

MESTRADO EM ENSINO DE HISTÓRIA NO 3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO E NO ENSINO SECUNDÁRIO

**A História *aplicada*.**  
**A eficácia do uso dos recursos didáticos digitais.**

Tiago Filipe Martins Reis

**M**

2021/ 2022



Tiago Filipe Martins Reis

## **A História *aplicada*.**

### **A eficácia do uso dos recursos didáticos digitais.**

Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de História no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, orientado pela Professora Doutora Helena Vieira.

## **Membros do Júri**

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Classificação obtida: (escreva o valor) Valores

# Sumário

Declaração de honra .....	2
Agradecimentos .....	3
Resumo .....	4
Abstract .....	5
Índice de Figuras .....	6
Índice de Quadros .....	7
Índice de Gráficos .....	8
Lista de abreviaturas e siglas .....	10
<b>1. Introdução</b> .....	<b>11</b>
<b>2. Parte teórica</b> - Os recursos didáticos digitais nas aulas de História .....	<b>18</b>
2.1. Estado da Arte .....	18
2.2. Definição de "recurso didático digital" .....	26
2.3. Ferramentas digitais para a construção de recursos didáticos digitais para as aulas de História .....	30
2.4. Potencialidades e limitações dos recursos didáticos digitais no ensino da História .....	37
<b>3. Parte prática</b> - Estudo de Caso - Vamos <i>apply</i> -nos? .....	<b>49</b>
3.1. A escola de acolhimento e das turmas envolvidas .....	49
3.1.1. Caracterização da escola de acolhimento .....	49
3.1.2. Caracterização das turmas da orientadora cooperante .....	51
3.2. Metodologia - Como <i>apply</i> uma ideia .....	54
3.3. As <i>Aplicações</i> didáticas .....	67
3.3.1. A História aplicada às turmas do 10º ano de escolaridade .....	67
3.3.2. A História aplicada à turma do 12º ano de escolaridade .....	79
3.3.3. A <i>aplicação</i> do inquérito final .....	88
4. Considerações Finais .....	94
5. Referências Bibliográficas .....	97
6. Anexos .....	99

## **Declaração de honra**

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Porto, setembro de 2022

Tiago Filipe Martins Reis

## Agradecimentos

A redação e a defesa do presente relatório de estágio assinalam o ponto final numa caminhada de 5 anos, (re)iniciada em setembro de 2017, na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, rumo à profissão que desde cedo soube que desejava exercer: professor (de História).

Se, em circunstâncias normais, momentos como este merecem que se reduza a escrito uma referência àqueles que nos acompanharam/ apoiaram durante o nosso percurso académico, no meu caso essa referência torna-se duplamente necessária.

Como referi no primeiro parágrafo deste pequeno texto, a defesa deste relatório de estágio assinala o fim de um reinício. Os reinícios implicam sempre que tenha existido, anteriormente, um início e um interregno (que faz com que possamos aprender, crescer e fortalecer-nos). Assim foi comigo. É por essa razão que o meu primeiro agradecimento se dirige precisamente àqueles que estiveram sempre comigo nos últimos 12 anos: os meus pais e a minha irmã. O seu apoio sem reservas foi importante em todo este processo mas foi verdadeiramente crucial ao longo do ano de estágio.

Agradeço à professora Helena Vieira, orientadora deste relatório de estágio, pela disponibilidade e pelo apoio prestados durante a produção do mesmo.

Quero deixar também uma palavra de agradecimento a quem comigo dividiu o “palco” da sala de aula, a Carolina, com tudo o que isso implica num ano de estágio: ansiedade, dúvida, cansaço, frustração, alegria, satisfação, partilha, sentimento de dever cumprido.

Finalmente, agradeço ao meu “público” composto por cerca de 60 alunos dos 10º e 12º anos de escolaridade. Creio que eles não têm a verdadeira noção do quanto me ensinaram (e foi muito) e do quanto gostei de ser seu professor.

## Resumo

O presente relatório de estágio encontra-se subordinado ao tema “A História aplicada. A eficácia do uso dos recursos didáticos digitais.”

Apresenta como questão de partida, a seguinte: “que impacto poderá ter a utilização de recursos didáticos digitais sobre a aprendizagem dos alunos nas aulas de História?”. Os objetivos deste estudo de investigação-ação passam por compreender qual o Estado da Arte no que concerne ao uso dos recursos didáticos digitais nas aulas de História, definir o conceito de "recurso didático digital", explorar ferramentas digitais para a construção de recursos didáticos digitais nas aulas de História, identificar as potencialidades e as limitações da utilização de recursos didáticos digitais nas aulas de História e compreender qual o impacto da utilização de aplicações móveis sobre a aprendizagem dos estudantes nas aulas de História.

A sua estrutura inclui um texto introdutório, um segundo capítulo dedicado ao enquadramento teórico, intitulado «Os recursos didáticos digitais nas aulas de História», e um terceiro capítulo dedicado à implementação do estudo de investigação-ação, intitulado «Vamos *aplicar-nos*» (onde se aborda a utilização de, entre outras *apps*, as aplicações móveis *Mentimeter* e *Wordwall*). Por fim, apresenta-se um conjunto de considerações e reflexões finais acerca da temática estudada.

**Palavras-chave:** Recursos digitais; aplicações; ensino de História.

## Abstract

This internship report is subordinated to the theme "Applied History. The effectiveness of the use of digital teaching resources."

It presents as a starting question, the following: "what impact can the use of digital teaching resources have on student learning in History classes?". The objectives of this research-action study are to understand the State of the Art regarding the use of digital teaching resources in History classes, define the concept of "digital teaching resource", explore digital tools for the construction of digital teaching resources in History classes, to identify the potential and limitations of the use of digital teaching resources in History classes and to understand the impact of the use of mobile applications on student learning in History classes.

Its structure includes an introductory text, a second chapter dedicated to the theoretical framework, entitled «Digital didactic resources in History classes», and a third chapter dedicated to the implementation of the research-action study, entitled «*Vamos aplicar-nos*» (Let's apply ourselves) ( where the use of, among other apps, the Mentimeter and Wordwall mobile applications is discussed). Finally, a set of considerations and final reflections on the subject studied are presented.

**Key-words:** [digital resources; applications; teaching history]

## Índice de Figuras

FIGURA 1 – COMPETÊNCIAS E ÁREAS DO QUADRO EUROPEU DE COMPETÊNCIA DIGITAL PARA EDUCADORES....	46
FIGURA 2 – NUVEM DE PALAVRAS CRIADA PELA TURMA A NA APP MENTIMETER .....	71
FIGURA 3 – NUVEM DE PALAVRAS CRIADA PELA TURMA B NA APP MENTIMETER .....	72
FIGURA 4 – QUIZZ EM FORMATO DE JOGO CRIADO NA APP WORDWALL .....	77
FIGURA 5 – NUVEM DE PALAVRAS CRIADA NA APP MENTIMETER .....	81
FIGURA 6 – INSTRUÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DA CRONOLOGIA RELATIVA AO PROCESSO DE APROFUNDAMENTO DA UNIÃO EUROPEIA E RESPETIVO ALARGAMENTO GEOGRÁFICO .....	86



## Índice de Quadros

QUADRO 1 – DEFINIÇÕES DO CONCEITO DE «RECURSO DIDÁTICO DIGITAL» INDICADAS PELOS ALUNOS INQUIRIDOS (ANEXO 13) .....	111
QUADRO 2 – RECURSOS DIGITAIS INDICADOS PELOS ALUNOS INQUIRIDOS QUE ASSINALARAM A HIPÓTESE «OUTROS» NA QUESTÃO ANTERIOR .....	63
QUADRO 3 – RECURSOS DIGITAIS INDICADOS PELOS ALUNOS INQUIRIDOS QUE ASSINALARAM A HIPÓTESE “OUTROS” NA QUESTÃO ANTERIOR (ANEXO 15) .....	115
QUADRO 4 – RECURSOS DIDÁTICOS DIGITAIS CUJA UTILIZAÇÃO NAS AULAS DE HISTÓRIA ERA DESEJADA PELOS ALUNOS E RAZÕES PELAS QUAIS ESSAS ESCOLHAS FORAM REALIZADAS (ANEXO 16) .....	116
QUADRO 5 – DEFINIÇÕES DO CONCEITO DE «RECURSO DIDÁTICO DIGITAL» FORMULADAS PELOS ALUNOS INQUIRIDOS (ANEXO 26) .....	128
QUADRO 6 – OUTROS RECURSOS DIDÁTICOS DIGITAIS QUE OS ALUNOS INQUIRIDOS REVELARAM CONHECER (ANEXO 28) .....	132
QUADRO 7 – OUTROS RECURSOS DIDÁTICOS DIGITAIS QUE OS ALUNOS INQUIRIDOS PERCECIONARAM COMO TENDO SIDO UTILIZADOS PELOS PROFESSORES ESTAGIÁRIOS NAS AULAS QUE LECIONARAM DURANTE O ANO LETIVO (ANEXO 30) .....	135
QUADRO 8 – RAZÕES PELAS QUAIS A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS DIGITAIS FACILITOU O PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS ALUNOS (ANEXO 32) .....	138
QUADRO 9 – RECURSOS DIDÁTICOS DIGITAIS NÃO UTILIZADOS NAS AULAS DE HISTÓRIA A E QUE OS ALUNOS GOSTARIAM QUE TIVESSEM SIDO USADOS E JUSTIFICAÇÕES PARA AS ESCOLHAS FEITAS (ANEXO 33) .....	141

## Índice de Gráficos

GRÁFICO 1 (ANEXO 1) - DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS ALUNOS (TURMA A) .....	99
GRÁFICO 2 (ANEXO 2) - DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS DE ACORDO COM O SEU GÉNERO (TURMA A) .....	100
GRÁFICO 3 (ANEXO 3) – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS ALUNOS (TURMA B).....	101
GRÁFICO 4 (ANEXO 4) - DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS DE ACORDO COM O SEU GÉNERO (TURMA B) .....	102
GRÁFICO 5 (ANEXO 5) - DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS BENEFICIÁRIOS DA ASE POR ESCALÃO (TURMA B) .....	103
GRÁFICO 6 (ANEXO 6) - DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS ALUNOS (TURMA C).....	104
GRÁFICO 7 (ANEXO 7) - DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS DE ACORDO COM O SEU GÉNERO (TURMA C) .....	105
GRÁFICO 8 (ANEXO 8) - DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS BENEFICIÁRIOS DA ASE POR ESCALÃO (TURMA C) .....	106
GRÁFICO 9 (ANEXO 9) - DISTRIBUIÇÃO DOS INQUIRIDOS POR TURMA .....	107
GRÁFICO 10 (ANEXO 10) - DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS INQUIRIDOS .....	108
GRÁFICO 11 (ANEXO 11) - DISTRIBUIÇÃO DOS INQUIRIDOS POR GÉNERO .....	109
GRÁFICO 12- AVALIAÇÃO DO GRAU DE POSSE DE DISPOSITIVOS ELETRÓNICOS POR PARTE DOS INQUIRIDOS .....	57
GRÁFICO 13 (ANEXO 12) - UTILIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA AUXÍLIO COM TAREFAS ESCOLARES..	110
GRÁFICO 14- OPINIÃO DOS INQUIRIDOS SOBRE SE O USO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DEVERIA SER AUMENTADO.....	58
GRÁFICO 15- OPINIÃO DOS INQUIRIDOS SOBRE SE O USO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS PODE CONTRIBUIR PARA MELHORAR O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM .....	59
GRÁFICO 16- FREQUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIGITAIS NAS AULAS DE HISTÓRIA (EM ANOS ANTERIORES) .....	61
GRÁFICO 17- RECURSOS DIDÁTICOS CONHECIDOS PELOS ALUNOS INQUIRIDOS .....	62
GRÁFICO 18 (ANEXO 14) - RECURSOS DIGITAIS UTILIZADOS PELOS ALUNOS INQUIRIDOS AO LONGO DE TODO O SEU PERCURSO ESCOLAR .....	114
GRÁFICO 19- PERCEÇÕES DOS ALUNOS QUANTO AO EFEITO DO USO DE RECURSOS DIGITAIS SOBRE O SEU PROCESSO DE APRENDIZAGEM.....	64
GRÁFICO 20 (ANEXO 23) – DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS INQUIRIDOS POR TURMA .....	125
GRÁFICO 21 (ANEXO 24) - DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS ALUNOS INQUIRIDOS.....	126
GRÁFICO 22 (ANEXO 25) – DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS INQUIRIDOS POR GÉNERO .....	127
GRÁFICO 23 – PERCEÇÃO DA FREQUÊNCIA COM QUE OS PROFESSORES ESTAGIÁRIOS UTILIZARAM RECURSOS DIDÁTICOS DIGITAIS NAS AULAS DE HISTÓRIA QUE LECIONARAM DURANTE O ANO LETIVO DE 2021/2022.....	90
GRÁFICO 24 (ANEXO 27) – RECURSOS DIDÁTICOS DIGITAIS CONHECIDOS PELOS ALUNOS INQUIRIDOS.....	131

GRÁFICO 25 (ANEXO 29) – RECURSOS DIDÁTICOS DIGITAIS PERCECIONADOS PELOS INQUIRIDOS COMO TENDO SIDO UTILIZADOS PELOS PROFESSORES ESTAGIÁRIOS NAS SUAS AULAS DURANTE O ANO LETIVO.....	134
GRÁFICO 26 (ANEXO 31) – OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE SE A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS DIGITAIS FACILITOU O SEU PROCESSO DE APRENDIZAGEM .....	137

## Lista de abreviaturas e siglas

APPS ..... APPLICATIONS

ASE ..... AÇÃO SOCIAL ESCOLAR

CFAE ..... CENTROS DE FORMAÇÃO DE AGRUPAMENTOS DE ESCOLAS

CÓDIGO QR ..... QUICK RESPONSE CODE

COVID-19 ..... CORONAVIRUS DISEASE - 19

DIG COMP EDU ..... QUADRO EUROPEU DE COMPETÊNCIA DIGITAL PARA EDUCADORES

PC ..... PERSONAL COMPUTER

SMS ..... SHORT MESSAGE SERVICE

TDIC ..... TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

## 1. Introdução

Nos dias que correm, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) fazem parte da nossa vida quotidiana em variadas áreas: na saúde (quando um médico nos prescreve medicamentos e a receita nos chega por SMS, permitindo a compra dos mesmos sem a necessidade de apresentar ao farmacêutico o respetivo receituário em suporte papel ou quando os resultados de análises sanguíneas ou exames de qualquer outra tipologia ficam, em suporte digital, disponíveis para consulta pelo médico assistente), no lazer (quando desejamos assistir a um determinado evento cultural e conseguimos adquirir o respetivo bilhete através de um dos diversos *websites* de venda de bilhetes), na vida profissional (quando se torna necessário contactar clientes da empresa para a qual trabalhamos que vivem em pontos do mundo incomensuravelmente distantes daquele em que nos encontramos e podemos fazê-lo através de uma videochamada – via *Zoom* ou qualquer outra plataforma da mesma tipologia – que nos permite conversar em condições relativamente semelhantes às verificadas numa conversa presencial) e em muitas outras áreas. Uma dessas outras áreas é, naturalmente, a da educação.

Se refletirmos um pouco, (e a minha experiência durante o estágio pedagógico foi, nesse aspeto, uma dádiva dado que a escola como instituição que encontrei em 2021/2022, enquanto professor estagiário, é muito diferente daquela da qual me despedi, como aluno, em 2008/2009) compreendemos que as tecnologias digitais estão já presentes nas escolas portuguesas em inúmeras situações: na entrada da escola (com o registo eletrónico das entradas e saídas de professores e alunos), nos serviços administrativos (onde os respetivos funcionários podem realizar por via informática diversos serviços associados aos alunos e aos professores) mas, principalmente, dentro da sala de aula. Neste espaço, ao longo dos últimos anos e pelo que tive oportunidade de assistir, o livro de ponto desmaterializou-se (passando as suas funções a ser desempenhadas pela plataforma INOVAR); a correspondência entre diretores de turma e encarregados de educação passou a ter lugar via *e-mail* (sendo dispensados quaisquer

impressos e as tradicionais cadernetas do aluno em suporte papel); os retroprojetores deixaram de projetar conteúdos impressos em acetatos para o fazerem em relação a conteúdos digitais; passou a existir, temporariamente, a possibilidade (criada e potenciada pela recente pandemia de SARS-Cov2, vulgo COVID-19, que atingiu inúmeros países em todo o mundo, Portugal incluído) de, em circunstâncias muito específicas, os alunos poderem assistir às aulas de todas as disciplinas à distância (no caso concreto da minha escola de acolhimento, através de uma ferramenta de comunicação designada *Google Meet* que é “... semelhante ao *Zoom* e permite dinamizar aulas ou reuniões síncronas, para grupos de até 250 pessoas e oferece a possibilidade de partilhar o ecrã e ficheiros durante a sessão”<sup>1</sup>).

No entanto, a principal mudança que constatei dentro da sala de aula foi mesmo no processo de ensino e aprendizagem, mais concretamente no tipo de recursos didáticos que os professores selecionam quando planificam as suas aulas. A juntar ao manual escolar e ao caderno do aluno adotados pelo estabelecimento de ensino, o professor dispõe hoje de um conjunto de recursos didáticos digitais que o poderão auxiliar no seu trabalho.

O presente relatório de estágio encontra-se, por isso, subordinado ao tema «A História *aplicada*. A eficácia do uso dos recursos didáticos digitais».

O conceito de «recurso didático digital» tem sido explorado na literatura da área das tecnologias educativas por vários autores.

Uma das definições formuladas refere que um recurso didático digital pode ser definido como *software* ou documento ou conjunto de documentos concebido com objetivos educativos, que preenche as necessidades do sistema de educação português, detém identidade própria e dispõe de autonomia face a outros objetos e se coaduna com os padrões de qualidade previamente definidos<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> FALCÃO, Filipa et al – *Manifesto para uma escola (quase) perfeita*. Alfragide: Oficina do Livro, 2021, p. 254.

<sup>2</sup> RAMOS, José Luís (Coord.) et al - *Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico*. Lisboa: Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação (GEPE), 2010, p. 25.

Além disso, ainda segundo as palavras de José Luís Ramos na obra por si coordenada “Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico” (2010), a forma como se define «recurso didático digital» é lata e é-o de forma propositada na medida em que é passível de incluir *software* educativo e recursos digitais de múltiplos tipos.<sup>3</sup>

Se desejarmos distinguir os recursos didáticos tradicionais (em suporte físico) dos digitais, poderemos referir, além do formato ou da forma como a informação é apresentada, outras diferenças nomeadamente os factos de os recursos didáticos digitais poderem ser manipulados com facilidade, poderem ser objeto de ligações externas e internas e de poderem ser convertidos, acedidos, transportados e replicados de forma veloz.<sup>4</sup>

Na sequência das leituras realizadas, e procurando uma forma criativa de trabalhar os recursos didáticos digitais com os alunos nas minhas regências, surgiu a ideia de levar os alunos a interagirem com esses mesmos recursos através dos seus *smartphones* na medida em que, como refere Fabiano Viana Andrade, a grande vantagem destes dispositivos móveis passa por possibilitar a alunos de todas as classes sociais acederem mais facilmente aos conteúdos educacionais digitais (isto porque os *smartphones*, para além de serem objetos que estão com relativa facilidade ao alcance dos alunos, também facultam o acesso aos conteúdos digitais em qualquer local e a qualquer hora<sup>5</sup>.

Tendo em conta as leituras exploratórias até então realizadas e as respostas fornecidas pelos alunos na sequência do inquérito inicial efetuado pude definir não apenas a questão de partida do presente estudo de investigação-ação mas, também, os objetivos norteadores do mesmo.

---

<sup>3</sup> RAMOS, José Luís (Coord.) et al - *Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico*. Lisboa: Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação (GEPE), 2010, p. 25.

<sup>4</sup> RIBEIRO, Jaime - «Do Papel para o Digital: Recursos Educativos Digitais na Educação de Alunos com Necessidades Educativas Digitais». *SACAUSEF*, 2011, nº 6 (7-18), p. 7.

<sup>5</sup> ANDRADE, Fabiano Viana - «Ensino de história frente às tecnologias digitais: um olhar sobre a prática». *Revista História Hoje*, vol. 7, nº 14, 2018, p. 186-187.

A questão de partida por mim formulada é:

- Que impacto poderá ter a utilização de recursos didáticos digitais sobre a aprendizagem dos alunos nas aulas de História?

Os objetivos que pretendo atingir com a produção deste estudo de investigação-ação passam por:

- Compreender qual o Estado da Arte no que concerne ao uso dos recursos didáticos digitais nas aulas de História.
- Definir o conceito de "recurso didático digital".
- Explorar ferramentas digitais para a construção de recursos didáticos digitais nas aulas de História.
- Identificar as potencialidades e as limitações da utilização de recursos didáticos digitais nas aulas de História.
- Compreender qual o impacto da utilização de recursos didáticos digitais sobre a aprendizagem dos estudantes nas aulas de História.

No que concerne à metodologia do trabalho de investigação-ação, o primeiro passo foi efetuar pesquisa bibliográfica de carácter exploratório. O segundo consistiu em aplicar um inquérito por questionário, a título de inquérito inicial, para: avaliar a frequência com que os alunos tinham usado recursos didáticos digitais nas aulas de História (em anos anteriores), compreender que recursos didáticos digitais os discentes conheciam a quando da aplicação do questionário inicial, que recursos digitais já tinham



utilizado nas aulas (nas várias disciplinas) durante todo o seu percurso escolar, aferir se os alunos entendiam que os recursos didáticos digitais facilitavam (ou não) a sua aprendizagem e permitir aos alunos sugerirem recursos digitais que gostassem de utilizar nas aulas de História (devendo estes indicar, também, as razões pelas quais estavam a efetuar determinada sugestão). Quis, igualmente, conhecer o conceito de «recurso didático digital» que os meus alunos possuíam.

Este inquérito inicial foi preparado e aplicado aos alunos em suporte digital devido a três motivos: por ser mais fácil o envio e sistematização da informação recolhida; para não quebrar a coerência para com a filosofia da escola de acolhimento (que apela à utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) e, por fim, por razões do foro ecológico e financeiro (por via da não utilização de folhas de papel – contribuindo, ainda que infimamente, para reduzir o número de árvores abatidas - e de tinta, gerando, assim, do mesmo modo, uma poupança de recursos financeiros à própria escola de acolhimento).

Este primeiro inquérito foi produzido no programa *Google Forms*, ligado à plataforma de correio eletrónico *Gmail*. Esta escolha teve em consideração o facto de esta ser uma ferramenta digital com a qual os alunos já estavam habituados a lidar em contexto de sala de aula e de existir a possibilidade de publicar o inquérito por questionário realizado no *Google Forms* no *Classroom* (plataforma de gestão de aprendizagem da *Google* à qual se pode aceder através do *Gmail*).

Com base no inquérito inicial, pude elaborar as experiências didáticas que descreverei mais adiante neste relatório de estágio.

Ao terminar o estágio pedagógico, apliquei um novo inquérito por questionário que teve por objetivo principal verificar a evolução demonstrada pelos alunos quanto às suas perceções sobre o uso de recursos didáticos digitais nas suas aulas de História A.

Este inquérito por questionário final teve por objetivos compreender qual a evolução, ao longo do ano letivo de 2021/2022, do conceito de «recurso didático digital» presente na mente dos alunos inquiridos; como percecionavam eles a frequência com que foram utilizados recursos didáticos digitais nas aulas de História A (lecionadas pelos

estagiários) durante o ano letivo; quais dos recursos didáticos digitais enumerados numa lista os alunos conseguiam reconhecer (tendo-lhes sido solicitado adicionalmente que, caso houvessem assinalado a hipótese «outros», indicassem, de seguida, quais os recursos digitais a que se estavam a referir); quais dos recursos didáticos digitais indicados numa determinada lista os alunos se lembravam de terem sido usados pelos professores estagiários nas regências que lecionaram durante o ano letivo (sendo-lhes solicitado, adicionalmente, que, caso houvessem indicado a hipótese «outros», referissem, a seguir, a que recursos digitais se referiam); qual a perceção dos alunos inquiridos sobre o contributo positivo dos recursos didáticos digitais utilizados durante o ano letivo de 2021/2022 nas aulas de História A sobre a sua aprendizagem (foi-lhes solicitado que, caso houvessem respondido «Sim», mencionassem de que modo os recursos digitais empregues haviam tornado mais fácil a sua aprendizagem das matérias lecionadas e que, caso tivessem respondido «Não», indicassem os motivos por que consideravam que o contributo deste tipo de recursos didáticos havia sido negativo) e, para terminar, foram inquiridos sobre qual ou quais os recursos didáticos digitais que gostariam que houvessem sido usados nas aulas de História A (e não tivessem sido) e por que motivos haviam efetuado essas escolhas.

Pelos mesmos motivos referidos aquando da conceção e aplicação do inquérito inicial, a opção recaiu em fazer chegar o inquérito por questionário final aos alunos por meio digital. O mesmo foi produzido, à semelhança do inquérito inicial, no programa *Google Forms* (associado à plataforma de correio eletrónico *Gmail*) dado esta ser a ferramenta digital com a qual os alunos estavam mais familiarizados (quando em contexto educativo na sala de aula havia a necessidade de aplicar formulários era esta a plataforma utilizada) e de ser possível disponibilizar o inquérito por questionário realizado no *Google Forms* no *Classroom*.

Por fim, a estrutura selecionada para a redação do relatório de estágio que agora se apresenta inclui, para além de e após este mesmo texto introdutório, mais alguns capítulos.

Um segundo capítulo dedicado ao enquadramento teórico, intitulado «Os recursos didáticos digitais nas aulas de História», no qual é abordado, em primeiro lugar,

o estado da Arte sobre o tema em estudo, isto é, são referidas as principais linhas de investigação existentes quanto ao mesmo; depois, é feito um exercício teórico para definir o conceito de «recurso didático digital» procurando, igualmente, estabelecer uma distinção entre os recursos didáticos tradicionais e os digitais; posteriormente, são abordadas diversas ferramentas digitais para a construção de recursos didáticos digitais nas aulas de História mais concretamente as principais aplicações móveis passíveis de serem utilizadas pelos alunos em contexto de aula; e para terminar, são abordadas as potencialidades e as limitações dos recursos didáticos digitais no ensino da História.

Segue-se um terceiro capítulo dedicado à implementação do estudo de investigação-ação, intitulado «Vamos *aplicar-nos?*». Neste capítulo são efetuadas as caracterizações da escola de acolhimento e das turmas envolvidas no estudo, é explicada a metodologia seguida para levar a cabo a execução do estudo de investigação-ação, descritas e analisadas as diversas experiências didáticas realizadas com vista a verificar a relação entre a utilização de recursos didáticos digitais e o sucesso escolar dos alunos das turmas às quais lecionei e apresentados os resultados do inquérito por questionário final aplicado aquando do término do estágio pedagógico.

Por fim, é produzido um conjunto de considerações e reflexões finais acerca do tema estudado.

## 2. Parte teórica – Os recursos didáticos digitais nas aulas de História

### 2.1. Estado da Arte

A utilização de recursos didáticos digitais no setor educativo (mais concretamente na disciplina de História) é uma temática de investigação que atrai as atenções de diversos autores.

Sendo este o tema que serve de pano de fundo ao presente relatório de estágio, torna-se necessário, antes de mais, compreender qual o estado do conhecimento existente, à data da escrita deste relatório, acerca do mesmo. Para adquirirmos essa visão panorâmica há que efetuar a devida revisão da literatura existente.

Assim, José Luís Ramos coordenou um estudo, intitulado «Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico» (2010) cuja finalidade o mesmo descreveria da seguinte forma:

O presente estudo enquadra-se no eixo *Conteúdos* do Plano Tecnológico da Educação, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de Setembro. O eixo *Conteúdos* pretende aumentar a disponibilização de recursos educativos digitais de qualidade às comunidades educativas, envolvendo os diversos actores educativos na respectiva produção e avaliação. O estudo propõe uma estratégia para a concretização daquele objectivo, bem como os procedimentos necessários à respectiva execução.<sup>6</sup>

O mesmo autor, em parceria com V. D. Teodoro e F. M. Ferreira, escreveu um artigo, intitulado «Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática», no qual propõe:

---

<sup>6</sup> RAMOS, José Luís (Coord.) et al - *Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico*. Lisboa: Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação (GEPE), 2010, p. 11.

... uma reflexão acerca da ligação entre a existência de software e de recursos educativos digitais de qualidade e os processos efetivos de integração das tecnologias na escola, no currículo e na sala de aula. Esta ligação é o ponto de partida para uma incursão no território conceptual e prático no campo do software e dos recursos educativos digitais, abordando aspetos como o estado atual do conceito e a necessidade de o reinventar, a quantidade e qualidade de recursos, as metodologias de conceção e desenvolvimento, os repositórios e a organização dos recursos e, finalmente, propondo uma reflexão sobre as práticas de criação de recursos educativos digitais.<sup>7</sup>

Sara Dias-Trindade e Joaquim Ramos de Carvalho produziram uma obra intitulada «História, tecnologias digitais e mobile learning. Ensinar História na era digital» (2019) no âmbito da qual apresentam:

um conjunto de reflexões em torno da relação História, Educação e Tecnologias, com particular atenção ao ensino de História por meio das tecnologias móveis. (...) Com base em um estudo teórico-experimental, (...) Sara Dias-Trindade e Joaquim Carvalho nos oferecem uma primorosa análise crítico-reflexiva e propositiva sobre algumas possibilidades de incorporação das tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem na área de História.<sup>8</sup>

Calila Mireia Pereira Caldas e Joilson Pereira da Silva realizaram um estudo intitulado «Acesso aos recursos tecnológicos por professores na pandemia da COVID-19: uma revisão integrativa de literatura» no âmbito do qual:

A partir de uma revisão integrativa da literatura, esta pesquisa propõe analisar produções científicas que evidenciem a utilização dos recursos tecnológicos pelos professores, durante a pandemia da COVID-19. (...) Os principais resultados mostraram que o uso dos recursos tecnológicos melhoram a compreensão conceitual do aluno, aprimora a interação entre aluno/professor, apresenta

---

<sup>7</sup> RAMOS, J. L., TEODORO, V. D. e FERREIRA, F. M. - «Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática». *Cadernos SACAUSEF VII*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência/ Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, 2011, p. 11.

<sup>8</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e CARVALHO, Joaquim Ramos de – *História, tecnologias digitais e mobile learning. Ensinar História na era digital*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2019, p. 7.

soluções colaborativas rápidas, facilita o processo de ensino-aprendizagem; por outro lado, requer do professor habilidades técnicas para utilização dos recursos digitais, mas não houve tempo hábil para capacitação...<sup>9</sup>

Filipa Falcão, em parceria com Mafalda Almeida Ribeiro, Sandra Machado e Sérgio Félix, publicou o livro «Manifesto para uma escola (quase) perfeita» (2021) no âmbito do qual defendeu, entre outros pontos de vista sobre outros temas, o de que:

A posição que defendemos é a de que a tecnologia deve ter na escola a mesma relevância que tem na nossa vida. [...]

Acreditamos que mais do que os meios, o que conta é aquilo que fazemos com eles. Assim, há extraordinárias possibilidades de trabalhar de uma forma interativa e envolvente com tecnologia, mas é necessário que esta seja utilizada com moderação e em situações em que possa realmente contribuir para enriquecer o processo educativo.<sup>10</sup>

A ter em conta enquanto elemento relevante para o conhecimento dos recursos didáticos digitais que poderão ser utilizados nas aulas de História, é conveniente referir o estudo desenvolvido por Ana Amélia Amorim Carvalho. Neste, intitulado «Apps para ensinar e para aprender na era *mobile learning*» (2015), a autora procura apelar e motivar os professores a recorrerem aos dispositivos móveis na execução das suas aulas e indicar três eixos considerados complementares e de acordo com os quais se pode utilizar em contexto educativo (pelos docentes e até por bibliotecários) as diversas aplicações móveis descritas<sup>11</sup>. Finalmente, a autora trata da designada Educação 3.0 que terá como objetivo principal preparar os alunos para a sociedade dos nossos dias, na qual “... as pessoas tendem a trabalhar em pequenos grupos para resolverem novos

---

<sup>9</sup> CALDAS, Calila Mireia Pereira e SILVA, Joilson Pereira da – “Acesso aos recursos tecnológicos por professores na pandemia da COVID-19: uma revisão integrativa de literatura”. Psicologia, Educação e Cultura, vol. XXV, n.º 3, 2021, p. 56.

<sup>10</sup> FALCÃO, Filipa et al – *Manifesto para uma escola (quase) perfeita*. Alfragide: Oficina do Livro, 2021, p. 245-246.

<sup>11</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim - «Apps para ensinar e para aprender na era *mobile learning*». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) – *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 9.

problemas. No mesmo espaço trabalham pessoas com idades variadas e utilizam ferramentas digitais em dispositivos móveis”.<sup>12</sup>

Inês Araújo e Célio Gonçalo Marques são mais dois autores a ter em conta no que respeita à temática da utilização de recursos didáticos digitais em contexto educativo. No seu artigo de 2020, intitulado «Gamificação para envolver, motivar e aprender», os mesmos alertam para o recurso a esta estratégia de aprendizagem que é importante já que:

É possível ao professor recorrer à gamificação de forma a envolver e a motivar os alunos na aprendizagem, através do recurso a ferramentas que simulam elementos de jogos. Assim,[...] escolhemos ferramentas digitais com características de gamificação que podem ser utilizadas em sala de aula para captar a atenção dos alunos, motivá-los na realização de tarefas e auxiliá-los a apreender conteúdos. [...] Estas permitem, de forma simples, criar momentos desafiantes, divertidos e envolventes para os alunos, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais gratificante.<sup>13</sup>

Voltando ao trabalho de Sara Dias-Trindade mas agora em parceria com José António Moreira, é de salientar o trabalho por estes desenvolvido sob o título «Competências de aprendizagem e tecnologias digitais». No mesmo, defendem que:

...as tecnologias digitais vieram revolucionar a nossa vida. Fugir desta realidade e ignorar o fascínio que os nossos estudantes sentem pelos ambientes digitais e virtuais é uma atitude pouco lúcida, por isso devemos, é arranjar estratégias para colocar as tecnologias ao serviço da educação, criando assim oportunidades para que o processo pedagógico se torne mais atrativo e promotor do desenvolvimento das competências, [...], necessárias para enfrentar os desafios

---

<sup>12</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim - «Apps para ensinar e para aprender na era *mobile learning*». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) – *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 14.

<sup>13</sup> ARAÚJO, Inês e MARQUES, Célio Gonçalo – «Gamificação para envolver, motivar e aprender». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (org.) - *Aplicações para dispositivos móveis e estratégias inovadoras na educação*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2020, p.81.

emergentes, como o pensamento crítico, a iniciativa e empreendedorismo, a autonomia, ou a comunicação e a colaboração.<sup>14</sup>

Outro autor cujo trabalho merece ser considerado é Fabiano Viana Andrade. No artigo que escreveu em 2018 («Ensino de História frente às tecnologias digitais: um olhar sobre a prática»), o investigador analisou as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação que os professores de História do Ensino Fundamental II utilizavam no decorrer do seu labor pedagógico bem como as suas limitações e os conhecimentos que os docentes necessitavam possuir para o uso dessas mesmas TDIC.

No que se refere aos resultados obtidos por Fabiano Viana Andrade, este revela que:

Os resultados descrevem dificuldades de acesso aos laboratórios de informática e falta de domínio das tecnologias, além da não utilização das tecnologias mais atuais, como redes sociais, celulares e tablets em sala de aula. Um fator positivo encontrado é que prevalece entre opiniões e comentários dos docentes uma visão favorável ao uso das TDIC.<sup>15</sup>

Glória Solé fornece o seu contributo para a temática em estudo abordando, entre vários aspetos, qual o perfil que se pretende que possua o professor de História dos nossos dias (perfil esse que acaba por exercer influência sobre a forma como o docente lidará com a introdução de recursos didáticos digitais nas aulas que leciona):

... as universidades portuguesas «preveem a formação do professor como prático, reflexivo e intelectualmente crítico, conferindo um lugar de relevo à investigação pedagógica» (Solé, Pacheco & Soares, 2020, p.

---

<sup>14</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e MOREIRA, J. António - «Competências de aprendizagem e tecnologias digitais». In MOREIRA, J. António e VIEIRA, Cristina Pereira (COORD.) - *eLearning no Ensino Superior*. Coimbra: Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia no Ensino Superior (CINEP), 2017, cap. 5, p. 111.

<sup>15</sup> ANDRADE, Fabiano Viana - «Ensino de história frente às tecnologias digitais: um olhar sobre a prática». *Revista História Hoje*, vol. 7, nº 14, 2018, p. 172.



52). (...) Os professores deverão promover o desenvolvimento de competências históricas mas também transdisciplinares, possível através de novas práticas de ensino, através de atividades cognitivas desafiadoras que fomentam a consciência histórica, desde os primeiros anos de escolaridade, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e interventivos na sociedade em que vivem, de acordo com o preconizado pela agenda para Educação do Século XXI (UNESCO) e Projeto Educação (OECD, 2016) e Repensar a Educação (UNESCO, 2016b).<sup>16</sup>

Sendo a falta de literacia digital dos professores um dos problemas que afeta a sua relação com a utilização de recursos didáticos digitais no planeamento e execução das suas aulas, vale a pena conhecer o trabalho desenvolvido por Susana Gaboleiro Paiva que refere a conceção de um Plano de Capacitação Digital de Docentes por parte do Ministério da Educação cuja aplicação no terreno é realizada em cooperação com os (C.F.A.E.) Centros de Formação de Agrupamentos de Escolas.<sup>17</sup>

A autora explica em que se baseia este Plano de Capacitação Digital de Docentes:

Neste sentido, a Comissão Europeia desenvolveu um Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu) em colaboração com o Joint Research Centre que servirá de referência para a capacitação digital dos docentes dos estados membros. Este quadro define um conjunto de competências digitais específicas para os professores e educadores de modo a serem capazes de aproveitar o potencial das tecnologias digitais para inovar e melhorar a qualidade da educação (Horta, 2019).<sup>18</sup>

Diogo Rafael Barbosa Cabral dá o seu contributo para o estudo dos recursos digitais e sua utilização nas aulas de História através do seu relatório de estágio

---

<sup>16</sup> SOLÉ, Glória – «Ensino da História em Portugal: o currículo, programas, manuais escolares e formação docente». *El Futuro del Pasado*. [Em linha] Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, n.º 12, 2021, p. 50. Disponível em: <https://doi.org/10.14201/fdp2021122159>

<sup>17</sup> PAIVA, Susana Gaboleiro - *A Transformação Digital das escolas e o seu impacto nas estruturas de gestão escolar, administrativas, pedagógicas e tecnológicas* – Estudo de Caso. Lisboa: ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, 2021, p.21.

<sup>18</sup> PAIVA, Susana Gaboleiro - *A Transformação Digital das escolas e o seu impacto nas estruturas de gestão escolar, administrativas, pedagógicas e tecnológicas* – Estudo de Caso. Lisboa: ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, 2021, p.19

intitulado «Recursos digitais como apoio à consolidação de conteúdos na aula de História» (2021). Ao produzi-lo, o autor procurou estudar a aplicação do *mobile learning* em contexto de aula:

Este trabalho tem como tema central a aplicação do m-learning à sala de aula com vista a perceber se a sua aplicação terá ou não vantagens no que à consolidação dos conteúdos na disciplina de História diz respeito e se posteriormente essa consolidação de conteúdos terá efeitos positivos nos resultados dos testes de avaliação.<sup>19</sup>

Cristiano Augusto Fernandes Ferreira contribui para um maior conhecimento do tema em estudo através do relatório de estágio pedagógico produzido em 2015 e intitulado «“App(lica-te)”: As aplicações móveis como suporte às visitas de estudo». No decorrer do mesmo, o autor concluiu que:

O presente relatório [...] enquadra-se neste pressuposto, tendo como principal objetivo verificar as potencialidades e os constrangimentos da utilização das novas tecnologias no ensino da História e da Geografia, mais especificamente no caso das visitas de estudo.

[...] Segundo os resultados obtidos, podemos considerar que a utilização das novas tecnologias, nomeadamente as aplicações móveis associadas às visitas de estudo são uma mais-valia, pois além de servirem como instrumento de avaliação dos conhecimentos são vistas pelos estudantes como uma ferramenta motivadora e desafiante.<sup>20</sup>

Dayana de Oliveira Formiga, Haller Elinar Stach Schunemann, Lorryni dos Santos Souza e Marcelo Broseguini elaboraram um estudo intitulado «A utilização de tecnologias da Informação e Comunicação como recurso didático no ensino de

---

<sup>19</sup> CABRAL, Diogo Rafael Barbosa - *Recursos digitais como apoio à consolidação de conteúdos na aula de História*. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2021. Relatório de Estágio.

<sup>20</sup> FERREIRA, Cristiano Augusto Fernandes - *“App(lica-te)”: As aplicações móveis como suporte às visitas de estudo*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2015, p.7. Relatório de Estágio.

História», publicado em 2017, no âmbito do qual procuraram compreender qual o grau de eficácia do uso das TDIC, mais concretamente do vídeo, no processo de ensino e aprendizagem. Quanto aos resultados obtidos, os autores referem:

Diante disso, os vídeos, quer de fontes particulares amadoras ou de natureza institucional, se mostram úteis ao concatenar conteúdo histórico, áudio, imagem e efeitos especiais, e se tornam um recurso eficiente em sala de aula. Evidente que, em se tratando de recursos didáticos, a lista é diversa, tanto de estilo quanto de quantidade e qualidade, permitindo ao professor, que abre mão de tais recursos, tornar a sua aula em um momento diversificado e interativo.<sup>21</sup>

Finalmente, João Batista Bottentuit Junior, professor associado da Universidade Federal do Maranhão, publicou, em 2020, um artigo intitulado “Assessment for learning with mobile apps: exploring the potential of quizizz in the educational context”. Como perceptível a partir da leitura do abaixo exposto, o autor refere que, atualmente, existem diversas aplicações móveis que permitem aos professores enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, motivando os seus alunos a aprender e auxiliando-os a melhorar os seus resultados escolares, sendo o *Quizizz* a *app* estudada:

The use of mobile technologies and applications provides teachers a wide range of possibilities, both in the teaching process and the assessment for learning. Nowadays, there are several applications to support the whole teaching-learning process, such as Kahoot, Socrative, Plickers, Gosoapbox, iClicker, etc. In this context, this paper aims at describing the potential of Quizizz as a valuable tool in education, taking into consideration that the use of quiz-type applications, if well planned, can motivate students, drawing their attention to achieve better results in the classroom.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> FORMIGA, D. de O. et al - «A utilização de tecnologias da informação e comunicação como recurso didático no ensino de História». *Acta Científica*, 26(1), 2018, p. 36.

<sup>22</sup> JUNIOR, João Batista Bottentuit - “Assessment for learning with mobile apps: exploring the potential of quizizz in the educational context”. *International Journal of Development Research*, vol. 10, (01), p. 33366.

## 2.2. Definição de “recurso didático digital”

De acordo com José Luís Ramos, Vítor Duarte Teodoro, João Pedro Soares Fernandes, Francisco Melo Ferreira e Isabel Chagas, um «recurso didático digital» pode ser definido da seguinte forma:

Assim, entende-se por recurso educativo digital um produto de software ou um documento (ou colecção de documentos) que:

- i) Contém, intrinsecamente, finalidades educativas;
- ii) Enquadra-se nas necessidades do sistema educativo português;
- iii) Tem identidade e autonomia relativamente a outros objectos;
- iv) Satisfaz padrões de qualidade previamente definidos...

A definição de recurso é, intencionalmente, abrangente e pode incluir software educativo e recursos digitais em linha de uma extensa variedade de tipos.<sup>23</sup>

Estes autores procedem, mais à frente no seu estudo, a um complemento à definição que forneceram inicialmente e se encontra plasmada no excerto acima. Nesse sentido, é declarado que:

Incluem-se neste conceito, para além dos programas e das aplicações desenhadas, especificamente, com objectivos educativos, as colecções de recursos digitais que podem ser usadas para facilitar a aprendizagem, embora não tenham as suas unidades sido, *per si*, especificamente produzidas com essa finalidade. As colecções podem ser constituídas por fotografias, por desenhos, por textos, por gráficos, por vídeos, por materiais curriculares ou por outras fontes primárias ou por combinações entre estes elementos.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> RAMOS, José Luís (Coord.) et al - *Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico*. Lisboa: Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação (GEPE), 2010, p. 25.

<sup>24</sup> RAMOS, José Luís (Coord.) et al - *Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico*. Lisboa: Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação (GEPE), 2010, p. 45.

Os mesmos autores, baseados nos trabalhos de Hylén, fazem questão de distinguir entre «recursos educativos tradicionais» e «recursos educativos digitais».

Assim:

“Os recursos educativos digitais diferem dos recursos tradicionais, como os manuais, em vários aspectos. Talvez o mais importante seja a característica [multimédia] deste tipo de recursos, o que significa que a comunicação pode ter lugar com texto, imagens e áudio simultaneamente (simulações, vídeos, por exemplo). [...] Os recursos educativos digitais também podem ser interactivos e convidar o utilizador a responder ou integrar e então responder às acções do utilizador [...]. Também a ideia de recursos educativos digitais como produtos acabados é difícil de aceitar tal como a ênfase nos processos mais do que nos resultados é distintivo deste tipo de recursos, com destaque particular para a existência de ferramentas que permitem executar diversas acções, em combinação com quadros interactivos, fóruns de discussão, blogues, wikis, etc. Também as possibilidades de individualização dos processos de ensino e aprendizagem, bem como a necessidade de recursos e infra-estruturas para tornar possível o seu uso são aspectos que são substancialmente diferentes em relação aos meios e recursos educativos tradicionais”.<sup>25</sup>

A literatura relacionada com os recursos didáticos digitais também aborda os critérios de qualidade pedagógica que devem ser observados aquando da produção dos mesmos. Desta forma, seguem alguns dos princípios referidos:

- i) O recurso pode favorecer a inclusão e o acesso;
- ii) O recurso pode favorecer o envolvimento dos alunos na aprendizagem (o professor deve poder usar o recurso para estimular o envolvimento e a motivação e desafiar o aluno para a aprendizagem);
- iii) O recurso tem potencial para favorecer uma aprendizagem efectiva e eficaz;
- iv) O recurso pode favorecer uma avaliação formativa e orientada para apoiar o progresso na aprendizagem;

---

<sup>25</sup> RAMOS, José Luís (Coord.) et al - *Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico*. Lisboa: Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação (GEPE), 2010, p. 25-26.

- v) O recurso pode favorecer uma rigorosa avaliação sumativa;
- vi) O recurso tem potencial e pode favorecer abordagens pedagógicas inovadoras;
- vii) O recurso é fácil de usar pelos alunos;
- viii) O recurso tem uma elevada convergência curricular.<sup>26</sup>

Tomando em consideração não só a ideia expressa anteriormente pelos autores de que a definição de recurso digital é propositadamente abrangente por poder incluir *software* educativo e recursos em linha de várias tipologias<sup>27</sup> – outros exemplos poderão ser jogos educativos, programas informáticos de simulação, programas tutoriais ou de exercícios práticos ou, ainda, vídeos<sup>28</sup> - como também a ideia de que a principal marca distintiva dos recursos didáticos digitais é o seu cariz multimédia que permite o uso concomitante de texto, áudio e imagens<sup>29</sup> é de toda a valia conhecer definições formuladas por outros autores.

Assim, de acordo com Jaime Ribeiro, um recurso didático digital pode assumir diversas tipologias que podem abarcar tanto uma qualquer imagem digital que possa servir de complemento a um conteúdo como, por outro lado, ambientes virtuais nos quais a flexibilidade da simulação faz com que a experimentação seja mais segura.<sup>30</sup>

Jaime Ribeiro, baseado no trabalho de Becta, define o conceito de recurso didático digital referindo que, na área da educação, este é:

---

<sup>26</sup> RAMOS, José Luís (Coord.) et al - *Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico*. Lisboa: Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação (GEPE), 2010, p. 32.

<sup>27</sup> RAMOS, José Luís (Coord.) et al - *Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico*. Lisboa: Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação (GEPE), 2010, p. 25.

<sup>28</sup> RAMOS, J. L., TEODORO, V. D. e FERREIRA, F. M. - «Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática». Cadernos SACAUSEF VII. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência/ Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, 2011, p. 13.

<sup>29</sup> RAMOS, José Luís (Coord.) et al - *Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico*. Lisboa: Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação (GEPE), 2010, p. 25-26.

<sup>30</sup> RIBEIRO, Jaime - «Do Papel para o Digital: Recursos Educativos Digitais na Educação de Alunos com Necessidades Educativas Digitais». *SACAUSEF*, 2011, nº 6 (7-18), p. 7.

... qualquer elemento que pode ser armazenado num formato digital, adotado e adaptado para ser utilizado na aprendizagem. Alguns recursos podem ter sido ou não projetados de raiz para serem utilizados no ensino e aprendizagem, mas que podem ser usados efetivamente para tornar a aprendizagem mais enriquecedora, estimulante e envolvente e, paralelamente, otimizar o trabalho do professor (Becta, 2008).

Desta forma, dada a diversificada vastidão de recursos existentes com diferentes aplicabilidades, compreendemos que RED se consubstancia, portanto, num recurso educativo em suporte digital que é efetivamente utilizado por professores e alunos com o propósito de aprender.<sup>31</sup>

O mesmo autor efetua, ainda, com base nas ideias de Pinto, uma breve distinção entre os recursos que classifica de «analógicos» e os que considera já como recursos didáticos digitais:

Quando relacionados com recursos ditos “analógicos”, os recursos digitais possuem uma série de diferenças que vão além do mero formato ou meio de apresentação de informação: são facilmente manipulados, passíveis de ligações internas e externas, rapidamente conversíveis, acessíveis, transportáveis e replicáveis. A mudança de suporte implica, também, mudanças na natureza e características do conteúdo. O acesso e navegação em hipertexto é um recurso de documentos digitais obviamente não acessível a documentos impressos (Pinto, 2006), exponenciando a uberdade, o acesso, o fluxo e o volume de informação disponíveis.<sup>32</sup>

José Luís Ramos, coordenador da obra «Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico», e os colegas de escrita da mesma, referem qual lhes parece ser o papel dos professores perante os recursos didáticos:

Para além dos recursos mais tradicionais disponíveis para as escolas, para os professores e para os alunos, há muito que os professores criam e desenvolvem os seus

---

<sup>31</sup> RIBEIRO, Jaime - «Do Papel para o Digital: Recursos Educativos Digitais na Educação de Alunos com Necessidades Educativas Digitais». *SACAUSEF*, 2011, nº 6 (7-18), p. 7.

<sup>32</sup> RIBEIRO, Jaime - «Do Papel para o Digital: Recursos Educativos Digitais na Educação de Alunos com Necessidades Educativas Digitais». *SACAUSEF*, 2011, nº 6 (7-18), p. 7.

próprios recursos, complementares aos manuais escolares e aos livros de exercícios, entre outros.<sup>33</sup>

No meu caso concreto, entendi dever fazer minhas estas palavras dos autores acima referidos e criar, durante o meu período de estágio pedagógico, os meus próprios recursos didáticos digitais complementares aos recursos tradicionais adotados pelo estabelecimento de ensino que me acolheu (manual escolar e caderno de atividades em suporte papel). Desta forma, após ponderar diversos cenários, optei por averiguar quais as principais ferramentas digitais existentes para a criação de recursos didáticos digitais para as aulas de História que pudessem ser utilizados pelos alunos a partir dos seus *smartphones*. É essa a questão que tratarei no ponto 2.3.

### **2.3. Ferramentas digitais para a construção de recursos didáticos digitais para as aulas de História**

Partindo do raciocínio expresso por Ana Amélia Amorim Carvalho<sup>34</sup>, numa sociedade como a dos nossos dias, em que todos se encontram à distância de uma chamada telefónica, de uma SMS, de mensagens de texto enviadas e recebidas a partir de aplicações móveis como o *Whatsapp*, o *Telegram* (entre outras), em que todos podem aceder a informações de índole variada (como notícias em jornais, estações de rádio e televisão *online*, informações sobre o seu historial clínico na *app* móvel *MySNS* do Serviço Nacional de Saúde e até sobre a vida de familiares, amigos e colegas de escola/ faculdade/ trabalho através das redes sociais), porque não fazer uso dos nossos *smartphones* em meio escolar? Que razões haverá para transpor para a sala de aula o uso de um dispositivo móvel que nos acompanha com grande utilidade fora dela? Será

---

<sup>33</sup> RAMOS, José Luís (Coord.) et al - *Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico*. Lisboa: Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação (GEPE), 2010, p. 28.

<sup>34</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim - «Apps para ensinar e para aprender na era *mobile learning*». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) – *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 9.



que pode o *smartphone* prestar um nobre serviço aos professores de História e aos seus alunos no desempenho das missões escolares de uns e de outros?

Sara Dias-Trindade e Joaquim Ramos de Carvalho explicam, referindo-se ao *Horizon Report K-12* (um relatório que, de acordo com os autores, é produzido para o ensino não superior e que anualmente identifica as “... seis tecnologias emergentes ou práticas que maior impacto terão na educação em todo o mundo nos cinco anos que se seguem à sua edição”<sup>35</sup>) que:

No que diz respeito aos dispositivos móveis este Relatório referia que: as possíveis aplicações dos *smartphones* são vastas e variam de gráficos de equações matemáticas complexas até ao armazenamento e partilha de anotações. Os aplicativos, em particular, são a dimensão que mais cresce no setor móvel nos níveis de ensino do pré-escolar ao 12.º ano, com impactos em praticamente todos os aspectos da vida informal e, cada vez mais, potencial em quase todas as disciplinas académicas (Johnson et al., 2012: 4).<sup>36</sup>

Calila Mireia Pereira Caldas e Joilson Pereira da Silva também parecem estar em condições de fornecer uma resposta positiva a esta dúvida.<sup>37</sup>

Sendo positiva a resposta às questões anteriores e sabendo que existem, pelo que é dito pelos autores dos dois excertos anteriores, várias aplicações digitais móveis que podem ser colocadas ao serviço do ensino (o que inclui, naturalmente, a lecionação da disciplina de História) é de toda a conveniência adquirir um leque mais abrangente de conhecimentos sobre as diversas aplicações digitais móveis/ ferramentas digitais para a construção de recursos didáticos digitais para as aulas de História.

---

<sup>35</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e CARVALHO, Joaquim Ramos de – *História, tecnologias digitais e mobile learning. Ensinar História na era digital*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2019, p. 68.

<sup>36</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e CARVALHO, Joaquim Ramos de – *História, tecnologias digitais e mobile learning. Ensinar História na era digital*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2019, p. 68.

<sup>37</sup> CALDAS, Calila Mireia Pereira e SILVA, Joilson Pereira da – “Acesso aos recursos tecnológicos por professores na pandemia da COVID-19: uma revisão integrativa de literatura”. *Psicologia, Educação e Cultura*, vol. XXV, n.º 3, 2021, p. 65-66.

De acordo com as palavras de Filipa Falcão e outros quando se refere (genericamente) às potencialidades destas aplicações digitais móveis em prol da melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem há que ter em mente que:

Estas ferramentas podem ser excelentes opções para estimular a criatividade e autonomia dos alunos. Os professores podem solicitar aos alunos que realizem os seus trabalhos com recurso à tecnologia ou disponibilizar materiais mais interativos para que aprendam de uma forma ativa.<sup>38</sup>

No entanto, e antes de alargar horizontes sobre as aplicações digitais móveis, é conveniente realçar a definição do conceito de «*mobile learning*» que Sara Dias-Trindade e Joaquim Ramos de Carvalho, baseados nas palavras de Crompton, consideram mais adequada:

Portanto, a definição de Crompton, Muilenburg e Berge para m-learning é “**aprendizagem em múltiplos contextos, através de interações sociais e de conteúdo, usando dispositivos eletrónicos pessoais**”<sup>53</sup> (Crompton, 2013b: 4).<sup>39</sup>

Ainda no que diz respeito ao *mobile learning*, Ana Amélia Amorim Carvalho refere aspetos facultados pelos dispositivos móveis, recordando os 4Cs enunciados por Quinn:

Quinn (2011) identificou quatro Cs (que os dispositivos móveis facultam): consumo de conteúdos, interação com as capacidades computacionais dos dispositivos móveis, capacidade de

---

<sup>38</sup> FALCÃO, Filipa *et al* – *Manifesto para uma escola (quase) perfeita*. Alfragide: Oficina do Livro, 2021, p. 253.

<sup>39</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e CARVALHO, Joaquim Ramos de – *História, tecnologias digitais e mobile learning. Ensinar História na era digital*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2019, p. 71-72. (Destacado a negrito nosso).

comunicar com os outros e a possibilidade de facilmente se capturar o contexto através de vídeo, imagem, áudio, localização e tempo.<sup>40</sup>

Ana Amélia Amorim Carvalho descreve no capítulo que dedicou a este tema a atual geração de alunos presente nas escolas portuguesas:

Os nossos alunos [...] têm efetivamente um comportamento e uma capacidade de atenção diferente dos alunos de algumas décadas atrás, bem como uma interação constante com os seus dispositivos móveis. A aprendizagem ativa e interativa não só ajuda a focar a atenção dos alunos como os ajuda a aprender.<sup>41</sup>

Parte das ferramentas digitais para a construção de recursos didáticos digitais para as aulas de História que serão dadas a conhecer sê-lo-ão pelas palavras da mesma autora. Ana Amélia Amorim Carvalho classifica as diversas *apps* que apresenta de acordo com três grandes eixos de intervenção em contexto educativo e formativo. São eles: em primeiro lugar, «sondar e testar»; em segundo lugar, «representar o conhecimento» e, finalmente, «desafiar a aprender».

No âmbito do «eixo sondar e testar» (vertente «sondar»), a autora refere como exemplos de *apps* para efetuar sondagens, os seguintes: *Nearpod (Poll)*, *GoSoapBox (Poll)* e *Kahoot! (Survey)*. Relativamente às sondagens, Ana Amélia Amorim Carvalho explica:

As sondagens feitas numa aula, numa formação ou numa palestra permitem inquirir rapidamente os participantes sobre determinada posição ou atitude relativamente a uma temática, evento ou ocorrência. O resultado, visível para todos, é comentado e pode redirecionar a sequência da sessão ou da aula.<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim – «Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) - *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 9.

<sup>41</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim – «Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) - *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 10.

<sup>42</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim – «Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) - *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 11.

Dentro do mesmo eixo mas na vertente «testar», a autora dá como exemplos de *apps* para construir *quizzes* os que se seguem: *Active Textbook*, *Nearpod*, *Google Drive* (formulários), *Kahoot!* e *GoSoapBox*.

Ana Amélia Amorim Carvalho explica sucintamente as vantagens da utilização de algumas destas *apps*:

Os questionários de escolha múltipla com correção automática têm uma dupla vantagem: por um lado, apresentam feedback imediato ao aluno, o que o ajuda a tomar consciência do que sabe e do que precisa de estudar, por outro lado, podem fornecer ao professor os resultados das respostas dos alunos, com indicação das respostas corretas e erradas.

Escolher entre quatro opções de resposta reduz para 25% a probabilidade de acertar ao acaso. (...) No Kahoot (em Quiz), cada aluno visualiza no seu dispositivo móvel se a resposta está correta ou incorreta. Na sala, é projetada a pergunta, a distribuição das respostas pelas opções sendo destacada a resposta correta. De seguida, é apresentado o ranking com os nomes dos respondentes com melhor pontuação (sendo consideradas a resposta correta e a rapidez de resposta). **Este resultado costuma gerar alguma euforia. A competição impõe-se e, simultaneamente, estimula os alunos a quererem saber para conseguirem responder corretamente, no mais breve espaço de tempo.**<sup>43</sup>

No contexto do eixo «representar o conhecimento», a autora começa por esclarecer quais as formas pelas quais se consegue representar conhecimento, nomeadamente: apresentações, mapas de conceitos, mapas mentais, nuvens de palavras, banda desenhada e *digital storytelling*.<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim – «Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) - *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 11. [Negrito destacado nosso].

<sup>44</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim – «Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) - *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 11.

No âmbito da produção de apresentações, as *apps* sugeridas pela autora são: *Nearpod* (diapositivos), *Powtoon*, *Lensoo Create*, *ShowMe*, *Google Drive* (apresentações) e *Educreations*.

Ana Amélia Amorim Carvalho informa, de seguida, suportada nas ideias de Jonassen, sobre as *apps* para construir mapas de conceitos: *Cmap Tools*, *FreeMind* e *Mindmeister*. Ainda a respeito dos mapas de conceitos, a autora revela:

Os mapas de conceitos são uma excelente forma de estudar, como defendeu Joseph Novak. Estes, também conhecidos por redes semânticas, são gráficos constituídos por nós, que representam conceitos, e por linhas rotuladas, que representam as relações entre eles (Jonassen, 2007). Essas linhas são direcionais. “Os alunos que estudam desta forma [através de mapas de conceitos] irão, definitivamente, obter uma pontuação melhor em praticamente qualquer tipo de teste que o professor lhes dê” (Jonassen, 2007, p. 77).<sup>45</sup>

Quanto às nuvens de palavras, a autora define-as como sendo uma representação de cariz gráfico dos termos que predominam num qualquer texto.<sup>46</sup> Dá como exemplo o *Tagxedo* (a que adiciono o exemplo do *Mentimeter*).

No que respeita a outros exemplos do eixo «representar o conhecimento», a autora refere:

Contar uma história é uma forma de representar o conhecimento e de dar azo à criatividade, seja através de vídeo com o Tellagami para criar uma *digital storytelling*, do Toondoo para fazer uma banda desenhada, do Cogi para uma narrativa áudio, criando um *podcast*, ou do Calaméo para um *ebook* interativo.

[...]

Se tem um PDF que quer transformar num documento interativo pode usar o Active Textbook. Além disso, esta app também

---

<sup>45</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim – «Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) - *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 11-12.

<sup>46</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim – «Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) - *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 12.

permite que construa um *quiz* para os alunos testarem o que aprenderam.<sup>47</sup>

No âmbito do último eixo («desafiar a aprender»), Ana Amélia Amorim Carvalho sugere o recurso aos códigos QR:

Se apresentar um QR Code, os alunos têm que usar o dispositivo móvel, precisando de ter um leitor compatível, para decodificar a mensagem que surge num código de barras 2D. É uma forma de mostrar e esconder. Sabe-se que nos leva a algo, mas à vista desarmada não se sabe aonde. Por outro lado, com esse código que ocupa pouco pode-se dizer muito!<sup>48</sup>

As sugestões seguintes feitas pela autora prendem-se com, por exemplo, o recurso aos cartões de estudo digitais que podem ser criados através da *app StudyBlue*, com a organização e acompanhamento de grupos de trabalho através da *app TeamUp* e com a plataforma de gestão de aprendizagem *Edmodo*.<sup>49</sup>

As últimas duas sugestões efetuadas são:

A *app Nearpod* integra a possibilidade de criar *quizzes*, exercícios lacunares e sondagens, inserir ou criar apresentações em diferentes formatos, que podem ser partilhadas com os alunos, podendo estes fazer as suas anotações no *slideshow*, enquanto o docente explica. Por fim, mas não menos importante a construção de um jogo ou de uma atividade lúdica, através do Unity3D. O envolvimento que os jogadores experienciam durante o jogo, através de missões, desafios e recompensas que os leva a aprender, fez com

---

<sup>47</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim – «Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) - *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 12.

<sup>48</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim – «Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) - *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 12.

<sup>49</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim – «Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) - *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 12-13.

que surgisse o termo *gamification* (gamificação). Este conceito parte da aplicação das mecânicas de jogo a outros contextos.<sup>50</sup>

A título de esclarecimento suplementar sobre o conceito de gamificação, Inês Araújo e Célio Gonçalo Marques definem, recorrendo aos conhecimentos de Araújo e Carvalho, o conceito de «gamificação» como:

A gamificação surge como uma metodologia que permite ao professor recorrer a ferramentas digitais para proporcionar emoções que cativem e envolvam os alunos. Com base no conhecimento adquirido no desenvolvimento de jogos, é possível preparar e dinamizar atividades que possam ser motivadoras e desafiadoras para os alunos (Araújo & Carvalho, 2017).<sup>51</sup>

#### **2.4. Potencialidades e limitações dos recursos didáticos digitais no ensino da História**

Ainda que centrando as atenções do seu estudo na realidade vivida pelas instituições de Ensino Superior, várias questões abordadas por Sara Dias-Trindade e José António Moreira no seu estudo intitulado «*Competências de aprendizagem e tecnologias digitais*» podem ser encaradas no contexto da vida das escolas.

Estes dois autores sublinham o papel importante e inquestionável das tecnologias digitais na vida quotidiana da sociedade dos nossos dias. Afirmam os mesmos que:

Como já temos vindo a afirmar, as tecnologias digitais vieram revolucionar a nossa vida. Fugir desta realidade e ignorar o fascínio que os nossos estudantes sentem pelos ambientes digitais e virtuais é

---

<sup>50</sup> CARVALHO, Ana Amélia Amorim – «Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) - *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015, p. 13.

<sup>51</sup> ARAÚJO, Inês e MARQUES, Célio Gonçalo – «Gamificação para envolver, motivar e aprender». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (org.) - *Aplicações para dispositivos móveis e estratégias inovadoras na educação*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2020, p.81.

uma atitude pouco lúcida, por isso devemos, é arranjar estratégias para colocar as tecnologias ao serviço da educação, criando assim oportunidades para que o processo pedagógico se torne mais atrativo e promotor do desenvolvimento das competências (...) necessárias para enfrentar os desafios emergentes...<sup>52</sup>

Através da leitura do excerto acima citado, nota-se a extrema importância atribuída pelos autores às tecnologias digitais e a opinião de que estas têm de ser integradas no processo de ensino e aprendizagem como parte de um esforço para o tornar mais consentâneo com as aspirações e necessidades da atual geração de estudantes.<sup>53</sup>

Sara Dias-Trindade e J. António Moreira afirmam, no entanto, que, por si só, o uso de tecnologias digitais no ensino não é garantia de sucesso na aprendizagem dos alunos. Isto porque, de acordo com os autores, querer fazer uso das tecnologias digitais e não ter uma estratégia pedagógica devidamente pensada para as aplicar acaba por torná-las ineficazes:

A utilização da tecnologia com intenções educativas necessita de uma sustentação pedagógica ao nível das estruturas, dos intervenientes e das estratégias de ensino e de aprendizagem, porque mais importante que centrar a discussão no tipo de tecnologia a utilizar é identificar que propósito pedagógico se pretende atingir (...) e que competências desenvolver.<sup>54</sup>

As competências a que os autores se referem no excerto acima são as competências para o século XXI que constam de um documento intitulado «New Visions for Education: Unlocking the Potential of Technology» (publicado em 2015) da autoria

---

<sup>52</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e MOREIRA, J. António - «Competências de aprendizagem e tecnologias digitais». In MOREIRA, J. António e VIEIRA, Cristina Pereira (COORD.) - *eLearning no Ensino Superior*. Coimbra: Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia no Ensino Superior (CINEP), 2017, cap. 5, p. 111.

<sup>53</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e MOREIRA, J. António - «Competências de aprendizagem e tecnologias digitais». In MOREIRA, J. António e VIEIRA, Cristina Pereira (COORD.) - *eLearning no Ensino Superior*. Coimbra: Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia no Ensino Superior (CINEP), 2017, cap. 5, p. 111.

<sup>54</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e MOREIRA, J. António - «Competências de aprendizagem e tecnologias digitais». In MOREIRA, J. António e VIEIRA, Cristina Pereira (COORD.) - *eLearning no Ensino Superior*. Coimbra: Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia no Ensino Superior (CINEP), 2017, cap. 5, p. 100.



do Fórum Económico Mundial.<sup>55</sup> De acordo com Sara Dias-Trindade e J. António Moreira, três categorias de competências para o século XXI são mencionadas e descritas neste documento: as literacias fundacionais, as competências-chave e as qualidades de carácter. No seu estudo, os autores procuram explicar em que consistem cada uma dessas três competências. Assim, no que toca às literacias fundacionais, Sara Dias-Trindade e J. António Moreira explicam-nas da seguinte forma:

As Literacias Fundacionais, ou competências para aplicar os saberes adquiridos referem-se às competências fundamentais na resolução de tarefas do quotidiano. Estas competências servem de base a partir das quais os estudantes conseguem construir outras competências e qualidades de carácter mais avançadas, mas igualmente importantes. Esta categoria inclui não só as competências de literacia e cálculo, mas também a literacia científica, a literacia informática, a literacia financeira e a literacia cultural e cívica. A aquisição destas competências tem sido o foco tradicional da educação à volta do mundo. Historicamente, ser capaz de compreender textos escritos e relações quantitativas tem sido suficiente para entrar no mundo do trabalho. Agora, e de acordo com o documento, estas competências representam apenas o ponto de partida do caminho para a mestria das competências do século XXI.<sup>56</sup>

Quanto às competências-chave, os autores procuram defini-las do seguinte modo:

As Competências-chave, ou capacidades para abordar os desafios complexos em que vão intervir, referem-se à forma como os estudantes vão lidar com a complexidade desses desafios. Incluem o pensamento crítico, referindo-se à capacidade para identificar, analisar e avaliar diferentes situações, ideias e informações, por forma a formular respostas a problemas; a criatividade como a capacidade para imaginar estratégias inovadoras para abordar determinados problemas, responder a questões ou conseguir expressar um determinado sentido quando aplicam, sintetizam ou reorganizam

---

<sup>55</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e MOREIRA, J. António - «Competências de aprendizagem e tecnologias digitais». In MOREIRA, J. António e VIEIRA, Cristina Pereira (COORD.) - *eLearning no Ensino Superior*. Coimbra: Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia no Ensino Superior (CINEP), 2017, cap. 5, p. 101.

<sup>56</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e MOREIRA, J. António - «Competências de aprendizagem e tecnologias digitais». In MOREIRA, J. António e VIEIRA, Cristina Pereira (COORD.) - *eLearning no Ensino Superior*. Coimbra: Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia no Ensino Superior (CINEP), 2017, cap. 5, p. 102.

conhecimentos; e a comunicação e colaboração como a capacidade de trabalhar em coordenação com outros para reunir a informação necessária à resolução de problemas.<sup>57</sup>

A última categoria de competências para o século XXI definida pelos autores é a qualidade de carácter:

Finalmente, as Qualidades de Carácter, que expressam a relação com o meio envolvente, referem-se à forma como os estudantes abordam o seu ambiente em transformação. Entre mercados que mudam de forma tão rápida, qualidades de carácter tais como, por exemplo, a persistência e a adaptabilidade asseguram maior resiliência e sucesso perante o aparecimento de obstáculos. Por outro lado, a curiosidade e a iniciativa, servem de pontos de partida para descobrir novos conceitos e ideias. E, por sua vez, a liderança e consciência social e cultural envolvem interações construtivas com outros de forma social, ética e culturalmente apropriadas.<sup>58</sup>

Sara Dias-Trindade e J. António Moreira não deixam, a propósito das competências para o século XXI, de referir uma situação que lhes parece de algum modo paradoxal: o facto de as competências-chave e as qualidades de carácter serem (de todo o conjunto de competências) aquelas a que as empresas mais valor dão e, simultaneamente, aquelas que as escolas menos valorizam.<sup>59</sup> Desta forma, os autores assinalam uma deficiente perceção por parte das escolas daquilo que são as exigências do mercado de trabalho nos nossos dias.

---

<sup>57</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e MOREIRA, J. António - «Competências de aprendizagem e tecnologias digitais». In MOREIRA, J. António e VIEIRA, Cristina Pereira (COORD.) - *eLearning no Ensino Superior*. Coimbra: Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia no Ensino Superior (CINEP), 2017, cap. 5, p. 102-103.

<sup>58</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e MOREIRA, J. António - «Competências de aprendizagem e tecnologias digitais». In MOREIRA, J. António e VIEIRA, Cristina Pereira (COORD.) - *eLearning no Ensino Superior*. Coimbra: Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia no Ensino Superior (CINEP), 2017, cap. 5, p. 103.

<sup>59</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e MOREIRA, J. António - «Competências de aprendizagem e tecnologias digitais». In MOREIRA, J. António e VIEIRA, Cristina Pereira (COORD.) - *eLearning no Ensino Superior*. Coimbra: Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia no Ensino Superior (CINEP), 2017, cap. 5, p. 103.

Sara Dias-Trindade e J. António Moreira acabam a sintetizar do seguinte modo as vantagens da utilização pelos professores de tecnologias digitais nas suas aulas (quer da disciplina de História quer de outras):

De facto, as tecnologias digitais podem ajudar os professores a criar cenários de aprendizagem construtivistas e colaborativos, mais maleáveis e adaptáveis às necessidades de cada estudante, para além de permitirem também a conjugação de recursos que fomentam a interação entre o desenvolvimento de competências específicas, de competências chave e de qualidades de carácter.<sup>60</sup>

Tendo em conta o contexto de crise sanitária de extrema complexidade que o Mundo enfrentou, principalmente nos anos de 2020 e 2021, é inevitável mencionar algumas vantagens do uso de tecnologias digitais no setor da educação durante os períodos de confinamento domiciliário (com as escolas encerradas) em que vigorou o modelo de Ensino à Distância. Remetendo para esse contexto, Calila Mireia Pereira Caldas e Joilson Pereira da Silva afirmam num dos seus estudos que:

Os recursos tecnológicos oportunizam a inovação no processo de ensino-aprendizagem; direcionam a reflexão sobre as escolhas dos métodos de avaliação a serem utilizados com as ferramentas e são reconhecidos como parte importante no enfrentamento da pandemia, no contexto educacional [...], ao possibilitar a interação e a aprendizagem, podendo aumentar a cooperação e a colaboração entre alunos e professores, na construção ativa do conhecimento, bem como no significado e reenquadramento das teorias pessoais envolvidas no processo de ensino e aprendizagem...

A utilização de variadas ferramentas pode aumentar a consolidação da memória, como a criação de tarefas online, questionários, gamificação de atividades etc...<sup>61</sup>

---

<sup>60</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e MOREIRA, J. António - «Competências de aprendizagem e tecnologias digitais». In MOREIRA, J. António e VIEIRA, Cristina Pereira (COORD.) - *eLearning no Ensino Superior*. Coimbra: Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia no Ensino Superior (CINEP), 2017, cap. 5, p. 106.

<sup>61</sup> CALDAS, Calila Mireia Pereira e SILVA, Joilson Pereira da – “Acesso aos recursos tecnológicos por professores na pandemia da COVID-19: uma revisão integrativa de literatura”. *Psicologia, Educação e Cultura*, vol. XXV, n. 03, 2021, p. 65.

Referindo-se às potencialidades do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no ensino da História (em concreto), outro autor, Fabiano Viana Andrade, afirma:

Considerando o exposto, entende-se a importância do uso das TDIC na prática de ensino de história, sobretudo na renovação de métodos de ensino, que devem caminhar no sentido de despertar o interesse de adolescentes e jovens imersos cada vez mais no mundo digital, onde a velocidade e quantidade da informação vem de forma avassaladora, tornando o ambiente escolar rapidamente obsoleto.<sup>62</sup>

Outro contributo para a perceção das potencialidades do uso das TDIC no ensino da História vem de Sara Dias-Trindade e Joaquim Ramos de Carvalho que afirmam:

Nesse sentido, as diferentes TDIC potenciam, *à priori*, o desenvolvimento de uma consciência crítica, uma vez que através delas se pode fazer a ponte entre o passado e o presente. Quantas vezes os professores de História procuram que os seus alunos formulem raciocínios de causalidade complexa e consigam perceber os acontecimentos a nível não só conjuntural mas também estrutural? A possibilidade de desenvolver este raciocínio a um nível mais prático, que a tecnologia digital, normalmente, pode possibilitar (tal como a visualização de mapas interativos, a construção de bases de dados com informação variada ou até a participação num jogo de computador) contribuirá, de certo, para que com mais facilidade e maior correção os alunos apreendam os conteúdos que os professores pretenderem lecionar.<sup>63</sup>

Atualmente, outra questão de suma importância na área da educação, particularmente no caso português (o que mais nos interessa, neste caso), relaciona-se

---

<sup>62</sup> ANDRADE, Fabiano Viana - «Ensino de história frente às tecnologias digitais: um olhar sobre a prática». *Revista História Hoje*, vol. 7, nº 14, 2018, p. 177.

<sup>63</sup> DIAS-TRINDADE, Sara e CARVALHO, Joaquim Ramos de – *História, tecnologias digitais e mobile learning. Ensinar História na era digital*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2019, p. 12.

com o perfil do professor de História preconizado pelas universidades nacionais (desde o processo de Bolonha) para os nossos dias. De acordo com Glória Solé:

Temos vindo assistir a partir de Bolonha (2007) a um período de transição na formação de professores em Portugal, em que as universidades portuguesas «preveem a formação do professor como prático, reflexivo e intelectualmente crítico, conferindo um lugar de relevo à investigação pedagógica» [...]. Esta formação vai ao encontro do profissionalismo democrático que no quadro do desenvolvimento profissional do professor é holístico, com uma preocupação humanista [...]. Em linha com as orientações mais humanistas da educação para o século XXI, a evolução da formação de professores de História em Portugal reflecte uma preocupação para o desenvolvimento de competências do indivíduo centradas em valores e na ligação das áreas científicas em questão ao contexto de vida real dos alunos, convergindo com as linhas orientadoras dos recentes documentos curriculares em vigor, *O Perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória* (PA, 2017) e da *Autonomia e flexibilidade curricular* (Decreto Lei n.º 55/2018, de 6 de julho), visando uma melhor adequação à realidade e à complexidade do mundo actual. Os professores deverão promover o desenvolvimento de competências históricas mas também transdisciplinares, possível através de novas práticas de ensino, através de atividades cognitivas desafiadoras que fomentam a consciência histórica, desde os primeiros anos de escolaridade, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e interventivos na sociedade em que vivem, de acordo com o preconizado pela agenda para Educação do Século XXI (UNESCO) e Projeto Educação (OECD, 2016) e Repensar a Educação (UNESCO, 2016b).<sup>64</sup>

O perfil preconizado (no excerto acima citado) para o professor do século XXI (“... prático, reflexivo e intelectualmente crítico...”, nas palavras de Glória Solé) se, por um lado, lhe tem associada a melhor das intenções quanto à promoção da melhor qualidade possível do desempenho dos docentes no desenvolvimento de competências dos seus alunos, por outro, acaba por ver a sua capacidade de ação limitada por uma certa falta de literacia digital que, como afirma Fabiano Viana Andrade, é tão necessária ao

---

<sup>64</sup> SOLÉ, Glória – «Ensino da História em Portugal: o currículo, programas, manuais escolares e formação docente». *El Futuro del Pasado*. [Em linha] Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, n.º 12, 2021, p. 50. Disponível em: <https://doi.org/10.14201/fdp2021122159>

desempenho produtivo da sua atividade (na medida em que coloca limitações, também, no uso de recursos didáticos digitais nas suas aulas) no mundo dos nossos dias:

Segundo Moran, Masetto e Behrens (2009), a tecnologia tem adentrado os ambientes educacionais, atingindo todos os sujeitos envolvidos, criando-se assim a expectativa de que as mais recentes tecnologias como internet mais veloz, gráficos interativos e netbooks, entre outras, quando inseridas na sala de aula, apresentariam soluções rápidas para mudar o “problema” educacional. No entanto, a inserção tecnológica, quando não desempenhada de forma inovadora, corre o risco de trazer pouco ou nenhum resultado significativo para o desenvolvimento educacional de cidadãos da atual geração – incluindo-se aqui crianças, jovens, adultos e os idosos...<sup>65</sup>

Ainda a propósito das consequências da potencial falta de literacia digital de muitos docentes e de alguma desorientação (relacionada quer com o contexto metodológico quer com os objetivos curriculares) dos mesmos na hora de criarem os seus próprios recursos didáticos digitais, António Jorge Batalha dos Santos Gonçalves refere, citando Chagas (2002), que o recurso educativo digital revela, muitas vezes, limitações dado que:

não se adapta ao currículo escolar apresentando muitas vezes falta de ligação aos assuntos abordados e metodologias seguidas em salas de aula; apresenta pouca flexibilidade de utilização, não permitindo uma multiplicidade de acordo com a iniciativa e criatividade por parte de alunos e professores; reduzido interesse que suscita nos alunos, resultado da pouca interactividade entre utilizador e o programa, sendo por isso pouco motivadores e estimulantes; são muitas vezes pouco exigentes em termos conceptuais porque se centram basicamente em factos e se limitam a solicitar as capacidades de memorização dos alunos. (CHAGAS, 2002: 113, apud GONÇALVES, 2018: 114)<sup>66</sup>

---

<sup>65</sup> ANDRADE, Fabiano Viana - «Ensino de história frente às tecnologias digitais: um olhar sobre a prática». *Revista História Hoje*, vol. 7, nº 14, 2018, p. 178-179.

<sup>66</sup> GONÇALVES, António Jorge Batalha dos Santos - Contributos dos recursos educativos digitais para promover a aprendizagem interdisciplinar: um estudo com o recurso digital La Vouivre no ensino básico. Braga: Universidade do Minho – Instituto de Educação, 2018, p. 114. Tese de Doutoramento.

Perante este cenário, o melhor caminho a trilhar passa por desenvolver ações que possam colmatar as falhas na formação digital dos docentes.

Deste modo, Susana Gaboleiro Paiva oferece-nos pistas quanto ao que, recentemente, tem sido levado a cabo para melhorar essa formação digital dos professores:

O Plano de Capacitação Digital de Docentes, desenvolvido pela Direção Geral de Educação (DGE), refere que “a capacitação dos docentes tem um papel determinante no alicerçar da integração transversal do digital nas suas práticas profissionais e pedagógicas, na vida da escola, nas suas rotinas e procedimentos diários, na vida dos alunos, nas suas práticas de aprendizagem e exercício de cidadania.” Goodyear e Dimitriadis (2013), citados por Ramos, Dorotea e Espadeiro (2020), afirmam que os educadores precisam “não apenas de ser sábios no palco da sala de aula e mestres na orientação, apoio aos alunos, mas [...] também «designers para a aprendizagem».

[...]

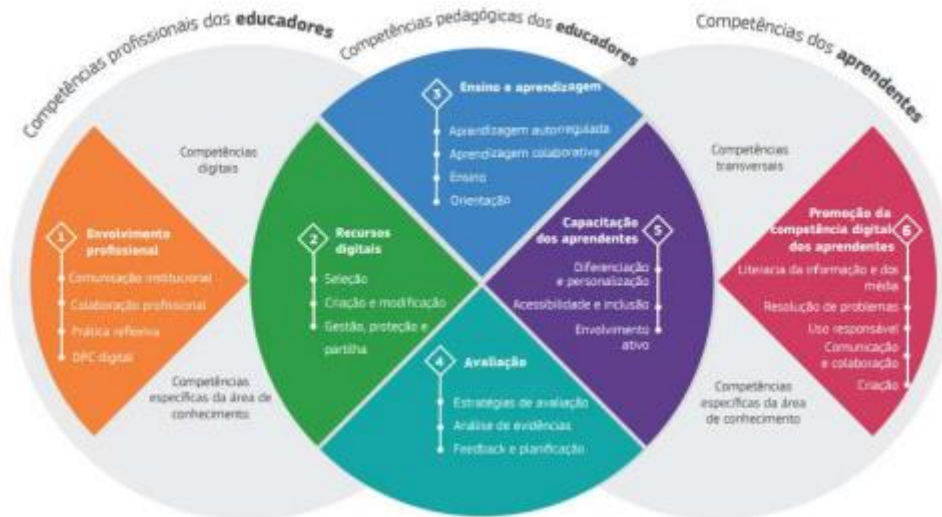
Neste sentido, a Comissão Europeia desenvolveu um Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu) em colaboração com o Joint Research Centre que servirá de referência para a capacitação digital dos docentes dos estados membros. Este quadro define um conjunto de competências digitais específicas para os professores e educadores de modo a serem capazes de aproveitar o potencial das tecnologias digitais para inovar e melhorar a qualidade da educação (Horta, 2019).<sup>67</sup>

Ainda segundo as palavras de Susana Gaboleiro Paiva, este Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores integra 22 competências agrupadas em 6 áreas e 6 níveis de proficiência. A figura 1 presta auxílio ao leitor na compreensão da dinâmica de funcionamento deste Quadro Europeu:

---

<sup>67</sup> PAIVA, Susana Gaboleiro - *A Transformação Digital das escolas e o seu impacto nas estruturas de gestão escolar, administrativas, pedagógicas e tecnológicas – Estudo de Caso*. Lisboa: ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, 2021, p.19

Figura 1 - Competências e áreas do Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores



Fonte: (Lucas e Moreira, 2018 *apud* Paiva, 2021)

Susana Gaboleiro Paiva, citando Lucas e Moreira, explica quais são as áreas de capacitação e respetivos domínios no âmbito deste Quadro Europeu:

- Área 1: Envolvimento profissional – define o uso de tecnologias digitais por parte dos educadores nas suas interações profissionais.

- Área 2: Recursos digitais – define as competências necessárias para usar, criar e partilhar recursos digitais para a aprendizagem.

- Área 3: Ensino e aprendizagem – gestão e harmonização da utilização de tecnologias digitais no ensino e aprendizagem.

- Área 4: Avaliação – uso de estratégias digitais para melhorar a avaliação.

- Área 5: Capacitação dos alunos – potenciar as tecnologias digitais para criar estratégias de ensino e aprendizagem centradas no aluno.



- Área 6: Promoção da competência digital dos alunos – desenvolvimento de competências pedagógicas específicas para promover a competência digital dos alunos.<sup>68</sup>

A mesma autora menciona a existência de um modelo de progressão (no âmbito do Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores - DigCompEdu) que permite aos docentes e aos educadores avaliarem a sua competência digital e desenvolverem-na até chegarem ao ponto de se tornarem eficazes e criativos no uso das tecnologias digitais, sentindo-se plenamente seguros para o fazerem.<sup>69</sup>

De acordo com o estudo de Susana Gaboleiro Paiva, este modelo de progressão inclui 6 níveis. Por ordem crescente de desenvolvimento, aqui se expõem: nível 1 (consciência), nível 2 (exploração), nível 3 (integração), nível 4 (especialização), nível 5 (liderança) e, por fim, o nível 6 (inovação).<sup>70</sup>

A autora explica neste seu estudo, que o Ministério da Educação se baseou neste quadro europeu de referência para conceber o Plano de Capacitação Digital de Docentes cuja aplicação no terreno é realizada em cooperação com os (C.F.A.E.) Centros de Formação de Agrupamentos de Escolas.<sup>71</sup>

Susana Gaboleiro Paiva explica também, no seu estudo, como se processa a implementação deste plano:

A primeira etapa da implementação deste plano passa pela formação de formadores que irão dinamizar as oficinas de formação no âmbito da capacitação digital docente, os quais deverão ter como

---

<sup>68</sup> PAIVA, Susana Gaboleiro - *A Transformação Digital das escolas e o seu impacto nas estruturas de gestão escolar, administrativas, pedagógicas e tecnológicas – Estudo de Caso*. Lisboa: ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, 2021, p. 20.

<sup>69</sup> PAIVA, Susana Gaboleiro - *A Transformação Digital das escolas e o seu impacto nas estruturas de gestão escolar, administrativas, pedagógicas e tecnológicas – Estudo de Caso*. Lisboa: ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, 2021, p. 20.

<sup>70</sup> PAIVA, Susana Gaboleiro - *A Transformação Digital das escolas e o seu impacto nas estruturas de gestão escolar, administrativas, pedagógicas e tecnológicas – Estudo de Caso*. Lisboa: ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, 2021, p. 21.

<sup>71</sup> PAIVA, Susana Gaboleiro - *A Transformação Digital das escolas e o seu impacto nas estruturas de gestão escolar, administrativas, pedagógicas e tecnológicas – Estudo de Caso*. Lisboa: ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, 2021, p. 21.

perfil uma elevada proficiência digital e estarem capacitados para integrar de forma adequada e pedagógica as tecnologias digitais no ensino e aprendizagem. A segunda etapa é a implementação de um questionário de autorreflexão, baseado na ferramenta DigCompEdu Check-In13, desenvolvida pela Comissão Europeia, que será um diagnóstico para a identificação das competências digitais dos docentes e que permitirá enquadrar os docentes em formação específica de acordo com o seu nível de proficiência (nível 1, 2 ou 3). A última etapa consiste no desenvolvimento de 3 oficinas de formação (nível 1, 2 e 3), de acordo com o nível de proficiência digital dos docentes.<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> PAIVA, Susana Gaboleiro - *A Transformação Digital das escolas e o seu impacto nas estruturas de gestão escolar, administrativas, pedagógicas e tecnológicas – Estudo de Caso*. Lisboa: ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, 2021, p. 21.

### 3. Parte prática – Estudo de Caso – Vamos *aplicar*-nos?

Após termos explorado o universo do conhecimento que existe presentemente acerca dos recursos didáticos digitais, debruçemo-nos sobre aquela que foi a minha experiência com os alunos a quem lecionei na escola de acolhimento.

#### 3.1. A escola de acolhimento e das turmas envolvidas

##### 3.1.1. Caracterização da escola de acolhimento

O meu estágio pedagógico decorreu numa escola secundária do Grande Porto.

De acordo com o *Projeto Educativo* da escola em questão, o retrato que podemos traçar da mesma é o que se segue:

A Escola [...], criada em 1955, é hoje herdeira de uma história e de uma identidade construída ao longo de mais de 60 anos de existência.

[...]

Atualmente, [...] acolhe uma população escolar oriunda não só de diferentes zonas da cidade (...), mas, também, das localidades mais próximas.

Dotada de um corpo docente e não docente estável, [...] tem conseguido, ao longo dos anos, garantir a qualidade de um serviço educativo propício à obtenção de resultados académicos e sociais de elevado nível.

Com um contrato de autonomia desde 2007, a escola tem vindo a disponibilizar uma oferta educativa caracterizada pela sua diversidade, passando pelo 3.º ciclo do ensino básico, pelo ensino secundário, quer através de cursos científico-humanísticos, quer através de cursos profissionais, e incluindo a educação e formação de adultos, através de cursos EFA, cursos NER (escola de referência para a região em que se insere) e formações modulares. No caso da educação e formação de adultos, a escola, para além da oferta própria, desenvolvida em horário noturno, tem participado colaborativamente com outras entidades e escolas, desde 1998, em projetos educativos

desenvolvidos no Estabelecimento Prisional do [...] e no Estabelecimento Prisional de...

Tem também integrado inúmeros projetos inovadores, nacionais e internacionais, em parceria com diferentes instituições culturais, sociais e pedagógicas e que são responsáveis, em larga medida, pelos resultados de elevado nível obtidos pelos seus alunos.

[...]

A escola foi pioneira na promoção de Centros de Validação e Certificação de Competências, e que, atualmente se corporiza no único Centro Qualifica que funciona numa escola pública do concelho... Este centro faz o encaminhamento para ofertas de ensino e formação profissionais e desenvolve processos de reconhecimento, validação e certificação de competências, abrangendo adultos com idade igual ou superior a 18 anos que procurem uma qualificação e, excepcionalmente, jovens que não se encontrem a frequentar modalidades de educação ou de formação e que não estejam inseridos no mercado de trabalho.<sup>73</sup>

No que diz respeito ao estado geral de conservação das infraestruturas da minha escola de acolhimento, posso declarar que as mesmas se encontram em excelentes condições, apesar de se tratar de uma escola inaugurada em 1955. Segundo o prospeto informativo correspondente, a mesma foi objeto de intervenção pela Parque Escolar há pouco mais de uma década ao abrigo do Programa de Modernização das Escolas do Ensino Secundário. De acordo, ainda, com o folheto informativo da obra (produzido pela Parquescolar), o projeto de intervenção (cuja primeira fase data do ano letivo 2007/2008) classifica a escola como Escola Industrial e Comercial e atribui-lhe capacidade para acolher 60 turmas. No mesmo folheto informativo é realizada uma descrição genérica das áreas nas quais é necessário intervir:

A intervenção caracteriza-se pela remodelação das instalações existentes, ao nível do reordenamento de compartimentação, aplicação de revestimentos interiores e exteriores que se enquadram nos novos parâmetros de exigência e qualidade, bem como na intervenção da super-estrutura, remodelação integral de infra-estruturas eléctricas e mecânicas, de telecomunicações, de águas e esgotos.

A intervenção inclui ainda a construção de novos edifícios que respondem às necessidades definidas no Programa funcional, para os

---

<sup>73</sup> *Projeto Educativo* de escola para o quadriénio 2018-2022, p. 2 e 3.

espaços dos laboratórios, cantina e loja do aluno, bem como uma intervenção integral nos arranjos exteriores da Escola.<sup>74</sup>

### 3.1.2. Caracterização das turmas da orientadora cooperante

No âmbito do meu estágio pedagógico, pude contar com a colaboração de uma professora orientadora cooperante da escola que me acolheu.

A minha orientadora cooperante viu serem-lhe atribuídas, no início do presente ano letivo, três turmas, todas pertencentes já ao ensino secundário (curso científico-humanístico de Línguas e Humanidades – Decreto-Lei n.º 55/ 2018): duas delas de 10.º ano de escolaridade e a terceira de 12.º. A disciplina a lecionar foi História A.

Por questões relacionadas com a proteção de dados, não serão indicadas as letras que realmente identificam as turmas envolvidas. Assim, ao longo do presente capítulo, teremos a «turma A» e a «turma B» (relativas ao 10.º ano de escolaridade) e a «turma C» (relativa ao 12.º ano de escolaridade).

Início a caracterização destas turmas pelas de 10.º ano.

No que respeita à turma A, o retrato que é possível traçar inclui os dados que se seguem (relativos a setembro de 2021).

Nesta turma, a média de idades é de 14,85 anos.

No que respeita à distribuição etária dos 20 alunos que compunham a turma, o grupo maioritário é, como visível no gráfico **1 (anexo 1)**, composto pelos discentes que possuíam, no arranque do ano letivo 2021/2022, a idade de 15 anos (correspondente a 45% do número total de alunos).

---

<sup>74</sup> *Parquescolar* (folheto informativo).

Já quanto à distribuição dos alunos por género, podemos, conforme visível no gráfico **2 (anexo 2)**, verificar a existência de uma maioria de alunos do género feminino (correspondente a 60% do número total de alunos).

Cumpre-me assinalar a existência de uma estudante a repetir o 10º ano de escolaridade e a inexistência de estudantes com Necessidades Educativas Especiais.

Assinalo a existência de somente 3 alunos beneficiários da Ação Social Escolar, todos inseridos no escalão A. Não foi possível apurar mais dados de cariz socioeconómico dos alunos (para além da existência de discentes a quem foi atribuído algum tipo de escalão ao abrigo da Ação Social Escolar) devido ao facto de os mesmos não me terem sido disponibilizados. A justificação passou pela necessidade de respeitar a proteção dos dados dos alunos. Ainda assim, considero pertinente referir o facto (ainda que apurado somente por observação direta em sala de aula) de todos os alunos desta turma serem possuidores de *smartphones* de última geração, o que poderá indicar que os respetivos encarregados de educação possuem margem no orçamento familiar para dedicar verba à aquisição deste tipo de equipamentos sem comprometer a sustentabilidade financeira do agregado.

Já quanto à turma B, o retrato que é possível apresentar inclui os dados que se seguem (relativos a setembro de 2021).

Nesta turma, a média de idades é de 15,2 anos.

Quanto à distribuição etária dos 28 alunos que compunham a turma, o grupo maioritário é, como visível no gráfico **3 (anexo 3)**, composto pelos estudantes que possuíam, à data do início do ano letivo 2021/2022, a idade de 15 anos (correspondente a 61% do número total de alunos).

Já quanto à distribuição dos alunos desta turma B por género, podemos, conforme observável no gráfico **4 (anexo 4)**, verificar a existência de uma maioria de alunos do género feminino (correspondente a 68% do número total de alunos).

Registo a existência de dois estudantes a repetir o 10º ano de escolaridade e a inexistência de alunos com Necessidades Educativas Especiais.

Verifica-se que há 8 alunos beneficiários da Ação Social Escolar, inseridos em diferentes escalões: destes, 62% inserem-se no escalão A, 25% no escalão B e 13% no escalão C, tal como fica patente no gráfico **5 (anexo 5)**.

À semelhança do que sucedeu com a turma A, não foi possível apurar mais dados de cariz socioeconómico dos alunos (para além da existência de estudantes a quem foi atribuído algum tipo de escalão ao abrigo da Ação Social Escolar) pelo facto de os mesmos não me terem sido disponibilizados a pretexto da necessidade de respeitar a proteção dos dados dos alunos. No entanto, creio ser pertinente referir (ainda que a informação tenha sido apurada somente por observação direta em sala de aula) que todos os alunos desta turma possuem *smartphones* de última geração, o que poderá indicar que os respetivos encarregados de educação possuem disponibilidade financeira para dedicar fundos à aquisição deste tipo de equipamentos sem comprometer a sustentabilidade das finanças do agregado.

Por fim, observemos alguns dados (referentes a setembro de 2021) relativos à turma C (12.º ano de escolaridade).

Nesta turma, a média de idades é de 16,86 anos.

Atentando na distribuição etária dos 22 alunos que integravam a turma, o grupo maioritário é, como visível no gráfico **6 (anexo 6)**, composto pelos estudantes que possuíam, à data do início do ano letivo 2021/2022, a idade de 17 anos (correspondente a 59% do número total de alunos).

No tocante à distribuição dos alunos da turma C por género, verificaremos, conforme o gráfico **7 (anexo 7)**, que existe uma maioria de alunos do género feminino (86% do número total de alunos da turma).

Na turma C não se verifica a existência de estudantes a repetir o 12º ano de escolaridade e não há alunos com Necessidades Educativas Especiais.

Verifica-se que há 6 alunos beneficiários da Ação Social Escolar, inseridos em diferentes escalões. Destes, 50% inserem-se no escalão A e os restantes 50% no escalão B, tal como visível no gráfico **8 (anexo 8)**.

No contexto da caracterização da turma C (e tal como ocorreu nos casos das turmas anteriores) não foi possível obter mais dados de cariz socioeconómico dos alunos (para além da existência de discentes a quem foi atribuído algum tipo de escalão ao abrigo da Ação Social Escolar) uma vez que os mesmos não me foram facultados a pretexto do respeito pela proteção dos dados dos alunos. De qualquer forma, acredito ser pertinente mencionar (mesmo que a informação tenha sido obtida só por observação direta em sala de aula) que todos os alunos desta turma demonstram possuir *smartphones* de última geração, o que poderá revelar que os seus encarregados de educação possuem folga financeira para atribuir fundos à aquisição deste tipo de equipamentos sem que tal afete a sustentabilidade das finanças do agregado.

### **3.2. Metodologia - Como *aplicar* uma ideia.**

A realização do estudo de investigação-ação desenvolvido na escola de acolhimento onde tive a oportunidade de realizar o meu estágio pedagógico implicou uma ponderada reflexão acerca da metodologia mais adequada à temática que abordo no presente relatório de estágio.

Logo de início, eu tinha já bastante presente na minha mente o facto de desejar estudar a utilização de recursos didáticos digitais nas aulas de História. No entanto, no momento inicial do estudo, ainda não tinha uma questão de partida definida nem objetivos rigorosamente pensados para o mesmo. Daí a necessidade de fazer uma exploração de possibilidades.

A escolha a efetuar quanto ao primeiro passo a dar em termos metodológicos passou pela realização de uma pesquisa bibliográfica inicial que me permitisse alargar o leque de conhecimentos sobre o tema em estudo.

Logo depois, teve lugar a criação de um inquérito por questionário, como inquérito inicial, que avaliasse a frequência com que os alunos haviam utilizado recursos



didáticos digitais nas aulas de História (nos anos anteriores), que me permitisse compreender quais os recursos didáticos digitais que os discentes conheciam à data da aplicação do questionário inicial, quais os recursos digitais que já tinham utilizado nas aulas (nas várias disciplinas) ao longo de todo o seu percurso escolar, se os alunos consideravam que os recursos didáticos digitais facilitavam (ou não) a sua aprendizagem e que permitisse aos alunos dar sugestões sobre recursos digitais que gostassem que fossem utilizados nas aulas de História (indicando, adicionalmente, por que razões estavam a efetuar determinada sugestão). Naturalmente, também tive todo o interesse em conhecer o conceito de «recurso digital» que estava presente na mente dos meus alunos.

Este inquérito por questionário foi concebido e apresentado aos discentes em suporte digital por três razões: em primeiro lugar, pela maior facilidade de envio e sistematização da informação recolhida; depois por uma questão de coerência para com a filosofia da escola (que apela à utilização das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação) e, finalmente, por questões ecológicas e financeiras (não utilização de folhas de papel – sendo dado um contributo, ainda que ínfimo, para diminuir o número de árvores abatidas - e de tinta, gerando, por esta via, também, uma poupança de recursos financeiros à própria escola).

O inquérito inicial foi concebido no programa *Google Forms*, associado à plataforma de correio eletrónico *Gmail*. Esta opção foi tomada tendo em conta o facto de esta ser uma ferramenta digital com a qual os alunos já se encontravam habituados a lidar em contexto educativo na sala de aula e de ser possível disponibilizar o inquérito por questionário realizado no *Google Forms* no *Classroom* (plataforma de gestão de aprendizagem da *Google* acedível através do *Gmail*).

Devido ao facto de a professora estagiária com quem dividi o núcleo de estágio se encontrar a efetuar um estudo de investigação-ação relacionado com a utilização de redes sociais nas aulas de História, optámos por aplicar os nossos inquéritos iniciais em conjunto, ou seja, como se de um só se tratasse. Não apenas porque os temas estavam, de certa forma, relacionados entre si mas, também, porque dessa forma se conseguia ocupar uma menor quantidade de tempo útil de aula que, como se sabe, é já escasso

face às necessidades da disciplina de História A. Deste inquérito por questionário foi possível retirar algumas conclusões.

Como visível no gráfico 9 (**anexo 9**), é perceptível que a esmagadora maioria dos alunos que responderam ao inquérito era oriunda da turma B (42% dos inquiridos).

No gráfico 10 (**anexo 10**), podemos observar a distribuição etária dos alunos que responderam ao inquérito inicial. Predominam os que possuem 15 anos de idade.

Quanto à distribuição dos inquiridos por género, entendi ser necessário atender às questões relacionadas com a identidade de género na medida em que há pessoas que não se identificam nem com o género masculino nem com o feminino. Desta forma, para além destes, incluí uma terceira hipótese de resposta que procurasse solucionar esta questão («Outro/ Prefiro não dizer»), tornando o inquérito por questionário mais inclusivo.

No gráfico 11, (**anexo 11**) poderemos observar as respostas fornecidas a esta questão. A conclusão central é a de que predomina, na amostra, o género feminino (correspondente a 67% do total da amostra ou a 44 dos 66 inquiridos).

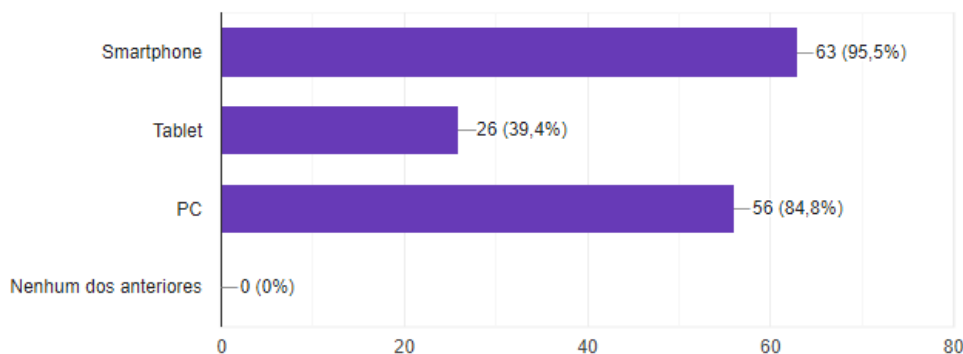
Quando inquiridos sobre se possuíam dispositivos eletrónicos (o mesmo aluno podia selecionar, no máximo, três dispositivos), nomeadamente *smartphone*, *tablet*, *PC* ou nenhum destes, as respostas dadas (como observável no gráfico 12) evidenciaram um claro predomínio dos *smartphones* e dos *PC* sobre os *tablets*. Além disso, foi possível concluir que nenhum aluno se encontrava completamente desprovido de dispositivos eletrónicos (mais do que isso: em muitos casos, o mesmo aluno poderia possuir mais do que um dos dispositivos mencionados como hipótese de resposta), o que abria (no momento da aplicação do inquérito por questionário inicial) as portas à possibilidade de recorrer a estes dispositivos (ou, pelo menos, a um deles) para explorar a utilização de recursos didáticos digitais nas aulas que teria de lhes lecionar a brevíssimo prazo.

Gráfico 12 – Avaliação do grau de posse de dispositivos eletrônicos por parte dos inquiridos

Possuis algum dos seguintes dispositivos?

 Copiar

66 respostas

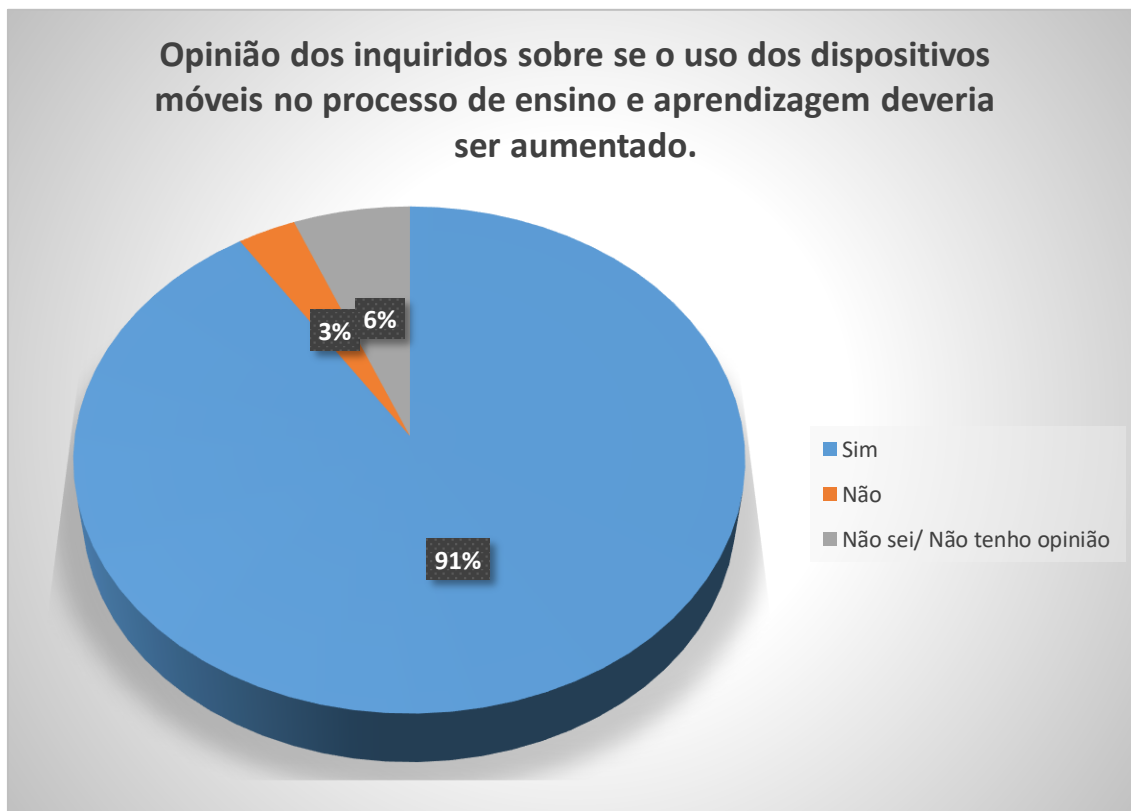


Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.

Quando questionados, como se verá no gráfico 13 (**anexo 12**), sobre se utilizavam os dispositivos móveis para obterem auxílio com as suas tarefas escolares, a resposta dos alunos foi unânime: todos responderam afirmativamente. Mais um elemento de confirmação da possibilidade de enveredar pelas experiências com recursos didáticos digitais recorrendo aos *smartphones* dos alunos.

Outro dos aspetos abordados neste inquérito por questionário diz respeito à questão de saber se os alunos consideravam que os dispositivos móveis deviam ser mais utilizados no processo de ensino e aprendizagem. De acordo com as respostas obtidas e plasmadas no gráfico 14, uma esmagadora maioria de inquiridos (91% do total da amostra) considerou que o uso dos dispositivos móveis no processo de ensino e aprendizagem deveria ser aumentado.

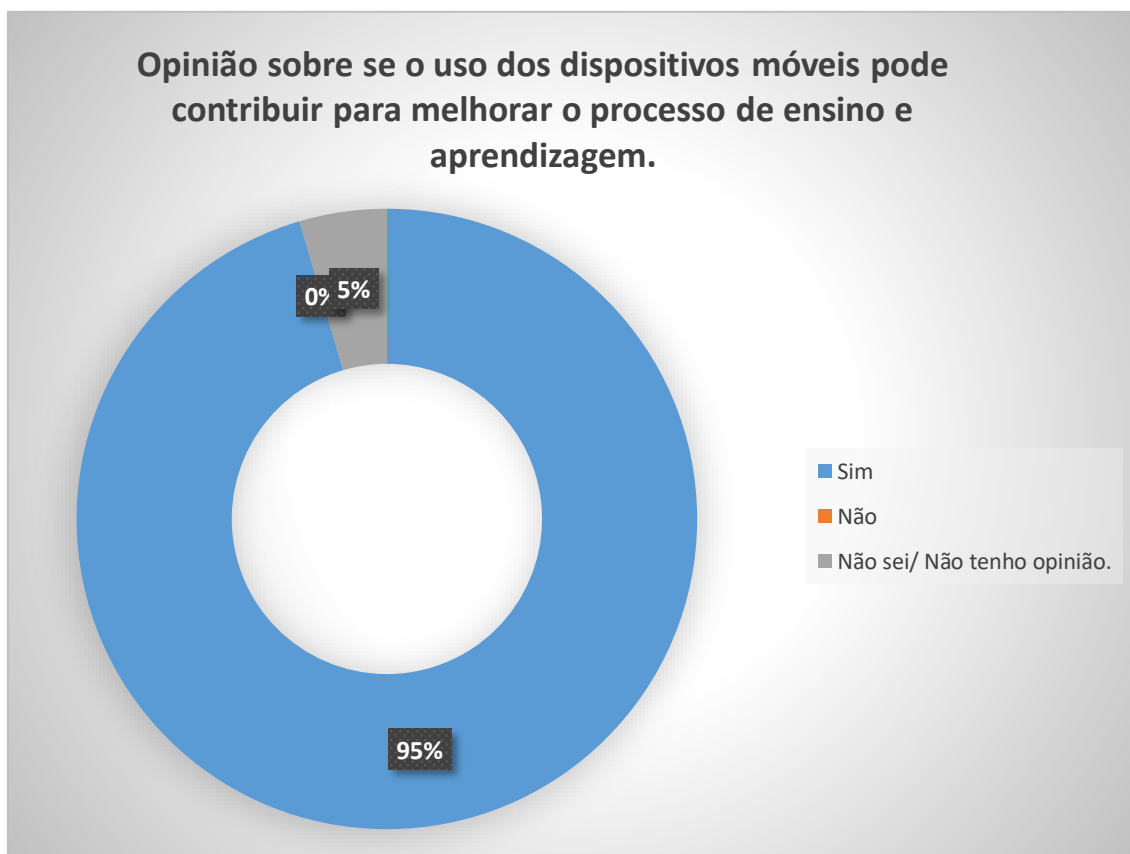
Gráfico 14 – Opinião dos inquiridos sobre se o uso dos dispositivos móveis no processo de ensino e aprendizagem deveria ser aumentado.



Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.

Outro ponto relevante a explorar é a perceção que os alunos têm sobre o impacto que os dispositivos móveis podem ter sobre a qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Quando questionados sobre se este processo pode ser melhorado por via da utilização de dispositivos móveis, a resposta é clara: sim (95% da amostra isso afirma). Observemos o gráfico 15:

Gráfico 15 – Opinião dos inquiridos sobre se o uso dos dispositivos móveis pode contribuir para melhorar o processo de ensino e aprendizagem.



Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.

No âmbito do inquérito por questionário inicial foi colocada uma outra questão de igual relevância para a temática em estudo: como definiriam os alunos o conceito de «recurso digital»?

Foram avançadas as mais diversas definições que podem ser consultadas no quadro 1 (**anexo 13**).

Das respostas dos alunos, podemos elaborar uma análise do seu conteúdo.

Desta forma, de modo geral os alunos inquiridos definiriam «recurso didático digital» como um meio de auxílio à aprendizagem, de obtenção de informação por via digital (como um *website*) acessível a partir de dispositivos móveis e com ligação à

internet. Quando apresentam exemplos de recursos didáticos digitais mencionam redes sociais (como o Instagram), *quizzes* (como o *Kahoot!*), vídeos, exercícios interativos, plataformas de gestão de aprendizagem como o *Google Classroom* e fotos.

A questão que foi colocada, a seguir, aos alunos, relacionava-se com a frequência com que estes haviam utilizado recursos digitais nas aulas de História em anos anteriores.

Foi possível apurar (como se poderá constatar no gráfico 16) que a maioria dos inquiridos (43,1%, correspondente a 28 alunos) afirmava que, até à data do inquérito, apenas ocasionalmente havia vivenciado aulas de História nas quais tivessem sido utilizados recursos digitais. Se a este grupo somarmos o daqueles que raramente lidaram com recursos digitais nas aulas desta disciplina (23,1%, correspondente a 15 alunos), obtemos uma percentagem muito expressiva de estudantes (66,2%, correspondente a 43 alunos) que pouco contacto tomaram com recursos digitais nas suas aulas de História. Não é possível também esquecer, como é óbvio, aqueles discentes que pura e simplesmente não interagiram com o tipo de recursos didáticos em questão até ao início do ano letivo 2021/2022. Trata-se de 13,8% do total da amostra, ou seja, 9 alunos. Contas feitas, apenas 20% dos alunos inquiridos (13 estudantes, portanto) revelaram que os recursos didáticos digitais foram presença frequente nas suas aulas de História em anos anteriores.

Gráfico 16 – Frequência da utilização de recursos digitais nas aulas de História (em anos anteriores)



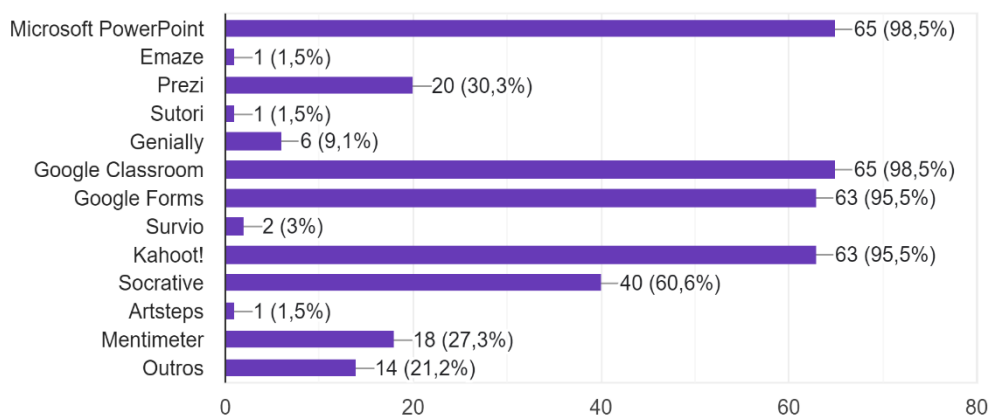
Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.

Seguidamente, foi solicitado aos alunos que assinalassem (dentro de um conjunto de opções), quais os recursos digitais que conheciam (observar o gráfico 17). De todos os que foram elencados, os quatro mais conhecidos pelos inquiridos eram, por ordem decrescente de notoriedade, os seguintes: *Microsoft PowerPoint* (conhecido por 65 alunos ou 98,5% do total da amostra), *Google Classroom* (com igual percentagem de alunos a seleccioná-lo), *Google Forms* (conhecido por 63 alunos ou 95,5% do total da amostra) e *Kahoot!* (conhecido por um número de alunos igual ao do recurso digital anterior). Foram, no fundo, mencionados os recursos digitais com os quais os alunos costumavam lidar no quotidiano escolar.

Gráfico 17 – Recursos didáticos conhecidos pelos alunos inquiridos.

Da lista que se segue assinala os recursos digitais que conheces.

66 respostas



Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.

A última opção de resposta indicada aos alunos inquiridos («outros») foi assinalada por 14 alunos (ou 21,2% do total da amostra). Assim, a questão seguinte passou precisamente por pedir-lhes que especificassem os recursos digitais nos quais haviam pensado quando escolheram assinalar «outros». Foram obtidas 15 respostas (embora apenas 14 alunos tenham assinalado a opção «outros» na questão anterior.) Observe-se o quadro 2.



Quadro 2 – Recursos digitais indicados pelos alunos inquiridos que assinalaram a hipótese «outros» na questão anterior.

Outros recursos digitais indicados	
Aluno	Recurso(s) digital
N.º 1	Opção 1
N.º 2	Notion
N.º 3	Zoom
N.º 4	Quizizz
N.º 5	Teams, Moodle
N.º 6	.
N.º 7	Word, Zoom, Google Teams
N.º 8	Quiz, Word, Docs., Slides e Moodle.
N.º 9	Slideshare
N.º 10	Microsoft Word
N.º 11	Quizzes
N.º 12	Moodle
N.º 13	Word , Leya
N.º 14	Quizizz e Flipgrid
N.º 15	Word

Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.

Logo a seguir, procurou-se perceber outro ponto: que recursos digitais já haviam os estudantes utilizado nas suas aulas no decorrer de todo o seu percurso escolar. No gráfico 18 (**anexo 14**), encontramos algumas respostas.

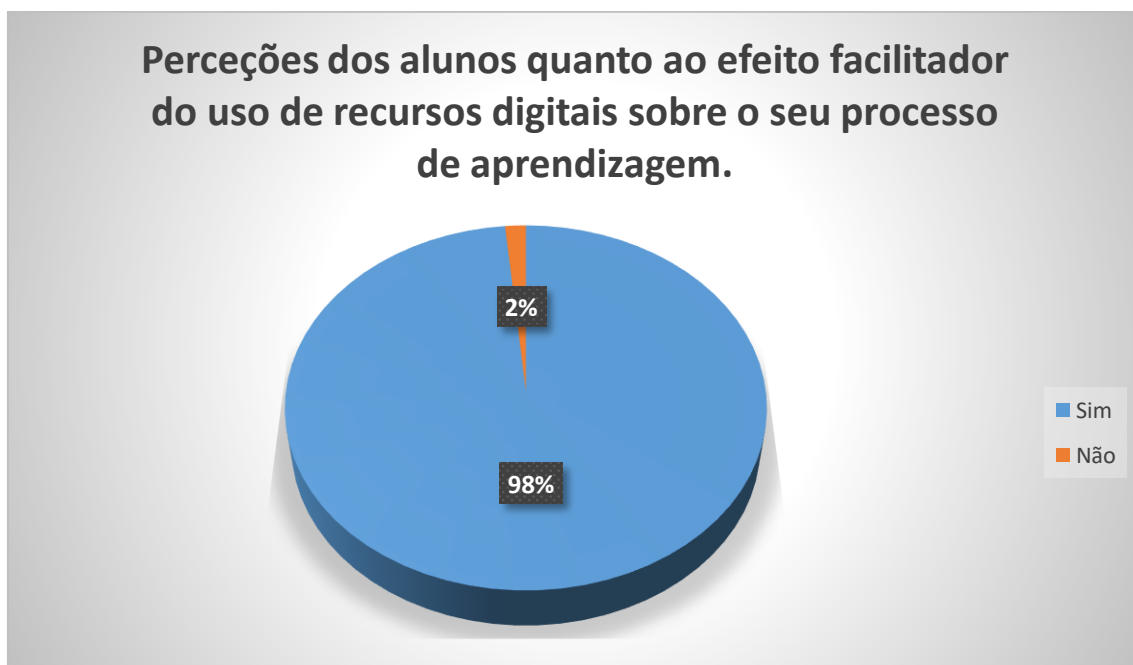
Ao analisarmos o gráfico 18, facilmente se compreende que os 4 recursos digitais mais utilizados pelos alunos ao longo de todo o seu percurso escolar (não apenas nas aulas de História) são exatamente os mesmos que foram assinalados no gráfico 17 (recursos didáticos conhecidos pelos alunos inquiridos), ainda que o número de alunos que selecionaram cada um desses 4 recursos possa divergir ligeiramente de uma

questão para a outra. Isto mostra, uma vez mais, que os recursos digitais mais conhecidos pelos alunos são precisamente aqueles que mais utilizam na escola no decorrer das suas aulas.

A hipótese «outros» recolheu 11 respostas que podem ser observadas no quadro 3 (anexo 15).

A questão seguinte foi, porventura, uma das mais importantes para o tema em estudo neste relatório de estágio. Procurou-se perceber qual a leitura que os alunos faziam da utilização de recursos didáticos digitais relativamente à sua capacidade de facilitar a sua aprendizagem. Os dados apurados não deixam margem para dúvidas: em 66 respostas recolhidas, 65 (correspondente a 98% do total da amostra) foram no sentido de reconhecer a utilidade do uso de recursos digitais para facilitar o processo de aprendizagem dos alunos e apenas uma (correspondente a 2% do número total de alunos inquiridos) foi em sentido oposto. Observe-se o gráfico 19:

Gráfico 19 – Perceções dos alunos quanto ao efeito do uso de recursos digitais sobre o seu processo de aprendizagem.



Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.

A questão final deste inquérito por questionário passou por solicitar aos alunos inquiridos que referissem algum recurso digital que gostassem que fosse utilizado nas suas aulas de História e que indicassem as razões pelas quais haviam efetuado essa escolha. É possível observar no quadro 4 (**anexo 16**) os recursos digitais mencionados e respetivas justificações.

Da leitura do quadro anterior, sobressai claramente um recurso didático digital: o *Kahoot!*. Este surge destacado pois é mencionado 20 vezes. As principais justificações passam pelo facto de possibilitar uma aprendizagem divertida, a consolidação de conhecimentos de forma mais descontraída, de ser desafiante e conter o elemento competição que tanto estimula os alunos.

Tendo em conta as leituras exploratórias até então realizadas e as respostas fornecidas pelos alunos na sequência do inquérito inicial efetuado pude definir não apenas a questão de partida do presente estudo de investigação-ação mas, também, os objetivos norteadores do mesmo.

Seguidamente, foram implementadas várias experiências didáticas que serão descritas mais à frente neste estudo.

No final do período de estágio pedagógico, foi aplicado um novo inquérito por questionário cujo principal objetivo passou por perceber qual a evolução sofrida pelos alunos no que toca às suas perceções sobre a utilização de recursos didáticos digitais nas aulas de História.

De uma forma mais concreta, com este segundo inquérito por questionário houve o intuito de compreender qual a evolução do conceito de «recurso didático digital» que se encontrava presente na mente dos alunos inquiridos, qual a perceção que estes possuíam sobre a frequência com que foram utilizados recursos didáticos digitais nas aulas de História (leccionadas pelos estagiários) durante o ano letivo de 2021/2022, quais dos recursos didáticos digitais elencados numa dada lista os alunos conseguiam reconhecer (sendo-lhes feita a solicitação adicional de que, caso tivessem assinalado a hipótese «outros», indicassem, de seguida, a que recursos digitais se estavam a referir), quais dos recursos didáticos digitais presentes numa dada lista os

alunos se recordavam de terem sido utilizados pelos professores estagiários nas aulas que lecionaram no decorrer do ano letivo de 2021/2022 (sendo-lhes pedido adicionalmente que, caso houvessem indicado a hipótese «outros», referissem, de seguida, a que recursos digitais se estavam a referir), qual a perceção que os discentes inquiridos possuíam acerca do contributo positivo dos recursos didáticos digitais utilizados durante o ano letivo de 2021/2022 nas aulas de História sobre a sua aprendizagem (sendo-lhes pedido que, caso tivessem respondido «Sim», indicassem de que forma os recursos digitais usados tinham facilitado a sua aprendizagem das matérias lecionadas e que, caso tivessem respondido «não», mencionassem as razões pelas quais consideravam que o contributo deste tipo de recursos didáticos havia sido negativo) e, como última questão, foram inquiridos sobre qual ou quais os recursos didáticos digitais que gostariam que tivessem sido utilizados nas aulas de História A (e não houvessem sido) e quais as razões pelas quais tinham realizado essas escolhas.

Deste modo (e pelas mesmas razões invocadas aquando da conceção e aplicação do inquérito inicial), optou-se por fazer chegar o inquérito por questionário final aos alunos por via digital. O mesmo foi criado, também, no programa *Google Forms* (associado à plataforma de correio eletrónico *Gmail*) dado esta ser a ferramenta digital à qual os alunos se encontravam mais habituados (quando em contexto educativo na sala de aula havia a necessidade de aplicar formulários) e de ser possível disponibilizar o inquérito por questionário realizado no *Google Forms* no *Classroom* (plataforma de gestão de aprendizagem da *Google* acedível através do *Gmail* e aquela que era a adotada pela escola).

No decorrer da análise das respostas recolhidas, foi possível obter diversas informações.

### **3.3. As *aplicações* didáticas**

Após ter sido levada a cabo a necessária pesquisa sobre o estado da arte quanto ao tema em estudo, sobre qual a mais correta definição de "recurso didático digital", quais as ferramentas digitais para a construção de recursos didáticos digitais para as aulas de História e quais as potencialidades e as limitações dos recursos didáticos digitais no ensino da História, é chegado o momento de apresentar as experiências que realizei durante o ano letivo de 2021/2022 e os meus pontos de vista sobre a execução das mesmas.

A descrição das experiências realizadas será feita por ano de escolaridade (e aula a aula) de modo a que, de uma forma mais organizada, se possa ter a noção plena daquilo em que cada uma consistiu. Para uma visão mais esclarecedora sobre os conteúdos, indicadores de aprendizagem, estratégias de aprendizagem e modalidades e instrumentos de avaliação poderão ser consultados os anexos 17 a 22.

#### **3.3.1. A História *aplicada* às turmas do 10º ano de escolaridade**

A primeira experiência didática a descrever no âmbito das aulas da disciplina de História A lecionadas às duas turmas do 10º ano de escolaridade atribuídas à minha orientadora cooperante teve lugar no decorrer da minha primeira regência, subordinada ao tema «Roma, cidade ordenadora de um império urbano: a cidade que se fez império; um mundo de cidades; das magistraturas republicanas ao poder do imperador» (**anexo 17**).

Nesta aula (leccionada com recurso a um programa de apresentação designado *Microsoft PowerPoint* e que é um dos mais utilizados para este tipo de tarefa) no âmbito da experiência a realizar para efeitos da reflexão a produzir como contributo para o presente relatório de estágio, selecionei como recurso didático digital um questionário de avaliação de conhecimentos (inserido na componente de avaliação relativa a

pequenos trabalhos que os alunos deveriam realizar e que correspondia a 10% da nota final do semestre) criado na plataforma *Google Forms* (adstrita ao serviço de correio eletrónico da *Google* - o *Gmail*) e que é, de resto, aquela cuja utilização é mais comum na escola onde realizei o estágio pedagógico.

Esta foi a primeira aula que lecionei no âmbito do estágio pedagógico e, por isso, decidi apostar num programa de apresentação já bastante conhecido dos alunos bem como numa *app* de construção de formulários com a qual os meus alunos também se encontravam já bastante familiarizados. A razão principal para estas escolhas prendeu-se com a minha intenção de analisar a forma como os discentes reagiam a dois programas informáticos que já não representavam qualquer novidade para si para, mais tarde e em futuras aulas, poder comparar as suas reações de agora com as que demonstrariam face a recursos didáticos digitais menos habituais na prática letiva quotidiana.

Dado as reações (positivas e negativas) dos alunos não terem diferido assinalavelmente nas turmas A e B, poderemos considerá-las como um todo.

Pelo lado positivo, registei que, de modo global, os alunos utilizavam esta *app* com grande destreza e, por isso, sem dúvidas de maior no que respeita à sua utilização.

Pela negativa, registei o desapontamento dos alunos ao perceberem que nem receberiam cópia das respostas que escreveram às questões que lhes coloquei nem teriam acesso às respetivas classificações. Quanto à primeira reação negativa, devo assumir pessoalmente a responsabilidade total pelo sucedido na medida em que (ao contrário dos meus discentes) o meu grau de domínio da *app Google Forms* não era o mais robusto e, por essa razão, não programei o formulário para enviar cópia das respostas fornecidas aos respetivos inquiridos. Quanto à segunda reação negativa dos alunos, devo assumir igualmente as minhas responsabilidades: quando se atribui uma cotação a uma questão formulada no *Google Forms* a mesma só pode ser aplicada corretamente nas questões de escolha múltipla (nas quais a hipótese de resposta correta é apenas uma e só essa permite aceder à respetiva cotação); no caso das questões de resposta aberta (para as quais também é possível definir uma resposta-

modelo à qual está associada a totalidade da cotação atribuída à questão), basta que na resposta dada pelo aluno uma palavra difira da resposta-modelo para que a cotação final atribuída à questão em causa seja 0 (zero) valores. Todavia, poderia ter corrigido individualmente todas as questões abertas tendo em vista a sua classificação e enviado um *feedback*, igualmente individualizado para cada aluno, uma vez que a aplicação o permite. Significa isto que, por força desta falha, a pontuação das questões de resposta aberta torna incorreta a classificação final do formulário, sendo necessário recorrer à sua correção e pontuação manuais o que, por sua vez, atrasa a chegada do momento no qual os alunos saberão a sua classificação final.

Em nome do sentido de justiça nesta reflexão não posso deixar de assinalar a importância deste recurso didático digital no processo de aprendizagem dos alunos. Porquê? A resposta é relativamente simples: esta foi a primeira aula que lecionei durante o período de estágio e, devo admitir, não me correu bem na medida em que por força dos nervos e de uma preparação didática insuficiente não consegui explorar devidamente os recursos didáticos selecionados nem envolver os alunos na matéria em torno da qual girava a aula. Deste modo, o formulário que criei serviu para os alunos poderem consolidar conhecimentos através da consulta do manual escolar adotado pelo estabelecimento de ensino.

A segunda experiência didática a descrever no âmbito das aulas da disciplina de História A lecionadas a ambas as turmas do 10<sup>o</sup> ano de escolaridade atribuídas à minha orientadora cooperante aconteceu durante uma regência subordinada ao tema «Principais centros culturais de produção e difusão de sínteses e inovações» ou, dito de modo mais direto, a eclosão e difusão do movimento renascentista (**anexo 18**).

Nesta aula (lecionada com recurso a um programa de apresentação designado *Prezi* e que é visualmente muito apelativo) no âmbito da experiência a realizar para efeitos da reflexão a produzir como contributo para o presente relatório de estágio, selecionei como recurso didático digital uma nuvem de palavras na plataforma *Mentimeter* (que deveria ser criada com o recurso ao contributo dos alunos).

No que concerne à nuvem de palavras a criar, com o recurso ao contributo dos alunos, na plataforma *Mentimeter*, o objetivo passava por perceber quais os aspetos/ características que os alunos mais associavam ao movimento renascentista (sendo que cada aluno deveria inserir/ selecionar três das características mencionadas). O momento da aula no qual esta aplicação digital foi utilizada foi selecionado com um objetivo preciso: a sua utilização verificou-se no final da aula para que se pudesse perceber se os termos selecionados provinham de um contacto anterior com a matéria em questão (anterior a esta aula, portanto) ou de alguma fonte que houvesse sido analisada durante a aula e estivesse a influenciar as respostas fornecidas pelos alunos. Estou convencido de que a estratégia de aprendizagem utilizada na aula na qual os alunos se basearam para responderem ao exercício no *Mentimeter* foi um documento escrito sobre o conceito de Renascimento, extraído de uma obra de Jean Delumeau («A Civilização do Renascimento»)<sup>75</sup>, em cujo corpo do texto se podiam encontrar as definições dessas características.

Esta nuvem de palavras foi aplicada às duas turmas. Convencionemos designar uma das turmas por «turma A» e a outra por «turma B».

Assim, na turma A, 20 alunos inseriram as suas respostas. Os termos/ expressões mais utilizados foram: «naturalismo», «classicismo», «humanismo» e «racionalismo» (figura 2).

---

<sup>75</sup> ROSAS, Maria Antónia Monterroso; COUTO, Célia Pinto do; JESUS, Elisabete – *Entre Tempos 10 – História A – 10º ano - Parte 3*. Porto: Porto Editora, p. 12, doc. 2.



Figura 2 – Nuvem de palavras criada pela turma A na *app* Mentimeter.

## Que aspetos melhor descrevem o movimento renascentista?

Mentimeter



20

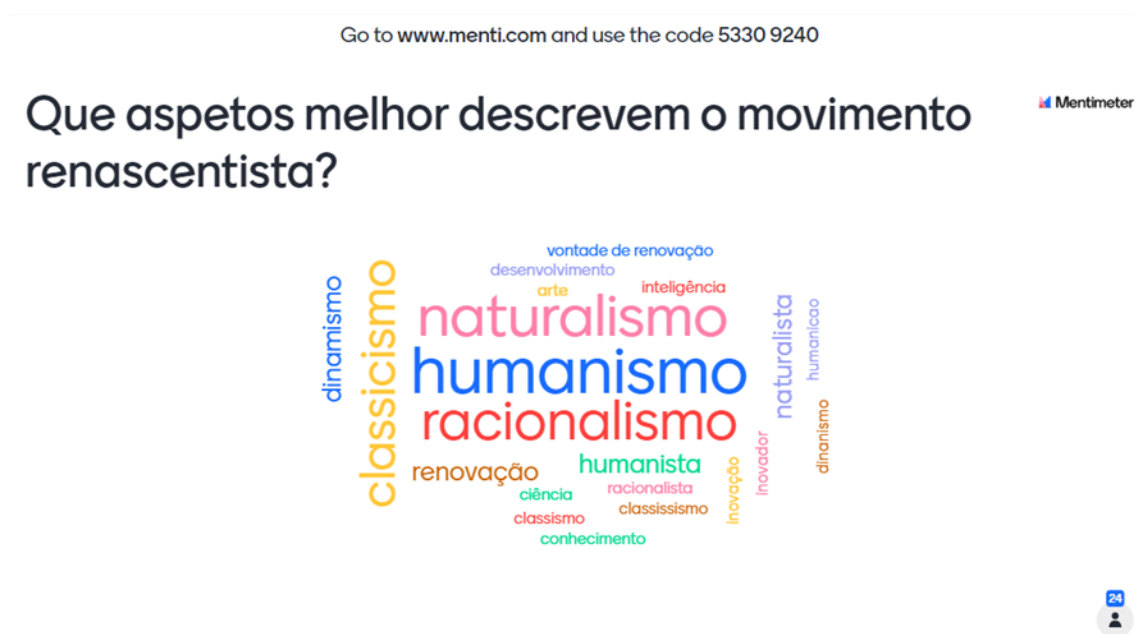
Fonte: <https://www.mentimeter.com/app/presentation/13eba639c3afbd859a5546d613b511ae/b68037d142a7/edit>

Analisando estes resultados, verifica-se que a mensagem principal da aula por mim lecionada foi transmitida aos alunos de uma forma globalmente correta, pois são referidas as principais características do movimento renascentista. Quando questionados, os alunos souberam também, de modo geral, explicar em que consistia cada característica assinalada.

Nesta turma, a desenvoltura digital dos alunos relativamente a esta *app* foi inferior à demonstrada pelos alunos do 12º ano aquando da aula que lhes lecionei sobre a revolução de 25 de abril de 1974 e seus momentos imediatamente anteriores e posteriores. Surgiram várias questões sobre o funcionamento da aplicação que demonstravam grande desconhecimento sobre a mesma tal como na turma de 12º ano. No entanto, ao contrário do que sucedeu com a turma do 12º ano, nesta turma A (do 10º ano) o questionamento sobre a *app* era colocado quase sem vestígios de entusiasmo sendo o exercício encarado quase tão só como uma obrigação decorrente do desenrolar da própria aula.

Já no que respeita à turma B, 24 alunos inseriram as suas respostas. Os termos/expressões mais utilizados foram: «humanismo», «naturalismo», «racionalismo» e «classicismo» (figura 3).

Figura 3 – Nuvem de palavras criada pela turma B na *app* Mentimeter.



Fonte: <https://www.mentimeter.com/app/presentation/07228790d4738840d960f10a8c647736/e6c9d5ad6246/edit>

Analisando estes resultados, verifica-se que a mensagem principal da aula por mim lecionada na turma B foi, à semelhança do que sucedeu na turma A, transmitida aos alunos de modo globalmente correto pois são referidas as principais características do movimento renascentista. Quando questionados, os alunos souberam também, de modo geral, explicar em que consistia cada característica assinalada.

Nesta turma, a desenvoltura digital dos alunos relativamente a esta *app* também foi inferior à demonstrada pelos alunos do 12º ano aquando da aula que lhes lecionei sobre a revolução de 25 de abril de 1974 e seus momentos imediatamente anteriores e

posteriores (quanto à nuvem de palavras a criar pelos alunos do 12º ano, o objetivo passava por perceber quais os valores que os alunos mais associavam aos regimes democráticos e foi construída já muito perto do final da aula para que se pudesse perceber se os termos selecionados provinham do senso comum/ contactos anteriores com a matéria em questão ou de alguma fonte que tivesse sido analisada durante a aula e estivesse a influenciar as respostas fornecidas pelos alunos). No entanto, a capacidade de utilizar de modo mais ou menos desenvolvido este recurso didático digital desconhecido para a esmagadora maioria dos alunos desta turma B, foi maior no seu seio do que no da turma A. Também na turma B surgiram várias questões sobre o funcionamento da aplicação que demonstravam grande desconhecimento sobre a mesma tal como na turma de 12º ano. No entanto, ao contrário do que sucedeu com a turma do 12º ano, nesta turma B (do 10º ano) o questionamento sobre a *app* foi realizado com um objetivo quase exclusivamente funcional (embora, mesmo assim, fosse perceptível um interesse ligeiramente maior do que o demonstrado pelos alunos da turma A) sendo o exercício encarado como um passo decorrente do desenrolar da própria aula, embora até lhe achassem alguma graça.

No tocante a reações menos positivas por parte dos alunos, registei uma ou outra dificuldade relacionada com o funcionamento da *app Mentimeter* que alguns alunos possam ter sentido no decorrer da experiência dado que, como relatei antes, foi a primeira vez que a esmagadora maioria a utilizou.

Passemos à experiência didática seguinte. Esta foi aplicada nas duas turmas no decurso da segunda de duas aulas de 100 minutos dedicadas à arte renascentista (aulas estas que foram lecionadas pelos dois professores estagiários em simultâneo). Esta segunda aula tinha como tema: «A arquitetura renascentista. A influência da arte renascentista em Portugal» (**anexo 19**).

Nesta aula (cuja apresentação de suporte à matéria lecionada foi construída com recurso à ferramenta digital *Wix* que permite a construção de *websites* de forma gratuita), selecionei como recurso didático digital a utilizar com os alunos (para efeitos

do presente relatório de estágio) um *quizz* construído através da ferramenta digital *Genially*<sup>76</sup>.

Nesta experiência procurei fazer algo diferente. Ao invés de criar um recurso digital para um momento de avaliação formativa a realizar no final da aula com vista a tirar conclusões sobre o grau de apreensão da matéria da mesma em termos globais, criei um recurso digital que me permitisse aplicar (durante o decorrer da aula) uma estratégia de aprendizagem que passou pela análise de um vídeo<sup>77</sup> (que dizia respeito apenas a um dos tópicos da matéria a lecionar) relacionado com o estilo manuelino a fim de o contextualizar no tema da arte renascentista em Portugal. Dito de outro modo, em vez de analisar o vídeo como habitualmente, isto é, colocando diretamente questões aos alunos (após a visualização do mesmo) e promovendo o debate de ideias entre os mesmos para que estes cheguem à resposta correta, decidi adicionar a este *modus operandi* uma *nuance*: o formato *quizz*.

Ao contrário do que sucedeu noutras experiências, desta vez houve a preocupação adicional da parte do professor com a qualidade da rede *WiFi* de *internet* existente na escola: em dias anteriores àquele em que esta experiência didática foi implementada, o sinal da *internet* na escola era de tão baixa qualidade que frequentemente originou, ao longo desses dias, momentos em que nem era possível ao professor aceder às aplicações informáticas do computador de sala de aula nem aos alunos acederem às *apps* dos seus telemóveis. Assim, para evitar que um maior número de dispositivos ligados à rede *WiFi* pudesse provocar tal situação (ou num nível menos grave, pelo menos uma demora excessiva dos alunos em conseguirem aceder ao *quizz* via *smartphone*), optei (com a anuência da professora estagiária com quem partilhei a leção das duas aulas e dentro do espírito colaborativo e de divisão de tarefas que necessariamente se impõe entre docentes nestes casos) por criar o *quizz* no programa *Genially* e projetá-lo no

---

<sup>76</sup> Disponível para consulta em: <https://view.genial.ly/625ad6d3cdacc00185beae3/interactive-content-quizz-video-arte-manuelina>.

<sup>77</sup> [Em Linha]. Disponível em <https://ensina.rtp.pt/artigo/manuelino/>.

quadro da sala de aula em vez de fazer com que os alunos a ele tivessem de aceder através dos seus *smartphones*.

No seguimento desta situação, os alunos foram informados de que a resposta que se pretendia que fornecessem ao professor teria de ser uma resposta da turma como um todo e não a resposta de cada aluno individualmente considerado. Esta “regra” teve como finalidade levar os alunos a conferenciarem entre si até tomarem uma decisão como turma sobre qual a escolha final em termos de opção de resposta a seleccionar (promovendo, por esta via, a sua capacidade de cooperação interpessoal e o seu espírito de grupo).

No que respeita a reações positivas por parte dos alunos da turma A, refira-se as seguintes: em primeiro lugar, encararam como positivo o facto de não terem de aceder ao *quizz* individualmente e através dos *smartphones* pois uma possível demora a entrar em *apps* (fosse por força da qualidade do sinal da rede *WiFi*, fosse por qualquer questão exclusivamente ligada aos seus dispositivos móveis) costumava criar-lhes um sentimento de pressão adicional capaz de interferir na qualidade do seu desempenho; em segundo lugar, o facto de não ter sido atribuído um tempo de resposta predefinido para cada questão (sendo esse tempo gerido de forma mais ou menos flexível pelos docentes) contribuiu, segundo os discentes, para uma diminuição do sentimento de pressão inicial e adicional que experienciaram pelo facto de o vídeo a que o *quizz* se referia ter uma duração de 5 minutos e 7 segundos (com a quantidade de informação correspondente a um vídeo dessa duração e que se deve reconhecer que era excessiva); em terceiro lugar, há a registar a satisfação que os alunos sentiram pelo facto de considerarem ter realizado um bom trabalho de equipa ao errarem em apenas uma resposta em dez (relacionada com o local onde se formavam os artistas que trabalharam a fachada do mosteiro da Batalha).

Como reação negativa por parte dos alunos da turma A, há a registar o excessivo tempo de duração do vídeo que se pretendeu analisar através do *quizz*: os discentes, apesar do bom resultado da turma, consideraram que o vídeo continha muita informação para absorver de uma só vez.

Já no caso da turma B, as reações positivas dos alunos desta turma coincidiram com as da turma A não havendo, por maioria de razão, necessidade de as reproduzir novamente.

No tocante às reações negativas dos alunos desta turma, uma delas é partilhada com a turma A (a questão da excessiva duração do vídeo a ser analisado através do *quizz* – que eu reconheço ter sido realmente um aspeto negativo do processo de seleção deste elemento audiovisual e cuja responsabilidade me cabe única e exclusivamente) e outra é específica desta turma B: vários alunos (principalmente os que se encontravam sentados ao fundo da sala de aula) queixaram-se de não conseguirem ouvir corretamente o conteúdo do vídeo (mesmo tendo sido o volume de som programado para se encontrar no seu grau máximo). A explicação que me parece mais plausível para a situação terá a ver com a própria acústica da sala de aula (que não é a mesma da turma B – turma que não registou qualquer queixa da mesma tipologia).

Para terminar, é de destacar que, apesar das dificuldades de carácter sonoro apontadas por esta turma, a mesma teve um desempenho muito positivo: não produziu qualquer resposta errada.

A próxima experiência didática a descrever decorreu numa aula por mim lecionada às duas turmas de 10º ano (sempre foi entendido como conveniente que fosse o mesmo docente a lecionar a mesma matéria a ambas as turmas). O tema da mesma era «A Reforma Protestante: individualismo religioso, críticas à Igreja Católica, a rutura teológica e as Igrejas Reformadas» (**anexo 20**).

Nesta aula (cujo programa de apresentação selecionado foi o *Padlet*, muito útil para conferir destaque visual à sequência das matérias a lecionar em aula), selecionei como recurso didático digital a utilizar com os alunos um *quizz* em formato de jogo. Como? Através da *app Wordwall* (figura 4).

Figura 4 – Quiz em formato de jogo criado na *app Wordwall*.



Fonte: <https://wordwall.net/pt/resource/32019253/reforma-protestante-10%c2%ba-ano-09-05-2022>

Com o *Wordwall*, foi-me possível criar um momento de avaliação formativa dos alunos que passou, no fundo, por uma estratégia de “gamificação”. Construí um pequeno questionário composto por 10 questões de escolha múltipla associadas à matéria que acabara de lecionar e procurei que o tempo de resposta global (5 minutos) fosse o mais adequado possível não só ao conteúdo da mesma mas também ao ritmo dos alunos.

Esta *app* é muito útil pois pode transformar uma ficha formativa tradicional num instrumento de avaliação muito apelativo para os alunos. Assim, selecionei a opção «perseguição do labirinto» que me permitiu criar um jogo no qual cada aluno, com recurso ao seu telemóvel, poderia conduzir o seu *avatar* para a área de resposta correta com o desafio adicional de ter de evitar cruzar-se com *avatars* que assumiram a forma de fantasmas e cuja função era impedir que os alunos conseguissem selecionar a resposta correta.

Para efeitos de descrição dos resultados obtidos em ambas as turmas, consideremos, uma vez mais, a existência das turmas A e B.

Esta estratégia de aprendizagem foi aplicada, por questões de horário escolar, em primeiro lugar na turma B.

Devo confessar que, enquanto professor, os resultados que obtive por via desta experiência não me deixaram satisfeito. A maior parte dos alunos não conseguiu responder a todas as questões que lhes foram colocadas devido ao facto de não conseguirem ser bem-sucedidos na tarefa de evitar que o seu *avatar* se cruzasse com aqueles que tomavam a forma de fantasmas e que, em linguagem coloquial, matavam os *avatars* dos alunos, impedindo-os de selecionar a resposta correta. Se um dos alunos afirmou que, da sua ótica, o jogo até dava resultados positivos, outra aluna referiu que com ela isso não havia acontecido na medida em que não tinha conseguido ir além da primeira questão. O que é certo é que este jogo provocou alvoroço entre os alunos que foram dando mais opiniões sobre o seu desempenho e a forma como encaravam a situação: alguns até viram de forma positiva o grau de dificuldade do jogo; outros simplesmente experienciaram um sentimento de tristeza por não conseguirem avançar na resposta às questões e um último grupo simplesmente concentrou a sua atenção nos *avatars* propriamente ditos (tecendo considerações várias sobre o aspeto dos mesmos) ao invés de procurarem avançar no jogo.

Perante a constatação de que os alunos iriam demorar muito mais tempo do que o previsto inicialmente a concluir a realização deste jogo didático digital, a solução encontrada durante a própria aplicação da estratégia de aprendizagem em causa passou por solicitar aos alunos que continuassem a tentar jogar em casa. Foi-lhes igualmente solicitado que, caso tivessem dúvidas sobre a matéria lecionada ou sobre as respostas às questões do jogo, mas colocassem na aula seguinte.

Foqumo-nos, agora, na turma A.

Nesta turma, repetiram-se as mesmas dificuldades sentidas na anterior. No entanto, os alunos acharam curioso o formato deste instrumento de avaliação formativa pois não era habitual o mesmo ser utilizado em qualquer uma das suas outras disciplinas. Aliás, no seu quotidiano, sempre que havia a oportunidade de os professores utilizarem algum tipo de instrumento de avaliação formativa em formato digital a opção



acabava a recair no *Kahoot!* ou no *Google Forms* não se verificando grande variedade de recursos didáticos.

A principal lição que retirei na sequência da aplicação desta experiência didática foi a de que este tipo de estratégia de aprendizagem não funciona (devido ao fator de complexidade acrescida que representa o confronto entre *avatars*) se for aplicado durante uma aula (dado que pode ocupar um tempo de execução que não é de todo compatível com a boa implementação do plano de aula) mas pode ser perfeitamente exequível e útil se apresentado aos alunos enquanto trabalho para casa dado que, em casa, sempre dispõem de tempo suficiente para responder às questões. Penso, também, que, ao invés dos 5 minutos para os quais programei a duração da estratégia de aprendizagem em causa, poderia tê-lo programado para 10 minutos, retirando assim alguma pressão dos ombros dos alunos.

### **3.3.2. A História *aplicada* à turma do 12º ano de escolaridade**

A aula que se segue foi lecionada a uma turma do 12º ano de escolaridade no âmbito da disciplina de História A. O tema da mesma era «Da revolução à estabilização da Democracia. O Movimento das Forças Armadas e a eclosão da Revolução; a Operação Fim-Regime; o processo de desmantelamento das estruturas do Estado Novo» (**anexo 21**).

Nesta aula (leccionada com recurso a um programa de apresentação designado *Padlet* e que é muito útil para a leção deste tipo de matérias pelas razões referidas anteriormente), selecionei dois recursos didáticos digitais: uma nuvem de palavras na plataforma *Mentimeter* (que deveria ser criada com o contributo dos estudantes) e um questionário sobre a matéria lecionada na aula (elaborado através da plataforma *Quizizz*).

No que concerne à nuvem de palavras a criar, com o recurso ao contributo dos alunos, na plataforma *Mentimeter*, o objetivo passava por aferir quais os valores que os alunos mais associavam aos regimes democráticos. O momento da aula no qual esta

aplicação digital foi utilizada foi selecionado com um objetivo preciso: a sua utilização verificou-se já muito perto do final da aula para que se pudesse perceber se os termos selecionados provinham do senso comum/ contactos anteriores com a matéria em questão ou de alguma fonte que houvesse sido analisada durante a aula e estivesse a influenciar as respostas fornecidas pelos alunos.

Analisando a nuvem de palavras construída (figura 5), facilmente se constata que as palavras mais escolhidas pelos alunos foram «liberdade», «justiça», «sufrágio», «escolha», «independência», «sufrágio universal», «respeito» e «liberdade de expressão». Aparentemente, a escolha dos termos anteriores terá tido origem (pela sua similitude com os conteúdos abordados nestes recursos didáticos) num vídeo da Junta de Salvação Nacional reexibido (por solicitação dos alunos) nesta segunda parte da aula e num documento escrito relativo às principais medidas elencadas no programa do Movimento das Forças Armadas a implementar de forma imediata e a curto prazo também analisado na segunda parte da aula. No entanto, as primeiras sementes das respostas poderão estar numa aula anterior (subordinada à questão da radicalização das oposições e o sobressalto político de 1958) em que foram abordados diversos atos eleitorais falhados durante o período do Estado Novo (o de 1945, o presidencial de 1949 com Norton de Matos e o de 1958 com Humberto Delgado). Porquê? Se bem se reparar, as respostas fornecidas pelos alunos no âmbito da construção da nuvem de palavras giram (de um modo geral) em torno da questão das eleições.

Figura 5 – Nuvem de palavras criada na *app* *Mentimeter*.



Fonte: <https://www.mentimeter.com/app/presentation/c0a3be79473124e3b0b5b907841ab655/ba832f2efea7/edit>

No que diz respeito às reações positivas por parte dos alunos quando se vêm perante a utilização desta aplicação posso assinalar algumas. Em primeiro lugar, o próprio efeito novidade: os alunos da turma-alvo afirmaram em aula que nunca haviam experimentado a aplicação *Mentimeter* antes (nem em contexto escolar, nem em qualquer outro externo ao quotidiano escolar) de forma que a curiosidade demonstrada quanto ao funcionamento da aplicação foi evidente (não apenas por questões meramente funcionais, ou seja, os alunos não quiseram saber como funcionava o *Mentimeter* apenas para poderem realizar a atividade por mim proposta; demonstraram interesse pela aplicação porque, por natureza, são curiosos – e, arrisco dizer pelo que deles conheço, especialistas – quanto a outras apps de auxílio ao trabalho escolar. Em segundo lugar, através do recurso a esta aplicação, foi lançado um desafio aos alunos: escolherem três termos/ expressões que, no fundo, retratassem a essência de um regime democrático tal como hoje o conhecemos. O desafio em si mesmo “prende” a atenção dos alunos e este em particular, para além de ter sido bem acolhido pelos

alunos, incentivava-os a exercitarem o seu poder de síntese (poder este que, não raras vezes, tem sido um dos aspetos menos positivos do desempenho de vários alunos desta turma em cenário de teste de avaliação sumativa).

Relativamente a reações menos positivas por parte dos alunos, poderei somente assinalar uma ou outra dificuldade relacionada com o funcionamento da app *Mentimeter* que alguns alunos possam ter sentido no decorrer da experiência dado que, como relatei antes, foi a primeira vez que a utilizaram.

Gostaria, ainda, de assinalar que, no decorrer do pequeno debate que procurei promover na sequência da construção da nuvem de palavras, questionei os alunos sobre se algum deles discordava das palavras que surgiram projetadas na tela da sala de aula. A resposta que obtive foi a de que ninguém discordava, o que acaba por ser normal dado que a nuvem havia acabado de ser criada, não tendo havido tempo suficiente para que os alunos pudessem refletir convenientemente sobre a mesma. Devo confessar que hoje talvez tivesse optado por, adicionalmente, pedir a cada aluno que justificasse por palavras suas os diversos valores democráticos que foram enunciados na nuvem.

Parto, agora, para outra reflexão.

No que respeita ao questionário sobre a matéria lecionada na aula (elaborado através da plataforma *Quizizz*), considero que, globalmente, esta foi uma experiência bem-sucedida.

Considero muito importante realizar uma pequena avaliação de conhecimentos no final de uma aula. Claro está que este instrumento didático não tem de ser colocado em ação em rigorosamente todas as aulas até porque nem sempre isso faz sentido: podemos estar a falar de um tema que é abordado em mais do que uma aula e, como tal, a avaliação deverá ocorrer só no final da última aula a dedicar à matéria.

Neste caso concreto, a ideia era, recorrendo aos recursos didáticos digitais, experimentar uma plataforma à qual os alunos não estivessem propriamente habituados e evitar aquela que já era utilizada pela orientadora cooperante nas suas aulas, o *Google Forms*. Deste modo, optei pela aplicação *Quizizz*.

Sendo esta também para mim uma app nunca antes experimentada, o desafio de construir o questionário foi um pouco maior.

No tocante à construção do questionário, a minha opção passou por criar 10 questões de escolha múltipla que incluíssem todos os elementos da matéria abordada nesta aula. Outro aspeto importante a ressaltar prende-se com o tempo de resposta atribuído a cada questão e que variou entre os 20 e os 45 segundos dependendo da extensão e grau de complexidade do enunciado.

No que toca a reações positivas por parte dos alunos posso elencar algumas. Começo por destacar o facto de estes terem encarado este instrumento de avaliação como um desafio pessoal e uma competição entre colegas (este último fator foi o que mais os estimulou) dado que cada resposta certa equivalia à creditação de pontos no perfil de jogo de cada um, o que, conseqüentemente, permitia encontrar um vencedor. Em segundo lugar, os alunos sentiram que, apesar da pressão colocada sobre eles pelo facto de cada resposta ter um tempo-limite para ser dada, tinham conseguido reter as principais informações lecionadas durante a aula (o que para uma turma, como era o caso desta, muito orientada para os resultados, isto é, para classificações nas várias disciplinas que lhes permitissem aceder à licenciatura do ensino superior pretendida, era um estímulo muito positivo) dado que a esmagadora maioria acertou em entre 8 e 10 respostas.

Já no que respeita a reações menos positivas dos alunos perante o uso da aplicação há que relatar o facto de, visualmente, ser mais difícil para alguns deles lerem os enunciados das questões e das hipóteses de resposta no ecrã do telemóvel. Por um lado, porque sendo um ecrã de telemóvel substancialmente mais pequeno do que o de um computador e mais ainda do que a imagem projetada numa tela de projeção de uma sala de aula, a qualidade da forma como a informação é apresentada diminui assinalavelmente provocando algumas dificuldades de leitura (o que, por consequência, provoca maior pressão sobre os alunos que, por natureza, têm um tempo de resposta predefinido a cumprir). Por outro, apesar da ligação de internet da escola ser, por norma, excelente, nesta aula em concreto apresentou algumas falhas (resultado: mais pressão sobre os alunos).

Passo a expor alguns aspetos globais positivos e negativos (a partir da minha ótica) sobre a minha experiência com esta aplicação nesta aula.

Como pontos positivos, considero que a transformação de uma ficha formativa tradicional num concurso digital ao estilo do célebre programa de televisão «Quem quer ser milionário?» tornou este elemento de avaliação didaticamente mais apelativo para os alunos; em segundo lugar, o facto de estarmos perante uma ficha formativa que pode ser respondida através de um qualquer smartphone colmata aquilo que, no meu entender, é uma falha assinalável nas escolas portuguesas: a inexistência de um computador por aluno nas salas de aula que permita prosseguir a ambição de as dotar de um computador por aluno (contribuindo para a transição digital tão almejada pelos sucessivos titulares da pasta da Educação); em terceiro lugar, assinalo o facto de o acesso aos resultados obtidos pelos alunos ser imediato (estes têm acesso à sua pontuação).

Do ponto de vista do que, de alguma forma, esteve menos bem nesta experiência (por minha responsabilidade) devo referir que: o conteúdo de várias questões era excessivamente simples; a extensão do texto de muitas das hipóteses de resposta era grande demais para o que pode ser facilmente legível num ecrã de telemóvel; não estou certo de que o tempo de resposta atribuído a cada pergunta fosse, de facto, o mais adequado; creio ter faltado maior diversidade de exercícios uma vez que a app permite construir questões de escolha múltipla, de preenchimento de espaços, de reordenamento e de correspondência e eu optei por colocar aos alunos somente questões do primeiro tipo.

Foi perceptível nesta experiência o espírito de competição (felizmente saudável) que este tipo de aplicações digitais sempre promove entre os alunos e que tão atrativo se lhes afigura.

Para terminar, gostaria de referir que os resultados obtidos pelos alunos foram francamente positivos. Refiro esta questão para abordar um outro aspeto que considero merecer reflexão por parte de todos os elementos de uma comunidade educativa: algo que se destacou bastante durante a execução desta experiência didática foi a

preocupação extrema de cada aluno em conseguir a máxima cotação individual para melhorar a sua classificação global da disciplina; estes alunos encontravam-se extremamente focados nos resultados individuais para efeitos de acesso ao ensino superior (ainda que os professores procurassem sempre colocar a tónica nas aprendizagens adquiridas e menos na classificação numérica, o carácter exclusivo desta preocupação dos alunos nunca chegou a atenuar).

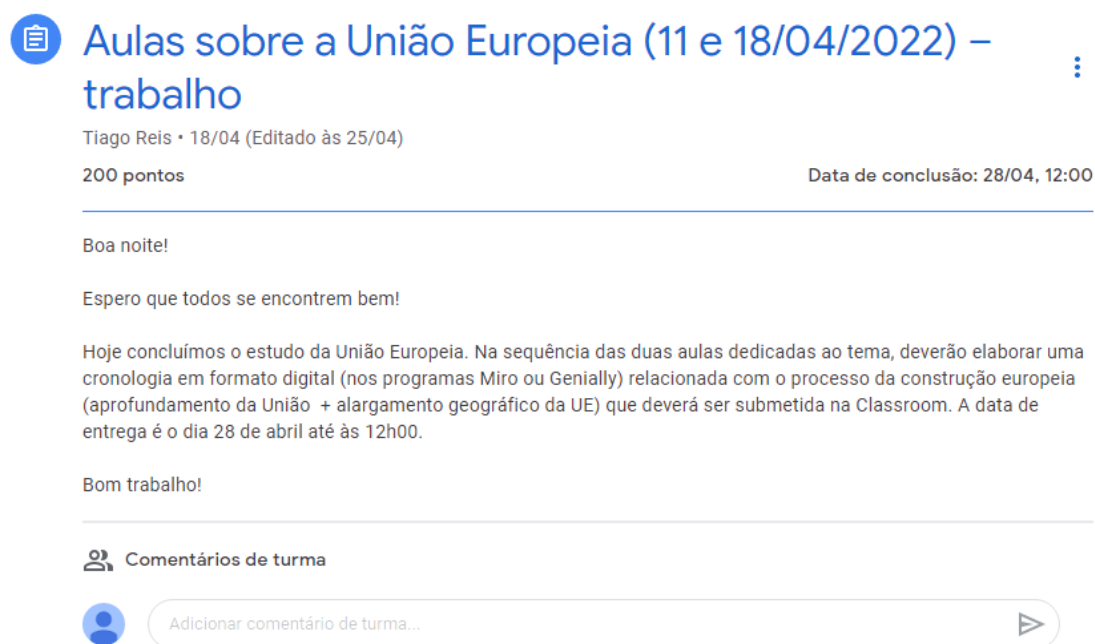
É tempo de terminar esta reflexão sobre as experiências didáticas com recursos digitais que realizei durante o período de estágio.

A última destas experiências decorreu na sequência de duas aulas lecionadas a esta turma do 12º ano de escolaridade (ou turma C de acordo com a nomenclatura que escolhi utilizar ao longo do presente relatório de estágio) no âmbito da disciplina de História A. O tema das mesmas era «Os polos de desenvolvimento económico: a União Europeia» (**anexo 22**).

Esta foi uma matéria lecionada em duas aulas (de 100 minutos cada) no âmbito da disciplina de História A. O tema das mesmas era «Os polos de desenvolvimento económico: a União Europeia».

Nestas aulas (lecionadas com recurso a um programa de apresentação designado *Padlet*) no âmbito da experiência a realizar para efeitos da reflexão a elaborar como contributo para o presente relatório de estágio, selecionei (como recurso didático digital a aplicar) uma cronologia alusiva ao processo de aprofundamento da União Europeia e respetivo alargamento geográfico que solicitei aos alunos que construíssem em casa após a leção da última das aulas dedicadas ao tema (inserida na componente de avaliação relativa a pequenos trabalhos que os alunos deveriam realizar e que correspondia a 10% da nota final do semestre) de acordo com determinados parâmetros e com um prazo definido para a entrega. As instruções com as quais os alunos tiveram de trabalhar foram publicadas na plataforma *Google Classroom* (instrumento de trabalho fundamental na comunicação entre professores e alunos na escola onde desenvolvi o meu estágio) e podem ser lidas a partir da figura 6.

**Figura 6 - Instruções para a construção da cronologia relativa ao processo de aprofundamento da União Europeia e respetivo alargamento geográfico.**



The screenshot shows a Google Classroom assignment page. At the top, there is a blue header with a document icon, the title "Aulas sobre a União Europeia (11 e 18/04/2022) – trabalho", and a vertical ellipsis menu icon. Below the title, it says "Tiago Reis • 18/04 (Editado às 25/04)", "200 pontos", and "Data de conclusão: 28/04, 12:00". The main content area contains the following text: "Boa noite!", "Espero que todos se encontrem bem!", "Hoje concluímos o estudo da União Europeia. Na sequência das duas aulas dedicadas ao tema, deverão elaborar uma cronologia em formato digital (nos programas Miro ou Genially) relacionada com o processo da construção europeia (aprofundamento da União + alargamento geográfico da UE) que deverá ser submetida na Classroom. A data de entrega é o dia 28 de abril até às 12h00.", and "Bom trabalho!". Below this is a section for "Comentários de turma" with a search bar that says "Adicionar comentário de turma..." and a right-pointing arrow.

Fonte: *Google Classroom* – perfil da turma C.

Nas aulas sobre a União Europeia, procurei diversificar a dinâmica da utilização dos recursos digitais: ao invés de criar um para ser analisado / utilizado durante o decorrer da aula, decidi incentivar os alunos a desenvolverem eles próprios um recurso didático em formato digital. Deste modo, procurei contribuir para o fomento da utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação entre os discentes na senda do que é o próprio espírito da escola onde efetuei o meu estágio pedagógico.

No que toca à escolha da aplicação digital com a qual os alunos deveriam construir a sua cronologia optei por um caminho que privilegiasse o equilíbrio. Assim, selecionei duas aplicações digitais (*Miro* e *Genially*) e permiti que, posteriormente, os alunos optassem por uma delas consoante se sentissem mais à vontade com uma ou com a outra.

Dos 22 alunos da turma, apenas dois não realizaram este trabalho para casa. Dos 20 alunos que construíram a cronologia digital, 14 recorreram ao *Miro*, 5 recorreram ao



*Genially* e um outro aluno recorreu ainda ao *Visme* (entendi que não faria sentido penalizá-lo em termos de classificação final da cronologia dado a escolha de programa diverso daqueles que propus não ter comprometido a realização adequada da tarefa por parte do aluno).

Ao analisar o conjunto dos trabalhos entregues, é possível notar que os alunos manifestaram uma clara preferência pelo *Miro*. É compreensível que assim tenha sido uma vez que, em diálogo posterior com os alunos, pude perceber por palavras de vários deles, que esta é uma ferramenta digital a que recorriam com grande regularidade durante o ano letivo para esquematizarem a informação das várias disciplinas que lhes eram lecionadas. Isto porque os alunos com quem fui conversando consideravam esta ferramenta digital de fácil utilização no computador pessoal e de fácil consulta nos seus *smartphones* (consideravam que a relativa pequenez dos ecrãs dos *smartphones* face aos dos seus computadores pessoais não comprometia irremediavelmente a leitura dos esquemas informativos que iam construindo com a vantagem de, por exemplo, poderem rever alguns detalhes das matérias lecionadas durante os intervalos imediatamente anteriores à realização de testes de avaliação). Como conclusão destas pequenas sondagens informais, registo que o facto de ter dado aos alunos a hipótese de utilizarem o *Miro* para construírem a sua cronologia foi por eles encarado como algo de muito positivo.

Além do ponto anterior (que pode ser encarado como positivo relativamente à experiência realizada), registo ainda como aspeto vantajoso (da ótica dos discentes) da solicitação da construção da cronologia sobre a União Europeia o facto de a tarefa em si os ter auxiliado a compreender quais os pontos da matéria em que tinham mais dificuldades (isto porque não se pretendia apenas que os alunos escrevessem datas e nomes de tratados e estados-membros da União Europeia; pretendia-se, também, que explicassem de forma sucinta em que haviam consistido os momentos históricos que iam assinalando). Isto permitiu-lhes esclarecer dúvidas sobre esta matéria em aulas posteriores.

No que se refere a potenciais aspetos negativos referidos pelos alunos quanto à construção da cronologia ter sido realizada em formato digital, nada registo.

Do meu ponto de vista, os potenciais aspetos positivos da execução desta experiência didática passaram pelos factos de os alunos (de um modo geral) terem demonstrado saber identificar e explicar de forma esquemática os principais momentos (vulgo tratados) da construção europeia e os diversos alargamentos e diminuições (caso da saída do Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, em 2020) do número de Estados-membros da União Europeia. Também o facto de terem construído um instrumento digital de estudo da matéria em análise é um elemento positivo a considerar dado que a atividade em formato digital contribuiu para os motivar para o estudo e o facto de lhe poderem aceder em qualquer lugar (bastando para isso retirar o *smartphone* do bolso) acabar por ser bastante vantajoso.

Quanto a aspetos menos conseguidos desta experiência, poderei mencionar o mais reduzido poder de síntese de alguns alunos que ainda consideram, de forma pouco correta, que quanto mais informação colocarem (ainda que sem critério) à vista do professor mais elevada será a sua classificação. Terei tido, eu próprio, alguma responsabilidade nesta questão por, em determinados momentos, não ter sido suficientemente claro quanto aos elementos essenciais de certos pontos da matéria da aula, fruto do meu enorme gosto pessoal pelos assuntos relacionados com a União Europeia.

### **3.3.3. A aplicação do inquérito final**

Na reta final do estágio pedagógico houve lugar à aplicação de um inquérito por questionário que visava estabelecer um termo de comparação com o panorama verificado aquando da aplicação do inquérito inicial no início do ano letivo 2021/2022.

No gráfico 20 (**anexo 23**), poderemos observar a distribuição dos alunos inquiridos por turma. Assim, a maior parte dos inquiridos pertencia à turma B (27 alunos o que corresponde a 46,6% do total da amostra), logo seguida da A (21 alunos, valor correspondente a 36,2% do número total de alunos inquiridos) e, por fim, da C (10 alunos, o que equivale a 17,2% do total da amostra).

No que respeita à distribuição etária dos alunos inquiridos plasmada no gráfico 21 (**anexo 24**), predominam neste inquérito por questionário os que possuem 15 anos de idade (21 alunos, ou seja, 36,2% do total da amostra). Os maiores de idade (18 anos) constituem o grupo minoritário (5 alunos, isto é, 8,6% do total da amostra).

No que respeita à distribuição por género dos alunos inquiridos, poder-se-á observar no gráfico 22 (**anexo 25**) que predomina na amostra o género feminino (36 alunas, ou seja, o correspondente a 62% do total das respostas dadas).

De seguida, os alunos foram convidados a clarificar o que entendiam por «recurso didático digital». Registam-se 58 respostas que se encontram listadas no quadro 5 (**anexo 26**). Após a observação e análise do quadro 5, é possível afirmar que, no final do ano letivo, os alunos possuíam uma imagem um pouco mais consistente do que no início do mesmo relativamente aos recursos didáticos digitais. Se no inquérito inicial, genericamente, estes figuravam como um meio de auxílio à aprendizagem, de obtenção de informação por via digital (como um *website*) acessível a partir de dispositivos móveis e com ligação à internet, no inquérito final surgiram frases como “é algo que facilita a nossa aprendizagem e é algo divertido e inovador”, “algo que nos permite digitalmente aceder ou testar conteúdos lecionados e ter respostas em tempo real”, “é um recurso digital com o objetivo de facilitar a comunicação e a aprendizagem através da tecnologia” e “são as atividades que fazemos no telemóvel nas aulas”.

A questão seguinte (gráfico 23) pretendeu apurar qual a perceção que os alunos detinham sobre a frequência com que os professores estagiários utilizaram recursos didáticos digitais nas aulas de História A que lecionaram durante o ano letivo de 2021/2022.

Como se poderá constatar no gráfico 23, as respostas oscilaram em torno de apenas duas das opções de resposta: uma esmagadora maioria (51 alunos, o equivalente a 88% do total da amostra) referiu que os professores estagiários utilizaram recursos didáticos digitais de modo frequente e 12% (7 alunos) dos inquiridos afirmaram que isso sucedeu de modo somente ocasional. Ora, dado que os professores estagiários utilizaram recursos didáticos digitais em todas as aulas que lecionaram, questiono-me

sobre qual o conceito de «recurso didático digital» que estava presente na mente desses 12% de alunos ao ponto de estes só ocasionalmente conseguirem perceberem estarem perante um recurso didático digital, não físico.

Gráfico 23 – Perceção da frequência com que os professores estagiários utilizaram recursos didáticos digitais nas aulas de História A que lecionaram durante o ano letivo de 2021/2022.



Fonte: Inquérito final aplicado nas turmas da orientadora cooperante.

Imediatamente a seguir, foi solicitado aos alunos que assinalassem, dentro de uma lista de recursos didáticos digitais preestabelecida, aqueles que conheciam. Efetuando uma análise comparativa entre o gráfico 17 (relativo aos dados obtidos para esta mesma questão por via do inquérito inicial) e o gráfico 24 (anexo 27) que respeita aos dados obtidos através do inquérito final percebe-se que: se de entre todos os que foram elencados, os quatro recursos didáticos digitais mais conhecidos pelos inquiridos (no primeiro inquérito) eram, por ordem decrescente de notoriedade, o *Microsoft PowerPoint* (conhecido por 65 alunos ou 98,5% do total da amostra), o *Google Classroom* (com igual percentagem de alunos a seleccioná-lo), o *Google Forms* (conhecido por 63 alunos ou 95,5% do total da amostra) e o *Kahoot!* (conhecido por um

número de alunos igual ao do recurso digital anterior), (tendo sido, no fundo, mencionados os recursos digitais com os quais os alunos costumavam lidar no quotidiano escolar), à data do inquérito final, o *Microsoft PowerPoint* havia descido ligeiramente na sua notoriedade entre os inquiridos dos cerca de 98% para cerca de 93%, o *Google Classroom* e o *Google Forms* (devido ao seu uso massivo) mantiveram-se no grupo dos mais conhecidos, o *Prezi* quase duplica a notoriedade, o *Genially* passa de 9,1% para 53,4% de notoriedade e o *Emaze* também se torna substancialmente mais conhecido dos alunos (aumentando de 1,5% para 15,5% na sua notoriedade perante os alunos).

Uma das hipóteses de resposta passíveis de serem seleccionadas era «outros».

Quando questionados sobre (no caso de terem seleccionado esta hipótese de resposta) que outros recursos digitais poderiam indicar, foram recolhidas diversas respostas que podem ser consultadas no quadro 6 (**anexo 28**). Deste modo, os recursos digitais mais sugeridos foram: *Google Classroom*, *Google Forms*, *Kahoot*, *Quizzizz*, *Microsoft PowerPoint*, *Padlet*, *Wordwall* e *Prezi*. Destaco (por não serem muito utilizados pelos professores da minha escola de acolhimento, o que significa que os alunos também não têm muito contacto com estes recursos digitais) o *Quizzizz*, o *Padlet*, o *Wordwall* e o *Prezi*.

De seguida, os alunos foram questionados acerca de quais os recursos didáticos digitais que haviam já sido utilizados pelos professores estagiários nas aulas de História A que foram lecionando durante o ano letivo.

Como se poderá verificar a partir da análise do gráfico 25 (**anexo 29**), os recursos didáticos digitais mais assinalados pelos inquiridos foram o *Google Classroom* (30 alunos ou 51,7% do total da amostra), o *Kahoot!* (25 alunos ou 43,1% do total da amostra), *Microsoft PowerPoint* e *Google Forms* (ambos assinalados por 24 alunos ou 41,4% do total da amostra), *Quizizz* (assinalado por 21 alunos ou 36,2% do total dos discentes inquiridos), *Genially* (escolhido por 19 estudantes ou 32,8% do total da amostra) e assinalado por 18 alunos (31% do número total de respondentes), o *Prezi*.

À semelhança de questões anteriores, nesta foi facultada aos inquiridos a possibilidade de assinalarem a hipótese de resposta «outros», indicando recursos digitais não presentes na lista que lhes foi apresentada. No quadro 7 (**anexo 30**), a seguir apresentado, surgem as respostas fornecidas pelos alunos.

A informação recolhida a seguir respeita à opinião dos alunos sobre se os recursos didáticos digitais utilizados nas aulas de História A durante o ano letivo facilitaram o seu processo de aprendizagem. A resposta «sim» recolheu a unanimidade dos alunos inquiridos como é visível no gráfico 26 (**anexo 31**).

O intuito ao efetuar esta questão não passava apenas pelo desejo de saber se o uso dos recursos didáticos digitais facilitara ou não o processo de aprendizagem dos alunos. Era necessário perceber também que razões invocavam os estudantes para justificarem a sua resposta.

Assim, os discentes foram diretamente questionados sobre as razões que os levaram a afirmar que os recursos didáticos digitais utilizados facilitaram o seu processo de aprendizagem. No quadro 8 (**anexo 32**) estão as respostas que os mesmos forneceram. Assim, quando questionados responderam que: o facto de se aprender de uma forma mais visual facilita a absorção da informação; a presença dos recursos didáticos digitais dá um toque diferente à aula e torna-a mais interessante, ficando o aluno mais atento à matéria lecionada; os recursos digitais mantêm os alunos concentrados e a participar na aula; os “quizzes” são um bom instrumento de consolidação de conteúdos; os recursos digitais conferem um carácter interativo à aula que promove a aprendizagem.

Uma vez que não se registaram respostas dando conta de que os recursos didáticos digitais não facilitaram o processo de aprendizagem de qualquer aluno inquirido, nada mais há a mencionar sobre tal hipótese de resposta.

Para finalizar este inquérito por questionário foi feita uma solicitação aos discentes: que referissem algum recurso didático digital que gostassem que tivesse sido utilizado (e não o tivesse sido nas aulas de História A) e que mencionassem (sucintamente) as razões para tal escolha. Das respostas recebidas surge o quadro 9

**(anexo 33).** Poucos foram os alunos que acreditaram que tivesse ficado a faltar utilizar algum recurso didático digital mas os poucos que o sentiram mencionaram, essencialmente, o *Kahoot*. Isto porque como afirma um/ uma dos/das meus/minhas alunos/alunas: «Eu gostaria que tivessem usado o *kahoot* mais vezes, como por exemplo todas as semanas, usamos mas não tantas vezes e os *kahoot* são bons para pôr em prática tudo que aprendemos e pôrmos tudo em prática».

## 4. Considerações Finais

Ao longo do presente relatório de estágio, o tema central do estudo de investigação ação foi a utilização de recursos didáticos digitais nas aulas de História.

Após a realização das primeiras leituras exploratórias e a conceção do inquérito por questionário inicial pude definir a minha questão de partida para este estudo de investigação-ação. Propus-me descobrir: «Que impacto poderá ter a utilização de recursos didáticos digitais sobre a aprendizagem dos alunos nas aulas de História?»

Ao longo do estudo, procurei abordar a questão de partida a partir do prisma de diversos autores, todos eles dotados de grande experiência e saber científico. A ideia de fundo que se encontra criada no seio da comunidade académica que se dedica aos estudos sobre a Educação é a de que as tecnologias digitais são sempre uma mais valia ao serviço da nobre missão do professor e das necessidades educativas dos nossos alunos. Existe, no entanto, a noção de que se o uso das tecnologias digitais, em geral, e dos recursos didáticos digitais, em particular, não for acompanhado por uma estratégia pedagógica consentânea com os objetivos didáticos para os quais se escolhe determinado recurso didático digital, o efeito positivo do uso do mesmo acabará, por certo, seriamente comprometido. Daí haver relativo consenso entre os autores relativamente à existência, também, de um défice de literacia digital no seio da classe docente que importa combater por meio da formação digital dos professores. Considero, também, pertinente recordar neste texto de conclusão do meu relatório de estágio o que responderam os meus alunos quando os questioneei sobre os motivos que os levaram a afirmar que os recursos didáticos digitais utilizados por mim e pela minha colega de núcleo de estágio tornaram mais fácil o seu processo de aprendizagem. Responderam de uma forma muito genérica, é certo, mas nem por isso menos valiosa. Afirmaram que o facto de se aprender de uma forma mais visual lhes facilitava a absorção da informação, que a presença dos recursos didáticos digitais dava um toque diferente à aula e tornava-a mais interessante, ficando o aluno mais atento à matéria lecionada, que os recursos digitais mantinham os alunos concentrados e a participar na



aula, que os *quizzes* eram um bom instrumento de consolidação de conteúdos e, finalmente, que os recursos digitais conferiam um carácter interativo à aula, interatividade essa que promovia a sua capacidade de aprender.

No que diz respeito aos objetivos que me propus atingir com a produção deste estudo de investigação-ação, concluí que o tema da utilização de recursos digitais no ensino da História é recorrente e já foi debatido por vários autores e sob várias perspetivas; foi possível identificar diferentes definições de recurso digital apontadas por vários autores e consolidar a nossa própria definição (baseada nas avançadas por Jaime Ribeiro e José Luís Ramos) entendendo que um recurso didático digital tem, por natureza, um carácter muito abrangente e, como tal, respeita a qualquer elemento armazenável em formato digital que possa ser adotado (com carácter adaptativo às necessidades dos alunos) para uso didático.

Inicialmente propus-me criar vários recursos digitais para aplicar em sala de aula, o que aconteceu em todas as aulas, sendo estes de diversas tipologias, construídos com diversas ferramentas e utilizados com diferentes finalidades pedagógico-didáticas. Nesta utilização consegui identificar diversas potencialidades e limitações dos mesmos, que foram anteriormente enunciadas.

Ao longo do estudo foi possível concluir que a utilização de recursos didáticos digitais nas aulas de História tem um impacto significativo, aumentando os níveis de motivação, atenção e concentração dos alunos, que se revelam mais despertos para a aprendizagem.

Creio, assim, que se podem considerar plenamente cumpridos todos os objetivos inicialmente enunciados no presente relatório de estágio.

No entanto, é necessário salientar que este é um estudo de caso, circunscrito no tempo e no espaço, com uma amostra muito reduzida. Desde logo porque a amostra a que recorri para a aplicação deste estudo de investigação-ação era constituída por cerca de 60 alunos de anos de escolaridade diferentes dispersos por três turmas; depois porque as oportunidades que tive para testar os alunos não foram em número suficiente para que se pudesse retirar conclusões mais sólidas (na medida em que o número de

regências que um professor estagiário normalmente leciona não é consentâneo com essa mesma solidez na formação de conclusões) e, finalmente, porque também considero que, durante a implementação do estudo, eu próprio (apesar dos meus melhores esforços nesse sentido), por força da inexperiência e do inerente modesto leque de conhecimentos pedagógicos e tecnológicos que me assistiam, não tive a capacidade de elevar a um patamar de excelência o cumprimento do objetivo em análise.

Por fim, considero que seria interessante, dadas as naturais limitações de um estudo da natureza daquele que eu desenvolvi, alargar o grau de conhecimento relativo à relação do ensino e dos professores com as tecnologias digitais.

Seria, na minha opinião, de todo o interesse promover estudos que avaliassem a coerência entre a política de cada estabelecimento de ensino não superior relativamente ao uso de recursos didáticos digitais no planeamento das aulas por parte dos seus professores e aquela que acaba por ser a prática dos mesmos no seu quotidiano laboral. Para tal, seria interessante fazer um estudo que envolvesse a recolha de informação (por questionário ou entrevista) junto dos professores, para aferir se as suas ideias correspondem, ou não, com as ideias dos alunos nos que concerne à importância do uso de recursos didáticos digitais no ensino da História.

## 5. Referências Bibliográficas

ANDRADE, Fabiano Viana - «Ensino de história frente às tecnologias digitais: um olhar sobre a prática». *Revista História Hoje*, vol. 7, nº 14, 2018.

ARAÚJO, Inês e MARQUES, Célio Gonçalo – «Gamificação para envolver, motivar e aprender». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (org.) - *Aplicações para dispositivos móveis e estratégias inovadoras na educação*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2020.

CABRAL, Diogo Rafael Barbosa - *Recursos digitais como apoio à consolidação de conteúdos na aula de História*. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2021. Relatório de Estágio.

CALDAS, Calila Mireia Pereira e SILVA, Joilson Pereira da – «Acesso aos recursos tecnológicos por professores na pandemia da COVID-19: uma revisão integrativa de literatura». *Psicologia, Educação e Cultura*, vol. XXV, n.º 3, 2021.

CARVALHO, Ana Amélia Amorim - «Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning». In CARVALHO, Ana Amélia Amorim (coord.) – *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação, 2015.

DIAS-TRINDADE, Sara e CARVALHO, Joaquim Ramos de – *História, tecnologias digitais e mobile learning. Ensinar História na era digital*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2019.

DIAS-TRINDADE, Sara e MOREIRA, J. António - «Competências de aprendizagem e tecnologias digitais». In MOREIRA, J. António e VIEIRA, Cristina Pereira (COORD.) - *eLearning no Ensino Superior*. Coimbra: Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia no Ensino Superior (CINEP), 2017, cap. 5, p.99-133.

FALCÃO, Filipa et al – *Manifesto para uma escola (quase) perfeita*. Alfragide: Oficina do Livro, 2021.

FERREIRA, Cristiano Augusto Fernandes - «“App(lica-te)”: As aplicações móveis como suporte às visitas de estudo». Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2015. Relatório de Estágio.

FORMIGA, D. de O. et al - «A utilização de tecnologias da informação e comunicação como recurso didático no ensino de História». *Acta Científica*, 26(1), 2018.

JUNIOR, João Batista Bottentuit - «Assessment for learning with mobile apps: exploring the potential of quizz in the educational contexto». *International Journal of Development Research*, vol. 10, (01), p. 33366.

PAIVA, Susana Gaboleiro - *A Transformação Digital das escolas e o seu impacto nas estruturas de gestão escolar, administrativas, pedagógicas e tecnológicas – Estudo de Caso*. Lisboa: ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, 2021.

PARQUESCOLAR (folheto informativo).

PROJETO EDUCATIVO DE ESCOLA (quadriénio 2018-2022).

RAMOS, José Luís (Coord.) et al - *Portal das Escolas – Recursos Educativos Digitais para Portugal: Estudo Estratégico*. Lisboa: Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação (GEPE), 2010.

RAMOS, J. L., TEODORO, V. D. e FERREIRA, F. M. - «Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática». *Cadernos SACAUSEF VII*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência/ Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, 2011, p. 11-34.

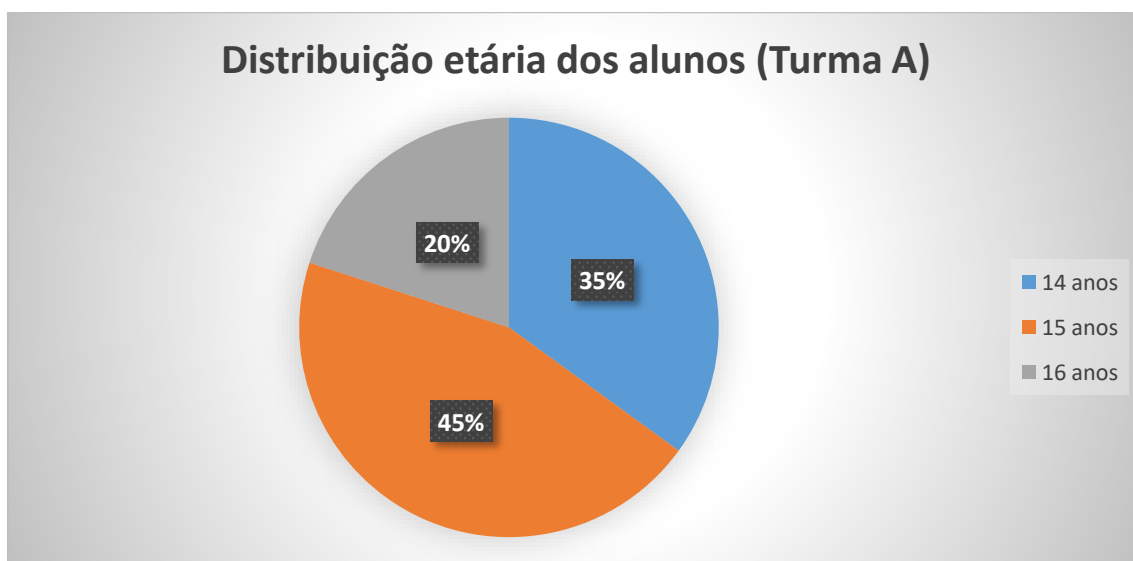
RIBEIRO, Jaime - «Do Papel para o Digital: Recursos Educativos Digitais na Educação de Alunos com Necessidades Educativas Digitais». *SACAUSEF*, 2011, nº 6, p. 7-18.

SOLÉ, Glória – «Ensino da História em Portugal: o currículo, programas, manuais escolares e formação docente». *El Futuro del Pasado*. [Em linha] Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, nº 12, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.14201/fdp2021122159>

## 6. Anexos

### Anexo 1

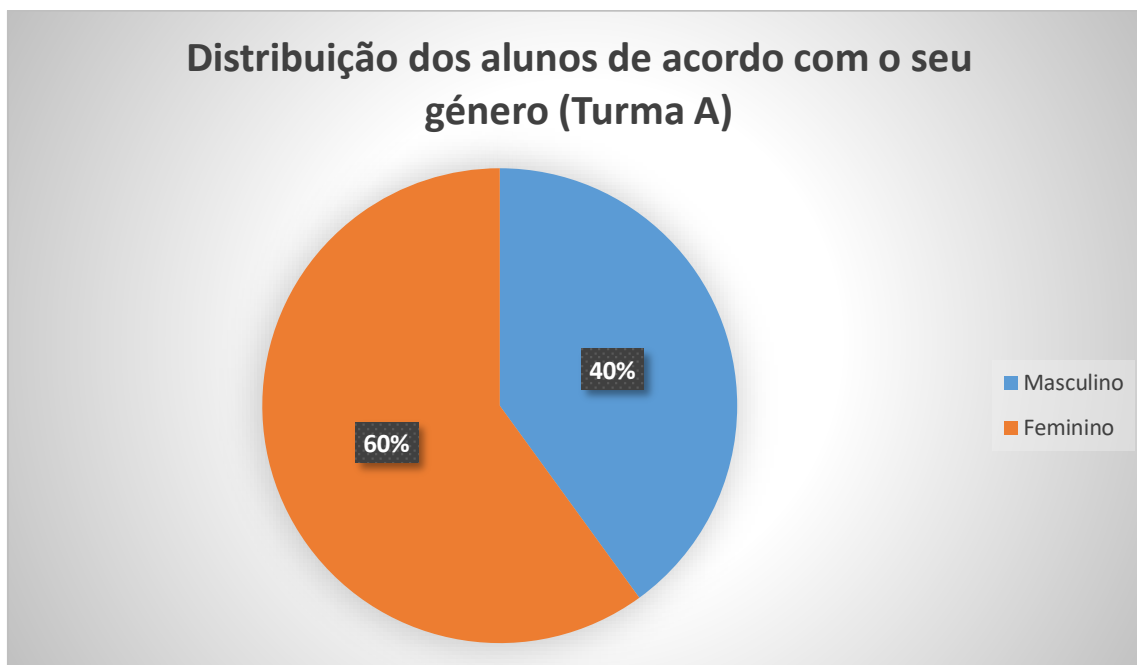
Gráfico 1 - Distribuição etária dos alunos (Turma A)



Fonte: Relação de turma fornecida pelos serviços administrativos da escola.

## Anexo 2

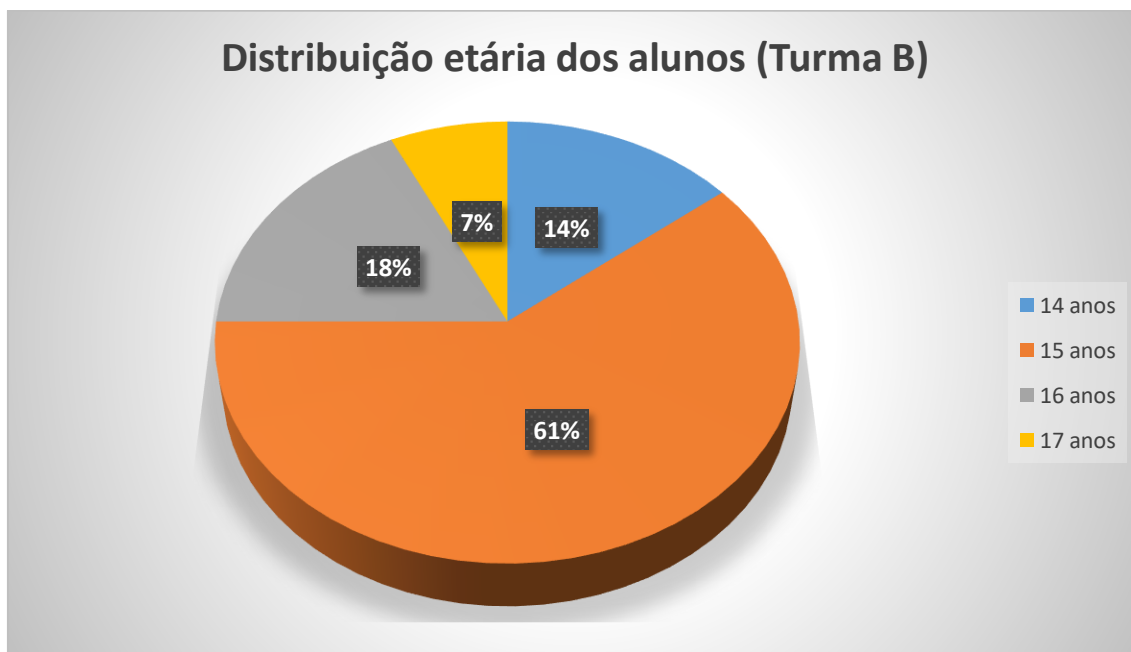
Gráfico 2 - Distribuição dos alunos de acordo com o seu género (Turma A)



Fonte: Relação de turma fornecida pelos serviços administrativos da escola.

### Anexo 3

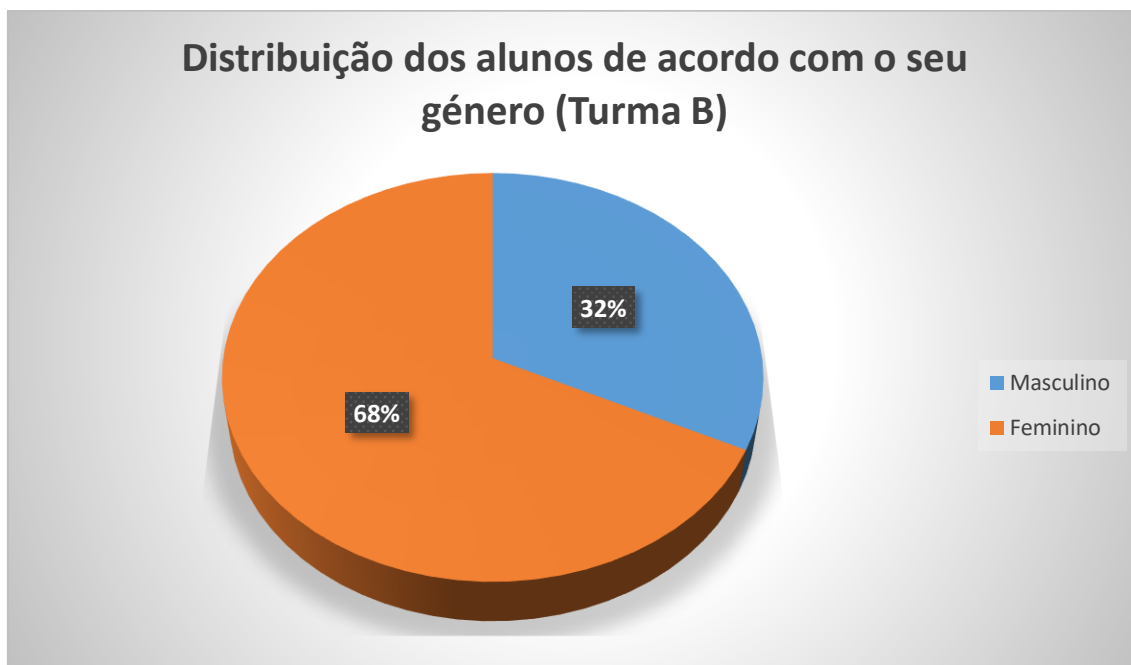
Gráfico 3 - Distribuição etária dos alunos (Turma B)



Fonte: Relação de turma fornecida pelos serviços administrativos da escola.

## Anexo 4

Gráfico 4 - Distribuição dos alunos de acordo com o seu género (Turma B)

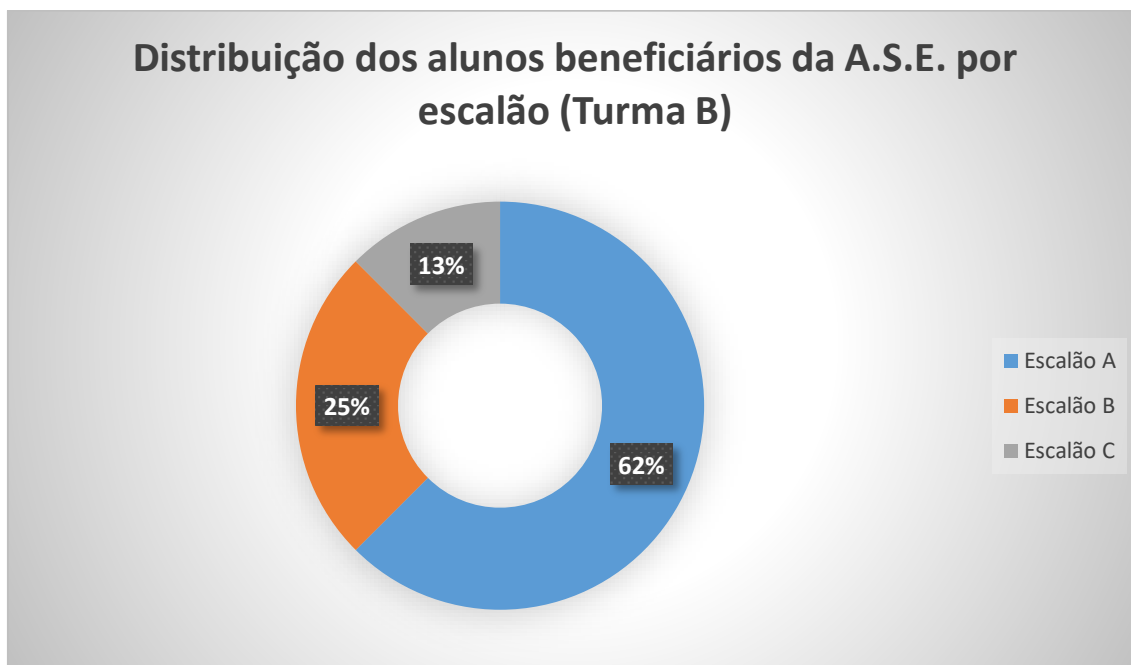


Fonte: Relação de turma fornecida pelos serviços administrativos da escola.



## Anexo 5

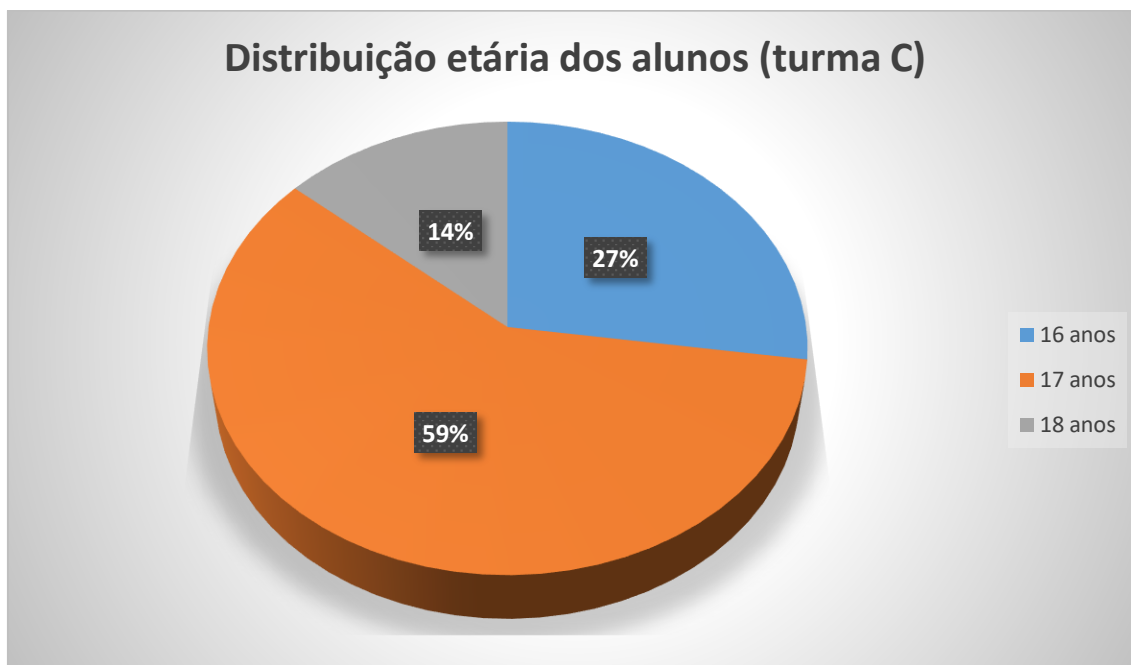
Gráfico 5 - Distribuição dos alunos beneficiários da A.S.E por escalão (Turma B)



Fonte: Relação de turma fornecida pelos serviços administrativos da escola.

## Anexo 6

Gráfico 6 - Distribuição etária dos alunos (Turma C)



Fonte: Relação de turma fornecida pelos serviços administrativos da escola.

## Anexo 7

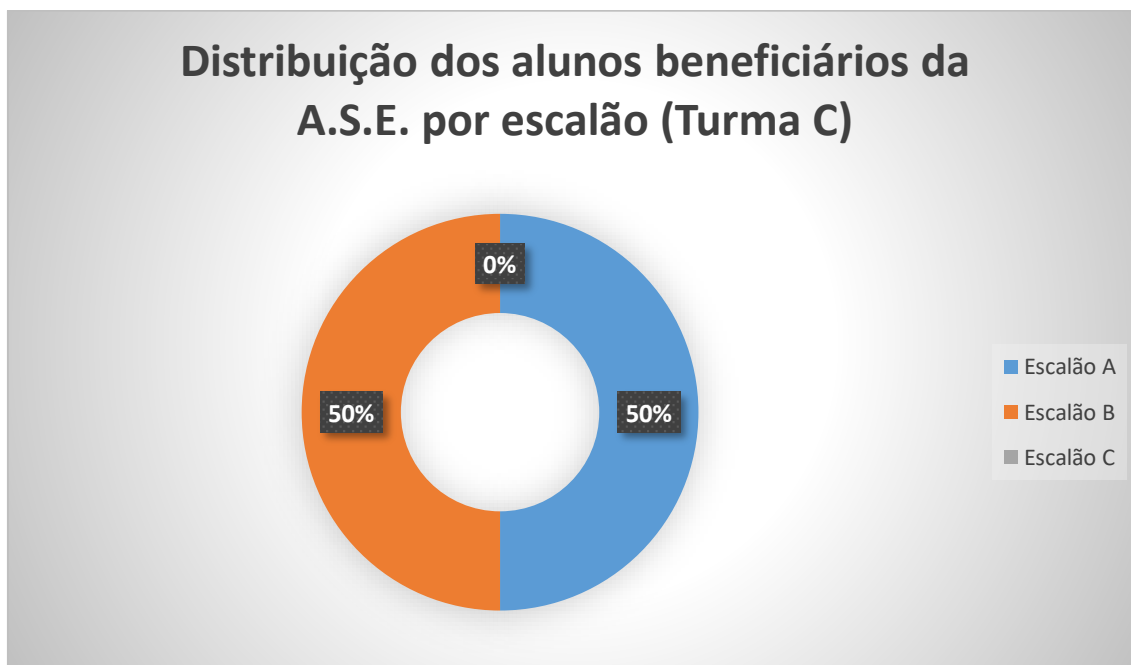
Gráfico 7 - Distribuição dos alunos de acordo com o seu género (Turma C)



Fonte: Relação de turma fornecida pelos serviços administrativos da escola.

## Anexo 8

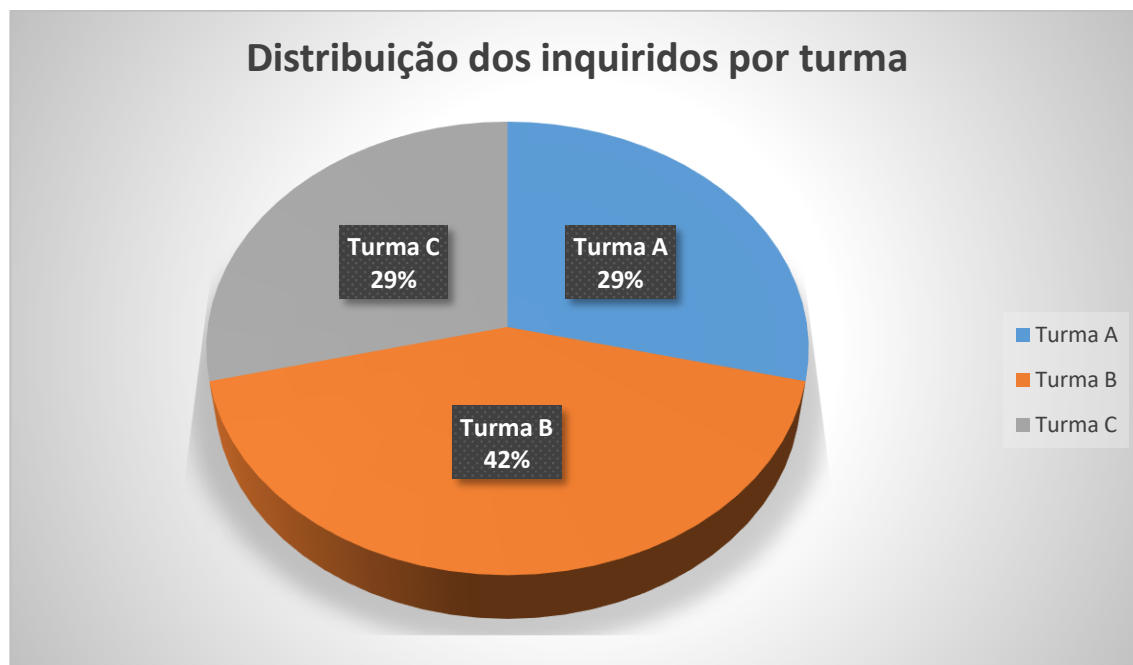
Gráfico 8 - Distribuição dos alunos beneficiários da A.S.E por escalão (Turma C)



Fonte: Relação de turma fornecida pelos serviços administrativos da escola.

## Anexo 9

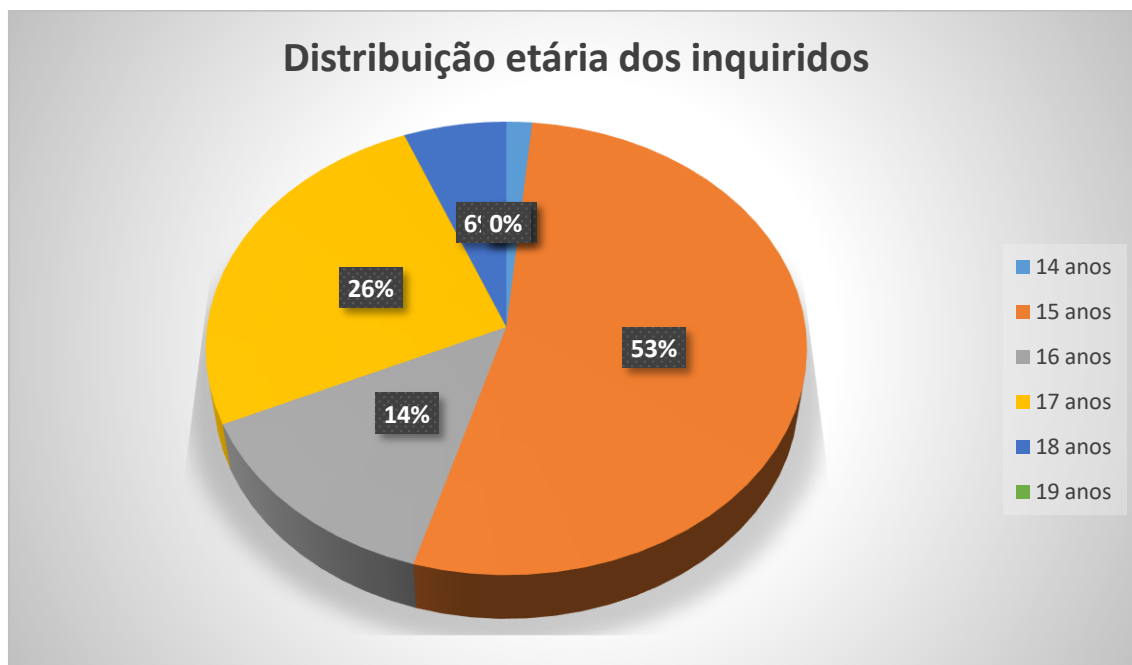
Gráfico 9 - Distribuição dos inquiridos por turma



Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 10

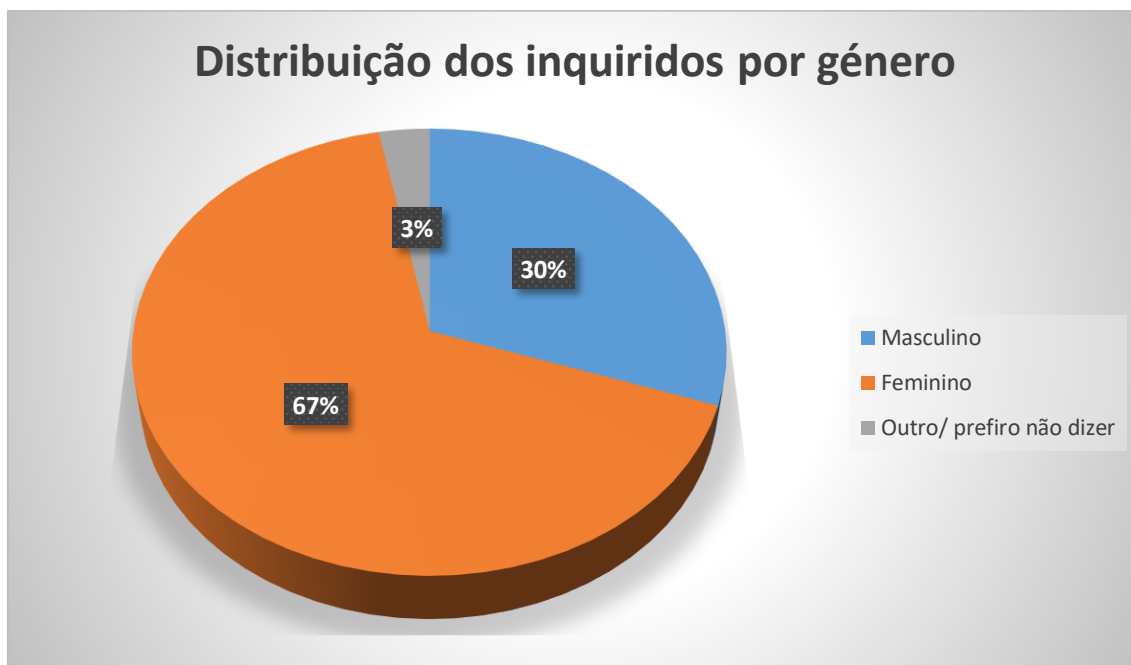
Gráfico 10 - Distribuição etária dos inquiridos



Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 11

Gráfico 11 - Distribuição dos inquiridos por género



Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 12

Gráfico 13 – Utilização dos dispositivos móveis para auxílio com tarefas escolares.



Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.



## Anexo 13

Quadro 1 – Definições do conceito de «recurso digital» indicadas pelos alunos inquiridos.

CONCEITO DE «RECURSO DIGITAL»	
Aluno	Definição
N.º 1	«Instrumento de apoio digital»
N.º 2	«Um meio de aprendizagem»
N.º 3	«Uma opção a algo tecnológico»
N.º 4	«Quizzes, Trabalhos de Pesquisa, Powerpoints»
N.º 5	«Aplicações que ajudam na aprendizagem»
N.º 6	«É algo que nos pode ajudar em vários setores como a aprendizagem»
N.º 7	«Formas de tornar o estudo mais intuitivo através de plataformas digitais»
N.º 8	«vídeos sobre a matéria»
N.º 9	«É um meio digital pelo qual é possível ganhar conhecimento acrescido.»
N.º 10	«Videos, apresentações, exercicios interativos, algo que atraves do meio digital pode dinamizar uma aula (na minha opiniao) e ajudar os alunos especialmente no estudo.»
N.º 11	«Algum tipo de documento/instrumento digital que tenha informação sobre a minha disciplina.»
N.º 12	«algum tipo de instrumento tecnológico»
N.º 13	«ter ajuda do digital para fazer algo ou para obter informações de algo»
N.º 14	«É a utilização de meios digitais para obter informações»
N.º 15	«Uma plataforma online»
N.º 16	«Algo em formato tecnológico que consiga ajudar a fornecer informação ou que permita a interação da turma a partir desse meio.»
N.º 17	«Quizz, powerpoint, kahoot , classroom»
N.º 18	«É algo em que posso esclarecer duvidas e confirmar as minhas ideias/pesquisas»
N.º 19	«e meio de busca por uma resposta na internet»
N.º 20	«São as aplicações que nos utilizamos para fazer as nossas tarefas escolares, por exemplo, o classroom..»

N.º 21	«Recorrer a algo digital,ou seja ter o auxílio de aplicações ou informações via on-line.»
N.º 22	«Para mim um recurso digital seria PowerPoints de editoras, vídeos, quizzes, entre outras coisas.»
N.º 23	«É uma ajuda/método tecnológico»
N.º 24	«Algum dispositivo que acesse à Internet que nos possa ajudar»
N.º 25	«Um site para aprendermos ou vermos alguma informação.»
N.º 26	«Um recurso digital é algo que fazemos dentro dos nossos dispositivos como powerpoint, Word etc.»
N.º 27	«.»
N.º 28	«Algum material digital que me vai ajudar no ensino e outras situações»
N.º 29	«Um recurso digital para mim é algo (vídeo, foto, exercícios,..) que digitalmente nós conseguimos realizar ou aprender.»
N.º 30	«Tudo o que podemos utilizar nos nossos dispositivos móveis»
N.º 31	«São as aplicações que precisamos por exemplo para fazer os nossos trabalhos»
N.º 32	«algo que está na net a que podemos recorrer»
N.º 33	«Para mim um recurso digital é um meio de aprendizagem/pesquisa sobre assuntos interessantes ou escolares.»
N.º 34	«Um recurso digital para mim é uma forma/algo a que podemos recorrer para auxílio na realização de tarefas ou até mesmo no dia-a-dia. Para mim são essenciais e eu utilizo-os regularmente, aliás até diria diariamente!»
N.º 35	«Todos os recursos a que posso recorrer para realizar trabalhos escolares»
N.º 36	«É uma ferramenta que pode satisfazer diversas das nossas necessidades e curiosidades e pode nos auxiliar de varias formas»
N.º 37	«Para mim, um recurso digital, pode ser algo que nos ajude, ou seja na pesquisa de algum assunto que é útil para um trabalho escolar.»
N.º 38	«Uma ajuda/método tecnológico para as pessoas»
N.º 39	«um meio de tecnologia em que posso encontrar informação.»
N.º 40	«Para mim um recurso digital é uma ferramenta que nos ajuda a manter informados e partilhar a nossa vida como acontece com o instagram»
N.º 41	«Um recurso digital é um recurso que podemos obter através do telefone ou tablet ou pc»

N.º 42	«Uma maneira de nos ajudar e manter informados de diversos assuntos da atualidade»
N.º 43	«Um recurso digital é onde podemos ir buscar informação que não ha nos livros á internet ou alguma rede social»
N.º 44	«telemóvel»
N.º 45	«Meio de aprendizagem»
N.º 46	«Algo que nos mantenha informados sobre determinados assuntos, que nos ajudem a esclarecer as nossas dúvidas e nos ajudem futuramente.»
N.º 47	«Para mim um recurso digital é um gadget que nos é útil no dia a dia»
N.º 48	«Recorrer a alguma coisa digitalmente»
N.º 49	«na minha opinião, é alguma plataforma em que podemos consolidar os nossos conhecimentos»
N.º 50	«É pesquisas para mais aprendizagem e também é lazer»
N.º 51	«Quando precisamos de usar o telemóvel ou outro aparelho electrónico para responder inquéritos, ir ao classroom ou fazer kahoots»
N.º 52	«Para mim, um recurso digital é um vídeo, um PowerPoint, uma notícia, uma imagem ou mesmo o museu online utilizado nas últimas aulas de história.»
N.º 53	«Um recurso digital é algo que possamos fazer pesquisas , nos mantermos informados»
N.º 54	«e uma aprendizagem facilitada pois tudo(quase tudo) que tenha a aver com tecnologias os jovens sabem fazer e lidar com duferents situações»
N.º 55	«algo útil»
N.º 56	«É uma aplicação onde podes aprender ou fazer minijogos»
N.º 57	«Um recurso digital é uma opção em que ajuda-nos a fundamentar o que estamos por exemplo a dar na aula ajuda-nos aperceber melhor.»
N.º 58	«Algo que é principalmente um meio digital, ligado com a internet etc»
N.º 59	«Algo digital que possamos usar para alargar o nosso conhecimento.»
N.º 60	«um meio de trabalho»
N.º 61	«power points, aula digital, quiz, google form»

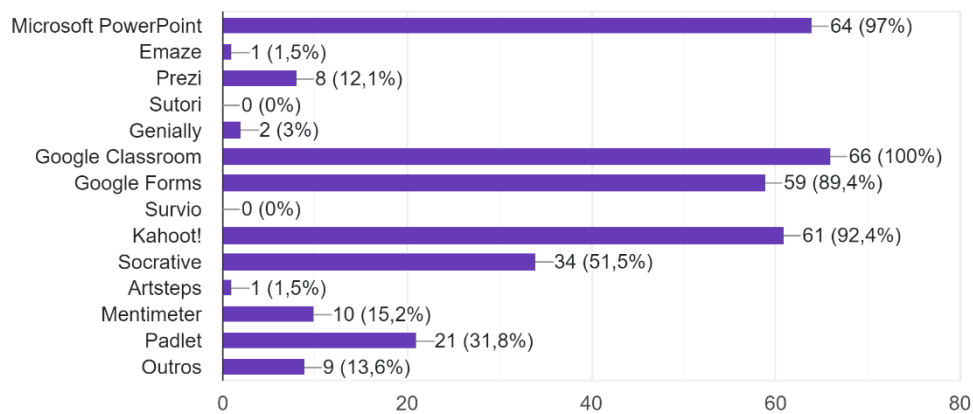
Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 14

**Gráfico 18 – Recursos digitais utilizados pelos alunos inquiridos ao longo de todo o seu percurso escolar.**

Da lista que se segue assinala os recursos digitais que já utilizaste nas aulas ao longo de todo o teu percurso escolar.

66 respostas



Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 15

**Quadro 3 – Recursos digitais indicados pelos alunos inquiridos que assinalaram a hipótese «outros» na questão anterior.**

Outros recursos digitais indicados	
Aluno	Recurso(s) digital
N.º 1	Opção 1
N.º 2	Microsoft Teams
N.º 3	.
N.º 4	Word, Zoom, Google Teams
N.º 5	Moodle.
N.º 6	Quizziz
N.º 7	moodle
N.º 8	Slides and Go
N.º 9	Modle
N.º 10	Leya
N.º 11	Quizizz e Flipgrid

Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 16

**Quadro 4 – Recursos didáticos digitais cuja utilização nas aulas de História era desejada pelos alunos e razões pelas quais essas escolhas foram realizadas.**

RECURSOS DIDÁTICOS DIGITAIS NAS AULAS DE HISTÓRIA		
Alunos	Recursos didáticos digitais desejados	Razões para a escolha efetuada
N.º 1	<i>Kahoot!</i>	Não indicada pelo(a) aluno(a) inquirido(a)
N.º 2	<i>Microsoft PowerPoint</i>	«Já é utilizado o PowerPoint que considero o a melhor apresentação digital uma vez que sintetiza a informação tornando-a dinâmica»
N.º 3	<i>Kahoot!</i>	Não indicada pelo(a) aluno(a) inquirido(a)
N.º 4	<i>Kahoot!</i>	«Kahoot visto que é uma aplicação interessante que nos permite aprender e divertir ao mesmo tempo.»
N.º 5	<i>Kahoot!</i> e <i>Quizizz</i>	«kahoot ou quizzez, poderia nos ajudar na consolidação da matéria de um modo mais descontraído, no final de algum capítulo»
N.º 6	<i>Kahoot!</i>	«kahoot, porque considero consegue tornar a matéria mas interessante e mais "divertida"»
N.º 7	Nenhum foi indicado pelo(a) aluno(a) inquirido(a).	«Não há nenhum recurso digital que seja preciso acrescentar às aulas de história pois as aulas estão bem direcionadas.»
N.º 8	<i>Kahoot!</i>	«kahoot, porque permite consolidar aprendizagens me maneira fácil, divertida e interativa»
N.º 9	<i>Kahoot!</i> e <i>Quizizz</i>	«Kahoot e Quizizz pois são jogos interativos que nos permitem consolidar a matéria»
N.º 10	<i>Miro</i> e <i>Kahoot!</i>	«Miro, pode ser uma boa plataforma de esquematização em que todos podemos acrescentar algo e acompanhar. Mais utilização do kahoot, acho que é algo divertido para ambiente de aula e bastante interativo.»
N.º 11	<i>Kahoot!</i>	«Kahoot, porque acho que recurso interessante.»
N.º 12	<i>Kahoot!</i>	«Kahoot, é interativo e desafiante»
N.º 13	<i>Kahoot!</i>	«Kahoot, pois é algo divertido e uma boa maneira de ter noção das minhas aprendizagens»
N.º 14	<i>Google</i> e <i>Padlet</i>	Não indicada pelo(a) aluno(a) inquirido(a)
N.º 15	<i>Microsoft PowerPoint</i>	Não indicada pelo(a) aluno(a) inquirido(a)
N.º 16	<i>Kahoot!</i>	«kahoot, porque é um "jogo" interativo que nos ajuda a interiorizar a matéria a partir das respostas»
N.º 17	<i>Kahoot!</i>	Não indicada pelo(a) aluno(a) inquirido(a)
N.º 18	Telemóvel	Não indicada pelo(a) aluno(a) inquirido(a)

N.º 19	<i>Kahoot!</i>	«Talvez o kahoot já que quando é bem construído pode contribuir tanto para uma aprendizagem divertida na aula como acabamos por aprender usando a tecnologia que nos é dada/fornecida.»
N.º 20	<i>Kahoot!</i>	Não indicada pelo(a) aluno(a) inquirido(a)
N.º 21	<i>Microsoft Word e Microsoft PowerPoint</i>	«Word/Power Point, em vez de escrevermos tudo em papel podíamos usar estes recursos digitais e no fim enviar para a professora, se preciso»
N.º 22	<i>Quizizz (?)</i>	«quizz, além de ser muito interativo e “engraçado “ faz nos treinar a matéria em questão»
N.º 23	Não indicado pelo(a) aluno(a) inquirido(a)	«Não tenho preferência.»
N.º 24	<i>Emaze (?), Vídeos e Microsoft PowerPoint.</i>	«Nas aulas de história, poderíamos por exemplo continuar com a utilização (como na aula passada) daquelas visitas guiadas a museus, que sempre são mais convidativas e que tornam a matéria mais interessante!  Gosto muito também dos vídeos que visualizamos regularmente e dos powerpoints com sugestões de filmes e frases relacionadas com a matéria.»
N.º 25	<i>Kahoot!</i>	«Kahoot. Gosto muito de competir com os meus colegas de turma quando à matéria dada.»
N.º 26	Não indicado pelo(a) aluno(a) inquirido(a)	«não tenho nenhum recurso que gostava que fosse utilizado»
N.º 27	O (a) aluno(a) refere um dispositivo móvel, o telemóvel, ao invés de um recurso didático digital.	«Um telemóvel, para usar em ocasiões de procura, ou ver vídeos sobre a matéria em causa»
N.º 28	<i>YouTube</i>	«YouTube porque encontra se tudo lá»
N.º 29	<i>Microsoft PowerPoint e Google Classroom</i>	«powerpoint porque é prático e ajuda a estudar e google classroom pra colocação de tarefas é bem prático.»
N.º 30	Não indicado pelo(a) aluno(a) inquirido(a)	«Acho que não precisamos de ter mais recursos digitais na aula de história»
N.º 31	<i>Socrative</i>	«Socrative porque já usei na minha antiga escola e gostei»
N.º 32	Não indicado um recurso didático digital específico pelo(a) aluno(a) inquirido(a)	«Qualquer um que tivesse fotografias, videos, resumos da matéria dada»
N.º 33	<i>Quizizz</i>	«Podíamos utilizar o quiziz pois foi uma aplicação que utilizei em outros anos escolares e que correu bem»
N.º 34	<i>Kahoot!</i>	«kahoot porque é rápido e divertido»
N.º 35	O (a) aluno(a) refere um dispositivo móvel, o telemóvel, ao invés de um recurso didático digital.	«Telemóvel para quando Temos de observar imagens de certas estátuas, monumentos, etc.»
N.º 36	<i>Emaze</i>	«Emaze»

N.º 37	<i>Kahoot!</i>	«Kahoot pois e interativo para com os alunos»
N.º 38	<i>Kahoot!</i>	«Kahoot, já é utilizado mas penso que seja uma maneira mais facil de aprender melhor a matéria dada nas aulas»
N.º 39	<i>Escola Virtual</i>	«A escola virtual pois la temos questionários , animações e o próprio manual.»
N.º 40	<i>Kahoot!</i>	«Talvez alguns kahoot's, pois são divertidos e desafidores.»
N.º 41	<i>Kahoot! e Google Forms</i>	«Kahoot,google forms. Eu acho mais divertido e interativo»
N.º 42	<i>Microsoft PowerPoint</i>	«power points e vídeos porque é mais fácil acompanhar a matéria»
N.º 43	<i>YouTube</i>	«Youtube, para podermos ver uma melhor realidade das sociedades e monumentos antigos»
N.º 44	O (a) aluno(a) refere dispositivos móveis (o computador pessoal e o telemóvel), ao invés de um recurso didático digital.	«pc ou telemovel pois acho que em alguns sites que pesquisamos aparece tudo completo,quando nos transmite algo na fala de vez enquanto nao memorizamos(devemos ter algo a mais por apontar).»

Fonte: Inquérito por questionário inicial aplicado às turmas da orientadora cooperante.



## Anexo 17

### Plano de aula (Roma, Cidade ordenadora de um império urbano).

<b>Módulo 1 – Raízes mediterrânicas da civilização europeia – cidade, cidadania e império na Antiguidade Clássica.</b>		
<b>Unidade 2 - O modelo romano.</b>		
<b>Subunidade 2.1 - Roma, cidade ordenadora de um império urbano.</b>		
<b>2.1.1 - A cidade que se fez império; um mundo de cidades; das magistraturas republicanas ao poder do imperador.</b>		
<b>Sumário:</b>  - Roma, cidade ordenadora de um império urbano: a cidade que se fez império; um mundo de cidades; das magistraturas republicanas ao poder do imperador. Análise de documentos diversificados. - Realização e correção de uma ficha formativa sobre os conteúdos lecionados.	<b>Tempo letivo:</b> 100 min.	
<b>Aprendizagens:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Localizar o espaço imperial romano.</li><li>• Reconhecer o carácter urbano da civilização romana.</li><li>• Referir, de forma abreviada, as instituições governativas da Roma Antiga.</li></ul>	<b>Conceitos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Urbe*</li><li>- República</li><li>- Império*</li><li>- Magistratura.</li></ul>	
<b>Situação-problema:</b> <i>"Veni, vidi, vici"</i> . Expressão em latim proferida por Júlio César no Senado de Roma ao comunicar a sua vitória sobre Fárnares, rei do Ponto.		
<b>Questões-orientadoras:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Qual a evolução cronológica e territorial do espaço imperial romano?</li><li>• Qual o papel das cidades na organização administrativa do mundo romano?</li><li>• Que instituições políticas governaram a Roma Antiga ao longo do tempo?</li><li>• Quais os poderes do imperador?</li></ul>		

## Anexo 18

### Plano de aula (Principais centros culturais de produção e difusão de sínteses e inovações).

<b>Módulo 3</b> – A abertura europeia ao mundo - mutações nos conhecimentos, sensibilidades e valores nos séculos XV e XVI.		
<b>Unidade 1</b> – A geografia cultural europeia de Quatrocentos e Quinhentos.		
<b>Subunidade 1.1</b> – Principais centros culturais de produção e difusão de sínteses e inovações.		
<b>1.1.2.</b> – O Renascimento – eclosão e difusão.		
<b>Sumário:</b>  - Módulo 3 (a abertura europeia ao mundo - mutações nos conhecimentos, sensibilidades e valores nos séculos XV e XVI); principais centros culturais de produção e difusão de sínteses e inovações. - Realização de questionário para monitorização e avaliação de aprendizagens.	<b>Tempo letivo:</b> 100 min.	
<b>Aprendizagens:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Caracterizar o dinamismo do Ocidente nos séculos XV e XVI.</li><li>• Salientar a importância de alguns inventos técnicos, nomeadamente da imprensa.</li><li>• Explicar a origem do Renascimento em Itália.</li><li>• Distinguir os principais centros culturais da Europa do Renascimento.</li></ul>	<b>Conceitos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Época Moderna*</b></li><li>- <b>Renascimento*</b></li></ul>	
<b>Situação-problema:</b> « <i>Na Europa dos séculos XV e XVI, o passado foi força do presente</i> ».		
<b>Questões-orientadoras:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Como surgiu o Renascimento em Itália?</li><li>• Quais os principais centros culturais da Europa do Renascimento situados fora da Península Itálica?</li></ul>		

## Anexo 19

### Plano de aula (A reinvenção das formas artísticas).

Tema: A ABERTURA EUROPEIA AO MUNDO – MUTAÇÕES NOS CONHECIMENTOS, SENSIBILIDADES E VALORES NOS SÉCULOS XV E XVI			
Subtema: A reinvenção das formas artísticas			
<b>Sumário:</b> A reinvenção das formas artísticas – imitação e superação dos modelos da Antiguidade. A pintura e a escultura.		<b>Tempo letivo:</b>	<b>100 min.</b>
<b>Aprendizagens Essenciais:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar na produção cultural renascentista europeia e portuguesa as heranças da Antiguidade Clássica assim como as continuidades e rupturas com o período medieval;</li> <li>Reconhecer a retoma renascentista da conceção antropocêntrica e da perspectiva matemática no urbanismo, na arquitetura e na pintura;</li> <li>Analisar a expressão naturalista na pintura e na escultura;</li> </ul>		<b>Conceitos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Renascimento</li> <li>Humanista</li> <li>Antropocentrismo</li> <li>Classicismo</li> <li>Naturalismo</li> <li>Perspetiva</li> </ul>	
<b>Situação-problema:</b> Observação e análise da obra “Vitruvius”, de Leonardo da Vinci (Anexo A)			
<b>Questões-orientadoras:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quais as principais características da pintura renascentista?</li> <li>Quais as principais características da escultura renascentista?</li> </ul>			
Conteúdos	Indicadores de aprendizagem	Estratégias de aprendizagem	Avaliação
		<b>Motivação:</b> Observação e análise de uma fotografia do graffiti de Owen Dippie, que representou 4 dos artistas principais do renascimento com as máscaras das tartarugas ninja em referência à série, com o intuito de motivar os alunos para o estudo da matéria da aula (Anexo B).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação oral e qualidade das intervenções.</li> </ul>

## Anexo 20

### Plano de aula (A Reforma Protestante)

<b>Módulo 3</b> – A abertura europeia ao mundo - mutações nos conhecimentos, sensibilidades e valores nos séculos XV e XVI.		
<b>Unidade 4</b> – A renovação da espiritualidade e da religiosidade.		
<b>Subunidade 4.1</b> – A Reforma Protestante.		
4.1.1. – O individualismo religioso e críticas à Igreja Católica.		
4.1.2. – A rutura teológica.		
4.1.3. – As Igrejas Reformadas.		
<b>Sumário:</b>	<b>Tempo letivo:</b>	
- A Reforma Protestante: individualismo religioso, críticas à Igreja Católica, a rutura teológica e as Igrejas Reformadas.	100 min.	
<b>Aprendizagens:</b>	<b>Conceitos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar a reforma protestante como movimento de humanização e individualização das crenças e a contrarreforma católica enquanto resposta aquela;</li><li>• Caracterizar as principais igrejas reformadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Heresia;</li><li>- Reforma;</li><li>- Dogma;</li><li>- Predestinação;</li><li>- Sacramento;</li></ul>	
<b>Situação-problema:</b> « <i>As boas obras não fazem um homem bom, mas um homem bom faz boas obras.</i> » Martinho Lutero (1483-1546)		
<b>Questões-orientadoras:</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Quais as práticas religiosas e as críticas à Igreja Católica nos séculos XIV e XV?</li><li>• Quais as principais Igrejas Reformadas que surgem na sequência do surgimento e expansão do Luteranismo e como podem ser caracterizadas?</li></ul>		

## Anexo 21

### Plano de aula (O Movimento das Forças Armadas e a eclosão da revolução; Operação «Fim-regime»).

<b>Módulo 8: Portugal e o Mundo da 2ª Guerra Mundial ao início da década de 80 – opções internas e contexto internacional.</b>		
<b>Unidade 2 – Portugal: do autoritarismo à democracia.</b>		
<b>Subunidade 2.2. – Da revolução à estabilização da democracia.</b>		
<b>Subunidade 2.2.1. – O movimento das forças armadas e a eclosão da revolução; Operação «Fim-regime».</b>		
<b>Sumário:</b> - Da revolução à estabilização da democracia: o movimento das forças armadas e a eclosão da revolução; a operação «Fim-regime»; o processo de desmantelamento das estruturas do Estado Novo. - Realização de formulário.	<b>Tempo letivo:</b> 100 min.	
<b>Aprendizagens:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Descrever a eclosão da Revolução de 25 de Abril de 1974, o papel exercido pelo MFA e o processo de desmantelamento das estruturas de suporte do Estado Novo.</li></ul>	<b>Conceitos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Democratização.</li><li>- Revolução.</li></ul>	
<b>Situação-problema:</b> «Porque surgiu este livro? Vivemos no País um clima de disputa entre ideários extremados por posições antagónicas que necessariamente se afastam de um ponto de equilíbrio onde os factos surjam analisados com base em esquemas harmoniosamente definidos...» António de Spínola in <i>Portugal e o Futuro</i> , 1974, p. 11-12		
<b>Questões-orientadoras:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quais os acontecimentos que imediatamente antecederam a eclosão da revolução de 25 de Abril de 1974?</li><li>• Como se desenrolou a operação «Fim-regime» e que papel teve nela o Movimento das Forças Armadas?</li><li>• Quais as primeiras medidas tomadas após a Revolução?</li></ul>		

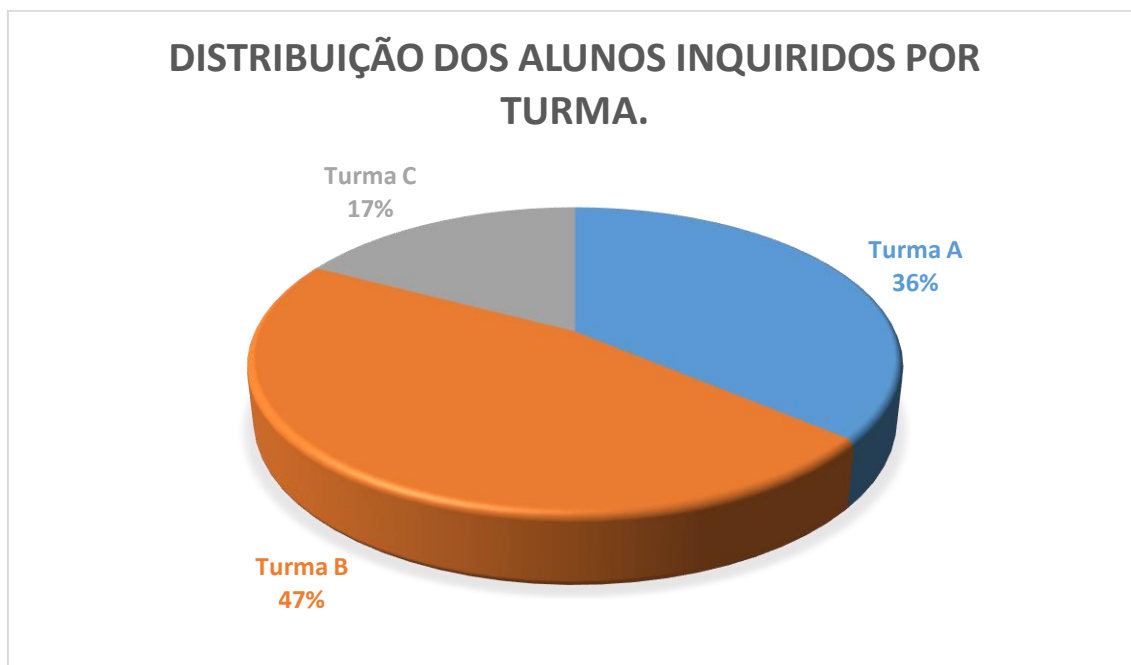
## Anexo 22

### Plano de aula (A União Europeia)

<b>Módulo 9: Alterações geoestratégicas, tensões políticas e transformações socioculturais no mundo atual.</b>		
<b>Unidade 1 – O fim do sistema internacional da Guerra Fria e a persistência da dicotomia norte-sul.</b>		
<b>Subunidade 1.2. – Os polos de desenvolvimento económico.</b>		
<b>Subunidade 1.2.2. – A União Europeia.</b>		
<b>Sumário:</b> - Os polos de desenvolvimento económico: a União Europeia.	<b>Tempo letivo:</b> 100 min.	
<b>Aprendizagens:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender as sucessivas etapas da construção do projeto europeu.</li><li>• Analisar o desenvolvimento de uma cidadania europeia no quadro de aprofundamento da UE, realçando a importância desta no sistema mundial.</li></ul>	<b>Conceitos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- União Aduaneira;</li><li>- Mercado Único;</li><li>- União Monetária;</li><li>- Cidadania Europeia.</li></ul>	
<b>Situação-problema:</b> «A Europa pode ser uma superpotência, mas nunca um super-Estado» - Tony Blair (discurso em Varsóvia, 06/10/2000)		
<b>Questões-orientadoras:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quais as principais etapas do processo de construção do projeto europeu?</li><li>• Como se processou o alargamento geográfico da comunidade europeia?</li><li>• Com que dificuldades se deparou o processo de construção de uma Europa política?</li></ul>		

## Anexo 23

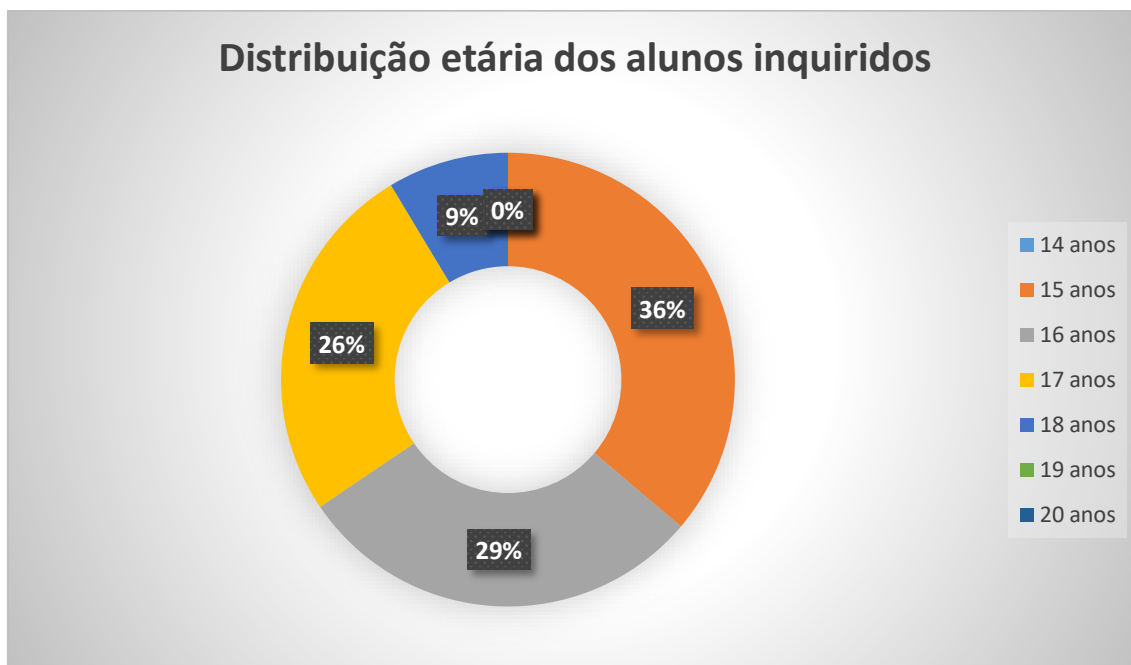
Gráfico 20 – Distribuição dos alunos inquiridos por turma.



Fonte: Inquérito final aplicado nas turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 24

Gráfico 21 – Distribuição etária dos alunos inquiridos.

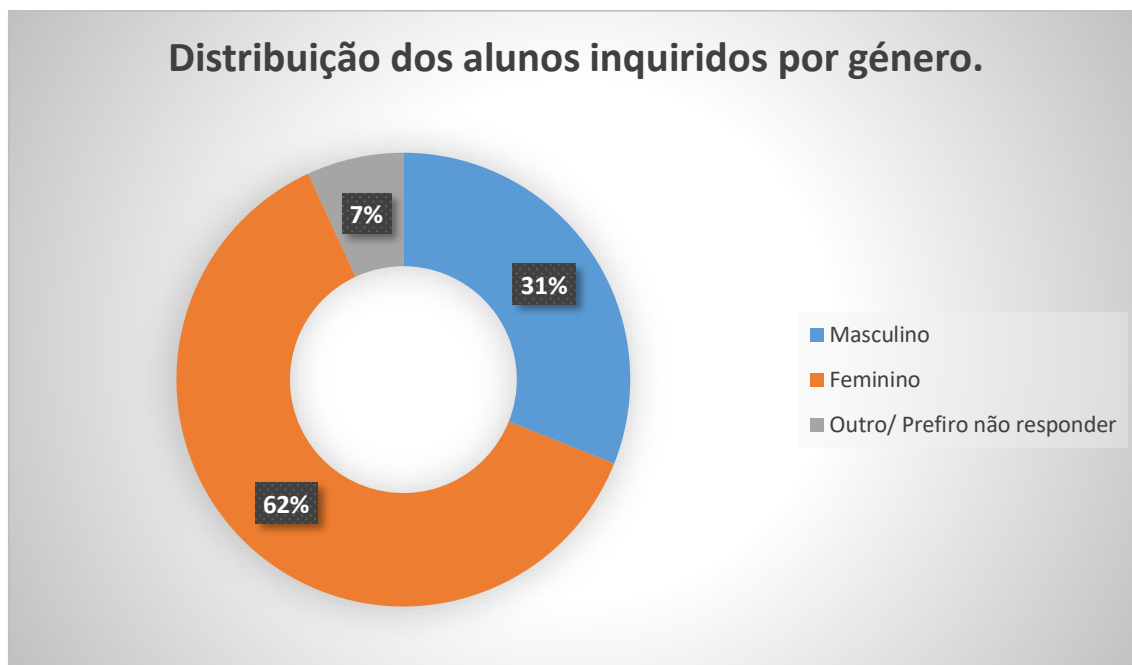


Fonte: Inquérito final aplicado nas turmas da orientadora cooperante.



## Anexo 25

Gráfico 22 – Distribuição dos alunos inquiridos por género.



Fonte: Inquérito final aplicado nas turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 26

**Quadro 5 – Definições do conceito de «recurso didático digital» formuladas pelos alunos inquiridos.**

<b>Conceito de «recurso didático digital»</b>	
<b>Aluno(a)</b>	<b>Definição do conceito</b>
N.º 1	«Uma forma de aprendizagem mais descontraída e que utiliza recursos digitais»
N.º 2	«São as ferramentas que ajudam para dar a aula.»
N.º 3	«Instrumento de apresentação que facilita a aprendizagem»
N.º 4	«powerpoint, quizziz»
N.º 5	«Utilizar o quizz, ppt interativo, entre outros.»
N.º 6	«Material digital , como PowerPoints ou vídeos , que servirão como meio para complementar as aulas»
N.º 7	«Power point, quiz, joguinhos para aprender»
N.º 8	«Recurso didático digital é um meio de facilitar a aprendizagem dos alunos»
N.º 9	«Recursos digitais pra auxiliar o ensino»
N.º 10	«.»
N.º 11	«É um recurso que facilita a aprendizagem.»
N.º 12	«Instrumento de apresentação digital utilizado para facilitar a aprendizagem das aulas.»
N.º 13	«É algo útil para a aprendizagem online»
N.º 14	«Um recurso para se utilizar como forma de ensino e estudo.»
N.º 15	«Um recurso didático digital para mim é um PowerPoint ou algo relacionado com dar aula com a internet.»
N.º 16	«É um recurso que serve para dar suporte as aulas e para tornar mais fácil de compreender os assuntos em questão.»
N.º 17	«Um recurso didático pode ser um quiz, PowerPoint, que facilitam a aprendizagem»
N.º 18	«Para mim , um recurso didático digital, é um quiz ou uma apresentação através de sites , de modo a facilitar a aprendizagem»
N.º 19	«O PowerPoint ,kahoot e atividades relacionadas com a aula de forma digital»
N.º 20	«formas de ensino através de recursos mais “diferentes” e interativos»
N.º 21	«Um recurso didático digital é um material que nos permite através da internet aprender e consolidar conhecimentos!»
N.º 22	«PowerPoint»
N.º 23	«um powerpoint, um word, quizzes, kahoot, entre outros»
N.º 24	«Um instrumento digital utilizado para a aprendizagem na escola.»
N.º 25	«Quizzes, vídeos, powerpoints»

N.º 26	«sao as atividades que fazemos no telemóvel nas aulas»
N.º 27	«é um instrumento de aprendizagem de uma forma mais divertida de nos fazer aprender»
N.º 28	«Não sei, mas acho que é um recurso digital educacional.»
N.º 29	«utilizar variados powerpoints até encontrar o mais favorecedor à aprendizagem , recursos visuais e auditivos , quizzes (q nao contem pra nota) mas que nos façam ter uma percepção em que nível está o nosso saber»
N.º 30	«Um recurso didático digital é um suporte de aprendizagem usado exclusivamente digitalmente»
N.º 31	«Relativo a educação»
N.º 32	«Para mim sao programas em que podenos aprender online com jogos como por exemplos quizzes sao maus interativos»
N.º 33	«Uma maneira de apresentar conteúdos , de uma forma dinâmica e interativa»
N.º 34	«Aulas pelo celular»
N.º 35	«Algo que nos pode dar apoio ao estudar, dar aulas e entender a matéria.»
N.º 36	«Um recurso didático digital para mim é um instrumento educacional como a Escola Virtual.»
N.º 37	«Para mim é um instrumento digital de fácil uso ou prático.»
N.º 38	«ensino de aprendizagem»
N.º 39	«Para mim é ter possibilidade de usar os recursos digitais que, temos aceso, para fins educacionais»
N.º 40	«é algo que facilita a nossa aprendizagem e é algo divertido e inovador»
N.º 41	«Uma plataforma de ensino ou relacionado ao ensino»
N.º 42	«São recursos interativos, onde tem la matéria e podemos estudar»
N.º 43	«São recursos pertencentes aos meios de ensino digitais.»
N.º 44	«Google classroom»
N.º 45	«É uma forma variada de aprender»
N.º 46	«Algum tipo de plataforma digital que possa ser utilizada como meio para a educação.»
N.º 47	«Google forms, quizziz e kahoot.»
N.º 48	«Para mim é um recurso através de plataformas online que podemos aprender com eles ou ensinar alguma matéria.»
N.º 49	«qualquer tipo de recurso digital (quizzis, filmes, músicas, vídeos, padlets) sobre a matéria em questão»
N.º 50	«Algo que nos permite digitalmente aceder ou testar conteúdos lecionados e ter respostas em tempo real»
N.º 51	«Um recurso didático digital é algo utilizado nas aulas de uma forma didática de maneira a aprendermos sobre a matéria como kahoots ou qualquer espécie de quizz.»
N.º 52	«Slides, vídeos , entre outros»
N.º 53	«para mim um recurso didático digital é uma plataforma online um podes aprender e consolidar novas aprendizagens»

N.º 54	«Algo que apela mais à aprendizagem através de recursos tecnológicos»
N.º 55	«PowerPoint, video, quizz, outras plataformas»
N.º 56	«É um recurso digital que permite ensinar de uma forma mais eficaz e mais interessante uma matéria»
N.º 57	«Um recurso digital com o objetivo de facilitar a comunicação e a aprendizagem através da tecnologia.»
N.º 58	«Algo que nos ajuda é que nós informa digitalmente»

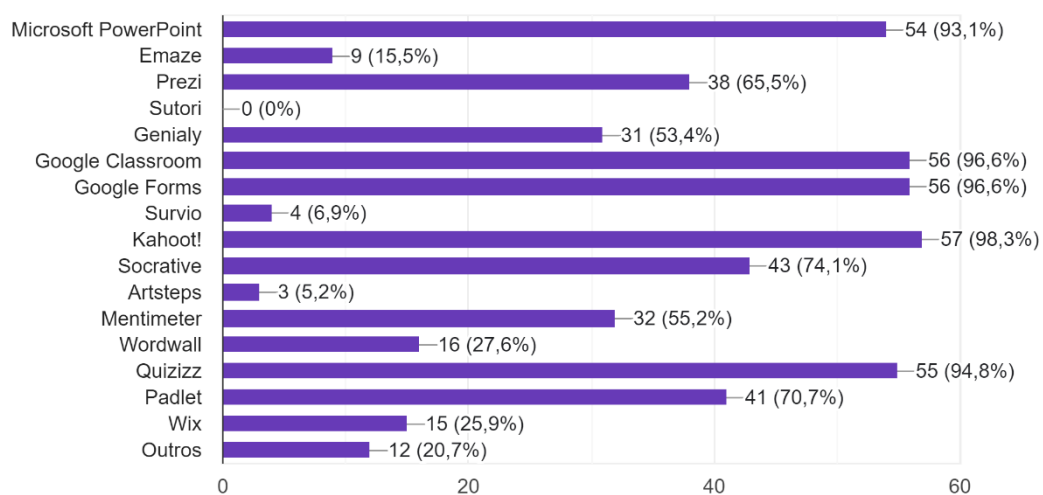
Fonte: Inquérito final aplicado nas turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 27

**Gráfico 24 – Recursos didáticos digitais conhecidos pelos alunos inquiridos**

Da lista que se segue, assinala os recursos didáticos digitais que conheces.

58 respostas



Fonte: Inquérito final aplicado nas turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 28

**Quadro 6 – Outros recursos didáticos digitais que os alunos inquiridos revelaram conhecer.**

Outros recursos didáticos digitais que os alunos inquiridos revelaram conhecer.	
Alunos	Recurso
N.º 1	«.»
N.º 2	«.»
N.º 3	«-»
N.º 4	«Não assinalei»
N.º 5	«Microsoft PowerPoint, Emaze, Prezi, Google Classroom, Google Forms, Kahoot, Quizz.»
N.º 6	«Powerpoint classroom prezi forms kahoot mentimente»
N.º 7	«pp, Google Classroom, Google forms, Kahoot!, quizizz, padlet»
N.º 8	«Microsoft Word»
N.º 9	«Powerpoint, classroom, quizizz, wordwall, kahoot!, google forms, prezi»
N.º 10	«Google classroom, google forms, quizzes, Kahoot e Microsoft PowerPoint.»
N.º 11	«google classroom, quizizz, wordwall, kahoot»
N.º 12	«padlet, quizizz, mentimeter, kahoot, google forms, wordwall, google classroom, prezi, emaze, power point»
N.º 13	«Microsoft PowerPoint, Kahoot, Word wall, Quizizz, Google Classroom, Google Forms, Padlet»
N.º 14	«Microsoft PowerPoint, Quizizz, Prezi, Kahoot, Genially, Google Classroom, Google Forms e Artsteps.»
N.º 15	«PowerPoint, Google classroom, Google forms, Kahoot, wordwall, Quizizz, Padlet»
N.º 16	«Quizizz, kahoot, google classroom, google forms, worldwall»
N.º 17	«Prezi, Google Classroom, Google Forms, Quizizz, Wordwall, Kahoot, Padlet e o Microsoft PowerPoint»
N.º 18	«Emaze, Prezi, Genially, Google Classroom, Google Forms, kahoot, socrative, quizizz, padlet, wix»
N.º 19	«Microsoft PowerPoint; Emaze Prezi; Genially; Google Classroom; Google Forms; Kahoot!; Socrative; Wordwall; Quizizz; Padlet; Wix»
N.º 20	«Quizizz»
N.º 21	«Prezi, Genially, wordwall, quizizz, padlet»
N.º 22	«Microsoft PowerPoint, Google Classroom, Google Forms, Artsteps, Wordwall, Kahoot»
N.º 23	«Microsoft PowerPoint, Genialy, Google Classroom, Google Forms, Kahoot!, Socrative, Artsteps, Mentimeter, Quizizz»
N.º 24	«google forms, google classroom, kahoot,»
N.º 25	«Microsoft PowerPoint, Google classroom , Google forms, kahoot, quizizz,»

N.º 26	«Google forma, classroom, quizizz, padlet, PowerPoint»
N.º 27	«...»
N.º 28	«...»
N.º 29	«não assinalei»
N.º 30	«Não lembro no momento»
N.º 31	«Outros»
N.º 32	O(a) aluno(a) não escreveu qualquer caracter
N.º 33	«Não assinalei.»
N.º 34	«Não assinalei»

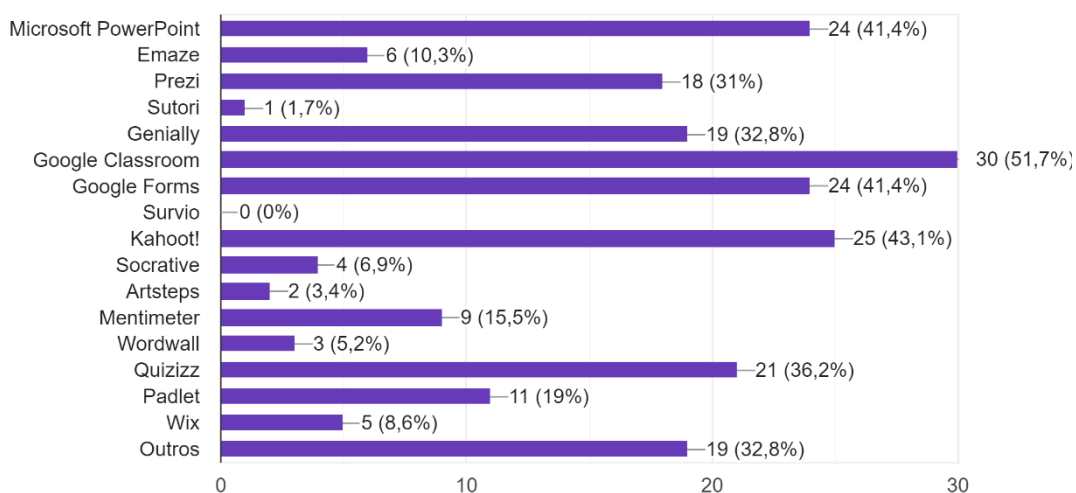
Fonte: Inquérito final aplicado nas turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 29

**Gráfico 25 – Recursos didáticos digitais percebidos pelos inquiridos como tendo sido utilizados pelos professores estagiários nas suas aulas durante o ano letivo.**

Da lista que se segue, assinala os recursos didáticos digitais que já foram utilizados nas aulas de História lecionadas pelos professores estagiários, ao longo deste ano letivo.

58 respostas



Fonte: Inquérito final aplicado nas turmas da orientadora cooperante.



## Anexo 30

**Quadro 7 – Outros recursos didáticos digitais que os alunos inquiridos percecionaram como tendo sido utilizados pelos professores estagiários nas aulas que lecionaram durante o ano letivo.**

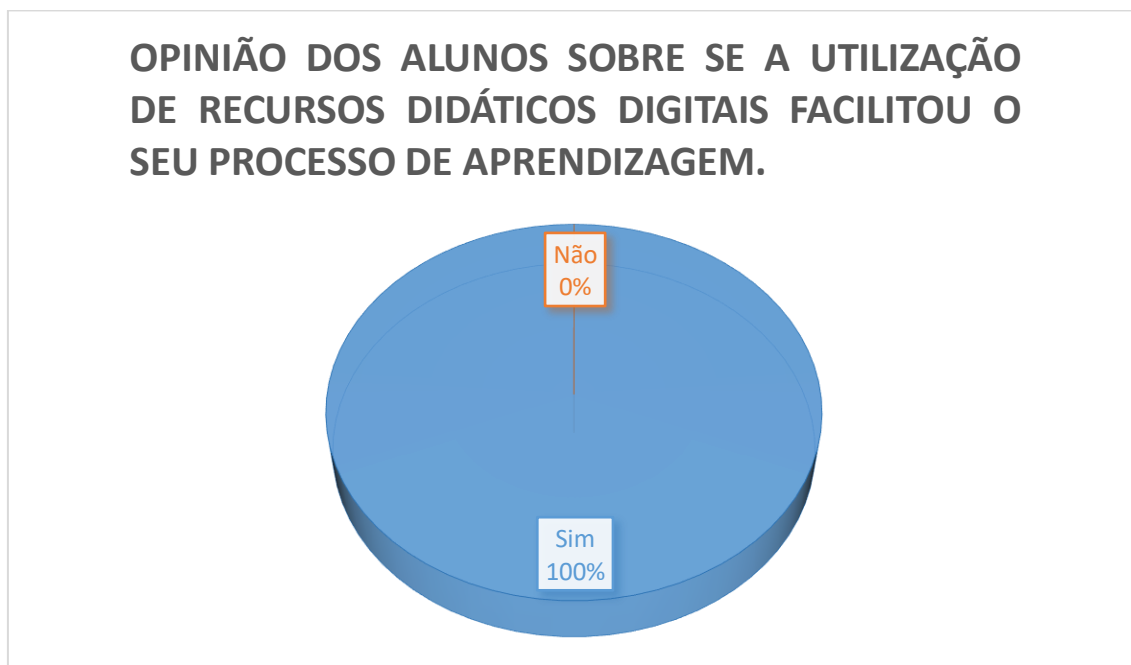
Aluno	Recurso Didático Digital
N.º 1	«.»
N.º 2	«.»
N.º 3	«-»
N.º 4	« Não assinalei»
N.º 5	«Microsoft PowerPoint, Emaze, Prezi, Google Classroom, Google Forms, Kahoot, Quizz.»
N.º 6	«Powerpoint classroom prezi forms kahoot mentimeter»
N.º 7	«pp, Google Classroom, Google forms, Kahoot!, quizizz, padlet»
N.º 8	«Microsoft Word»
N.º 9	«Powerpoint, classroom, quizizz, wordwall, kahoot!, google forms, prezi»
N.º 10	«Google classroom, google forms, quizzes, Kahoot e Microsoft PowerPoint.»
N.º 11	«google classroom, quizizz, wordwall, kahoot»
N.º 12	«padlet, quizizz, mentimeter, kahoot, google forms, wordwall, google classroom, prezi, emaze, power point»
N.º 13	«Microsoft PowerPoint, Kahoot, Word wall, Quizizz, Google Classroom, Google Forms, Padlet»
N.º 14	«Microsoft PowerPoint, Quizizz, Prezi, Kahoot, Genially, Google Classroom, Google Forms e Artsteps»
N.º 15	«PowerPoint, Google classroom, Google forms, Kahoot, wordwall, Quizizz, Padlet»
N.º 16	«Quizizz, kahoot, google classroom, google forms, worldwall»
N.º 17	«Prezi, Google Classroom, Google Forms, Quizizz, Wordwall, Kahoot, Padlet e o Microsoft PowerPoint»
N.º 18	«Emaze, Prezi, Genially, Google Classroom, Google Forms, kahoot, socrative, quizizz, padlet, wix»
N.º 19	«Microsoft PowerPoint; Emaze Prezi; Genially; Google Classroom; Google Forms; Kahoot!; Socrative; Wordwall; Quizizz; Padlet; Wix»
N.º 20	«Quizizz»
N.º 21	«Prezi, Genially, wordwall, quizizz, padlet»

N.º 22	«Microsoft PowerPoint, Google Classroom, Google Forms, Artsteps, Wordwall, Kahoot»
N.º 23	«Microsoft PowerPoint, Genialy, Google Classroom, Google Forms, Kahoot!, Socrative, Artsteps, Mentimeter, Quizizz»
N.º 24	«google forms, google classroom, kahoot,»
N.º 25	«Microsoft PowerPoint, Google classroom , Google forms, kahoot, quizizz,»
N.º 26	«Google forma, classroom, quizizz, padlet, PowerPoint»
N.º 27	«...»
N.º 28	«...»
N.º 29	«não assinalei»
N.º 30	«Não lembro no momento»
N.º 31	«Outros»
N.º 32	«Não assinalei.»
N.º 33	«Não assinalei»

Fonte: Inquérito final aplicado nas turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 31

Gráfico 26 – Opinião dos alunos sobre se a utilização de recursos didáticos digitais facilitou o seu processo de aprendizagem.



Fonte: Inquérito final aplicado nas turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 32

**Quadro 8 – Razões pelas quais a utilização de recursos didáticos digitais facilitou o processo de aprendizagem dos alunos.**

<b>O uso de recursos didáticos digitais favoreceu o processo de aprendizagem</b>	
<b>Aluno (a)</b>	<b>Razão (ões) invocada(s)</b>
N.º 1	«Aprendi de maneira mais visual e consegui absorver melhor a informação»
N.º 2	«São sempre aulas diferentes, e bem interessantes.»
N.º 3	«Era mais interessante e estávamos mais atentos»
N.º 4	«Apelativo»
N.º 5	«Promovem a melhor concentração e participação dos alunos em aula.»
N.º 6	«Kahoot»
N.º 7	«pelas imagens, quando partilhado o pp da para estudar melhor em casa»
N.º 8	«Por exemplo, os quizziz ajudaram a relembrar algumas matérias já esquecidas»
N.º 9	«Acho que tornam as aulas mais interessantes e cativantes, facilitando a aprendizagem e fazendo com que nós nos concentremos mais»
N.º 10	«Foram mais interessantes.»
N.º 11	«Facilitam a nossa aprendizagem porque é mais interativo.»
N.º 12	«Na minha opinião, os recursos didáticos facilitaram a minha aprendizagem pois através das fotografias e vídeos das apresentações, a atenção é mais cativada e a memorização é mais rápida.»
N.º 13	«Penso que como somos uma geração habituada a tecnologias fica mais fácil aprender por estes recursos»
N.º 14	«Muitas vezes esses recursos serviam como uma forma de consolidar a matéria de uma forma mais fácil de se estudar.»
N.º 15	«Os recursos didáticos ajudaram imenso para prestar atenção pois é mais interessante ter aula via internet.»
N.º 16	«Tornam a aprendizagem mais fácil por serem recursos aonde existe uma maior interação dos alunos com a propria materia lecionada, tornando esta mais simples e facil de compreender»
N.º 17	«Acho que ajudam na aprendizagem pois torna a aula mas interativa, proporcionando a uma maior atenção vindo da parte dos alunos.»
N.º 18	«Acho que de um certo modo, deu para memorizar melhor a matéria, porque estava bem explicado.»
N.º 19	«Fazem assim com que sejam mais apelativas e faça com que as atividades se tornem mais fáceis de compreender.»
N.º 20	«captaram mais a minha atenção»
N.º 21	«Como é uma forma de consolidar conhecimentos, ao realizarmos estas atividades na aulas estamos a captar a informação mais atentamente e de forma mais duradoura! Para além

	disso, acaba por ser mais fácil para tirar apontamentos devido à possibilidade de visualizar o que é lecionado!»
N.º 22	«Os recursos digitais facilitam a minha aprendizagem, porque acho que são mais apelativos e mais facil de perceber a matéria.»
N.º 23	«Facilitam bastante pois além de ouvirmos a aula ainda temos o suporte visual dos recursos digitais que, dentro deles, contêm textos, vídeos e informações gerais sobre a matéria.»
N.º 24	«Apresentavam a informação de uma forma mais fácil de compreender.»
N.º 25	«Achei que os recursos didáticos foram uma boa forma de rever e testar os nossos conhecimentos sobre os diferentes temas. Achei também que o facto de usarmos estes recursos deu para ser possível realizar mais questões aula o que nos ajuda para subir notas.»
N.º 26	«por exemplo, google classroom foi muito util para comunicar com os professores quando surgiam duvidas, os professores punham o que viamos nas aulas no classroom e ajudava nos a estudar. os quizzes eram uma forma de as aulas serem mais descontraídas»
N.º 27	«foi uma maneira mais divertida de nos fazer aprender, não sendo as aulas tão teóricas»
N.º 28	«Os Forms, mesmo contando como questões-aula, ajudaram-me a aprender pois podia ver o que tinha errado e melhorar.»
N.º 29	«ter powerpoints esquemáticos ajuda-nos a organizar melhor a informação, visto que ao visionar durante as aulas variados powerpoints a nossa memória visual vai nos ajudar a reforçar aquela matéria; os quizzis são recursos mais tranquilizantes que um teste mas que nos ajudam a ter uma boa percepção do nosso saber»
N.º 30	«Foi mais interessante a minha aprendizagem com esses recursos didáticos digitais»
N.º 31	«Sim porque a aula não fica tão cansativa»
N.º 32	«É uma aprendizagem mais interativa e em que me sinto com mais vontade de participar »
N.º 33	«Permitiram nos estar atentos e aprender a matéria de uma maneira mais interativa , sobretudo nas matérias mais longas e de difícil concentração»
N.º 34	«Consegue aprende mais rápido»
N.º 35	«foi um apoio para entender a matéria e ajudou-me a estudar e fazer resumos»
N.º 36	«O Google Forms pois as escolhas múltiplas ajudam-me a perceber muito melhor a matéria»
N.º 37	«Ajudaram me a compreender se no final de cada aula dada eu tinha realmente captado a matéria e a aplicá-la.»
N.º 38	«Sim facilita»
N.º 39	«Para mim são uma forma mais fácil e “leve” de aprender os conteúdos»
N.º 40	«Era mais prático e divertido e fazia com que estivesse mais atento»
N.º 41	«Prezi e Genially»
N.º 42	«Porque os recursos didáticos são mais interativos podemos visualizar a informação, e através das imagens também sacar muita informação e lembrar muita coisa»
N.º 43	«Quando nos foram disponibilizados, esses recursos ajudaram me a estudar, pois continham informação relevante e que foi utilizada nas aulas.»
N.º 44	«Torna a materia mais interessante e as aulas mais interativas»
N.º 45	«Ajudanos a não nos perdermos na matéria e a participarmos mais.»
N.º 46	« Foi mais fácil de compreender a matéria leccionada.»

N.º 47	«Os recursos facilitaram porque é uma forma de aprendermos diferente, mais interativa e serve também para avaliarmos os nossos conhecimentos.»
N.º 48	«Sim, porque desenvolvem a capacidade de observação, permitem com maior facilidade a fixação do conteúdo e consequentemente, a aprendizagem de forma mais efetiva.»
N.º 49	«os recursos didáticos são bastante benéficos uma vez que tornam as aulas menos "pesadas". são uma maneira de cativar mais os alunos e tornar a aula mais dinâmica»
N.º 50	«Porque quebra a monotonia que existiria nas aulas»
N.º 51	«Os recursos digitais ajudam-nos de duas maneiras (principalmente). A primeira é no contexto de aula, na qual estes recursos ajudam a que estejamos mais atentos, pois sistematizam bem a informação e ajudam-nos a consolidar a matéria. A outra vertente, eu diria que é para o estudo autónomo dos alunos. A utilização de bases digitais como PowerPoints e outro tipo de apresentação ajudam-nos, quando estamos a estudar, pois temos uma espécie de "guia" que nos dá também informação complementar.»
N.º 52	«Torna tudo muito mais simples, como estamos ligados à tecnologia faz com que pareça tudo mais fácil»
N.º 53	«facilitaram na consolidação dos temas lecionados»
N.º 54	«Como são recursos mais visuais deixam as pessoas mais absorvidas e atentas ao que se está a estudar»
N.º 55	«Resumir a informação, torná-la mais objetiva e fácil de aprender e perceber»
N.º 56	«Tornam a aula mais dinâmica e mais interessante»
N.º 57	«Penso que foi algo mais interativo e diferente do normal uso dos manuais. E tendo o acesso a esses recursos facilmente, também é uma mais valia para consolidar as aprendizagens a qualquer momento.»
N.º 58	«Aprender de uma forma mais tranquila»

Fonte: Inquérito final aplicado nas turmas da orientadora cooperante.

## Anexo 33

**Quadro 9 – Recursos didáticos digitais não utilizados nas aulas de História A e que os alunos gostariam que tivessem sido usados e justificações para as escolhas feitas.**

Aluno	Recurso Didático Digital	Justificação para a escolha
N.º 1	Nenhum foi mencionado	«.»
N.º 2	Nenhum foi mencionado	«Não tenho.»
N.º 3	Socrative	Nenhuma foi mencionada
N.º 4	Nenhum foi mencionado	«.»
N.º 5	Nenhum foi mencionado	«Nenhum, todos foram utilizados»
N.º 6	Kahoot!	«Kahoot, é divertido e acho que é um bom método de ensino»
N.º 7	Nenhum foi mencionado	«foram usados todos ahahah»
N.º 8	Nenhum foi mencionado	«Eu gostei de todos»
N.º 9	Nenhum foi mencionado	«Acho que não necessário utilizar um diferente.»
N.º 10	Nenhum foi mencionado	«Não considero que tivesse sido preciso utilizar outro recurso didático digital.»
N.º 11	Nenhum foi mencionado	«Penso que no geral estão todos mencionados»
N.º 12	Nenhum foi mencionado	«Não conheço nenhum outro recurso.»
N.º 13	Nenhum foi mencionado	«Foram todos utilizados.»
N.º 14	Nenhum foi mencionado	«não há nenhum que eu gostasse que fosse utilizado que ja nao tenha sido»
N.º 15	Nenhum foi mencionado	«Não tenho ideia.»
N.º 16	Nenhum foi mencionado	«penso que nenhum»
N.º 17	Nenhum foi mencionado	«Não tenho .»
N.º 18	Nenhum foi mencionado	«não tem»

N.º 19	Nenhum foi mencionado	«Acho que todos os recursos digitais utilizados foram bons e não tenho mais nenhum recurso a acrescentar.»
N.º 20	Kahoot!	«Talvez o Kahoot para ser uma aprendizagem mais divertida mas, os jogos que o professor apresentou foram bem melhores!»
N.º 21	Nenhum foi mencionado	«Apreciei todos os recursos utilizados e gostaria que fossem utilizados novamente»
N.º 22	Kahoot!	«kahoot para pudermos jogar a turma toda»
N.º 23	Kahoot!	«Mais kahoots, porque têm piada.»
N.º 24	Kahoot!	«kahoot, pois faz parte daqueles quizzes que nos ajudam a memorizar e reforçar matéria de forma mais tranquila mas que não utilizamos com muita frequência»
N.º 25	Nenhum foi mencionado	«Não consigo me lembrar de mais nenhum recurso didático digital»
N.º 26	Nenhum foi mencionado	«Não»
N.º 27	Nenhum foi mencionado	«Nenhum em específico»
N.º 28	Nenhum foi mencionado	«Foram todos, e foi incrível»
N.º 28	Nenhum foi mencionado	« ...»
N.º 29	Nenhum foi mencionado	«acho que os recursos utilizados foram suficientes»
N.º 30	Nenhum foi mencionado	«(Não sei)»
N.º 31	Nenhum foi mencionado	«gostei muito das suas aulas professor não tenho nada a apontar em relação a esta pergunta.»
N.º 32	Nenhum foi mencionado	«Acho que o recurso didático digital que eu gostaria que fosse utilizado já foi.»
N.º 33	Nenhum foi mencionado	«Não sei»
N.º 34	Kahoot!	«Eu gostaria que tivessem usado o kahoot mais vezes , como por exemplo todas as semanas , usamos mas não tantas vezes e os kahoot são bons para por em prática tudo que aprendemos e pômos tudo em prática»
N.º 35	Nenhum foi mencionado	«Foram todas muito bem utilizadas»
N.º 36	Nenhum foi mencionado	«Eu acho que foram utilizados bastantes e bem utilizados.»
N.º 37	Nenhum foi mencionado	«não tenho nenhum :)»



N.º 38	Miro	«Miro»
N.º 39	Nenhum foi mencionado	«Penso que não há mais nenhum recurso que eu gostaria que fosse utilizado, os que foram ajudaram muito as aulas.»
N.º 40	Nenhum foi mencionado	«Nenhum»
N.º 41	Nenhum foi mencionado	«desconheço outras aplicações que pudessem auxiliar as aulas»
N.º 42	Nenhum foi mencionado	«Penso que não existe nenhum.»
N.º 43	Nenhum foi mencionado	«Acho que foram usados bastantes recursos que eu nem conhecia.»
N.º 44	Padlet	«o padlet foi o que eu achei mais interessante (principalmente nas aulas de história), porque consegue organizar a informação cronologicamente, o que ajuda bastante.»
N.º 45	Kahoot!	«Kahoot, porque permitia competir de uma forma saudável e que nos desse vontade de melhorar»

Fonte: Inquérito final aplicado nas turmas da orientadora cooperante.