantidas de forma a preservar e respeitar o trabalho feito anteriormente.

De forma a não tornar o produto final tão focado em material gráfico produzido em After Effects e, aliado à impossibilidade de filmar conteúdo em pessoa, optou-se por incluir, numa fase inicial, algumas **filmagens de stock** disponibilizadas pelo canal do YouTube “Utah Symphony & Utah Opera” dos instrumentos em questão quando fossem mencionados no vídeo, como fica evidente na imagem abaixo.

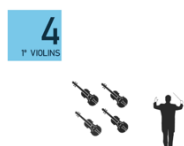


Imagem 30: Exemplo de como seria a inserção do vídeo na aula-teste.

2.4.1.2. Estruturação das aulas

Apesar do objetivo inicial ser o de construir um curso integral com quatro aulas de cerca de dez minutos cada, essa foi uma realidade muito complicada de atingir. A condicionante COVID-19 veio alterar imensos planos, tanto para este projeto como para a vida pessoal de muitas pessoas, infelizmente. Com isso em mente, optou-se por apostar mais em **conteúdo gráfico** construído em After Effects, intercalado com algumas filmagens que foram possível ser feitas em pessoa, nomeadamente, de **instrumentos e músicos**, como já foi referido neste documento.

A construção de **guiões literários e técnicos** foi uma parte integrante deste processo de pré-produção, uma vez que não foi possível gravar as aulas presencialmente, onde o apresentador seria o responsável por ditar o conteúdo lecionado, foi necessário recorrer ao **voz-off** na construção das aulas. Para isso, foi construído um guião técnico – imagem 31 – cujo material teórico foi fornecido pelo professor André Granjo e adaptado de forma a tornar a sua leitura e compreensão mais acessível e fácil de trabalhar num contexto de vídeo. Este guião foi construído em conjunto com o professor orientador Rui Raposo.



32 – 41s

*Their size may vary wildly, but they
tend to present themselves in a
proportion of 4 first violins*

Imagem 31: Guião utilizado na aula-teste.

2.4.2. Produção

Como já foi mencionado várias vezes neste documento e é de conhecimento geral, passamos por uma fase cuja mobilidade e interação social está imensamente limitada pela COVID-19 e os desafios que esta obriga. Por isso, logicamente, a gravação de conteúdo audiovisual foi extremamente limitada, em certos casos, impossível. No entanto, *the show must go on*.

O processo de produção esteve envolto em diversas fases distintas, mas intercaladas, uma vez que a fase anterior continha sempre correções que deviam integrar a fase seguinte, passa-se a explicar.

2.4.2.1. Desafios e soluções encontradas

Uma vez que não era possível trabalhar no mesmo espaço de forma a diminuir ao máximo o risco de problemas para a saúde de todos os intervenientes, tirou-se partido das ferramentas de **comunicação online** para a troca de feedback e informação entre orientando e orientador.

Este foi sempre um processo cuja comunicação foi parte fulcral para a concretização do projeto. Como tal, o Microsoft Teams foi o palco utilizado para enviar e receber feedback de **vídeos, privados, partilhados** através do YouTube, onde o professor orientador partilhava o seu feedback para que este depois pudesse ser aplicado de forma a produzir um trabalho final de melhor qualidade.

Para além disso, inicialmente pretendia-se que o conteúdo fosse gravado presencialmente, ou seja, que as aulas fossem **filmadas e lecionadas** por um apresentador onde não existisse tanta necessidade de incluir filmagens de *stock*, com o material gráfico a ter um papel mais complementar ao invés de ser a parte principal. No entanto isso não foi possível, daí existir a necessidade de reverter os papéis, ficando o material gráfico produzido pelo After Effects como o **conteúdo primário** do vídeo, com algumas filmagens de instrumentos musicais e de músicos como complemento, ilustradas pela imagem 32. Felizmente foi possível recolher algumas filmagens específicas para este projeto, algo que contribuiu positivamente para a realização do mesmo.



Imagem 32: Imagens recolhidas no auditório do DeCA.

A impossibilidade de partilhar o mesmo espaço de trabalho veio obrigar também a uma reestruturação dos objetivos propostos. Apesar de no início se pretender produzir um curso de quatro aulas, isto foi algo impossível, optando-se assim por realizar **dois vídeos de teste**, uma primeira versão pré-feedback do questionário e uma segunda versão consoante os resultados recolhidos.

No seguimento do já referido, a impossibilidade em gravar o conteúdo final presencialmente obrigou também a adaptar a questão da voz, optando-se assim pela inclusão da voz em pós-produção, algo que obrigava a gravação de **voz-off**. Para esse efeito, recorreu-se ao professor orientador Rui Raposo onde este, através do guião técnico, referido anteriormente, produziu a gravação que iria integrar o vídeo-teste final.

2.4.2. Pós-produção

Por fim, mas não menos importante, a fase de pós-produção aconteceu em dois momentos distintos. Numa primeira fase, o tratamento das imagens foi feito em **estilo de experiência**, de forma a perceber qual a melhor forma de apresentar o conteúdo em questão, enquanto na segunda fase, o vídeo foi construído consoante o **feedback recolhido** através do questionário distribuído, algo que irá ser abordado no subcapítulo seguinte.

Como já foi referido neste documento, o tratamento do material gráfico e audiovisual foi feito em After Effects, evidenciado pela imagem 33, e posteriormente, no Premiere Pro, com todo o conteúdo gráfico presente nos vídeos a ser produzido no primeiro software mencionado, com o segundo a servir apenas para a montagem final e inserção de filmagens extra, exemplificado na imagem 34 na página seguinte.

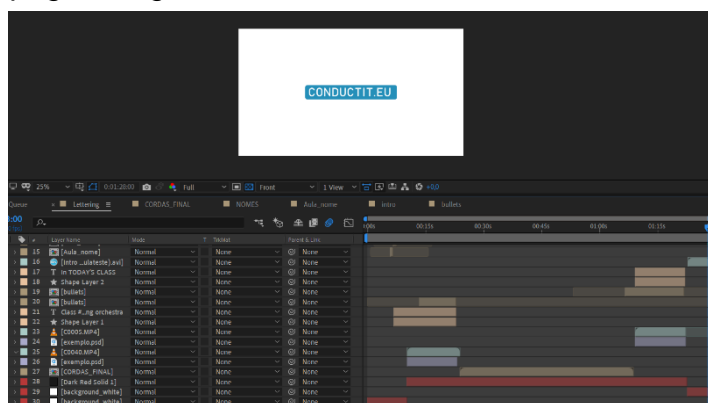


Imagem 33: Trabalho em After Effects

No início do processo de pós-produção, foi necessário perceber quais os materiais já produzidos anteriormente que poderiam e deveriam ser **reutilizados e/ou adaptados** para os vídeos finais, uma vez que seriam parte integrante dos mesmos. Este trabalho e material já realizado estava maioritariamente focado na parte introdutória e na conclusão dos vídeos, uma vez que a componente teórica a integrar o vídeo final seria filmada posteriormente e iria requerer um apoio ligeiro da componente gráfica.

No entanto, neste caso, a componente teórica teria de ser, toda ela, realizada através do *software* After Effects pelas razões já mencionadas neste documento. Como tal, foi necessário dar início à sua **criação e testagem**, processo este que teve em todo o seu processo o apoio e orientação do professor Rui Raposo.

Uma vez que rapidamente se percebeu que a **componente gráfica** seria a predominante neste projeto foi necessário ter uma atenção redobrada para esta vertente. Nesta fase de testes e experiências foram realizadas várias alternativas para o aspeto das 3 fases do vídeo, **introdução; componente teórica; conclusão**. Para a definição das escolhas finais serviu a comunicação realizada entre orientando e orientador através do *software* Microsoft Teams, bem como uma análise do trabalho já realizado anteriormente pela Jaqueline, principalmente a nível da **definição de cores e esquematização do conteúdo literário** presente.

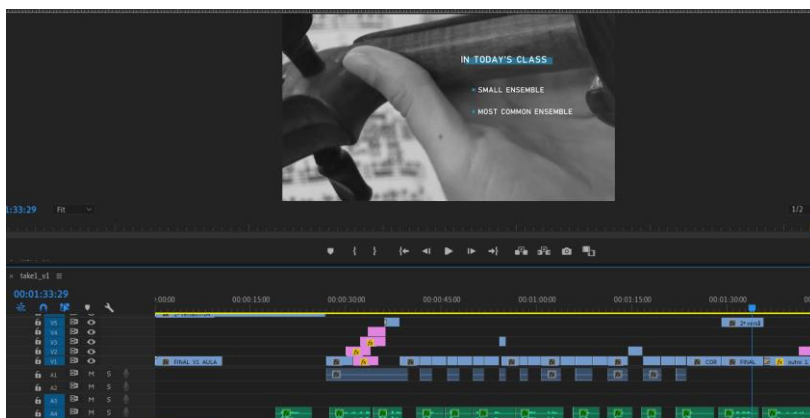


Imagem 34: Trabalho no Premiere Pro

Após a construção da componente gráfica que iria integrar o vídeo final, passou-se para a segunda fase do processo de pré-produção, a construção no *software* Premiere Pro. Neste, o processo de testagem e experimentação foi bastante mais simples, muito devido ao facto deste ser um *software* simples e cuja funcionalidade é bastante linear.

Nesta fase, uma vez que o principal do vídeo já estava feito, o foco estava em **pormenores** que tornassem o vídeo menos aborrecido, como foram, por exemplo, a inclusão de **efeitos sonoros** de entrada e saída de oráculos.

Outro dos detalhes que se procurou incluir para melhorar inclusive a compreensão daquilo que estava a ser abordado durante o vídeo foi a inclusão de **vídeos dos instrumentos** que eram mencionados ao longo da aula, ou seja, quando se falasse em violinos, ao lado, apareceria um vídeo de um violino a ser tocado de forma a que o visualizador percebesse o seu aspeto, mas principalmente **o seu som**.

2.4.3. Análise dos resultados

Há data de **22 de junho de 2021**, registou-se um total de **11** respostas ao questionário distribuído pelos alunos de Música do DeCA. **72,7%** dos inquiridos são do sexo masculino, **27,3%** do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 18 e mais de 30 anos. A faixa etária entre os 18 e 22 foi a mais presente visto que agregou **63,6%** das respostas. Os inquiridos com idades entre os 22 e os 25 anos representam **18,2%** das respostas, os inquiridos com idades entre os 25 e os 30 e superior a 30 anos representam, igualmente, **9,1%** das respostas finais. Uma vez que o público-alvo deste projeto é o mundo estudantil musical, todos os inquiridos são docentes ou alunos de cursos de música no DeCA, como já havia sido mencionado, perceptível pela análise aos gráficos abaixo.

Sexo
11 responses

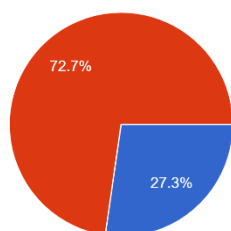
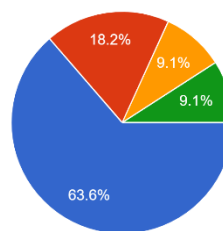


Imagem 35: Gráfico referente ao sexo dos inquiridos

Idade
11 responses

● Feminino
● Masculino



● 18 - 22
● 22 - 25
● 25 - 30
● 30 +

Imagem 36: Gráfico referente às idades dos inquiridos

Visto que um dos objetivos do projeto era **construir e produzir um curso online** para maestros, houve a necessidade de perceber se esta era uma alternativa viável para o público-alvo. Como tal, houve a tentativa de perceber se os inquiridos já haviam frequentado, ou não, um curso online e as suas razões, respetivamente. Rapidamente percebeu-se que a resposta mais comum é o **“Não”** com **63,6%** dos inquiridos a dizerem que nunca haviam frequentado nenhum curso online. **57,1%** das respostas apresenta como razão principal o facto “de o curso já existir em formato presencial”, **28,6%** dos inquiridos refere a “falta de opções” do seu interesse como a sua principal razão, como se pode observar pela imagem 37. Por outro lado, **36,4%** dos inquiridos já havia frequentado um curso online, com a “facilidade de acesso e consulta” a ser a razão unânime para a escolha deste caminho, havendo ainda quem apontasse a redução do custo e a impossibilidade de encontrar o mesmo curso em regime presencial como as suas razões, perceptível pela análise ao gráfico na imagem 38. Com estes dados podemos concluir que, apesar do curso online não ser atualmente um caminho de eleição entre os alunos de música, este tem as suas **potencialidades e janelas de oportunidade** que devem ser exploradas de forma a garantir que os cursos online cimentem a sua posição no mundo estudantil.

Se NÃO, porquê?
7 responses

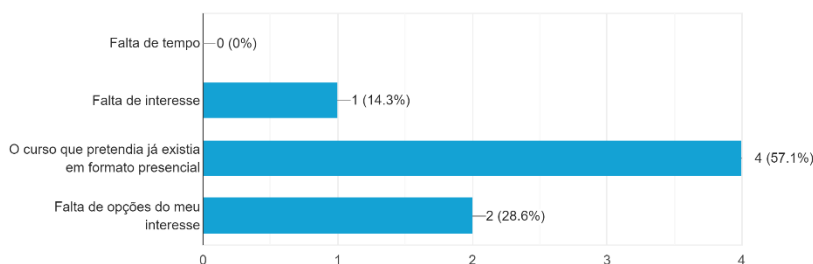


Imagem 37: Gráfico referente às razões de NÃO procurar um curso online..

Se SIM, o que o motivou a procurar um curso online?
4 responses

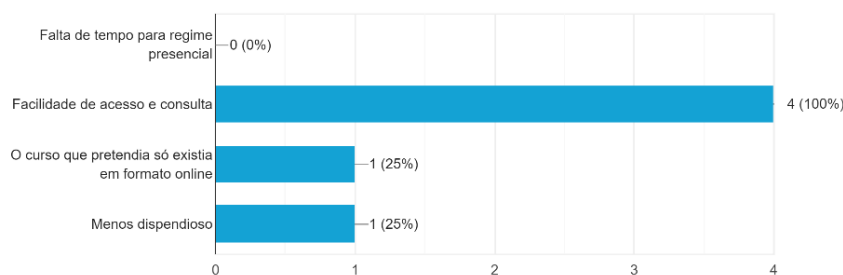


Imagem 38: Gráfico referente às razões de procurar um curso online.

Em paralelo com o questionário foi distribuído um vídeo de teste daquilo que seria a estrutura das aulas no futuro, tendo sido pedido aos intervenientes que avaliassem de **1 a 5**, sendo 1 “Muito insatisfeito” e 5 “Muito satisfeito”, este vídeo ao nível de organização do programa, conhecimento do instrutor, duração e estruturação da aula, bem como as vertentes gráficas e audiovisuais do vídeo.

Relativamente à organização do programa e ao conhecimento do assunto pelos instrutores, na sua maioria, os inquiridos ficaram “**satisfeitos**” com a mesma, havendo também respostas com os valores mínimos e máximos respetivamente. No que diz respeito à duração da aula, o número de respostas de “**satisfeitos**” foi o mesmo de “**insatisfeitos**”, no entanto há respostas que avaliam a duração de 1 minuto e meio como “**muito satisfatória**”. Por fim, a estruturação da aula foi a única resposta que registou todas as alternativas possíveis, no entanto, o “**Satisfeito**” foi a resposta mais comum entre os inquiridos, como se pode verificar pela imagem abaixo.

Avalie o nível de satisfação para com os seguintes pontos.

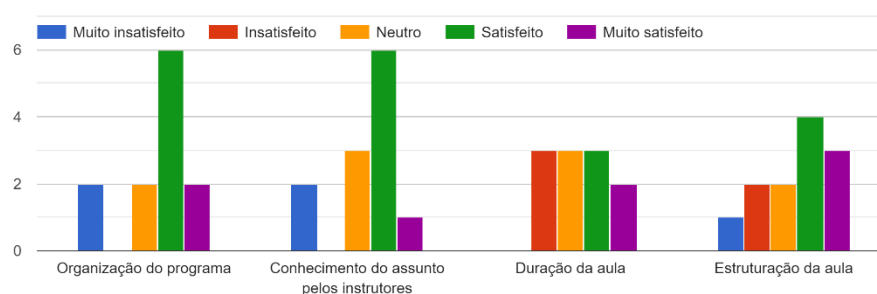


Imagem 39: Gráfico referente a tópicos sobre a aula-teste.

De seguida, procurou aprofundar-se esta vertente, ao questionar se a linguagem e termos utilizados pelo instrutor foram apresentados de forma **lógica e compreensível**, algo que recebeu um feedback **muito positivo**. Para além disso, procurou-se avaliar o **aspeto gráfico e visual** do vídeo, algo que recebeu, igualmente, um **feedback positivo** – imagem 40.

Como classifica o aspeto gráfico e visual do curso?

11 responses

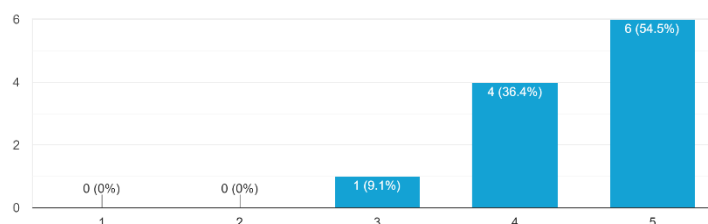


Imagem 40: Gráfico sobre a avaliação do aspeto gráfico e visual da aula-teste.

2.4.3.1. Produção posterior ao questionário

Após a divulgação do questionário em conjunto com a primeira versão do vídeo da estrutura das aulas, rapidamente se percebeu que este não poderia ser o produto final. Certo que agradar a todos nunca seria possível, no entanto, e felizmente, o questionário serviu o seu propósito, de **mostrar e evidenciar** aquilo que o público-alvo queria ver alterado.

Com isso em mente, produziu-se uma **segunda versão** do vídeo em questão tendo em conta as sugestões e necessidades dos inquiridos, com alterações ao nível de conteúdo **audiovisual e sonoro**, disponível para ser visto em <https://youtu.be/SbILzCqVTjM>.

Uma vez que houve um espaço para respostas abertas no final do questionário, onde os inquiridos podiam sugerir aspetos a incluir e excluir, respetivamente, no vídeo, as alterações foram feitas nesse sentido. A queixa principal foi a **não-inclusão do som** dos instrumentos quando estes eram mencionados, algo que foi prontamente corrigido.

Relativamente à **estruturação e organização** do conteúdo disponibilizado, o feedback foi, no geral, bastante positivo, como tal não houve nenhuma alteração nesse sentido.

Um dos problemas detetados pelos inquiridos foi a **falta de algum dinamismo** no vídeo, algo que se previa possível devido ao facto de os conteúdos presentes no vídeo serem, na sua maioria, fotografias e imagens. Por isso, juntamente com imagens recolhidas no dia 26 de maio procurou incluir-se um maior número de **elementos de vídeo**, enriquecendo a primeira versão do vídeo.

Por fim, e porque hoje em dia é cada vez mais um assunto que merece o cuidado de quem produz e distribui vídeos, a sonorização do produto em si. Na primeira versão do vídeo foi escolhida uma música de fundo que, infelizmente, feria as regras de *copyright* do YouTube, algo que neste momento não era muito relevante uma vez que a plataforma em si apenas serviu como veículo de partilha do vídeo entre orientando e orientador. No entanto, para **edições futuras** optou-se por colocar como música de fundo material recolhido de propósito para ser

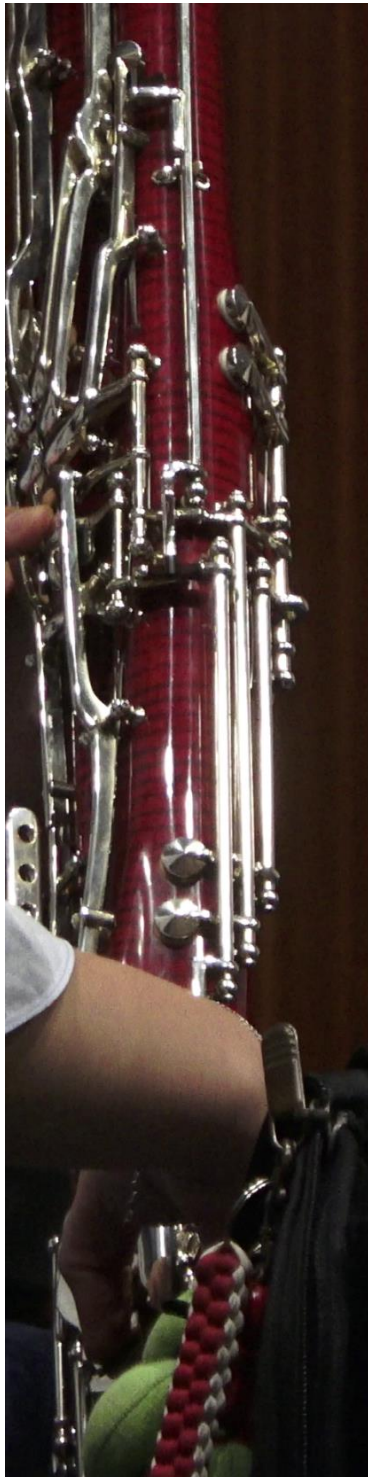
utilizado neste projeto, de forma a evitar problemas futuros de direitos de autor e dar originalidade ao produto final.



Imagem 41: Frames do vídeo final
Link 1ª versão do vídeo: <https://youtu.be/v3fXl8tA7M>
Link versão final: <https://youtu.be/SblLzCqVTjM>

Muito na linha do trabalho já apresentado e abordado neste documento da Jaqueline Vieira, este focou-se muito na parte teórica, com a parte prática planeada inicialmente a ser impossibilidade de se realizar por razões extraordinárias. A verdade é que não foi por isso que se deixou de procurar construir uma base de qualidade para trabalhos futuros. A adaptação do projeto para um vídeo piloto em nada retirou a importância que o projeto tem para a área da direção de orquestra, principalmente se pensarmos no panorama de ensino que vivemos atualmente, onde o online é um futuro cada vez mais presente.

No entanto, há claramente a ideia que o apresentado neste documento irá servir como base de trabalhos futuros, dentro do projeto ConductIT ou não, algo que será abordado em mais detalhe no capítulo seguinte.



CAPÍTULO III

conclusões



Penso que nenhum de nós, alunos do Mestrado em Comunicação Multimédia, pensou em terminar o curso desta forma tão diferente, sendo diferente a palavra mais adequada para esta situação. Todos nós nos imaginámos a correr salas e espaços de câmara na mão a filmar o nosso projeto final para depois poder contar tudo aqui. A verdade é que nem sempre nos deixam fazer o que tínhamos a mente, quer sejam por razões pessoais ou razões extraordinárias, como foi o caso.

A pandemia COVID-19 é uma realidade que, infelizmente, começou a tomar conta das nossas vidas em março de 2020 e ainda hoje está a dificultar o nosso trabalho. Prejudicou não só os trabalhos académicos, como também os projetos pessoais desde o ano transato até ao presente. No entanto, a verdade é que há que seguir em frente e continuar o trabalho proposto. Foi com essa mentalidade que, e penso que aqui falo por todos os meus colegas de mestrado, encarámos os desafios propostos para este ano.

Cientes das dificuldades de trabalho deste ano, termina-se este projeto com a noção que este poderia ter ido mais além daquilo que efetivamente foi construído. No entanto, este é um projeto cuja base e o trabalho da construção da mesma foi dificultado pelas razões já mencionadas. A verdade é que ter essa base foi um excelente impulso para o trabalho realizado este ano, visto que facilitou o processo de criação no início do projeto.

Objetivos propostos vs. alcançados:

No início do ano letivo, o objetivo para o projeto ConductIT era o de dar seguimento ao trabalho realizado pela Jaqueline Vieira durante o ano letivo 2019/2020, com a criação de um MOOC dedicado exclusivamente ao ensino de Direção de Orquestras.

Com isso em mente, foi desenhada a ideia de criar e produzir quatro aulas com cerca de dez minutos cada onde se abordassem diferentes temáticas em cada uma delas, com o objetivo de construir um MOOC que servisse a comunidade académica musical de Aveiro e não só. O projeto seria construído e produzido em conjunto com o professor André Granjo, onde este seria o instrutor das referidas aulas.

Para que isso se concretizasse, as aulas iriam seguir uma estrutura pré-definida, com um guião para cada aula onde se abordaria uma temática diferente da anterior, com o objetivo de construir um *corpus* teórico suportado por uma biblioteca audiovisual suficiente para servir o seu propósito, ensinar a arte de Direção de Orquestra. Estas aulas seriam filmadas num ambiente de sala de aula ou em auditório, dependente de disponibilidades, e posteriormente editadas e distribuídas.

A verdade é que isto não foi possível, pelas razões já apresentadas. Optou-se então, por seguir a construção da base do projeto, adaptando os objetivos inicialmente previstos de forma a ir ao encontro das possibilidades de produção e realização do projeto.

Após perceber-se que gravar o conteúdo todo como previsto seria impossível, este foi adaptado para ter um teor mais gráfico, focado mais em instrumentos produzidos em *software* do que gravados originalmente. Cientes do peso que este tipo de conteúdo tem na mente de quem está a ver um vídeo cujo conteúdo é, na sua maioria, apenas gráfico e/ou de animação, optou-se também por reduzir tanto o número de aulas, como o tempo das mesmas.

Isto levou a que se construísse o que foi aqui apresentado neste documento, com o pensamento em continuar a construção da base do projeto ConductIT, optou-se por construir dois vídeos que descrevem a estrutura daquilo que seria uma aula deste MOOC.

Fragilidades e dificuldades do projeto:

Como qualquer projeto, este não foi um trabalho perfeito. É impossível falar de fragilidades e dificuldades sem abordar a condicionante COVID-19. No entanto, este é um assunto que já está tão falado no mundo como durante este documento por isso não considero pertinente continuar a abordar o mesmo.

Uma das dificuldades ao iniciar este projeto foi o de perceber o estado da arte, uma vez que se trata de um tema tão específico que torna a sua biblioteca algo muito restrito. Para além disso, apesar de poucos exemplares de MOOC's dedicados ao ensino de música, este foi um trabalho de pesquisa que encontrou muitas diferenças no tipo de conteúdo produzido, estruturação de aulas,

enquadramentos de filmagem, tipos de linguagem escolhidos, entre outros, algo que não facilitou aquando da definição de uma imagem tipo para este projeto.

Para além disso, a impossibilidade em gravar todo o conteúdo como previsto anteriormente tem de ser vista como uma fragilidade, uma vez que o trabalho final perde em qualidade de produto final, visto ter ficado confinado a um único estilo de vídeo.

Por fim e não menos importante, a recolha de dados é um passo importantíssimo na averiguação da qualidade de qualquer projeto, uma vez que perceber o que o público-alvo procura serve de bússola para o trabalho futuro. A verdade é que esse foi um ponto que feriu o trabalho final devido à falta de adesão ao questionário distribuído, influenciando assim as respostas e resultados obtidos, bem como o produto final produzido.

Contributo para a área e trabalho futuro:

O propósito de qualquer projeto é o de contribuir positivamente para a área em que está inserido, neste caso, o ensino de Direção de Orquestra em contexto de MOOC. Tal como o trabalho desenvolvido pela Jaqueline Vieira, serviu de base para este projeto, espero que o conteúdo deste documento possa enriquecer trabalhos futuros sobre o tema.

Ao analisarmos o trabalho produzido, percebe-se que este procura criar uma estrutura e uma linha orientadora para um formato mais longo, que será sempre o objetivo final.

A linguagem utilizada, um estilo simples e direto, fácil de perceber e compreender para o aluno, procura ser a base de trabalhos futuros, visto que são conceitos muito específicos desta área. Para além disso, a linguagem gráfica utilizada também merece ser revista, onde o foco foi para cores claras, fáceis de identificar e distinguir de um fundo simples.

Algo que se percebeu com o desenvolver do trabalho foi o aspeto sonoro do vídeo, ou seja, uma vez que o trabalho final foi privado de uma componente audiovisual muito forte, a vertente sonora do vídeo veio tomar um papel muito mais relevante, principalmente se percebermos que, na sua maioria, o vídeo é de composto por elementos gráficos.

No entanto, para o futuro do trabalho nesta área, há claramente que ter atenção à inclusão de instrumentos audiovisuais, algo que irá contribuir positivamente para a qualidade do produto final. Para isso, há que analisar algumas das noções apresentadas neste projeto, como a escolha pelo *Medium Shot* aquando da gravação do conteúdo, uma vez que este plano simboliza uma maior proximidade com o aluno.

Como projeto internacional que este ambiciona ser, a utilização da língua inglesa na voz do instrutor é de extrema importância, algo que também permite a não-inclusão de legendas, facilitando assim o trabalho de pós-produção.

Em suma, este foi um projeto bastante interessante de produzir e construir. Motivado pela paixão pela sétima arte e por música clássica, este foi um ano de aprendizagem sobre as mesmas, tanto a nível prático como a nível teórico, algo que irei levar comigo para o futuro. Apesar de todas as dificuldades e desafios apresentados e ultrapassados, algo que contribui para o sentimento de satisfação com o mesmo, este projeto é algo que contribui positivamente para o desenvolvimento de trabalho futuro.

Há a esperança e a crença que, com mais tempo e uma maior disponibilidade de circunstâncias este projeto chegue ao patamar que tanto ambiciona e, principalmente, merece.

Bibliografia

Andrews, D., Nonnecke, B., Preece, J. (2003) Electronic survey methodology: A case study in reaching hard to involve Internet Users. *International Journal of Human-Computer Interaction*. 16, 2, 185-210.

Aparicio, M., Oliveira, T., Bacao, F., & Painho, M. (2019). Gamification: A key determinant of massive open online course (MOOC) success. *Information and Management*, 56(1), 39–54.

Batista, Eraldo Carlos. Matos, Luís Alberto Lourenço. Nascimento, Alessandra Bertasi. A entrevista como técnica de investigação na pesquisa qualitativa. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau*, v.11, n.3, p.23-38, TRI III 2017. ISSN 1980-7031

Bradbury, N. A. (2016). A Personal View Attention span during lectures: 8 seconds, 10 minutes, or more? <https://doi.org/10.1152/advan.00109.2016.-In>

Caldwell, W. M. (1980). A time analysis of selected musical elements and leadership behaviors of successful high school choral conductors. Unpublished doctoral dissertation, The Florida State University

Carpenter, R. A. (1988). A descriptive analysis of relationships between verbal behaviors of teacher-conductors and ratings of selected junior and senior high school band rehearsals. *Update: Applications of Research in Music Education*, 7 (1), 37-40.

Cherrett, T., Wills, G., Price, J., Maynard, S., & Dror, I. E. (2009). Making training more cognitively effective: Making videos interactive. *British Journal of Educational Technology*, 40(6), 1124–1134. doi: 10.1111/j.1467- 8535.2009.00985.x

Clemans, Gretchen, "Teaching Body Mapping in the Orchestra Classroom" (2018). Honors Theses. 3004. https://scholarworks.wmich.edu/honors_theses/3004

Colprit, E. J. (2000). Observation and analysis of Suzuki string teaching. *Journal of Research in Music Education*, 48 (3), 206-221.

Crow, B. (2014). *The Power and the Promise of the Sermon Introduction*.

Dolores, A. R. (2003) – Esto no es una pipa: conceptos formales y lingüísticos en las áreas visuales: representación, proporción, espacio, color, composición, símbolos y lenguajes visuales. In MARÍN VIADEL, Ricardo, ed. lit. – *Didáctica de la educación artística para primaria*. Madrid: Pearson Educación. ISBN 84-205-3457-9. p. 359-394.

Donis, A. (2000) – *Sintaxe da linguagem visual*. 2ª ed., 3ª Tiragem. São Paulo, SP: Martins Fontes. 236 p. ISBN 978-85-336-2382-8.

Duke, R. A. (1999). Teacher and student behavior in Suzuki string lessons: Results from the International Research Symposium on Talent Education. *Journal of Research in Music Education*, 47(4), 293-307.

Duke, R. A., Prickett, C. A., & Jellison, J. A. (1998). Empirical description of the pace of music instruction. *Journal of Research in Music Education*, 46 (2), 265-280

Fox, S., Rainie, L., Larsen, E., Horrigan, J., Lenhart, A., Spooner, T., & Carter, C. (2001). *Wired Seniors. The Pew Internet and American Life Project*. Retrieved May 4th, 2005.

Fraser, M. T. D.; Gondim, S. M. G. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. *Paidéia*, v. 14, n. 28, p. 139 -152, 2004.

Gall, M. (1984). Synthesis of research on teachers' questioning. *Educational Leadership*, 42 (3), 40-47

Gebre, E. H., & Polman, J. L. (2016). Developing young adults' representational competence through infographic-based science news reporting. *International Journal of Science Education*, 38(18), 2667–2687. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1258129>

Geri, N., Winer, A., & Zaks, B. (2017a). Challenging the six-minute myth of online video lectures: Can interactivity expand the attention span of learners? *Online Journal of Applied Knowledge Management A Publication of the International Institute for Applied Knowledge Management*, 5(1).

Geri, N., Winer, A., & Zaks, B. (2017a). Challenging the six-minute myth of online video lectures: Can interactivity expand the attention span of learners? *Online Journal of Applied Knowledge Management A Publication of the International Institute for Applied Knowledge Management*, 5(1).

Gohn, D. M. (2009) *Educação Musical a distância: propostas para ensino e aprendizagem de percussão*. Universidade de São Paulo – Escola de Comunicações e Artes.

Gohn, D. M. (2011) *Educação Musical a distância: abordagens e experiências*. São Paulo: Cortez

Goalsby, T.W. (1996). Time use in instrumental rehearsals: A comparison of experienced, novice, and student teachers. *Journal of Research in Music Education*, 44 (4), 286-303.

Greschesky, R. N. (1985). An analysis of non-verbal and verbal conducting behaviors and their relationships to expressive musical performance (Doctoral dissertation). *Dissertation Abstract International*. 46 (10), 2956A. (UMI No. 8513459)

Gretchen, C. (2018) *Teaching Body Mapping in the Orchestra Classroom - Honors Theses*. 3004. https://scholarworks.wmich.edu/honors_theses/3004

Hedgecoe, J. (1992). *Complete Guide To Video*. New York: Sterling Publishing Co., Inc.

Hostetler, S. C. (2006). *Integrating Typography and Motion in Visual Communication*, 9.

Huang, L., Zhang, J., & Liu, Y. (2017). Antecedents of student MOOC revisit intention: Moderation effect of course difficulty. *International Journal of Information Management*, 37(2), 84-91. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2016.12.002

Kruger, S. E. (2006). Educação musical apoiada pela novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC): pesquisas, práticas e formação de docentes. *Revista da ABEM* nº 14, pp. 75 - 89.

Kruger, S. E. (2006). Educação musical apoiada pela novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC): pesquisas, práticas e formação de docentes. *Revista da ABEM* nº 14, pp. 75 - 89.

Lobiondo-wood, G.; Haber, J. Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.

Mascarello, F. (2006). História do Cinema Mundial. Papirus

Oliveira, T. C. M. de. (2010). User Generated Content Audiovisual Para Instituições De Ensino Superior. Universidade de Aveiro. Retrieved from <https://ria.ua.pt/handle/10773/3805>

Pearce, J. M., Ainley, M., & Howard, S. (2005). The ebb and flow of online learning. *Computers in Human Behavior*, 21(5), 745-771.

Prensky, M. (2012) Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais. Tradução de Eric Yamagute. São Paulo: SENAC

Renó, D., Renó, L. (2013) Narrativa Transmídia e Interfaces Interativas como Suportes para a Educação. In: *Ação Midiática – Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura*, volume dois, Nº 5.

Romero, C., Cerezo, R., Espino, J. A., & Bermudez, M. (2016). Using Android Wear for avoiding procrastination behaviours in MOOCs. *L@S 2016 - Proceedings of the 3rd 2016 ACM Conference on Learning at Scale*, 193–196.

Rosa, T. F. G. da. (2016). O ensino especializado da música nas escolas profissionais e nas escolas de ensino vocacional : estudo comparativo dos modelos pedagógicos. Universidade Lusíada de Lisboa.

Rudolph, A. (1986) – Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora. 3ª ed. São Paulo: Livraria Pioneira. 503 p.

Silva, G. R. F. et al. Entrevista como técnica de pesquisa qualitativa. *Online Braz. J. Nurs.* v. 5, n. 2, 2006.

Silva, G.V. (2017). Tecnologias mediáticas como estratégia de apoio ao ensino da música na educação básica. Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho” Faculdade de Artes, Arquitetura e Comunicação

Silva, N. (2016). De ouvido para ouvidos-Uma experiência extracurricular instrumental em contexto de grupo: Ensemble pop/jazz. Universidade de Aveiro

Soares, S. J. P. (2007). DOCUMENTÁRIO E ROTEIRO DE CINEMA: da pré-produção à pós-produção. Universidade Estadual de Campinas.

Sousa, Rocha de (1992) – Ver e tornar visível: formulações básicas em cinema e vídeo. Lisboa: Universidade Aberta. 209 p. ISBN 972-674-098-3.

Sousa, Rocha de, ed. lit. (1995) – Didáctica da educação visual. Lisboa: Universidade Aberta. 234 p. ISBN 972-674-159-9

Sousa, Rocha de; Batista, H. (1977) – Para uma didáctica introdutória às artes plásticas. [S.l.: s.n.] (Lisboa: Tip. Manuel A. Pacheco). 135 p. Ed. subsidiada pela Fund. C. Gulbenkian.

Spitzer, J.; Zaslav, N. (1650-1815) The Birth of the Orchestra: History of an Institution,

Vieira, J. (2020). “A pré-produção de vídeos para o ensino de Direção no contexto de MOOCs”. Universidade de Aveiro

Wandler, J., & Imbriale, W. (2017). Promoting undergraduate student self-regulation in online learning environments. *Online Learning* 21(2). doi: 10.24059/olj.v21i2.881

Wellman, B., & Haythornthwaite, C. (Eds.) (2002). *The Internet in Everyday Life*. Oxford, UK: Blackwell.

Williams, L.A.C. (2016). *Music Education*. University of Texas

Wright, K. B. (2005). Researching Internet-Based Populations: Advantages and Disadvantages of Online Survey Research, Online Questionnaire Authoring Software Packages, and Web Survey Services. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(3).

Anexos

Guião previsto para a entrevista;

Entrevista:

Local: Online, Skype, Teams ou Zoom;

Duração: 20 minutos;

Entrevistador: Pedro Rosa

Participantes: Alunos e docentes da UC de Direção no DeCA

Guião:

Apresentação pessoal e do projeto;

Apresentação dos objetivos da entrevista;

Perguntas:

1. Qual é a sua idade?
2. Qual é a sua ocupação? E área de formação?
3. Já alguma vez fez um curso online?
4. Se não, porquê?
5. Se sim, o que o motivou a procurar um curso online?
6. Se sim, houve algo que fosse do seu desagrado no curso que frequentou?
7. Como é que gostaria de ver apresentado o conteúdo teórico (infografias + voz/só infografias)
8. Que tipo de conteúdos considera apelativos neste tipo de curso?
9. Frequenta algum curso de música?
10. Que temas gostaria de ver abordados num curso sobre direção?
11. Frequenta algum curso de música?
12. Qual a duração que considera ideal para a duração de uma aula? E do curso num todo?
13. Que características considera essenciais num curso online? Que características pensa que seriam "a mais"?

Conclusão e agradecimentos.

Guião do questionário;

1. Sexo (Masculino/Feminino)
2. Idade (18-22 / 22-25 / 25-30 / 30+)
3. Curso na UA (Lista das licenciaturas e mestrados)

4. Já frequentou algum curso online? (Sim / Não)
5. Se não, porquê? (Falta de tempo / Falta de interesse / O curso que pretendia já existia em formato presencial / Falta de opções do meu interesse / Outra razão)
6. Se sim, o que o motivou a procurar um curso online? (Falta de tempo para regime presencial / Facilidade de acesso / O curso pretendido só existia em formato online / Menos dispendioso / Outra razão)

7. Adequação dos conteúdos programáticos às necessidades profissionais. (Escala de 1 a 5, com 1 a ser Nada Adequado / Pouco Adequado / Adequado / Ligeiramente Adequado / Muito adequado)
8. Adequação dos temas abordados ao seu nível de conhecimentos. (Escala de 1 a 5, com 1 a ser Nada Adequado / Pouco Adequado / Adequado / Ligeiramente Adequado / Muito adequado)
9. Importância dos temas abordados para a sua profissão. (Escala de 1 a 5, com 1 a ser Nada Importante / Pouco Importante / Importante / Ligeiramente Importante / Muito Importante)
10. Aplicabilidade das matérias dadas, na sua profissão. (Escala de 1 a 5, com 1 a ser Nada Aplicável / Pouco Aplicável / Aplicável / Ligeiramente Aplicável / Muito Aplicável)
11. Por favor, avalie seu nível de satisfação para os seguintes pontos. (Responda com as opções: Muito insatisfeito, Insatisfeito, Neutro, Satisfeito, Muito Satisfeito)
Organização do programa
Conhecimento do assunto pelos instrutores
Duração da aula
Estruturação da aula
12. Qual o seu grau de satisfação com o material didático utilizado durante o programa? (Escala de 1 a 5, com 1 a ser Nada Satisfeito / Pouco Satisfeito / Satisfeito / Ligeiramente Satisfeito / Muito Satisfeito)

13. Você acha que a duração do programa foi boa o suficiente para atender às suas expectativas? (Sim / Não / Nem sim, nem não)
14. Se não, considera que deve ser mais longo ou curto? (Mais longo / Mais curto)

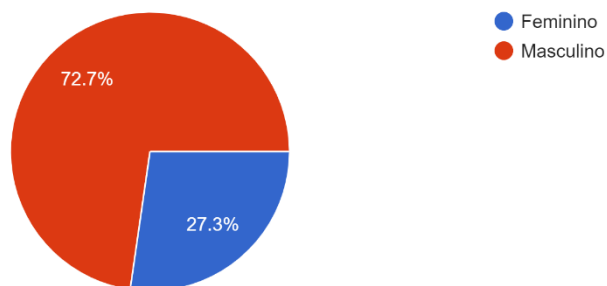
15. Quão fácil foi entender a linguagem ou os termos usados pelo treinador? (Escala de 1 a 5, com 1 a ser Nada Fácil / Pouco Fácil / Fácil / Ligeiramente Fácil / Muito Fácil)
16. Os conteúdos são apresentados de forma compreensível? (Escala de 1 a 5, com 1 a ser Nada Compreensível / Pouco Compreensível / Compreensível / Ligeiramente Compreensível / Muito Compreensível)
17. Os temas / matérias do curso são apresentados segundo uma sequência lógica? (Escala de 1 a 5, com 1 a ser Nada Lógica / Pouco Lógica / Lógica / Ligeiramente Lógica / Muito Lógica)
18. Como classifica o aspeto gráfico do curso? (Escala de 1 a 5, com 1 a ser Nada Agradável / Pouco Agradável / Agradável / Ligeiramente Agradável / Muito Agradável)
19. O tutor/formador conduziu as sessões online de forma motivante para os participantes? (Escala de 1 a 5, com 1 a ser Nada Motivante / Pouco Motivante / Motivante / Ligeiramente Motivante / Muito Motivante)

20. Por favor, indique 3 coisas que considera que faltam no curso. (Resposta aberta)
21. Por favor, indique 3 coisas que você considera desnecessárias no curso. (Resposta aberta)
22. Considerando sua experiência completa com o programa, quais são as possibilidades de recomendá-lo a um amigo ou colega? (Escala de 1 a 5, com 1 a ser Nada Provável / Pouco Provável / Provável / Ligeiramente Provável / Muito Provável)

Gráficos referentes às respostas a todas as perguntas no questionário:

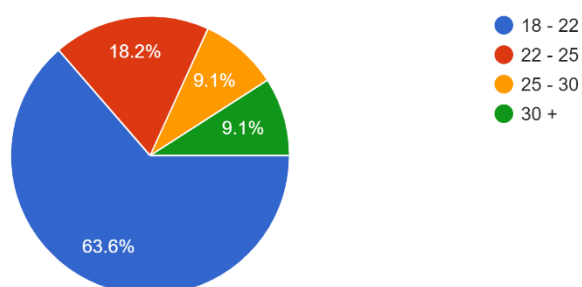
Sexo

11 responses



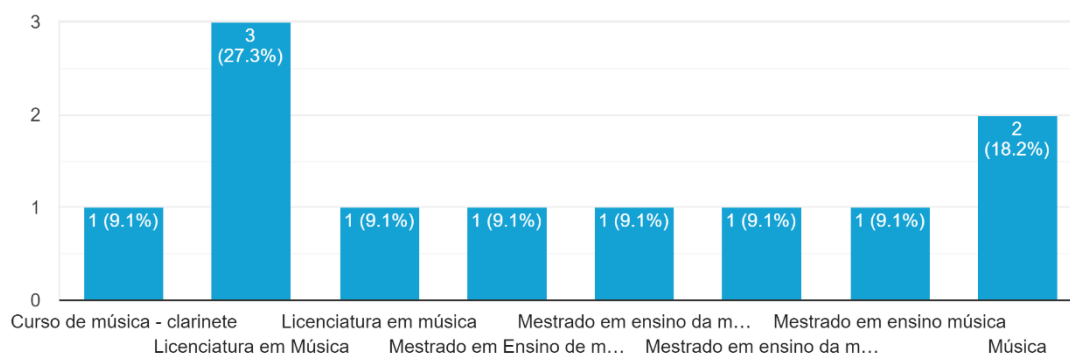
Idade

11 responses



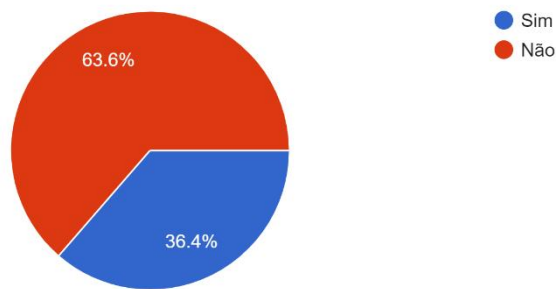
Curso que frequenta (como aluno ou docente)

11 responses



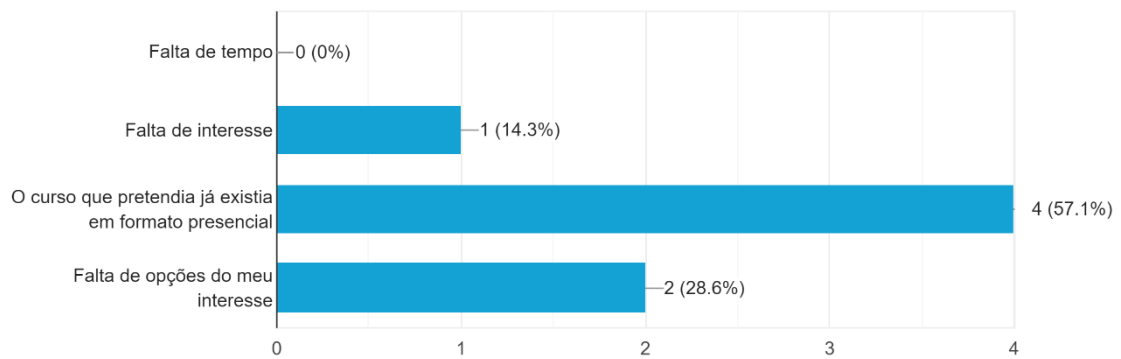
Já frequentou algum curso online?

11 responses



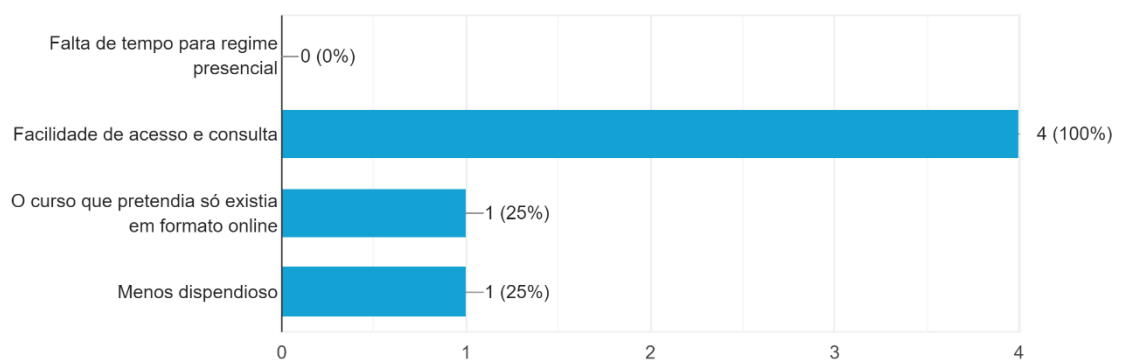
Se NÃO, porquê?

7 responses



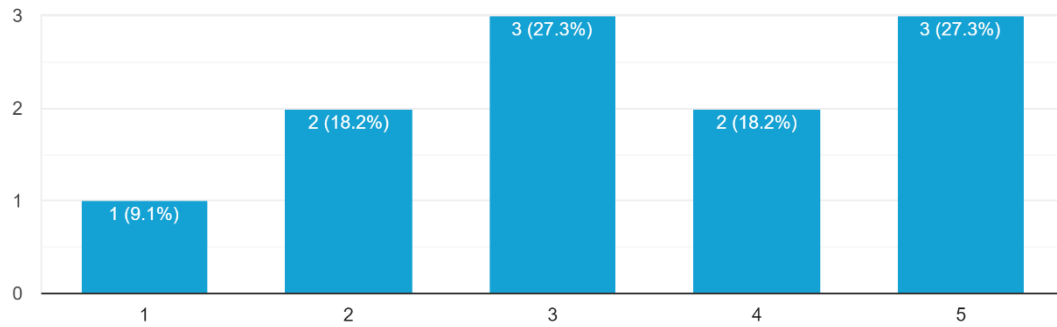
Se SIM, o que o motivou a procurar um curso online?

4 responses



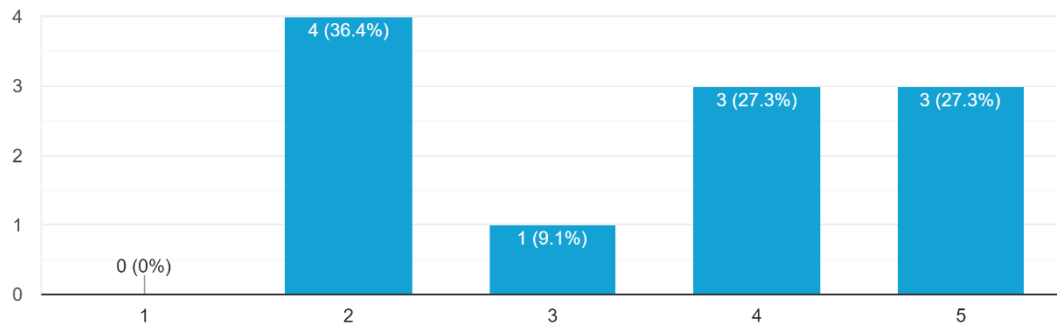
Avalie o nível de adequação dos conteúdos programáticos às suas necessidades profissionais.

11 responses



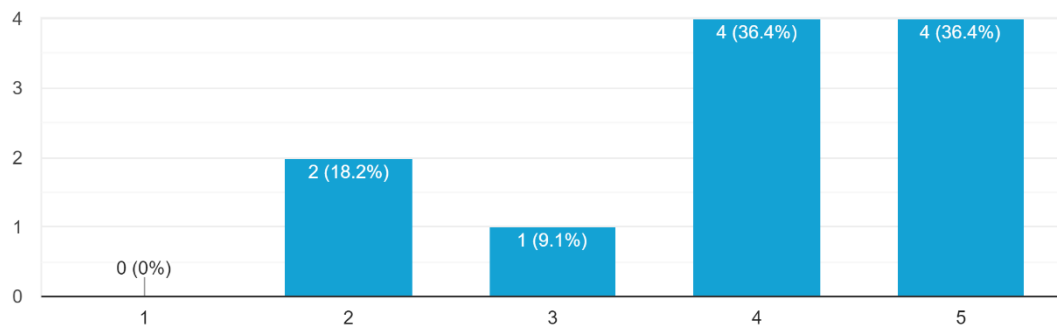
Avalie o nível de adequação dos temas abordados ao seu nível de conhecimento.

11 responses



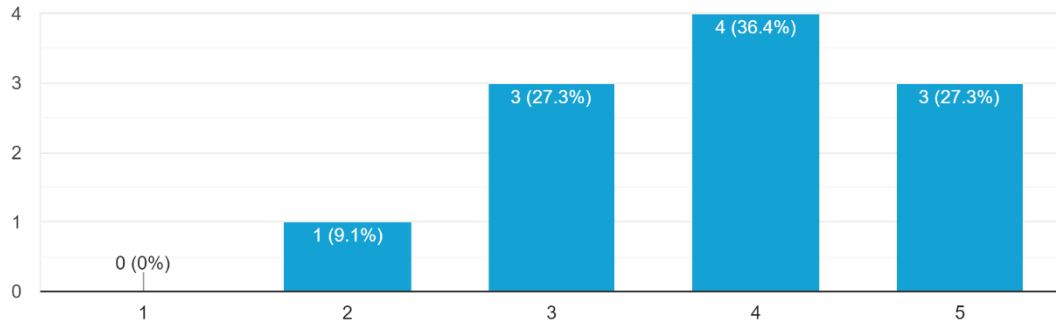
Avalie o grau de importância dos temas abordados para a sua profissão.

11 responses

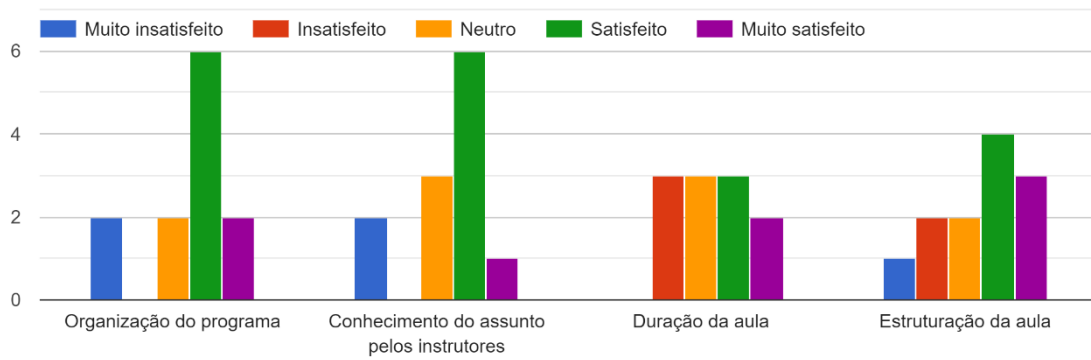


Avalie a aplicabilidade das matérias lecionadas na sua profissão

11 responses

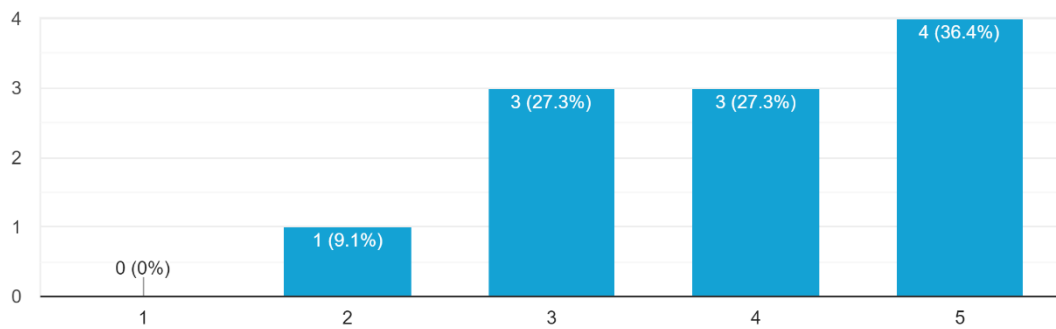


Avalie o nível de satisfação para com os seguintes pontos.



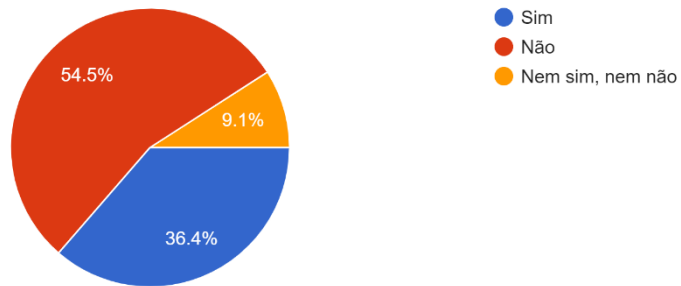
Qual o seu grau de satisfação com o material didático utilizado durante o vídeo?

11 responses



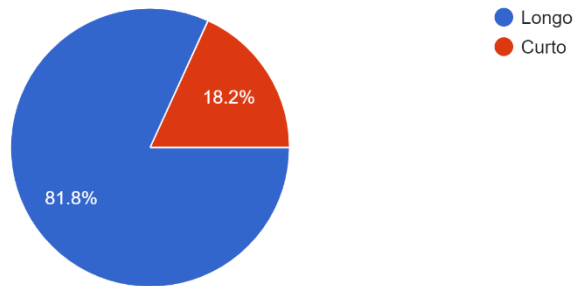
Considera a duração do vídeo suficiente para atender às suas expetativas?

11 responses



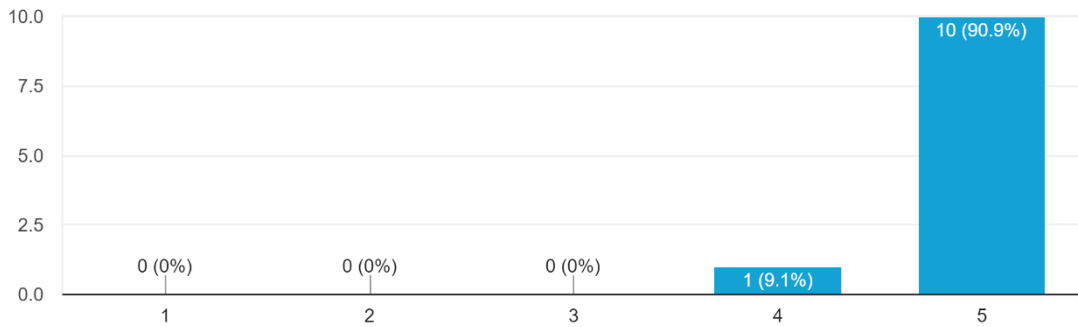
Se NÃO, considera que deve ser mais longo ou mais curto?

11 responses



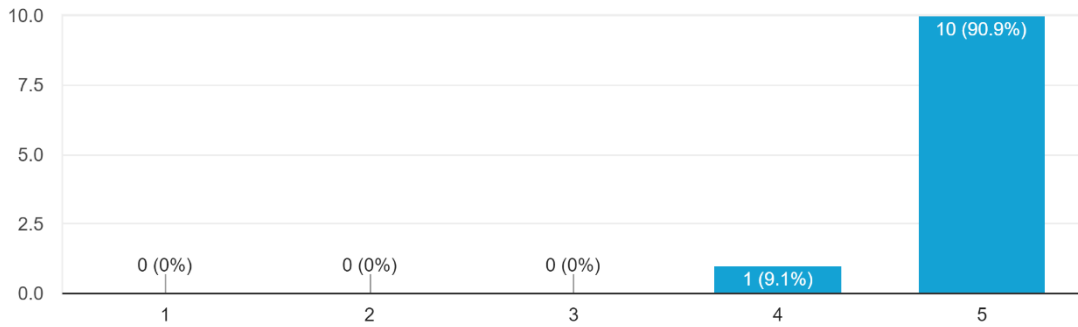
Quão fácil foi entender a linguagem e os termos utilizados pelo instrutor?

11 responses



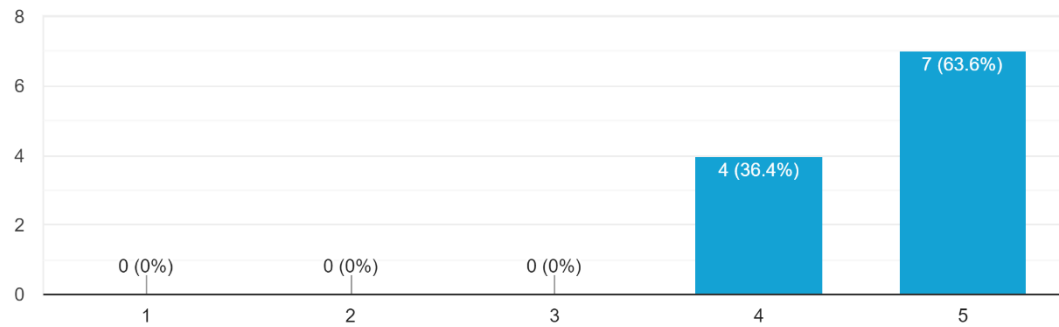
Os conteúdos são apresentados de uma forma compreensível?

11 responses



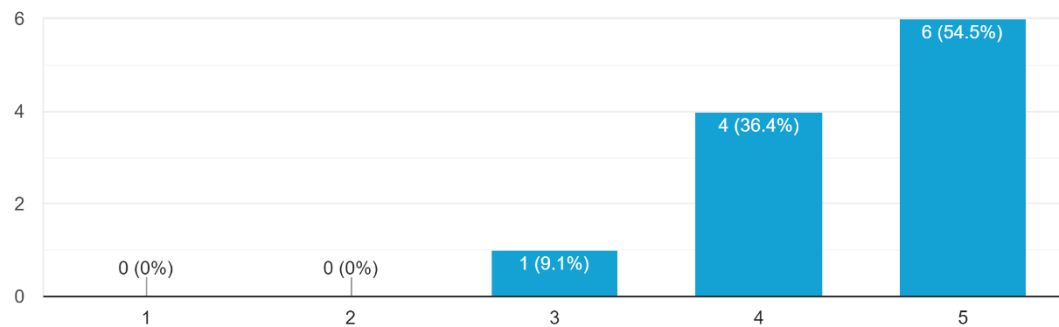
As matérias abordadas seguem uma sequência lógica?

11 responses



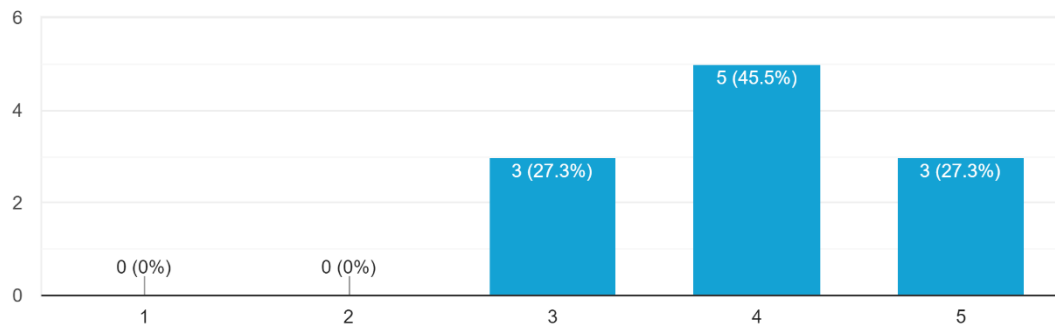
Como classifica o aspeto gráfico e visual do curso?

11 responses



O instrutor conduziu a sessão de uma forma motivante para os participantes?

11 responses



Por favor, indique 3 aspetos que considera que faltam no vídeo apresentado.

8 responses

Falta correção no conteúdo. A orquestra mais comum não tem a constituição referida, mas sim um certo tipo de orquestra, a chamada Sinfonietta clássica. Mas também existem as orquestras sinfónicas (mt maior dimensão) e as entre as duas dimensões

Nada

Ouvir o som dos instruemntos

Mais informação sobre cada instrumento

Explicar de forma breve e sucinta o porquê de, em todos os exemplos da formação orquestral, o número de instrumentos variar (ex.: no caso dos violinos, em ambas as formações, o número de efetivos entre o 1° e o 2° é de menos um músico). Informação coerente e interessante, mas pouca eloquência discursiva (por vezes torna-se monótono).

Dinamismo na fala do apresentador;

Disposição dos instrumentos, o núcleo central pode-lhe ser adicionado mais instrumentos para ter outras formações

Para a duração que tem acho que estava bastante bem assim.

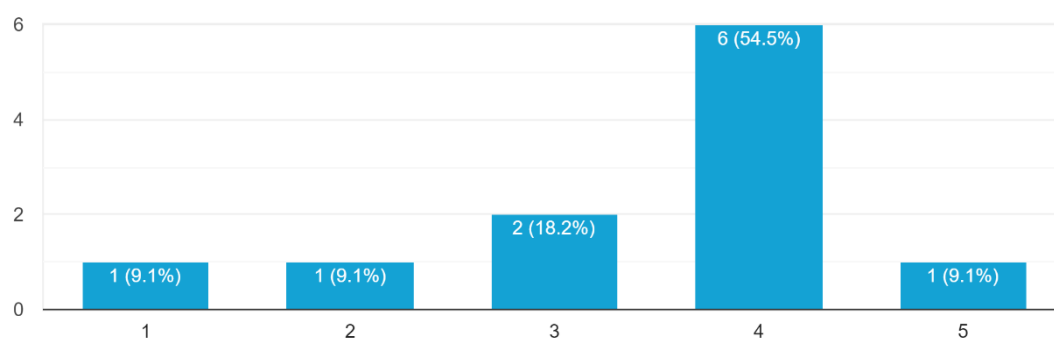
Por favor, indique 3 aspetos que considera desnecessárias no vídeo apresentado.

5 responses

- Apresentar detalhadamente um exemplo. Era só necessário dizer que podem existir diversas formas de se apresentar uma orquestra de cordas
- Momento morto antes de dar entrada à explicação
- Nada
- Ouvir o som dos instrumentos apresentados;
- Nenhum.

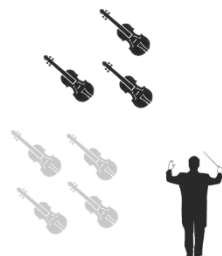
Considerando a sua experiência com o vídeo, quais são as possibilidades de recomendar a um amigo e/ou colega?

11 responses



Links de acesso aos vídeos realizados:

- 1º vídeo realizado - <https://youtu.be/I-jBLDhGJoc>
- 2º vídeo c/som nos separadores - https://youtu.be/YbjOFvZG_1o
- 2º vídeo s/som nos separadores - https://youtu.be/QB_TJcJamrA
- 1ª versão final - <https://youtu.be/v3fFxI8tA7M>
- Versão final - <https://youtu.be/SbILzCqVTjM>

**4**
1° VIOLINS**3**
2° VIOLINS**Guião utilizado para a aula-teste:****0 – 10s****10 – 22s**

Hello my name is XYZ and I'm here to show how different orchestras can be organized when performing, most specifically, a string orchestra, a classical orchestra and last but not least, a full symphony Orchestra

25 – 31s

String orchestras are made up of violins, violas, cellos and double bases

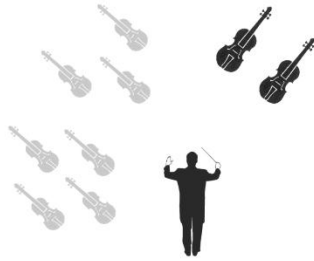
32 – 41s

Their size may vary wildly, but they tend to present themselves in a proportion of 4 first violins

47 – 52s

With 3 second violins to their left

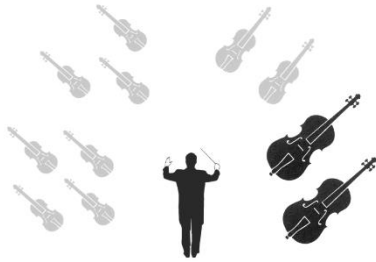
2
VIOLAS



55 – 60s

Alongside 2 violas

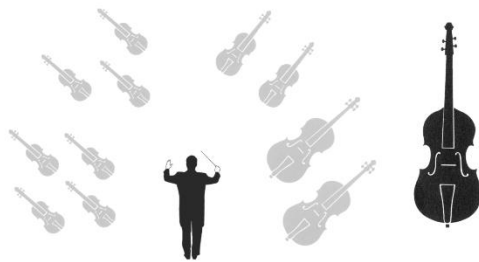
2
CELLOS



1.04 – 1.09

As well as 2 cellos to the right of the conductor

1
DOUBLE BASS



1.13 – 1.18

With 2 double-basses finishing the ensemble

**MOST COMMON
ENSEMBLE**

1.23 – 1.27

However, they most commonly distribute on a format of

6
1^o VIOLINS



1.27 – 1.32

6 first violins

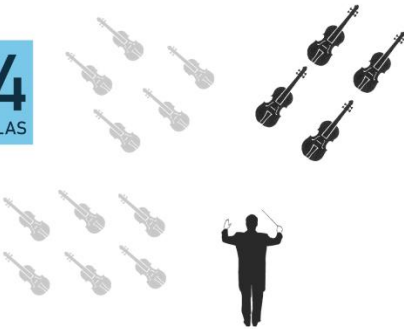
5
2° VIOLINS



1.33 – 1.38

With 5 second violins to their left as well

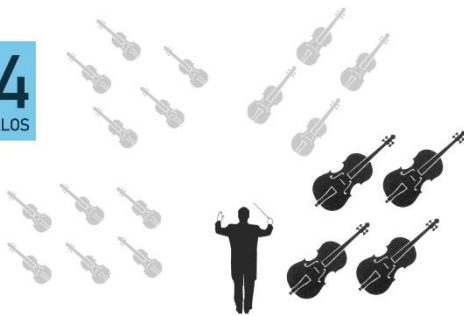
4
VIOLAS



1.39 – 1.44

Accompanied by 2 more violas than before

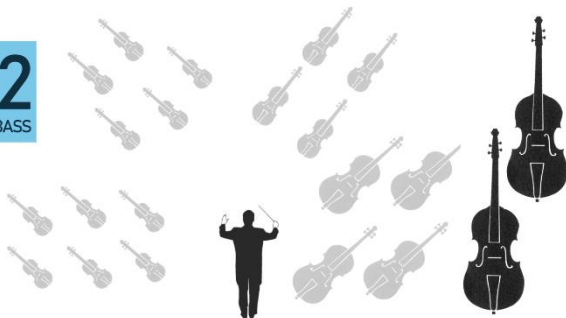
4
CELLOS



1.45 – 1.50

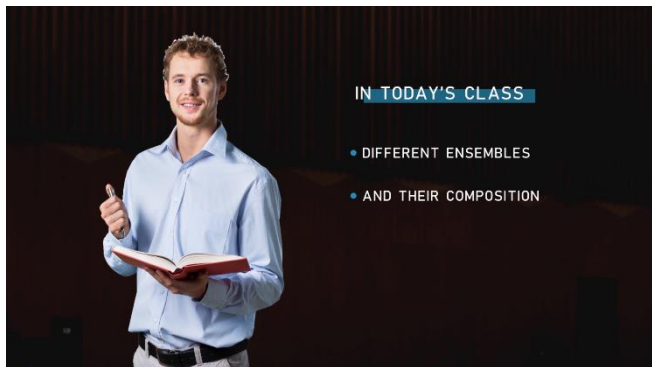
4 cellos to their left, conductor's right

2
DOUBLE BASS



1.51 – 1.56

With 2 double basses completing the 21-musician ensemble



2.00 – 2.11

So, recapping what was shown today, orchestras may differ in set up and composition, depending on the stage of the performance or purpose. Make sure to join us next week for a (SUBJECT OF CLASS #2) masterclass! Au revoir!

[CONDUCTIT.EU](https://www.conductit.eu)

2.15 – 2.18

*Check out our website for more
[@conductit.eu](https://www.conductit.eu)*

