

O e-portefólio como instrumento de avaliação e
aprendizagem no contexto de cursos online:
A perspectiva dos estudantes

Cláudia Regina Fonseca Gouveia

Mestrado em Pedagogia do Elearning

O e-portefólio como instrumento de avaliação e
aprendizagem no contexto de cursos online:
A perspectiva dos estudantes

Cláudia Regina Fonseca Gouveia

Dissertação apresentada para obtenção de Grau de Mestre em
Ciências da Educação, especialidade Pedagogia do Elearning

Orientadora: Professora Doutora Lúcia Amante

Lisboa, Julho de 2011

Resumo

Pretende-se, com esta dissertação, analisar a percepção de estudantes de cursos online, face à utilização da ferramenta e-portefólio, como instrumento de aprendizagem e avaliação, no seio de uma dada Unidade Curricular. Para a compreensão desta questão, realizou-se um estudo, no qual foram consideradas três comunidades de aprendizagem, no âmbito de dois diferentes cursos de 2º Ciclo da Universidade Aberta, a funcionarem integralmente em regime online.

O trabalho adoptou o formato de estudo de caso, seguindo uma metodologia que incluiu uma vertente quantitativa, assim como uma vertente qualitativa. A recolha de dados efectuou-se através de dois instrumentos, nomeadamente, um questionário e uma entrevista semi-directiva.

A análise e interpretação dos dados obtidos mostram que, na perspectiva dos estudantes inquiridos, o e-portefólio constitui uma ferramenta que apresenta vantagens de várias ordens no âmbito da aprendizagem e da sua avaliação. De um modo geral, os estudantes consideram que esta ferramenta representa um meio de aprendizagem, que permite incorporar e explorar diversos recursos. Segundo os dados obtidos, os estudantes reconhecem no e-portefólio potencialidades acrescidas comparativamente ao portefólio em papel, nomeadamente, a facilidade de acesso e divulgação, maior motivação e possibilidades de aprendizagem e de reflexão, particularidades que tornam o processo de construção do e-portefólio mais dinâmico. Constatámos que, segundo a perspectiva destes estudantes, o e-portefólio permite efectuar um balanço sobre o percurso de aprendizagem e revela-se um instrumento de avaliação adequado quer à Unidade Curricular em causa, quer em contextos gerais de Ensino a Distância. No entanto, constata-se que as potencialidades da ferramenta ainda não são utilizadas na sua plenitude, designadamente no que se refere à sua possibilidade de promover a interacção e colaboração, no seio das comunidades de aprendizagem.

Palavras-chave: *e-portefólio; cursos online; aprendizagem; avaliação; colaboração; interacção; reflexão; comunidade de aprendizagem.*

Abstract

This research present a study of the students perceptions about the use of e-portfolio as a learning and assessment tool in an online course. In order to better understand these questions we decided to create a study in which eLearning communities from Universidade Aberta have been analyzed.

Our study followed a case study methodology, a perspective that included quantitative and qualitative aspects. Data analysis was carried out relating information from two collection tools, including a questionnaire and interviews and it shows that, by students' point of view, the e-portfolio is a tool with advantages in the learning context and its assessment.

Generally, students feel that this tool represents a learning environment that allows incorporate and explore several resources. Students recognize the potential of e-portfolio comparing to the paper one, namely, accessibility, motivation and learning ability and reflection, characteristics that make the portfolio construction process more dynamic. We found that from the perspective of these students, the e-portfolio allows an assessment on the learning pathway and reveals a suitable tool for assessing the course and contexts Distance Learning in general. However, it appears that the potential of this tool is not completely used, especially with regarding its ability to promote interaction and collaboration within communities of learning.

Keywords: *eportfolio; online courses; learning; assessment; colaboration; interaction; reflection; learning communities.*

AGRADECIMENTOS

A elaboração deste trabalho de investigação não foi um processo solitário. Antes pelo contrário! Contou com a colaboração de muitas pessoas que gostaria de salientar e às quais gostaria de agradecer.

À Professora Doutora Lúcia Amante, pela sua orientação e conselhos preciosos, pela discussão construtiva de ideias e pela sua atitude positiva e permanente encorajamento.

Aos participantes voluntários que, directa ou indirectamente, tornaram possível a execução deste trabalho.

Aos meus colegas de mestrado, Ana Neves, Filipa Matos e Silvestre Torre, pelo companheirismo, amizade e partilha, pelas horas investigadas de trabalho online e, acima de tudo, pelo apoio e presença. Apesar do silêncio que muitas vezes se fazia sentir era reconfortante saber que havia alguém ali ao lado, apesar dos quilómetros de nos distanciavam.

À família e amigos, pela compreensão e paciência, pelas palavras de apoio e motivação e por acreditarem que este trabalho chegaria a bom porto.

Índice

Introdução	1
PARTE I – Fundamentação Teórica	
Capítulo 1 – O ensino a distância	5
1.1 Ensino a Distância – Theory of Transactional Distance	6
1.2 Gerações de Ensino a Distância	7
1.3 O Ensino a Distância e a Universidade Aberta	9
1.4 A comunicação assíncrona.....	12
1.5 Colaboração e partilha de conhecimentos	15
1.6 Comunidades de Aprendizagem	16
1.6.1 Comunidades de Prática versus Comunidades de Aprendizagem ...	17
1.6.2 Rovai – As quatro dimensões essenciais de uma Comunidade	20
1.6.3 Gilly Salmon – Os cinco níveis de desenvolvimento de uma Comunidade de Aprendizagem	21
1.6.4 Garrison, Anderson e Archer – Community of Inquiry	23
Capítulo 2 – O e-portefólio como instrumento de avaliação	25
1. Avaliação	
1.1 Avaliação – breve abordagem histórica	26
1.2 Avaliação segundo uma perspectiva formativa	30
1.3 Instrumentos de avaliação em contexto online	33
2. E-portefólio	
2.1 O conceito de portefólio	34
2.2 O portefólio em papel e o e-portefólio – principais diferenças	38
2.3 A utilização de e-portefólios em Portugal – alguns exemplos	41
2.4 Softwares utilizados na construção de e-portefólios	44
2.5 Diferentes tipos de e-portefólios	48
2.6 O e-portefólio como ferramenta de aprendizagem	49
2.7 O processo de construção um e-portefólio	53
2.7.1 Attwell, Chrza, Pallister e Hornung	55

2.7.2 Barrett	56
2.8 E-portefólio – que conteúdos a integrar?	59
2.9 O e-portefólio desenvolvido no seio de uma comunidade de aprendizagem	61
2.10 O e-portefólio como instrumento de avaliação	63
PARTE II – Trabalho de Campo	
Capítulo 1 – A metodologia	
1.1 Enquadramento do Estudo	70
1.2 Objectivos da Investigação	71
1.3 Os participantes da pesquisa	71
1.4 A metodologia da investigação.....	74
1.5 Os instrumentos de recolha de dados	76
1.5.1 O questionário	76
1.5.2 As entrevistas	79
1.6 Procedimento da Análise	80
Capítulo 2 – Análise e discussão de dados	
1. Análise e discussão dos dados obtidos no questionário	86
1.1 As questões fechadas do questionário	86
1.1.1 Caracterização da população estudada	87
1.1.2 Conhecimento/Experiência anterior dos estudantes com portefólios e e-portefólios	88
1.1.3 Portefólio em papel <i>versus</i> e-portefólio	89
1.1.4 A construção do e-portefólio	92
1.1.5 Colaboração e interacção	98
1.1.6 E-portefólio como ferramenta de aprendizagem e avaliação	102
1.2 Cruzamento de respostas entre questões	105
1.3 Análise dos dados com base no Coeficiente de Correlação de Pearson	107
1.3.1 O portefólio como prática emergente para o processo de ensino-aprendizagem na comunidade de aprendizagem	108
1.3.2 A percepção dos estudantes relativamente ao e-portefólio enquanto instrumento de avaliação no ensino online	113
1.3.3 A percepção dos estudantes relativamente à ferramenta e-portefólio no que se respeita à colaboração no processo de aprendizagem	115

1.3.4 A perspectiva dos estudantes sobre o potencial reflexivo que a ferramenta do e-portefólio imprime ao processo de ensino-aprendizagem	115
1.4 Análise das questões abertas do questionário	119
1.4.1 Potencialidades e limitações do e-portefólio	119
2. Análise e discussão dos dados obtidos nas entrevistas	124
2.1 A entrevista aos estudantes	124
2.2 A entrevista à docente	127
Considerações finais	131
Referências Bibliográficas	137
 Anexos	
Anexo I – Guião do questionário	I
Anexo II – Questionário	XI
Anexo III – Guião da entrevista	XV
Anexo IV – Dados obtidos nas questões fechadas do questionário	XVII
Anexo V – Entrevista Protocolo	XVIII

Índice de figuras

Figura 1 - Excerto do esquema de conferência por computador assíncrona como ferramenta cognitiva (Jonassen, 2007)	13
Figura 2 - Modelo de desenvolvimento de uma comunidade de aprendizagem online (Salmon, 2000)	22
Figura 3 - Modelo de desenvolvimento de uma comunidade de inquirição (Garrison et al., 2000)	23
Figura 4 - WordPress HomePage	47
Figura 5 - Blogger HomePage	47
Figura 6 - O processo de construção do e-portefólio na aprendizagem (Attwell et al., 2007)	55
Figura 7 - Nível 1, o portefólio como armazenamento (Barrett, 2010)	56
Figura 8 - Nível 2, o portefólio como espaço de trabalho (Barrett, 2010)	57
Figura 9 - Nível 3, o portefólio como apresentação do produto (Barrett, 2010)	58
Figura 10 - Processos no desenvolvimento de e-portefólios (Attwell et al., 2007)	62
Figura 11 – Plataforma Moodle da Universidade Aberta – UC de MDS, Mestrado de Comunicação Educacional Multimédia	73
Figura 12 – Dados pessoais solicitados no questionário	77
Figura 13 – Questão 5.16 do questionário	77
Figura 14 – Questão 2 do questionário	78
Figura 15 – Questão 5.23 do questionário	78
Figura 16 – Questão 5.19 do questionário	78
Figura 17 – Questão 5.21 do questionário	79
Figura 18 – Exemplo da escala de Likert utilizada no questionário	79
Figura 19 – Questões introdutórias do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	87
Figura 20 – Questão 1 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	88
Figura 21 – Questão 2 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	88
Figura 22 – Questão 2.1 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS ..	89
Figura 23 – Questão 5.2 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS .	89
Figura 24 – Questão 5.6 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS .	90
Figura 25 – Questão 5.10 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	90
Figura 26 – Questão 5.12 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	91

Figura 27 – Questão 5.18 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	91
Figura 28 – Questão 3 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	92
Figura 29 – Questão 4 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	92
Figura 30 – Questão 5.1 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS ..	93
Figura 31 – Questão 5.4 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS ..	93
Figura 32 – Questão 5.5 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	94
Figura 33 – Questão 5.7 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	94
Figura 34 – Questão 5.14 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	95
Figura 35 – Questão 5.15 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	95
Figura 36 – Questão 5.16 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	96
Figura 37 – Questão 5.17 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	96
Figura 38 – Questão 8 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	97
Figura 39 – Questão 9 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	97
Figura 40 – Questão 10 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS ...	98
Figura 41 – Questão 5.8 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS ..	98
Figura 43 – Questão 5.11 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	99
Figura 44 – Questão 5.21 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	99
Figura 45 – Questão 5.22 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	100
Figura 46 – Questão 6 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	100
Figura 47 – Questão 6.1 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS ..	101
Figura 48 – Questão 7 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	101
Figura 49 – Questão 7.1 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS ..	102
Figura 50 – Questão 5.3 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS .	102
Figura 51 – Questão 5.9 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS ..	103
Figura 52 – Questão 5.13 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	103
Figura 53 – Questão 5.19 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	104
Figura 54 – Questão 5.20 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	104
Figura 55 – Questão 5.23 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS	105
Figura 56 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.2, 5.12, 5.17 e 5.18 do questionário	109
Figura 57 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.1, 5.14 do questionário	109

Figura 58 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.1, 5.9, 5.12, 5.14, 5.17, 5.19, 5.20 e 5.23 do questionário	110
Figura 59 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson questões 5.2, 5.3, 5.10, 5.12, 5.16 e 5.23 do questionário	111
Figura 60 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.17, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13, 5.16 e 5.18 do questionário	112
Figura 61 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson questões 5.13 e 5.23 do questionário	113
Figura 62 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.1, 5.5, 5.6, 5.11, 5.12, 5.14, 5.15, 5.17, 5.19, 5.20 e 5.23 do questionário.....	114
Figura 63 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson questões 5.12, 5.21 e 5.22 do questionário	115
Figura 64 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.5 e 5.14 do questionário.....	116
Figura 65 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson questões 5.6, 5.2, 5.5, 5.7, 5.10, 5.12, 5.14, 5.15, 5.18, 5.19 e 5.20 do questionário	117
Figura 66 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson questões 5.11, 5.8, 5.13, 5.17, 5.18 e 5.23 do questionário	118

Índice de quadros

Quadro 1 – <i>Models of Distance Education - A Conceptual Framework</i> (Taylor, 2001)	7
Quadro 2 – Síntese das quatro gerações de Avaliação	29
Quadro 3 – Quadro comparativo entre portefólio e dossier (Bernardes & Bizarro, 2004)	35
Quadro 4 – Distribuição dos estudantes pelos respectivos Cursos	72

Índice de abreviaturas

Plano da Unidade Curricular - PUC

Comunicação Mediada por Computador - CMC

Unidade Curricular - UC

Media Digitais e Socialização – MDS

Introdução

O tema da pesquisa

Esta dissertação pretende estudar a utilização de e-portefólios no âmbito de comunidades de aprendizagem online, no contexto de uma Unidade Curricular leccionada em dois cursos de 2º ciclo, da Universidade Aberta.

A investigação enquadra-se no tema “*Os novos ambientes virtuais de aprendizagem*”, na medida em que ocorre em contexto educativo online. Pretendeu-se, desta forma, abordar a utilização do e-portefólio, enquanto ferramenta de aprendizagem e de avaliação, designadamente analisando as suas possibilidades de potenciar a colaboração e a interacção no ensino a distância online.

Apesar de a aquisição/construção do conhecimento não ser geralmente um processo solitário, mas sim mediado por relações, não é assim tão linear a existência de colaboração e partilha espontânea em comunidades de aprendizagem. A aprendizagem realmente colaborativa consiste num processo complexo de desenvolvimento de actividades, no qual cada participante contribui para a aprendizagem e para o sucesso do grupo/comunidade.

No desenrolar deste trabalho procura-se analisar a relação entre a utilização de e-portefólios em comunidades de aprendizagem e factores como a colaboração, cooperação e reflexão, que se antecipam como importantes num processo formativo, designadamente em contexto online.

O presente estudo teve como objectivos:

- Caracterizar o portefólio como prática emergente para o processo de ensino-aprendizagem numa comunidade de aprendizagem.
- Compreender qual a percepção dos estudantes relativamente ao e-portefólio enquanto instrumento de avaliação no ensino online.
- Compreender qual a percepção dos estudantes relativamente à ferramenta e-portefólio no que diz respeito à colaboração e cooperação no processo de aprendizagem.
- Compreender qual o potencial reflexivo que a ferramenta do e-portefólio imprime ao processo de ensino-aprendizagem.

Organização da dissertação

A dissertação encontra-se estruturada em duas grandes partes, mais concretamente, a fundamentação teórica e o trabalho de campo.

Na **primeira parte** incluem-se dois capítulos. No **primeiro capítulo**, apresentamos uma perspectiva histórica do Ensino a Distância, fazendo alusão às suas diferentes gerações, partindo de seguida para a análise do Ensino a Distância no contexto específico, e actual, da Universidade Aberta. Consideramos importante esta abordagem, como forma de contextualização geral da investigação, simultaneamente permitindo especificar as linhas de orientação do Modelo Pedagógico Virtual vigente nesta instituição nos últimos anos (Pereira et al. 2007). Tendo a plena noção de que o Ensino a Distância é, por vezes, relacionado com a ideia de isolamento, separação e comunicação unidireccional, abordamos a aprendizagem colaborativa, baseada nos paradigmas construtivistas e socio-construtivistas. Temos em vista, com base nestas perspectivas, ajudar a clarificar, de que forma o estudante poderá, em ambiente virtual, desenvolver uma aprendizagem mediada por um contexto social, apesar da ausência de proximidade física entre os participantes. Com efeito, é possível nestes contextos, sem descurar a autonomia, valorizar e promover a interacção quer com os recursos disponíveis, quer entre professor-alunos, quer entre alunos, criando dinâmicas de reflexão conjunta, educacionalmente relevantes. Após termos mencionado a comunidade virtual de um modo genérico, passamos a destacar as diferenças centrais existentes entre as comunidades de prática e as comunidades de aprendizagem. Abordamos não só a definição de comunidade, como destacamos as quatro dimensões essenciais de uma comunidade, evidenciadas por Rovai (2002), os cinco níveis de desenvolvimento de uma comunidade de aprendizagem, expostos por Gilly Salmon (2000) e o modelo de desenvolvimento de uma comunidade de inquirição, demonstrado por Garrison et al. (2000). No **segundo capítulo**, referente ao e-portefólio como instrumento de avaliação, apresentamos uma breve abordagem histórica sobre o conceito de avaliação, enunciando em síntese a evolução deste conceito e as características das diferentes *gerações da avaliação*. Procuramos ainda especificar a vertente avaliativa, aprofundando a perspectiva formativa e reguladora da avaliação. Na medida em que a nossa investigação se focaliza no uso do e-portefólio em Ensino a Distância, dedicamos neste capítulo uma atenção particular a este instrumento de avaliação. Assim, apresentamos o conceito de portefólio; a comparação entre o e-portefólio e o portefólio em papel, fazendo alusão às principais diferenças existentes, potencialidades e limitações; alguns dos softwares utilizados na construção de e-portefólios, abordando também diferentes tipos de e-portefólios. Com base em duas teorias (Attwell et al., 2007 e Barrett, 2010) realçamos os factores que

deverão guiar o processo de construção do e-portefólio, conteúdos a serem incluídos, bem como as suas potencialidades e limitações enquanto ferramenta de avaliação que visa igualmente enriquecer o processo de aprendizagem.

A **segunda parte**, trabalho de campo, contém mais dois capítulos. Assim, no **terceiro capítulo**, damos a conhecer o enquadramento metodológico do estudo, designadamente os participantes da pesquisa, a caracterização dos instrumentos de recolha de dados, nomeadamente, o questionário e a entrevista, assim como, o procedimento de tratamento e análise de dados efectuado. No **quarto capítulo**, análise e discussão dos dados, é realizada, numa primeira fase, a análise dos dados obtidos pelas questões fechadas do questionário, seguindo os parâmetros definidos quando da elaboração do guião deste instrumento de recolha de dados. Numa segunda fase, procedemos ao cruzamento de respostas às questões fechadas, designadamente recorrendo ao cálculo de coeficientes de correlação, tendo por base os objectivos do estudo. Apresentamos depois, a análise de conteúdo aplicada às questões abertas do questionário, assim como aos dados obtidos a partir das entrevistas realizadas a alguns elementos das comunidades de aprendizagem em causa.

Na **parte final** deste trabalho são apresentadas as considerações finais e principais conclusões do presente estudo, assim como as suas limitações, procurando ainda avançar com algumas das propostas que nos pareceram pertinentes serem alvo de estudo em futuras investigações neste domínio. Na verdade, os novos contextos de aprendizagem virtual, em franca proliferação, necessitam de ser amplamente estudados tendo por base o desenvolvimento de investigação fundamental que permita dar contributos significativos ao avanço do conhecimento nesta área.

Parte I

Fundamentação Teórica

Capítulo 1

O ensino a distância

1.1 Ensino a Distância – *Theory of Transactional Distance*

O ensino a distância não é um conceito novo, antes pelo contrário. Esta forma de aprendizagem remonta ao século XIX. Segundo Moore (1993) a primeira tentativa em língua inglesa de definição e articulação de uma teoria da Educação a Distância surgiu em 1972, tendo sido posteriormente definida de "*theory of transactional distance*". Tal como Moore refere o conceito de transacção tem origem em Dewey (Dewey & Bentley, citados por Moore, 1993). A teoria da distância transaccional confere ao Ensino a Distância um conceito pedagógico, no qual existe uma separação a nível de espaço e/ou tempo entre professores e estudantes. Esta separação origina um espaço, psicológico e comunicacional, de potenciais mal-entendidos entre as intervenções do professor e as do estudante, denominado de distância transaccional, que deverá ser transposto. Moore (1993) esclarece que a distância transaccional não será exclusiva do ensino a distância, podendo também existir no ensino presencial. O autor clarifica igualmente que a distância transaccional é uma variável contínua e não discreta, um termo relativo e não absoluto, podendo variar entre professores e estudantes.

"The whole point and purpose of distance education theory is to summarize the different relationships and strength of relationship among and between these variables that make up transactional distance, especially the behaviours of teachers and learners". (Moore, 1993, p. 23)

Segundo Moore (1993) quando do lançamento da teoria da Distância Transaccional existiam duas correntes pedagógicas vigentes que, em plenos anos 60, pareciam estar constantemente em guerra: a corrente humanística, que valorizava o diálogo não-estruturado, aberto e interpessoal e, a corrente behaviorista, que enfatizava a instrução baseada em objetivos comportamentais, na qual o professor detinha o máximo de controlo do processo de aprendizagem. Segundo o autor, no início da década de 70, a educação a distância era dominada pelos behavioristas, desprestigiando, com efeito, o papel fulcral do estudante no processo de ensino-aprendizagem.

"Since the theory of Transactional Distance was written, the most important evolution in distance education has been the development of highly interactive telecommunications media. [...] teleconference media [...] added the possibility of faster dialogue with the teacher and, [...] more individual dialogue. [...] allow a new form of dialogue [...] makes possible for distance learners to share in the creation of knowledge. [...] Not only can each individual student interact with the ideas of others, but this can be in His/her own time and [...] pace. This is something not available before in either distance education or conventional education. (Moore, 1993, pp. 32-33)

O autor acrescenta que este formato oferece aos estudantes a indiscutível vantagem de partilhar a aprendizagem, reduzindo os obstáculos experimentados por

muitos estudantes na educação convencional, desenvolvendo a sua autonomia e reforçando igualmente a motivação. O estudante mais lento e introvertido torna-se capaz de contribuir tanto quanto o estudante mais rápido e extrovertido.

1.2 Gerações de Ensino a Distância

Models of Distance Education and Associated Delivery Technologies	Characteristics of Delivery Technologies					
	Time	Flexibility		Highly Refined Materials	Advanced Interactive Delivery	Institutional Variable Costs Approaching Zero
		Place	Pace			
FIRST GENERATION						
The Correspondence Model						
• Print	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
SECOND GENERATION						
The Multimedia Model						
• Print	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
• Audiotape	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
• Videotape	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
• Computer-based learning (e.g. CML/CAL/IMM)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
• Interactive video (disk and tape)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
THIRD GENERATION						
The Telelearning Model						
• Audio tele-conferencing	No	No	No	No	Yes	No
• Video-conferencing	No	No	No	No	Yes	No
• Audiographic Communication	No	No	No	Yes	Yes	No
• Broadcast TV/Radio and audio-teleconferencing	No	No	No	Yes	Yes	No
FOURTH GENERATION						
The Flexible Learning Model						
• Interactive multimedia (IMM) online	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
• Internet-based access to WWW resources	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
• Computer-mediated communication	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
FIFTH GENERATION						
The Intelligent Flexible Learning Model						
• Interactive multimedia (IMM) online	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
• Internet-based access to WWW resources	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
• Computer-mediated communication, using automated response systems	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
• Campus portal access to institutional processes and resources	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Quadro 1 - Models of Distance Education - A Conceptual Framework (Taylor, 2001, p. 3)

“The technology of distance education has been described by Garrison (1985, 1989) as consisting of three generations largely reflecting advances in communications technologies” (Garrison, 1993, p. 17). Segundo o autor, a evolução do ensino a distância pode ser vista numa perspectiva de três estádios de desenvolvimento: correspondência, teleconferência e aprendizagem baseada por computador.

“Initially the technology of distance education was used to address the issue of access by overcoming the separation of teacher and student” (Garrison, 1993, p. 17). A **primeira geração** de ensino a distância (entre 1850 e 1960) baseava-se na utilização do sistema de correspondência por correio, nomeadamente através da troca de

materiais pedagógicos (documentos em papel), entre o estudante e o professor. Tendo em consideração a época na qual se situa esta geração de ensino a distância temos como principais vantagens a relação custo/benefício, na medida em que se conseguia diminuir a distância entre professor-aluno e mostrava ser um método eficaz e eficiente para garantir o acesso a serviços educacionais. Em contrapartida, as grandes desvantagens prendiam-se com a dependência do envio de correspondência por correio para comunicar mensagens e a questão do tempo que a mesma levava a chegar ao destino, assim como o retorno da resposta. Por outro lado, o envio de correspondência por correio poderia estar sujeita a atrasos ou mesmo situações de extravio.

A **segunda geração** de ensino a distância (entre 1960 e 1985) tinha como pilar a teleconferência. Segundo Garrison (1993) esta tecnologia comunicacional representou uma mudança radical, exigindo do estudante um considerável controlo de quando e onde estudar.

“[...] what students lost inaccessibility they more than gained in quality of interaction. Students were now members of a dynamic learning group where immediate and sustained dialogue was possible not only with the teacher but also with fellow students. Education at a distance was no longer a private affair.”
(Garrison, 1993, p. 18)

A segunda geração mostrou que o ensino a distância era mais do que proporcionar um mero acesso à informação. A teleconferência permitiu agregar som e imagem, em simultâneo, à comunicação realizada apenas por documentos em suporte de papel. Os estudantes tinham agora oportunidade de analisar as ideias, valores e perspectivas de forma crítica, assim como, criar e validar o entendimento (Garrison, 1993, p. 18), aumentando substancialmente a interacção entre todos os intervenientes do processo de ensino-aprendizagem.

A **terceira geração** de ensino a distância (a partir de 1985) tem por base a comunicação mediada por computador (CMC). *“CMC combines the telecommunications of the second generation with computer capabilities to provide distinct methods of interacting educationally at a distance”* (Garrison, 1993, p. 18). Nesta geração, com a utilização de softwares educacionais assistidos por computador, a comunicação passa a ser bidireccional e assíncrona entre professores e estudantes, concedendo uma maior interacção e flexibilidade ao ensino. Por outro lado, a expansão e facilidade de acesso à Internet trouxeram uma nova dinâmica ao ensino a distância. No decorrer desta geração, mais precisamente no ano de 1969, surge a primeira Universidade Aberta, instituída em Inglaterra (*in wikipedia*).

Após 1993, data da obra citada anteriormente, seguiram-se diversos avanços tecnológicos. Assim, Taylor (2001) acrescenta duas novas gerações às já enunciadas

por Garrison, a quarta e quinta geração do ensino a distância. A **quarta geração**, o modelo de aprendizagem flexível, passa a utilizar a Internet de forma sistemática, tendo como base actividades educativas online.

“Although many universities are just beginning to implement fourth generation distance education initiatives, the fifth generation is already emerging based on the further exploitation of new technologies. The fifth generation of distance education is essentially derivation of the fourth generation, which aims to capitalize on the features of the Internet and the Web”. (Taylor, 2001, p. 2)

Taylor (2001, p. 2) apresenta, igualmente, a **quinta geração**, o modelo de aprendizagem flexível inteligente, que resulta da "exploração" das novas potencialidades das tecnologias já existentes no modelo utilizado na quarta geração. As CMC continuam presentes, no entanto agora com a utilização de sistemas de respostas automáticas e a disponibilização de recursos através de portais institucionais.

“Through the development and implementation of automated courseware production systems, automated pedagogical advice systems, and automated business systems, the fifth generation of distance education has the potential to deliver a quantum leap in economies of scale and associated cost-effectiveness. Further, effective implementation of fifth generation distance education technology is likely not only to transform distance education, but also to transform the experience of on-campus students”. (Taylor, 2001, p. 2)

Por outro lado, Taylor (2001) esclarece que a quinta geração tem o potencial de diminuir significativamente os custos de processos institucionais associados ao ensino a distância (Quadro 1).

1.3 O Ensino a Distância e a Universidade Aberta

“O Modelo Pedagógico Virtual [da Universidade Aberta] é fortemente dominado pela valorização da integração social e comunitária dos estudantes, do acompanhamento personalizado da sua aprendizagem e do respeito pelo contexto específico da experiência de vida de cada estudante”.
(Carlos Reis, In: Pereira et al., 2007, p. 4)

Vários estudos (Aedo, et al. citado por Pombo, 2007) têm já demonstrado que o ensino mediado por computador pode trazer benefícios para além da motivação na promoção de uma aprendizagem efectiva, se integrado num modelo pedagógico adequado.

As novas tecnologias, com destaque para a Internet, aliadas a esta nova sociedade de comunicação vieram revolucionar o próprio ensino. Em Portugal, a Universidade Aberta foi a instituição de ensino superior público pioneira na oferta de cursos em Ensino a Distância, tendo sido fundada no ano de 1988. Se o Ensino a Distância era visto apenas como um meio alternativo na educação num passado

recente (Andrade, Maciel & Sobral, 2004), actualmente, a distância física entre o estudante e o tutor/professor já não se visualiza como um obstáculo. Antes pelo contrário, num mercado de trabalho cada vez mais competitivo, no qual se exigem profissionais capacitados e aptos, o Ensino a Distância assume o importante papel de manter actualizados e/ou formar profissionais que não se podem deslocar para frequentar cursos presenciais. Segundo Morgado, Pereira, Aires e Mendes (2005, p. 1) o desenvolvimento do actual modelo pedagógico para o ensino pós-graduado online vigente na Universidade Aberta associa-se à estratégia de dinamização de uma nova geração de educação a distância. Os autores realçam a ideia de que o *e-Learning* pode constituir uma resposta adequada às necessidades da sociedade do conhecimento e da aprendizagem ao longo da vida quando se estrutura em torno de uma pedagogia que alia, as potencialidades das novas tecnologia, nomeadamente:

- o **Ensino a Distância centrado no estudante**; a pedagogia do *e-Learning* (com base numa comunicação essencialmente assíncrona e de carácter mais flexível, um maior nível de colaboração entre os estudantes, a re-conceptualização da avaliação e a utilização de materiais de aprendizagem mais interactivos);

- uma **maior interacção estudante-conteúdo, professor-estudante, estudante-estudante e estudante-interface**; a re-socialização dos actores no âmbito da auto-aprendizagem;

- uma **maior qualidade no ensino-aprendizagem**, quando o estudante assume um papel activo na aprendizagem, desenvolvendo conceitos de auto-motivação, auto-direcção, autonomia, independência, organização e gestão do tempo, auto-disciplina e adaptabilidade.

Este Modelo Pedagógico Virtual assume-se centrado em quatro grandes linhas: “*a aprendizagem centrada no estudante; o primado da flexibilidade; o primado da interacção; o princípio da inclusão digital*” (Pereira, Mendes, Morgado, Amante & Bidarra, 2007, p. 10). Tal como refere António Moreira Teixeira, este novo modelo não foi apenas uma viragem fundamental na vida da instituição pioneira do ensino a distância universitário em Portugal; “*ela marca também um momento profundamente inovador na história recente das universidades portuguesas*” (In: Pereira et al., 2007, p. 4). Pereira et al. (2007) acrescentam ainda que no centro do modelo apresentado situa-se o estudante, enquanto indivíduo activo, construtor do seu conhecimento, empenhando-se e comprometendo-se com o seu processo de aprendizagem e integrado numa comunidade de aprendizagem. O papel activo do estudante na construção do seu próprio conhecimento é igualmente reconhecido por Carlos Reis, quando refere que o novo Modelo Pedagógico Virtual desta instituição inclui a “*reflexão crítica e a dimensão humana que todo o ensino deve envolver*” (In: Pereira et

al., 2007, p. 3). No contexto do processo de elaboração social, problemas actuais como a info-exclusão, na sua vertente de exclusão social e de marginalidade, não podem ser ignorados pelas instituições educativas, sob pena destas perderem valor social (Pereira et al., 2007). Nas turmas virtuais da Universidade Aberta, designadamente ao nível do segundo ciclo, “*a aprendizagem realiza-se quer com recurso à aprendizagem independente, conforme a matriz original do ensino a distância, quer através do diálogo e da interacção entre pares, com base em estratégias de aprendizagem cooperativa e colaborativa*” (Pereira, et al., 2007, p. 10). É pertinente fazer notar que o trabalho desenvolvido em conjunto pelos estudantes e sob orientação do professor/tutor, assim como a partilha de experiências e perspectivas têm como base objectivos comuns, negociados, numa fase inicial, em grupo-turma. Nesta fase, os estudantes intervêm no processo de negociação do *Contrato de Aprendizagem*, sendo este um instrumento pedagógico, disponibilizado (e negociado) com os estudantes, em contexto online, no início da docência do módulo/disciplina traduzindo a sua “*geografia*” (plano descritivo ou *mapa* detalhado) (Morgado, et al., 2005, p. 2), estabelecendo “*âncoras*” para o estudante (Morgado, et al., 2005, p. 3). Neste *Contrato de Aprendizagem* estão presentes todos os elementos susceptíveis de discussão, sendo um guia sobre os conteúdos, a estrutura do módulo/disciplina, as actividades propostas, a metodologia de trabalho a desenvolver e a avaliação que constituem a principal referência para o estudante. Assim o *Contrato de Aprendizagem*, permite ainda uma “*explicitação das expectativas*” numa fase inicial, permitindo aos estudantes adequá-las e torná-las mais realistas e mais adaptadas e ao professor/tutor gerir essas mesmas expectativas (Morgado, et. al., 2005, p. 4). Segundo os autores, a utilização deste *Contrato de Aprendizagem* poderá trazer benefícios a nível do sucesso pessoal e académico, desviando fenómenos de “*lurking*”, assim como, abandono ou conflitos, angústia, etc. Por outro lado, poderá acrescer o “*incentivo e o suporte da auto-responsabilização para a aprendizagem, o estímulo à participação activa de todos os actores e a promoção da reflexão com base na intensificação da interacção pessoal*” (Morgado, et al., 2005, p. 2).

Pinto e Santos (2006, p. 105) mencionam que o “*produto realizado pelo aluno não é uma tradução directa do seu conhecimento, mas antes um produto que é também fruto de outros factores*”, designadamente a “*compreensão da tarefa resultante da negociação em redor dos critérios de avaliação*”. Apesar de esta temática ser abordada posteriormente, de modo mais profundo, gostaríamos de fazer o elo de ligação entre a afirmação dos autores e a importância do PUC (Plano da Unidade Curricular) utilizado nas diferentes UC’s (Unidades Curriculares) da Universidade Aberta. Isto é, a negociação implícita no acto pedagógico efectuada no

início de cada Unidade Curricular permitirá ao estudante fundamentar a percepção quanto aos critérios de avaliação, assim como, responsabilizá-lo relativamente ao papel que irá desempenhar ao longo do processo avaliativo, tornando o processo avaliativo mais partilhado e negociado. Ribeiro (2000, citado por Roque, Elia & Motta, 2004, p. 102) reforça a ideia ao distinguir a negociação como sendo um dos princípios que devem caracterizar a avaliação, na medida em que constitui uma forma mais concreta de desenvolver acertos, entender e respeitar diferentes realidades.

1.4 A comunicação assíncrona

A ferramenta cognitiva que mais se assemelha à comunicação assíncrona é, claro está, a comunicação síncrona (Jonassen, 2007). No entanto, mesmo que a comunicação assíncrona e síncrona utilizem tecnologias semelhantes, podem recorrer a processos mentais essencialmente distintos. Segundo Jonassen (2007), em comunicações síncronas, os participantes concentram-se mais no estabelecimento de uma identidade, em contrapartida, as comunicações assíncronas proporcionam aos estudantes a possibilidade de pensarem sobre as questões e problemas em discussão, de uma forma mais profunda.

Quais são então as características inerentes a cada um dos tipos de comunicação? A comunicação assíncrona, comunicação que não ocorre ao mesmo tempo, também conhecida como “*comunicação diferida*”, ocorre quando uma pessoa pode comunicar de cada vez (Jonassen, 2007, p. 269). O autor acrescenta que a maioria das formas de comunicação mediada por computador (CMC) é assíncrona. A comunicação síncrona é diferente da conferência assíncrona, no que respeita, principalmente, ao nível de pensamento reflexivo ou criativo que a mesma suscita, na medida em que “*não exige nem apoia a reflexão anterior ao acto da fala*” (Jonassen, 2007, p. 275). Segundo o autor, os pensamentos não são, regra geral, tão coerentes ou convenientes quanto as ideias que se desenvolveram de uma forma mais demorada. Na comunicação assíncrona, os estudantes lêem uma determinada mensagem e têm tempo para decidir se devem, ou não, responder, como responder e quais as consequências previsíveis de uma tal resposta. Harasim (citada por Jonassen, 2007) concluiu que os estudantes reflectem mais sobre os seus pensamentos numa comunicação por computador, em formato assíncrono, do que quando estabelecem conversações presenciais.

Com efeito, Jonassen (2007, p. 270) expõe características essenciais à comunicação assíncrona enquanto ferramenta cognitiva (Figura 1). Segundo o autor, a comunicação assíncrona:

• **Apoia: tomadas de decisão** (o que poderá conduzir a um estudante mais autónomo), **resolução de problemas** (podemos relacionar com o desenvolvimento de estratégias de resolução) e **construção de bases de conhecimento** (aprendizagem através da experimentação);

• **Forma comunidades de aprendizagem** (ao congregar semelhantes pontos de interesse);

• **Suscita: justificação/argumentação** (o estudante contempla uma reflexão prévia) e **avaliação da informação** (à qual acrescentamos a auto-avaliação da aprendizagem).

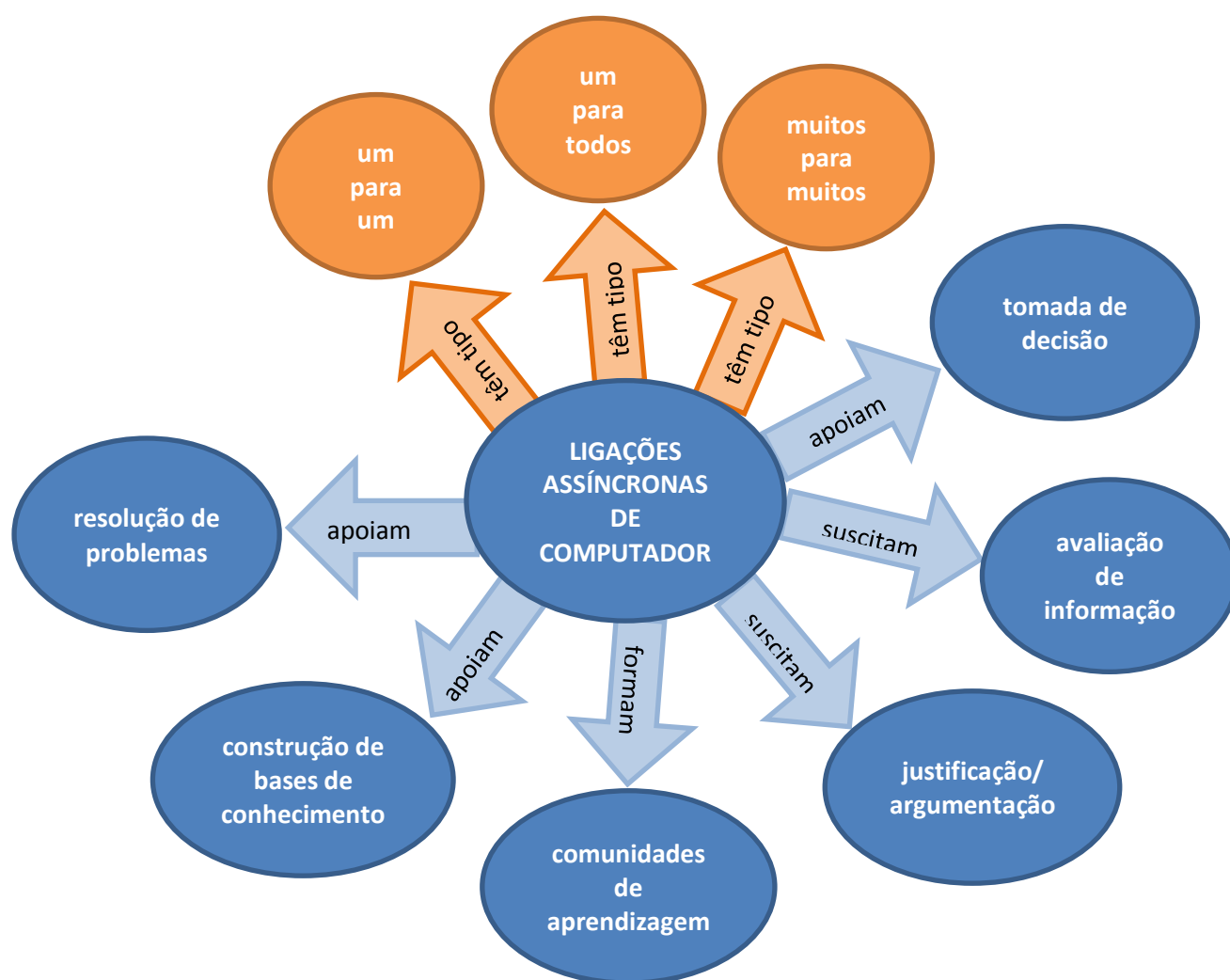


Figura 1 – Excerto do esquema de conferência por computador assíncrona como ferramenta cognitiva (Jonassen, 2007, p. 270)

Kwon (citado por Jonassen, 2007) concluiu que grupos que comunicavam através da comunicação assíncrona, que se encontravam a tomar decisões e a resolver problemas faziam, durante várias sessões, menos comentários sociais e

alheios à tarefa, quando comparados com grupos de discussão presencial. A comunicação assíncrona mediada por computador apoia a negociação de ideias acerca do conteúdo-alvo de estudo, assim como a construção colaborativa do novo conhecimento. Sempre que grupos de indivíduos proporcionam diferentes perspectivas e interpretações, debatem, discutem e estabelecem compromissos sobre o significado das ideias, estão também “*profundamente envolvidos na construção de conhecimentos*” (Jonassen, 2007, p. 276). Segundo o autor, numerosos exemplos demonstram a utilização da conferência assíncrona como forma de envolver os estudantes no pensamento e aprendizagem críticos, colaborativos e auto-regulados.

Pereira et al. (2007, p. 13) referem que

“o valor da interação escrita, combinada com um modo de comunicação fundamentalmente assíncrono, permite que o estudante possa desenvolver a sua capacidade de reflexão crítica, ao mesmo tempo que partilha recursos, conhecimentos e actividades com os seus pares”.

Harasim (citada por Jonassen, 2000) sublinha a ideia quando afirma que a necessidade de verbalizar todos os aspectos da interação dentro do ambiente baseado em texto pode reforçar importantes competências metacognitivas da aprendizagem como sejam a auto-reflexão e a revisão.

No esquema (Figura 1) temos presente três tipos distintos de comunicação, nomeadamente: um para um; um para todos; todos para todos. Esta vertente bidireccional da comunicação assíncrona será a âncora de uma aprendizagem construtiva e social, na medida em que corrobora a reflexão do estudante com reflexões de terceiros.

Nas turmas virtuais da Universidade Aberta, tal como referem Pereira et al. (2007, p. 10),

“as situações de ensino são delineadas em função do estudante e de um percurso de aprendizagem que deverá conduzir à aquisição e ao desenvolvimento de competências transversais, necessárias à vivência na Sociedade do Conhecimento, bem como a aquisição de competências específicas dentro da área de saber escolhida pelo próprio estudante”.

Nas primeiras gerações de ensino a distância, a interação era fundamentalmente entendida como interação estudante-conteúdo e interação estudante-professor, no entanto, no novo modelo da Universidade Aberta alarga-se de forma decidida à interação estudante-estudante, “*através da criação de grupos de discussão no interior da turma virtual*” (Pereira et al., 2007, p. 13).

Apesar de acarretar inúmeras vantagens, a comunicação assíncrona poderá igualmente ser alvo de diferentes problemas que poderão minar a comunicação e, conseqüentemente, o processo de aprendizagem. Segundo Jonassen (2007) os estudantes têm tendência para mudar os tópicos de discussão consoante as suas

próprias vontades, ou, simplesmente, para interpretarem de forma incorrecta o significado dos contributos de outros estudantes. Deste modo, torna-se crítica a existência de um fio condutor de discussão, o que dificulta ao estudante saber como responder e a quem. Uma conversação eficaz exige alguma partilha de entendimento, de modo a estruturar a comunicação e facilitar a construção da aprendizagem. A estruturação da conversação é uma forma de “*andaime*”¹ que ajuda os estudantes a raciocinarem e a agirem em moldes que não conseguiriam fazer de modo independente (Jonassen, 2007, p. 278).

1.5 Colaboração e partilha de conhecimentos

“Imagine an e-portfolio based on personal publishing and social networking that can automatically link you to others with similar interests”. (O’Hear, 2006)

O ser humano é um ser gregário por natureza. Pode dizer-se que o ser humano tem na sua essência a necessidade de reflectir e pensar não só individualmente, mas também de forma colectiva, sendo capaz de compreender, criar, imaginar, construir e transformar. Cada indivíduo, ao longo da sua aprendizagem contribui de modo criativo para a construção de um conhecimento colectivo. As novas tecnologias da informação e comunicação poderão potencializar a colaboração e cooperação, proporcionando aos estudantes uma consciência de comunidade e conferindo-lhes um maior envolvimento na sua própria aprendizagem. Cohen e Riel (citado por Jonassen, 2007) concluíram que os trabalhos escritos para comunicar com pares eram mais fluentes, melhor organizados e mais claros do que os escritos para a mera obtenção de uma nota. A colaboração exige uma comunicação mais próxima e recíproca. Segundo Cerbin (citado por Jonassen, 2007) a argumentação é a aptidão intelectual central para a resolução de problemas. Esta argumentação aplicada, particularmente, a comunidades de aprendizagem poderá ajudar os estudantes a organizarem e representarem o seu conhecimento, para que possam tomar decisões informadas, com vista à resolução de um dado problema. O estudante ultrapassa o papel de mero observador e torna-se gerador do seu conhecimento se pensarmos que a aprendizagem se constrói em grupo, ou seja, o indivíduo adquire conhecimento em interacção com um grupo. Efectivamente, segundo confirma Baab (citado por Pombo, 2007, p. 2) resultados de investigações relevam que “*níveis altos de interactividade melhoram as aprendizagens*”.

Fazendo uma ponte entre o referido e a Universidade Aberta é importante salientar que o modelo pedagógico desta instituição encontra-se construído com base em dois pilares estruturantes que se relacionam: a aprendizagem auto-dirigida e a

¹ No original, *scaffold*.

aprendizagem colaborativa. A aprendizagem auto-dirigida subentende que o estudante seja autónomo e responsável, de modo a auto-dirigir o processo de aprendizagem pessoal, de acordo com os objectivos pressupostos. A aprendizagem colaborativa, baseada nos paradigmas construtivista e socio-construtivista, prevê que os estudantes trabalhem em conjunto, partilhando “*valores e objectivos comuns, colocando as competências individuais ao serviço do grupo*” (Morgado et al., 2005, p. 2). O estudante não se encontra isolado, solitário na sua aprendizagem, a integração de experiências de aprendizagem autónoma aliadas a experiências colaborativas diversifica e enriquece os processos de aprendizagem de cada um dos estudantes. Por outras palavras, apesar de se tratar de ensino a distância e, por vezes, mesmo que inconscientemente se relacione com a ideia de separação ou isolamento, os parâmetros de qualidade deste ensino ficariam muito aquém do desejado se não se concebesssem actividades de ensino que envolvessem a interacção do estudante com um tutor/professor. Tal como acontece no ensino presencial é necessário apoiar o estudante, estimulá-lo, acompanhá-lo na construção da sua aprendizagem, ultrapassando a comunicação unidireccional, instituindo a interacção/comunicação bidireccional.

1.6 Comunidades de aprendizagem

No ano de 2001, Stockinger referia que a sociedade da comunicação estava a tornar-se uma realidade. Segundo este autor, o seu surgimento ocorreu numa época de velozes mudanças sociais, a nível mundial, presentes um pouco por todo o mundo. Desde então, as mudanças enunciadas por Stockinger (2001) não abrandaram o seu progresso e continuaram em permanente expansão. Actualmente existem sistemas e redes sociais de comunicação ligadas entre si, organizações e comunidades activas e interactivas que operam em novas estruturas e que se encontram ligadas a um desenvolvimento tecnológico de ambientes de informação e comunicação inconcebíveis até há alguns anos. Tais sistemas e redes sociais agrupam-se em novas formas de convívio social, intensificando a transição da sociedade da informação para a sociedade da comunicação, expandindo mais a mais a existência de comunidades.

1.6.1 Comunidade de prática versus comunidade de aprendizagem

Abordámos a comunidade virtual de um modo genérico, no entanto, quando falamos de comunidades em ambiente virtual deparamo-nos com termos como, *comunidade de prática* e *comunidade de aprendizagem*. Haverá diferenças entre as ambas? Illera (2007, p. 117) considera que uma das diferenças centrais entre

comunidades de prática e de aprendizagem seja a influência educativa que a segunda evidencia como objectivo primário, de forma explícita e intencional, repensada ou matizada, tendo por base uma focagem teórica que situa os interesses dos estudantes no centro da acção educativa. O mesmo autor explica ainda que, a influência educativa em comunidades de prática normalmente não assume um carácter tão intencional. No entanto, também o pode ser, sendo esta influência implícita e tácita, ou seja, aprende-se pela própria prática, não havendo preocupações maiores com o significado e interpretação da experiência, das representações conceptuais e escritas ou da própria aprendizagem. Trata-se de uma aprendizagem por “*apropriação de novas práticas*” segundo Lave e Wenger (1991). Com efeito, não basta ter um grupo e um contexto que permita a comunicação para que estejamos perante uma interacção de qualidade ou se desenvolva uma comunidade de aprendizagem. Por outro lado, o facto de os estudantes interagirem entre si não assegura que a aprendizagem se efectue de modo adequado e pertinente (Rovai, 2002).

Em contexto educativo, interessa considerar os objectivos da comunidade, tal como, o público-alvo a que se destina. Enquanto fenómeno social, a comunidade virtual foi inicialmente utilizada como um suplemento de aulas presenciais, enquanto se expandia o conceito de aprendizagem a distância. Nos dias de hoje, as comunidades de aprendizagem desempenham um papel fundamental no ensino online. Palloff e Pratt (1999) referem que a comunidade de aprendizagem é o veículo através do qual ocorre a aprendizagem online. Acrescentam ainda que, sem o apoio e a participação de uma comunidade de aprendizagem, seria impossível existir um curso online, na medida em que os membros dependem uns dos outros para atingir os resultados de aprendizagem do curso.

Esta dependência vai ao encontro da teoria de Vygotsky, que defende que a interacção social é um ponto fulcral no desenvolvimento do conhecimento social e cultural. A aprendizagem é exteriorizada quando da interacção do estudante com os seus colegas e tutores/professores. Ressalva-se o papel activo do estudante ao longo da sua aprendizagem ao construir o seu conhecimento a partir da interacção com a ferramenta digital e os elementos da comunidade de aprendizagem.

*“Vygotsky afirmou que o desenvolvimento se baseia na formação de estruturas complexas das funções psicológicas, na motivação e na relação com o Mundo. Promover o desenvolvimento significa promover inovações nessas estruturas complexas, através da formação de novas capacidades de pensamento de nível mais elevado, de novas motivações e de novas atitudes: o que Vygotsky designa de *novooobrazovanie* [...]”* (Oers, 2009, p. 15)

A Teoria da Cognição Situada que Vygotsky apresentou em 1978 defende que a aprendizagem se realiza em torno de três ideias fundamentais: em primeiro lugar, a

de que o estudante é responsável pelo seu próprio processo de aprendizagem (o ensino está mediatizado pela actividade mental construtiva do estudante, isto é, ele não é somente activo quando manipula, explora, pesquisa, inventa, mas também quando lê ou escuta as explicações do professor); em segundo lugar, a actividade mental construtiva do estudante aplica-se a conteúdos que possuem um grau considerável de complexidade, resultante de um certo processo de elaboração social; por fim, o facto de a actividade construtiva do estudante se aplicar a conteúdos de aprendizagem preexistentes condiciona o papel a desempenhar pelo professor, cuja função não deve limitar-se unicamente a criar condições que permitam ao estudante desenvolver uma actividade mental construtiva rica. Segundo esta teoria a construção da aprendizagem é realizada a partir do conhecimento ou capacidade que alguém detém, em determinada área ou contexto, face ao aprendiz, ou seja, o MKO, *the More Knowledgeable Other*. Por outro lado, o feedback e acompanhamento dados pelo tutor/professor aos estudantes, que demonstrem dificuldade em atingir determinada competência, proporcionarão a estes uma maior predisposição para superarem mais facilmente possíveis obstáculos, tornando-os mais autónomos), de forma a completarem as tarefas pelos seus próprios meios. Isto será o que Vygotsky refere como ZPD, ou seja, *Zone of Proximal Development*, caracterizada como uma diferença entre a resolução independente de problemas e os desempenhos do estudante com o apoio de tutores ou de colegas com maiores conhecimentos (Oers, 2009, p. 15).

“A importância que Vygotsky atribui ao apoio de outros mostra que a zona não é uma qualidade específica do estudante, nem uma qualidade específica do ambiente educativo ou dos educadores [...] pelo contrário, é essencialmente uma actividade partilhada, produzida em colaboração, na interacção do estudante com outros mais conhecedores” (Oers, 2009, pp. 15-16).

A combinação entre estes dois aspectos aumenta a probabilidade de desenvolvimento cognitivo para o estudante e, como tal, do êxito da aprendizagem. Sendo assim, no caso da Teoria da Cognição Situada, a interacção social e colaboração são elementos essenciais para a aprendizagem (em comunidades de aprendizagem), que se constrói em função da actividade, contexto, cultura e ambiente social em que se encontra inserida, ou seja, a aprendizagem não ocorre em vão, despojada de sentido, no vazio! A interacção e a aprendizagem colaborativa são pilares indispensáveis no processo de aprendizagem, no entanto, o contexto deverá ser o mais real possível. Só desta forma os elementos da comunidade de aprendizagem poderão ter a consciência exacta das implicações/aplicações dos conhecimentos que estão a adquirir, para posteriormente poderem mobilizá-los devidamente. Lave e Wenger (1991, p. 52) afirmam que a aprendizagem é

considerada “*parte integrante e inseparável da prática social dentro da comunidade*”. Para os autores, a participação constitui o elemento principal para a teoria da aprendizagem situada, na medida em que implica que a compreensão e a experiência estejam em constante interação.

De um modo genérico, comunidades virtuais são redes electrónicas de comunicação interactiva, organizadas em torno de um interesse ou finalidade compartilhados pelos seus membros. São diversos os autores (Rheingold & Wenger, citados por Pombo, 2007; Bellah et al., Mc Millan & Chavis e Graves, citados por Rovai, 2002; Lévy, 1999) que apresentam uma definição para comunidade. As comunidades podem ser entendidas como grupos sociais surgidos na Rede, que são “*socialmente interdependentes*” (Bellah, Madsen, Sullivan, Swidler e Tiptom, 1985, citados por Rovai, 2002, p. 3), que participam juntos em debates e tomadas de decisão o número de vezes necessário e com sentimentos suficientes para formarem “*teias de relações pessoais no ciberespaço*” (Rheingold e Wenger, citados por Pombo, 2007, p. 2). Numa comunidade encontram-se presentes sentimentos “*como pertença e compromisso*” por parte dos seus membros (Mc Millan e Chavis, 1986, citados por Rovai, 2002, p. 4), sendo um ambiente no qual as pessoas “*interagem de forma coesa, reflectem acerca do seu trabalho de grupo, respeitando-se mutuamente*” (Graves, 1992, citado por Rovai, 2002, p. 4). Segundo Lévy (1999, p.127) uma comunidade virtual é constituída “*com base em afinidades de interesses*”, conhecimentos, em permanente processo de cooperação, independentemente da proximidade geográfica. Quando nos referimos a uma comunidade temos então presentes elementos essenciais como:

- *interdependência mútua entre membros;*
- *sentimento de pertença;*
- *espírito de grupo;*
- *confiança;*
- *interacção;*
- *experiências comuns;*
- *interesses, metas e valores partilhados.*

1.6.2 Rovai - As quatro dimensões essenciais de uma comunidade

De acordo com Rovai (2002, pp. 4-6) uma comunidade pode ser definida em torno de quatro dimensões essenciais:

▪ **espírito de grupo**, no qual se inclui o reconhecimento de pertença à comunidade, tal como o sentimento de união e coesão do grupo. Gibbs (citado por Rovai, 2002) refere que a carência deste sentimento de conexão, poderá afectar a capacidade do estudante lidar com a comunidade, podendo levar a um sentimento de solidão, baixa auto-estima, isolamento, baixa motivação para aprender e desistência;

▪ **confiança**, dimensão que confina elementos como a credibilidade e a benevolência, isto é, os membros da comunidade acreditarem, por um lado, que a palavra dos outros conta e deve ser levada em consideração e, por outro lado, o interesse manifestado pelo bem-estar dos outros membros, assim como, a motivação em ajudar o outro na sua aprendizagem. A confiança facilitará a exposição de dificuldades ou lacunas de aprendizagem. A privação de confiança enfraquecerá elementos como a interacção e aprendizagem conjunta. Preece (citado por Rovai, 2002) considera que quando existe confiança entre as pessoas os relacionamentos florescem, sem ela, murcham;

▪ **interacção**, na qual se inclui não só a interacção existente quando da realização de uma actividade comum, como também se encontra presente no âmbito sócio-emocional. Segundo Cutler (citado por Rovai, 2002) ao conhecer mais sobre o outro, será mais provável o estabelecimento de confiança, apoio e satisfação. Assim, a partilha de informações pessoais, que transcendem a mera aprendizagem, poderá fortalecer a comunidade. Tinto (citado por Rovai) menciona que a interacção social, baseada num sentimento de amizade encontra-se directamente relacionada com a persistência na aprendizagem;

▪ **partilha de expectativas e objectivos de aprendizagem**, dimensão que envolve o membro da comunidade na sua própria aprendizagem, tornando a aprendizagem um processo mais activo, isto é, a sua participação na comunidade não irá apenas acrescentar conhecimento, mas envolve o indivíduo num processo mais amplo de transformações.

Rovai (2002) ao relacionar estas quatro dimensões torna claro que o desenvolvimento de comunidades virtuais é um processo que se apoia na “*interconexão*”, referenciada por Lévy (1999, p. 127).

1.6.3 Gilly Salmon - Os cinco níveis de desenvolvimento de uma comunidade de aprendizagem

Gilly Salmon (2000), seguindo uma abordagem sócio-construtivista, é outra das autoras que enfatiza o processo de construção da comunidade, afirmando que o sucesso do ensino online encontra-se na criação e aprofundamento de uma comunidade de partilha e colaboração. Segundo a autora, uma comunidade de aprendizagem desenvolve-se segundo cinco níveis, nos quais o grau de interação e de aprendizagem aumenta gradualmente (Figura 2). No esquema, a autora faz referência ao apoio técnico e à e-moderação, na qual figura o e-moderador, ou seja, o professor/formador. Numa fase embrionária da comunidade de aprendizagem, o apoio técnico relativo à plataforma de aprendizagem utilizada, cedido pelos professores/formadores torna-se decisivo na progressão dos estudantes. Segundo a autora, caso o apoio dos professores/formadores, relativamente a questões técnicas seja eficaz, rapidamente os estudantes chegarão, aos níveis 3-5, nos quais os níveis de produtividade e construção de aprendizagens são mais elevados.

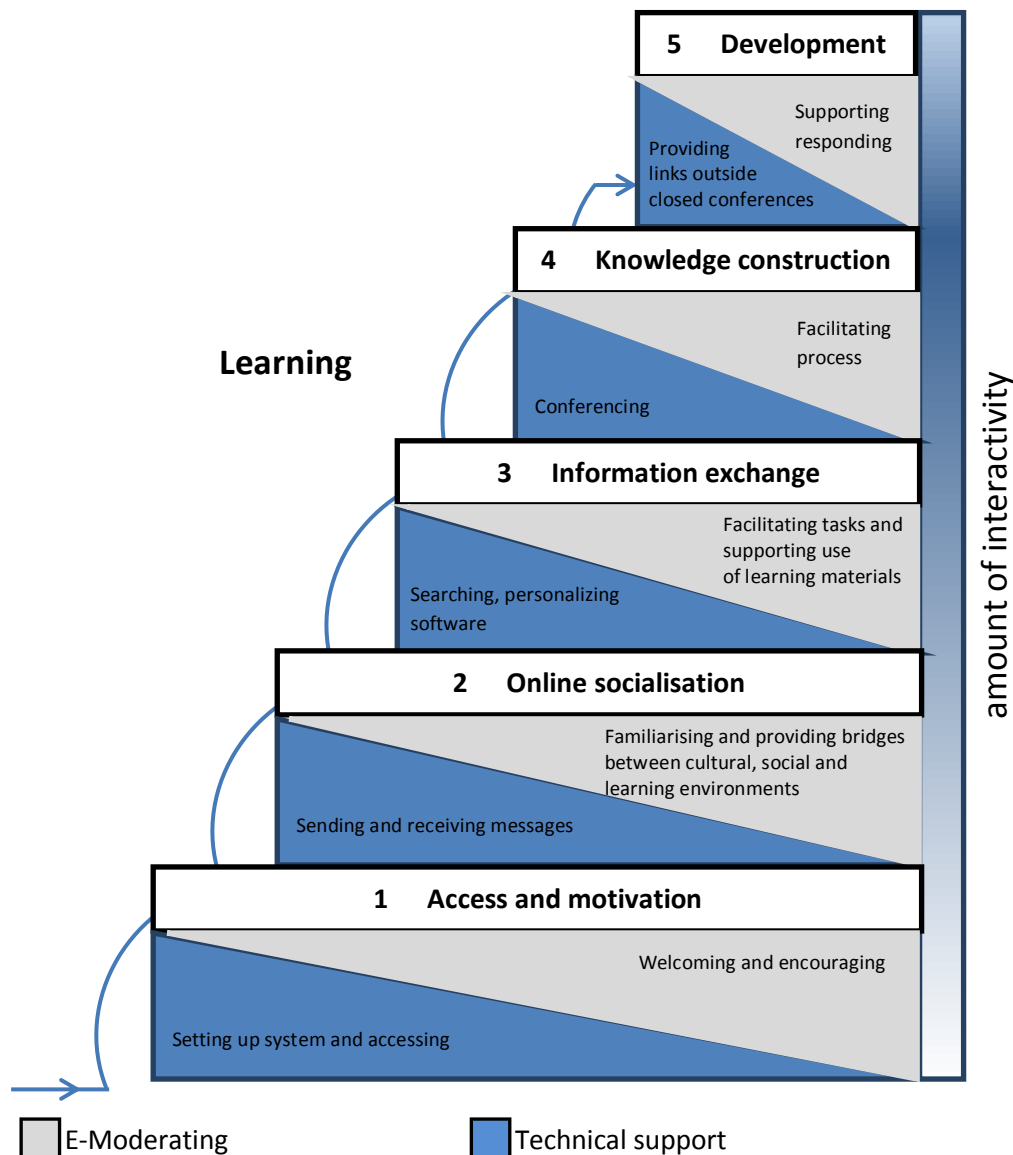


Figura 2 - Modelo de desenvolvimento de uma comunidade de aprendizagem online (Salmon, 2000)

Assim, no **nível patamar**, temos o acesso e a motivação, no qual o professor/moderador deverá facilitar o acesso, encorajar e motivar a integração e familiarização do estudante com a plataforma de ensino online utilizada. Se este acompanhamento não for realizado, o estudante poderá deparar-se com um sentimento de frustração.

No **segundo nível** temos a socialização online, na qual os elementos da comunidade constituem a sua identidade online e envolvem-se com os restantes membros da comunidade enquanto socializam e interagem.

O **terceiro nível** diz respeito à troca de informação, no qual se desenvolvem actividades de aprendizagem. Os participantes interagem com os restantes elementos, com o e-moderador e ainda com os conteúdos abordados. O papel do e-moderador será o de facilitar as tarefas e apoiar os estudantes na utilização dos materiais de aprendizagem.

No **quarto nível** encontra-se a construção do conhecimento. Neste nível, os estudantes participam em grupos de discussão. A interacção apresenta um teor mais colaborativo. A tarefa do e-moderador será a de facilitar o processo de aprendizagem. Apesar de as interacções aumentarem progressivamente entre o primeiro e o **quinto nível**, neste último, há lugar para momentos mais introspectivos e individuais, nos quais os estudantes reflectem acerca da sua aprendizagem. Neste nível os estudantes deverão mostrar-se responsáveis pela sua própria aprendizagem, assim como, pela aprendizagem da comunidade. Os estudantes contribuem para a construção partilhada do conhecimento mas, simultaneamente, integram a aprendizagem online em outras formas de aprendizagem, de forma a alcançar os seus objectivos pessoais.

Um dos aspectos essenciais da aplicação do modelo de Gilly Salmon prende-se com a estrutura das actividades propostas ao longo da aprendizagem. Segundo a autora será crucial que tais actividades contenham uma vertente social, baseada na interacção assíncrona, e promovam uma aprendizagem activa, significativa e motivadora. A presença e orientação do e-moderador é outro dos pontos decisivos no processo de aprendizagem, apesar da grande interactividade e direcionalidade que as plataformas utilizadas em ensino a distância conferem aos utilizadores. O e-moderador nunca poderá ser substituído por qualquer instrumento tecnológico, sob pena de se perder a sua verdadeira qualidade no processo de aprendizagem. Apesar de nos encontrarmos perante comunidades de aprendizagem virtuais e um ensino a

distância, baseado numa comunicação assíncrona, será importante compreender-se que estamos perante actores reais. Tal como refere Lévy (1999, p. 128) em comunidades virtuais as relações online “*estão longe de serem frias*”, podendo incluir “*emoções fortes*”.

1.6.4 Garrison, Anderson e Archer - *Community of Inquiry*

Garrison, Anderson e Archer (2000) propõem um dos modelos mais importantes do ensino superior online, no qual incluem orientações concretas e práticas no sentido de promover níveis mais elevados de sentido de comunidade, assim como, em relação a factores como a satisfação e qualidade na construção da aprendizagem. Tal como Gilly Salmon, os referidos autores, partem da premissa que uma comunidade de aprendizagem é um elemento essencial e constitutivo de uma experiência educativa. Mediante uma perspectiva construtivista da aprendizagem e do conhecimento, os autores apresentam uma abordagem de aprendizagem relevante, significativa e continuada baseada na interacção e no trabalho colaborativo de uma comunidade crítica de aprendizes, comunidade esta, que os autores, denominam como comunidade de inquirição (*Community of Inquiry*). Segundo Garrison et al. (2000) uma comunidade de inquirição é um grupo de indivíduos que se envolve de forma colaborativa num discurso crítico e numa reflexão, tendo como objectivo a construção de um significado pessoal e a confirmação de um entendimento mútuo. Será um processo de criação de uma experiência de aprendizagem através do desenvolvimento de três factores interdependentes - social, cognitivo e ensino (Figura 3).

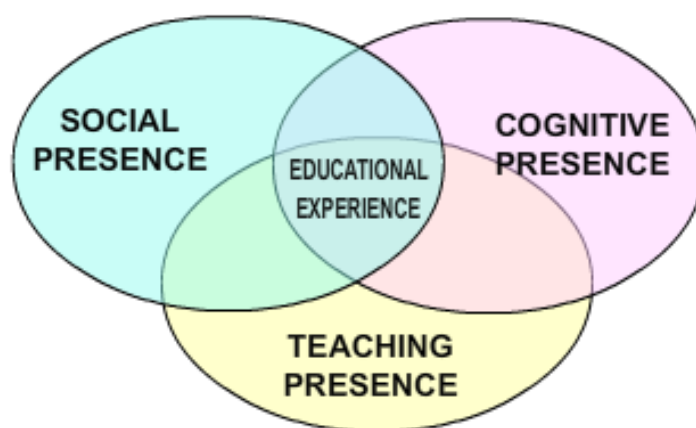


Figura 3 - Modelo de desenvolvimento de uma comunidade de inquirição (Garrison, Anderson & Archer, 2000)

A presença social refere-se à aptidão dos estudantes para se projectarem socialmente e afectivamente perante a comunidade de inquirição, enquanto pessoas

reais. Torna-se, então, fundamental garantir um ambiente de segurança, no qual os estudantes se sintam à vontade para exprimir as suas ideias num contexto colaborativo. Segundo Garrison et al. (2000) a presença social é a capacidade de cada participante se identificar com a comunidade, comunicando num ambiente de confiança e desenvolvendo relações inter-pessoais, de forma a projectar a sua personalidade. Segundo Rourke, Anderson, Garrison e Archer (1999) instrumentos educativos interactivos (a título de exemplo os autores referem a conferência por computador) podem gerar níveis elevados de interacção entre estudantes e estudante-tutor, que por sua vez, apoiam modelos de ensino e aprendizagem em consonância com os ideais do ensino universitário.

A presença cognitiva entende-se como a medida em que os estudantes sejam capazes de construir e confirmar significado através da reflexão e de um discurso sustentado numa comunidade crítica de inquirição (Garrison et al., 2001). Isto é, a presença cognitiva poderá garantir que ocorram aprendizagens significativas numa comunidade e o desenvolvimento de capacidades de raciocínio complexo e crítico.

A presença do ensino prende-se com o *design*, a facilitação e orientação de processos cognitivos e sociais com a finalidade de alcançar resultados de aprendizagem que sejam significativos no âmbito pessoal e notórios a nível educativo (Anderson, Rourke, Garrison & Archer, 2001). No fundo, será o que o professor necessita de fazer para criar e manter uma comunidade de inquirição. Numa primeira fase prende-se com a estruturação e o planeamento de todo o processo de aprendizagem, por outro lado, a promoção, suporte e regulação das interacções e discussões visando a construção do conhecimento e, ainda, o acompanhamento e feedback que desenvolverá ao longo de todo o processo, orientando as discussões e a aprendizagem. Apesar de os autores atribuírem este papel ao professor, salientam que, numa comunidade de inquirição, todos os elementos poderão contribuir para a construção da presença do ensino. Quanto maior o grau de envolvimento social e cognitivo da comunidade, mais distribuídos estarão estes papéis.

Parte I

Fundamentação Teórica

Capítulo 2

O e-portefólio como instrumento de avaliação

1. Avaliação

[...] a avaliação pode ser um instrumento muito poderoso ao serviço das aprendizagens dos alunos”. (Pinto & Santos, 2006, p. 100)

1.1 Avaliação – breve abordagem histórica

“A avaliação faz parte do dia-a-dia pessoal e profissional dos seres humanos. Na verdade todos nós fazemos de forma continuada e ao longo da nossa vida avaliações” (Fernandes, 2007, p.5).

Historicamente, o conceito de avaliação encontra-se ligado ao conceito de medição. Segundo Romberg (citado por Pinto & Santos, 2006, p. 11) a história da medida do comportamento surge nos primórdios do Homem, desde a época em que se conhecem registos. Relatos que remontam ao ano 2205 A.C. referem a sua utilização pelo imperador chinês Shun, que avaliava os seus oficiais periodicamente, com o objectivo de promovê-los ou demiti-los (Andrade et al., p. 4). Por outro lado, a avaliação tinha uma função de protecção relativamente aos sujeitos mais novos da comunidade, antes de se encontrarem preparados para desempenhar as funções e tarefas relacionadas com a vida adulta, ou seja, de modo a prepará-lo para situações futuras (Pinto & Santos, 2006, p. 11).

“A evolução dos significados que foram atribuindo à avaliação não se pode desligar dos contextos históricos e sociais, dos propósitos que se pretendiam alcançar ou das convicções filosóficas dos que tinham algo a ver com a concepção, desenvolvimento e concretização das avaliações”. (Fernandes, 2005)

Apesar de nos referirmos a milhares de anos atrás, ainda hoje, a avaliação é frequentemente relacionada com a ideia de prestar provas, atribuir notas, obter sucesso ou fracasso, numa vertente punitiva. Porém, a avaliação tomou, passo a passo, novos contornos, novos conceitos, técnicas e instrumentos, adquirindo uma componente cada vez mais formativa e reflexiva. É importante frisar que, historicamente, apesar de a avaliação se relacionar com o conceito de medição, era igualmente utilizada *“como um momento de aprendizagem”*, tal como referem Pinto e Santos (2006, p. 11). Segundo os autores (2006, p. 42) as funções da avaliação e a sua evolução *“estão estreitamente articuladas com os próprios movimentos da sociedade e das suas culturas”*. Acrescentam ainda que os contextos sociais podem inibir ou catalisar a evolução da própria avaliação. Tomemos, como exemplo, os exames realizados em escolas públicas francesas que procuravam combater os privilégios da aristocracia obtidos apenas e só por nascimento e fortuna, segundo os ideais da Revolução Francesa (liberdade, fraternidade e igualdade). Este exame patenteava um valor social simbólico, na medida em que o diploma obtido pelo

estudante lhe conferia um estatuto social. Naturalmente, as formas de concretização dos mesmos exames sofreram mutações de instituição para instituição e ao longo dos tempos.

A avaliação, tal como a conhecemos hoje tem um passado recente, na medida em que se relaciona com o desenvolvimento da escola pública de massas (Pinto & Santos, 2006, p. 12). Tal como os autores, Guba e Lincoln (citados por Fernandes, 2005, p. 55) demarcam quatro grandes pilares estruturantes que marcaram a evolução da avaliação ao longo do último século (Quadro 2):

- a avaliação como uma medida;
- a avaliação como uma congruência entre os objectivos e os desempenhos dos alunos;
- a avaliação como um julgamento de especialistas;
- a avaliação como uma interacção social complexa.

Naturalmente que estas ideias não se anulam entre si. A própria evolução é realizada de uma forma gradual e morosa. Como tal, nos nossos dias encontramos uma mistura de referenciais e conceptualizações sobre avaliação que vagueiam entre os tempos mais transactos e os mais recentes.

Na **primeira geração**, conhecida como geração da medida, o conceito de avaliação está relacionado com a medição. Sendo assim, os testes são os instrumentos privilegiados para medir de forma rigorosa e imparcial os conhecimentos dos estudantes. Em termos práticos, a avaliação reduz-se a pouco mais do que administrar um ou mais testes aos estudantes, em períodos determinados e, à respectiva atribuição de classificação mediante a correcção dos mesmos. A quantificação de resultados e a procura pela objectividade e legitimidade científica são características que evocam a neutralidade por parte do avaliador/professor. Existe uma preocupação dominante centrada na transposição do saber; aprender é reter o que é transmitido. Nesta geração, os conhecimentos são os únicos objectos de avaliação e o intuito desta é classificar, certificar e seleccionar. A avaliação é referida a uma norma, ou seja, os resultados de um estudante são comparados com os de outros grupos de estudantes, descontextualizando, de um modo geral, a avaliação.

Na **segunda geração** procura-se superar algumas das limitações da geração anterior. Assim, chega-se à conclusão que avaliar apenas tendo em consideração os conhecimentos dos estudantes é, no mínimo, redutor. A avaliação deixa de ser um sinónimo de medir e passa a ter-se em atenção o estudante. A segunda geração é marcada por uma pedagogia por objectivos, na qual se definem objectivos comportamentais. O objectivo da avaliação passa a ser verificar até que ponto os estudantes atingem esses mesmos objectivos definidos. Ao contrário da geração

anterior, na qual o professor não questionava as suas práticas em função dos resultados, na segunda geração, a avaliação fornece informações que o ajudarão a melhorar a gestão do processo de ensino-aprendizagem. Passa a existir um período de análise, não só em relação ao processo de ensino-aprendizagem, como também, em relação à evolução do estudante que passa a ter um papel activo na sua aprendizagem.

Na **terceira geração** inclui-se o elemento julgamento na avaliação. Nesta geração faz-se a distinção entre a avaliação formativa e a avaliação sumativa, ou seja, a avaliação formativa, associada ao processo de regulação, monitorização e melhoria das aprendizagens antecede a avaliação sumativa, relacionada com o processo de certificação e selecção. Tal como na geração anterior, privilegia-se a relação professor-aluno e a aprendizagem centra-se no estudante. Em termos práticos, o professor assume-se como um especialista que recolhe informações, interpreta estas mesmas informações e toma decisões a partir daí. O professor é o principal agente de regulação.

Na **quarta geração** surge um novo factor em destaque, a interacção social, ou seja, dá-se lugar a uma avaliação de natureza relacional que passa a estar assente no processo de comunicação. Nesta geração, a prioridade da avaliação será responder a problemas e questões reais que afectam os diversos actores em contextos ou situações concretas. Existe uma maior preocupação com a adequação, a eficácia e o sentido das acções resultantes dos julgamentos avaliativos da geração anterior. A auto-avaliação surge como uma forma de avaliação privilegiada, emergindo a auto-avaliação regulada que se revela, por sua vez, como um processo de metacognição, um meio de aprendizagem. O estudante ao comparar os seus desempenhos reais com os esperados é protagonista da sua própria avaliação e permite-lhe reflectir sobre o seu percurso. Os estudantes são os construtores do seu próprio conhecimento. O professor passa a ser um organizador dos contextos e acompanha os estudantes nas suas aprendizagens.

Avaliação	1ª Geração <i>Avaliação como uma medida</i>	2ª Geração <i>Avaliação como uma congruência entre os objectivos e os desempenhos dos alunos</i>	3ª Geração <i>Avaliação como um julgamento de especialistas</i>	4ª Geração <i>Avaliação como uma interacção social complexa</i>
Natureza	<ul style="list-style-type: none"> • O conceito de avaliação encontra-se relacionado com medição que lhe confere legitimidade científica. • A avaliação é realizada num momento específico para o efeito. • Utilização de instrumentos de medida rigorosos, objectivos, normalizados e imparciais, com destaque para os testes. 	<ul style="list-style-type: none"> • A avaliação é formativa, tendo como componentes o diagnóstico e a remediação. • Preocupação em melhorar a gestão do processo de ensino/aprendizagem. 	<ul style="list-style-type: none"> • A avaliação é reguladora. • Tudo se centra na tomada de decisões sobre a informação recolhida (julgamento). • O avaliador é um juiz e assume-se como parte integrante do processo de avaliação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação como um processo social, centrada nos processos de comunicação. • A avaliação assume uma pluralidade de abordagens sobre uma mesma realidade. É uma acção feita por pessoas e para pessoas.
Função	<ul style="list-style-type: none"> • O principal objectivo da avaliação é medir o conhecimento dos estudantes, ou seja, classificar, certificar e seleccionar. • A aprovação ou reprovação é a consequência do acto avaliativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • O objectivo da avaliação é descrever até que ponto os estudantes atingem os objectivos definidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Regulação em 3 fases: recolha da informação; interpretação da informação; adaptação das actividades de ensino e aprendizagem. • Pretende-se compreender o funcionamento cognitivo do estudante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Função reguladora em destaque. • O estudante é o principal agente regulador da aprendizagem. • A avaliação é formadora. • Reconhecer um erro ou identificar uma dificuldade é já um processo de aprendizagem que leva à procura dos melhores caminhos para a superação das dificuldades.
Contexto Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> • Ensinar significa transmissão de saber. Aprender significa reter o saber transmitido. • Os conhecimentos são os únicos objectos de avaliação. • O estudante é considerado um elemento passivo. • Os problemas da aprendizagem encontram-se centrados no aluno. • Privilegia a relação professor-saber. • A avaliação é normativa e, em geral, descontextualizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogia por objectivos. • O estudante assume-se como um papel activo. • Privilegia a relação professor-aluno. • Valoriza-se o trabalho colaborativo. • O erro é uma sinalização sobre o funcionamento pedagógico. • A dimensão de reprodução social mantém-se. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação formativa e sumativa. • Privilegia a relação professor-aluno. • O ensino centra-se no estudante e adapta-se a ele. • O principal agente de regulação é o professor. • O erro pode ser um dado interessante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo baseado no construtivismo. • Privilegia a relação entre os alunos e o saber. • O professor desempenha um papel passivo.

Quadro 2 – Síntese das quatro gerações de Avaliação

1.2 A avaliação segundo uma perspectiva formativa

“Quando em vários contextos de formação, pergunto: se a avaliação fosse um instrumento de cozinha, o que seria? As respostas, que normalmente obtenho a partir dos instrumentos referidos, prendem-se com ideias diferentes nomeadamente: (i) de medida (balança, copo de medidas, por exemplo); (ii) de segmentação (peneiras, funil, faca, por exemplo); (iii) punição/controlo (martelo de carne, rolo da massa, por exemplo); (iv) de homogeneização (batedeira, misturador, panela); (v) de regulação (fogão, colher para provar, temperos).” (Pinto, citado por Pinto & Santos, 2006, pp. 97-98)

Pinto e Santos (2006, p. 98) referem-se às diferentes imagens que os professores têm da função da avaliação, mencionando que estas se relacionam com a sua própria prática lectiva. Realçam que na área educativa, a avaliação surge, de um modo geral relacionada com dois grandes quadros conceptuais: a avaliação como medida ou balanço dos saberes e a avaliação enquanto instrumento de regulação pedagógica. Enquanto a primeira nos transmite um cenário punitivo e selectivo, a segunda consegue lidar com a heterogeneidade da população estudantil inserida numa determinada turma (seja ela presencial ou virtual), privilegiando uma construção de conhecimento baseada na produção de informação e no melhoramento do processo de ensino e aprendizagem. Gomes, Silva e Silva (2004, p. 1) reforçam a ideia quando reconhecem dois pólos subjacentes às práticas avaliativas: um negativo, organizado em torno das noções de repressão, selecção, sanção, controlo e outro positivo, privilegiando as noções de progresso, mudança, adaptação e racionalização (Barbier, 1985, citado por Gomes et al., 2004).

A existência de duas realidades tão díspares cria, por vezes, situações de avaliação discrepantes e descontextualizadas. Segundo um estudo realizado no ano de 2003 sobre a avaliação pedagógica em Matemática no 3º ciclo e secundário do ensino presencial (Santos, 2003a) os professores deparam-se com algumas obstáculos no decorrer nos processos avaliativos, nomeadamente: dificuldade em sistematizar informação em situações mais informais de avaliação; aumento do trabalho (sobrecarga); medo de cometer injustiças; receio de não obter informações credíveis e utilizáveis.

O debate existente entre os modelos de avaliação tem já alguns anos e tem ainda muito para ser discutido e implementado. Contudo, a avaliação vai tomando o seu rumo e o seu lugar. Segundo Depresbiteris (citado por Roque et al., 2004, p. 101), a avaliação deve ser baseada em critérios relacionados com “os saberes (*conhecimentos*), *saber-fazer (habilidades)* e *saber-ser (atitude)*”, considerando, assim, a capacidade de mobilizar e articular conhecimentos práticos e teóricos, habilidades e valores. O grande objectivo é o estudante aprender a aprender, de modo a integrar a sociedade do conhecimento e encarar sem desassossego a globalização. A mudança passa por um novo lugar para a avaliação, um novo cenário pedagógico e novos papéis para os intervenientes no processo de ensino e aprendizagem. Junior e Alves (2003) salientam que enquanto prática social, o processo

avaliativo poderá ser vivido numa horizontalidade em que todos os envolvidos são responsáveis, ao seu modo, pelo processo, sendo cada um co-responsável pelo mesmo.

“Podemos criar uma maior transparência do processo de avaliação através de uma maior participação dos intervenientes directos, aproximando a avaliação de práticas mais próximas das usadas em situações de avaliação formativa” (Pinto & Santos, 2006, p. 102). Pinto e Santos (2006) afirmam que a avaliação formativa aparece mais como o que deveria ser, mas que não é, o que leva a uma sobreposição por parte da avaliação sumativa. *“A adesão a novas perspectivas de avaliação é mais fácil do que a sua consubstancialização em práticas consistentes de avaliação formativa”* (Pinto & Santos, 2006, p. 99).

Segundo Santos e Pinto (2006, p. 102), a **avaliação formativa** envolve alguns parâmetros essenciais, nomeadamente:

- *ter como principal destinatário da avaliação o estudante;*
- *tomada de consciência deste sobre as suas dificuldades e sucessos: é parte intrínseca da própria aprendizagem;*
- *adapta-se à singularidade do estudante;*
- *mais focalizado no processo de aprendizagem do que no resultado;*
- *identifica erros e dificuldades para perceber as suas causas (relacionar com a acção reguladora).*

Os autores salientam que a informação transmitida pela avaliação formativa e a sua própria dinâmica permitem consciencializar o estudante para a relação existente entre o antes e o depois, ou seja, o modo como ele representa um saber e as tarefas que desenvolve e a sua execução posterior de desenvolvimento de uma tarefa. *“Esta nova janela que a psicologia construtivista oferece de olhar o aluno no seu processo de aprendizagem possibilita também o alargamento da própria noção de regulação”* (Santos & Pinto, 2006, p. 109).

Por outro lado, o feedback professor-aluno é um dos factores que nunca deverá ser esquecido no processo avaliativo. *“Na avaliação formativa a interpretação do afastamento entre o produto esperado e o realizado, isto é, do erro, e as orientações que se dão posteriormente são o núcleo duro da vertente formativa da avaliação”* (Pinto & Santos, 2006, p. 105). Isto é, a regulação pedagógica é efectuada através de um processo de comunicação entre os elementos da comunidade de aprendizagem, nomeadamente entre estudantes, assim como, entre professores e estudantes. Tal como refere Elliot (1990), a qualidade da comunicação entre professores e estudantes é importante para que se compreendam mutuamente e reforcem elos de ligação enquanto membros de uma comunidade de aprendizagem, possibilitando o diálogo crítico dos estudantes sobre os problemas que encontram ao levar a cabo as suas tarefas. Esta comunicação (feedback avaliativo) será então a base de uma acção de natureza reguladora.

Efectivamente, há mesmo quem distinga o tipo e feedback utilizado no processo avaliativo. Gipps (citado em Pinto & Santos, 2006) identifica dois tipos de feedback: o avaliativo e o descritivo. Ou seja, enquanto no primeiro caso, a comunicação assenta sobretudo num juízo de valor, no segundo, incide na realização do estudante, assim como, na tarefa proposta. Jorro (citado por Pinto & Santos, 2006) distingue dois tipos de comentários avaliativos: anotação como transmissão de informação e anotação como diálogo. O autor considera a anotação como transmissão de informação que se traduz por juízos de valor ou por enunciados vagos, cujo contributo para a aprendizagem é limitado. Em contrapartida, a anotação como diálogo procura questionar, dar pistas e incentivar a reflexão por parte do estudante. Importa salientar que caso o feedback seja demasiado reduzido, lacónico ou de carácter culpabilizante, certamente que não terá no estudante os efeitos desejados. Em contrapartida, se o feedback for incentivador e a base de um diálogo poderá tornar-se um instrumento de grande proficiência, na medida em que ajuda o estudante a compreender novas perspectivas na construção da sua aprendizagem. Efectivamente, o feedback condicionará o processo de regulação de modo negativo ou positivo.

Allal et al. (citados por Santos, 2006) destacam três tipos de regulação, consoante os diferentes momentos em que surgem ao longo do processo de ensino-aprendizagem: antes, durante ou depois da acção, dando lugar assim à regulação proactiva, interactiva e retroactiva. Assim sendo, a regulação proactiva recai sobre a apropriação dos critérios de avaliação levando a uma antecipação da própria acção. A regulação interactiva permite ao estudante regular o cumprimento da tarefa pretendida. A regulação retroactiva, que é a mais comum, incide sobre a análise da tarefa realizada, procurando identificar os pontos fortes e fracos de um dado trabalho. Os autores salientam que quando utilizado apenas este último tipo de regulação não se alcança geralmente um grande envolvimento por parte do estudante, na medida em que o confronto de uma forma diferida com os seus erros. Podemos olhar para o erro de um modo punitivo ou, em contrapartida, reconhecer o seu valor no processo de ensino e aprendizagem, em reconhecimento do papel central atribuído a quem aprende.

Segundo Santos (2003b, p. 19) um comentário que sirva a avaliação reguladora deverá apresentar algumas características, nomeadamente:

- *ser claro, para que autonomamente possa ser compreendida pelo aluno;*
- *apontar pistas de acção futura, de forma que a partir dele o aluno saiba como prosseguir;*
- *incentivar o aluno a reanalisar a sua resposta;*

- *não incluir a correcção do erro, no sentido de dar ao próprio a possibilidade de ser ele mesmo a identificar o erro e a alterá-lo de forma a permitir que aconteça uma aprendizagem mais duradoura ao longo do tempo;*

- *identificar o que já está bem feito, no sentido não só de dar autoconfiança como igualmente permitir que aquele saber seja conscientemente reconhecido.*

É importante considerar que a aprendizagem não é imediata, mas sim um “*processo de reestruturações progressivas*” (Pinto & Santos, 2006, p. 114).

1.3 Instrumentos de avaliação em contexto online

Como já foi referido anteriormente, a questão da avaliação é ainda hoje bastante controversa. Comparativamente a formas mais tradicionais de ensino, a avaliação tem, hoje em dia, um carácter menos classificatório e eliminatório. A avaliação deve ter como objectivo primário estimular e conduzir o estudante ao longo do percurso de aprendizagem e não cingir-se a ser instrumento de mera medição. Ao classificar e excluir, não poderemos, de modo algum, esperar uma melhoria de desempenho por parte dos estudantes, antes pelo contrário, a avaliação deve estar relacionada com a aprendizagem que se espera obter, de forma clara e objectiva, de modo a que os estudantes compreendam quais os conhecimentos e competências adquiridos.

É certo que os instrumentos utilizados em avaliação têm revelado um notório desenvolvimento, mas segundo Pinto e Santos (2006, p. 110), o que realmente evoluiu foi o modo como estes instrumentos são utilizados, a sua articulação e, principalmente, a maior implicação do estudante no processo avaliativo, através da “*criação de situações que implicam a sua reflexão sobre a tarefa, ou sobre os conhecimentos necessários à realização dessa tarefa*”.

Passamos, em seguida, a uma abordagem mais aprofundada do **e-portefólio**, enquanto instrumento de avaliação em contexto online.

2. E-portefólio

2.1 O conceito de portefólio

“O Portefólio não é em si mesmo um fim, mas um processo que ajuda a desenvolver a aprendizagem.”
(Klenowski, 2002)

Ao longo do tempo, têm sido utilizadas diferentes terminologias para designar os portefólios, nomeadamente, porta-fólios, processo-fólios, diários de bordo, dossiers, etc. Segundo Bernardes e Bizarro (2004) um portefólio não é: da responsabilidade, do interesse ou da dinâmica preponderante dos professores; uma mera pasta de arquivo de materiais e/ou textos desarticulados; apenas um produto a entregar no final de um prazo estipulado. No entanto, é hoje ponto assente que o portefólio não é um mero “porta-folhas”, mas sim um instrumento de trabalho mais amplo, no qual pode constar uma selecção de trabalhos, documentos, materiais, recursos, etc., considerados indispensáveis após um processo de análise crítica e reflexiva.

Antes de mais será importante fazer a distinção entre um portefólio e um dossier, na medida em que muitas vezes se utilizam ambos os termos como sendo sinónimos. Enquanto o primeiro mostra, de alguma forma, a evolução do estudante ao longo da sua aprendizagem, incluindo reflexões o segundo é, basicamente, uma mera compilação de documentos.

Tal como ilustra o Quadro 3, um portefólio é uma amostra significativa do trabalho do estudante que revela o seu progresso e empenho, constitui uma selecção, consumada pelo próprio estudante, dos seus melhores trabalhos ou produtos por si realizados, documentação de experiências ou trabalhos que evidenciam o processo de aprendizagem, crescimento e desenvolvimento. Reúne não só os produtos finais mas também a evidência do processo continuado de auto-reflexão e tomada de decisão ao longo de todo o percurso e que implica a participação do estudante na selecção de conteúdos, na identificação dos critérios para selecção e auto-avaliação.

Distinção entre portefólio e dossier	
O portefólio	O dossier (compilação tradicional de trabalhos)
Dá conta do percurso de aquisição de competências do estudante.	Os trabalhos não documentam o percurso do estudante.
Os elementos a inserir são escolhidos em função das metas estipuladas.	Os trabalhos nem sempre são escolhidos em função das metas estipuladas.
Os elementos são escolhidos de acordo com critérios predeterminados e acordados entre os estudantes e o professor.	Os estudantes não conhecem critérios de selecção ou, então, só os fazem corresponder aos “melhores” trabalhos.
Os elementos escolhidos representam, de forma clara, as competências adquiridas pelo estudante.	Os elementos escolhidos não são necessariamente representativos das competências dos estudantes.
Os elementos são escolhidos, de modo regular, a partir de situações significativas de aprendizagem e avaliação.	Os elementos são compilados de modo esporádico e não contínuo.
Os trabalhos escolhidos contêm comentários dos professores, dos estudantes e/ou dos encarregados de educação (caso seja aplicado a estudantes menores de idade).	Em geral, os trabalhos não contêm comentários pessoais nem do estudante, nem dos colegas, nem dos encarregados de educação.
O estudante faz reflexões e estabelece objectivos, desafios e estratégias.	O estudante não faz reflexões nem estabelece objectivos, desafios ou estratégias para a sua própria aprendizagem.
Os elementos escolhidos são sempre datados.	Os trabalhos raramente são datados.
Há uma ligação entre os diferentes trabalhos. É obrigatória a reflexão sobre desafios estabelecidos previamente.	Não há uma ligação entre os diferentes trabalhos.
É um documento de avaliação em constante reformulação, cujos documentos poderão ser melhorados, alterados ou substituídos.	O dossier é um arquivo morto.
O estudante guarda o seu portefólio e é responsável por ele, podendo servir-se dele ao longo de todo o ciclo de aprendizagem ou percurso escolar.	O professor e/ou a escola podem guardar o dossiê que, rapidamente, menosprezam e/ou esquecem.

Quadro 3 - Quadro comparativo entre portefólio e dossier (Bernardes & Bizarro, 2004)

Os portefólios surgiram primitivamente no campo das artes, como ferramentas de exposição de trabalhos realizados por artistas. É lógico, quase óbvio, que em determinadas profissões (como é o caso das ligadas às artes) se torna essencial poder demonstrar e comprovar, através de um portefólio as capacidades artísticas de um determinado autor. Esta procura de reconhecimento pessoal e/ou profissional é igualmente evidente, quando o

portefólio passa a ser utilizado na área de educação. O estudante poderá através do uso do portefólio fazer um balanço da sua aprendizagem, demonstrar e partilhar conhecimentos e conceitos adquiridos. No entanto, a utilização do portefólio no âmbito educativo não foi uma transição simples e linear. Tratando-se de um processo ainda em construção, foram necessários alguns anos e inúmeros estudos que ultrapassassem crenças e paradigmas há muito enraizados.

O termo portefólio deriva do verbo latino *portare* (transportar) e do substantivo *foglio* (papel, folha). Um portefólio poderá ser um conjunto ordenado de trabalhos que podem evidenciar o progresso e o perfil das habilidades de um estudante ao longo de um determinado período de tempo (que pode ser mais ou menos longo) ou, ainda, um aglomerado de diferentes tipos de documentos (que poderão ser anotações pessoais, experiências de aula, trabalhos pontuais, exposições, entre outros) que proporcionam evidências do conhecimento construído, da evolução realizada pelo seu autor em relação aos objectivos em causa, das estratégias utilizadas e a disposição do autor em continuar a investir nessa mesma aprendizagem.

São diversos os autores que apresentam definições de portefólio. Segundo Barrett (2006, p.1) um portefólio é uma colecção de trabalhos que o estudante recolheu, seleccionou, organizou, sobre os quais reflectiu, e demonstrou conhecimento e evolução ao longo do tempo. Paulson, Paulson e Meyer (1991, p. 61) comparam o portefólio a um laboratório onde os estudantes constroem significados a partir da experiência acumulada. Segundo estes autores o portefólio conta uma história, a história do conhecimento das coisas e de si próprio, os portefólios são as histórias dos estudantes, do que eles sabem e por que razões acham ter esse conhecimento. Acrescentam ainda que um portefólio é a opinião baseada em factos, na medida em que os estudantes provam o que sabem com exemplos do seu próprio trabalho. Segundo Sá-Chaves (2009) o portefólio reflexivo é um instrumento de diálogo entre o formador/professor e formandos/estudantes, continuamente (re)elaborado na acção e partilhado por forma a recolher, em tempo útil, outros modos de ver, de interpretar, promovendo a diversificação do olhar do estudante e impelindo-o à tomada de decisões, à necessidade de fazer opções, de julgar, de definir critérios, de se deixar invadir de dúvidas, de conflitos, para deles poder emergir mais consciente, mais informado, mais seguro de si e mais tolerante quanto às hipóteses dos outros.

O portefólio começou a difundir-se em âmbito escolar e universitário na década de 90, com ênfase nos Estados Unidos da América. Sá-Chaves (2009) refere que os Estados Unidos da América foram um dos países nos quais o uso de portefólios na educação adquiriu um significado tão importante que levou a *Association for Supervision and Curriculum*, a considerar esta ferramenta uma das três metodologias de topo, actualmente em uso, nesse país.

No final da década de 90, Santos (1997) fazia referência ao portefólio como sendo um instrumento alternativo de avaliação proposto em diversos países, mas pouco utilizado em Portugal. Segundo a autora, esta ferramenta era utilizada de uma forma incipiente, nas escolas do 1º ciclo do Ensino Básico, nomeadamente em áreas relacionadas com as Artes. Actualmente, em Portugal, são cada vez mais os profissionais do ramo da educação que desenvolvem trabalhos no âmbito dos portefólios. Idália Sá-Chaves é uma das autoras portuguesas que tem desenvolvido um conjunto de trabalhos sobre portefólios que, através de estratégias de investigação-acção, procuram evidenciar a “*natureza reflexiva, colaborativa e interpessoal dos processos de construção de conhecimento*”, através da “*relação supervisiva*” (Sá-Chaves, 2009, p. 7).

Em suma, enumeramos os contributos que Sá-Chaves (2009, p. 8) aponta para a ferramenta portefólio:

- *Promover o desenvolvimento reflexivo dos participantes, quer a nível cognitivo, quer metacognitivo;*
- *Estimular o processo de enriquecimento conceptual, através do recurso às múltiplas fontes de conhecimento em presença;*
- *Estruturar a organização conceptual ao nível individual, através da progressiva aferição de critérios de coerência, significado e relevância pessoal;*
- *Fundamentar os processos de reflexão para, na, e sobre a acção, quer na dimensão pessoal, quer na profissional;*
- *Garantir mecanismos de aprofundamento conceptual continuado, através do relacionamento em feedback entre membros das comunidades de aprendizagem;*
- *Estimular a originalidade e criatividade individuais no que se refere aos processos de intervenção educativa, aos processos de reflexão sobre ela e à sua explicitação, através de vários tipos de narrativa;*
- *Contribuir para a construção personalizada do conhecimento para, em e sobre a acção reconhecendo-lhe a natureza dinâmica, flexível, estratégica e contextual;*
- *Permitir a regulação em tempo útil, de conflitos de etiologia diferenciada, garantindo condições de estabilidade dinâmica e de desenvolvimento progressivo da autonomia e da identidade;*
- *Facilitar os processos de auto e hetero-avaliação, através da compreensão atempada dos processos.*

2.2 O portefólio em papel e o e-portefólio – principais diferenças

Em resposta a uma sociedade cada vez mais informatizada e digital, surgem os e-portefólios, também designados por portefólios digitais ou *Webfólios*. Os e-portefólios resultam de uma adaptação do portefólio tradicional para o formato digital, com inúmeras vantagens não só para o autor, como para toda a sociedade do conhecimento.

“O conceito de portefólio tem a sua origem e as suas primitivas utilizações em actividades profissionais, particularmente as associadas ao grafismo e à imagem (arquitectura, fotografia, pintura, entre outros) Do domínio de utilização no campo profissional e com objectivos essencialmente de registo e apresentação de trabalhos, os portefólios foram sendo adaptados a outras áreas de intervenção e alargando o leque de potenciais objectivos associados à sua utilização, começando a surgir também em contextos educacionais, formativos e escolares” (Gomes, 2006, p. 295).

Tal como o portefólio em suporte de papel, o e-portefólio foi inicialmente utilizado maioritariamente por profissionais do campo das artes, nomeadamente *webdesigners*, que utilizavam o suporte digital e a internet como uma “montra” para exporem os seus trabalhos. Numa primeira fase o e-portefólio era construído com base nos meios tecnológicos, no entanto os seus objectos permaneciam substancialmente em suporte de papel. O suporte digital era, em alguns casos, utilizado meramente para exposição final do trabalho, subsistindo, no entanto, todo o seu conteúdo em papel. Numa fase posterior, passaram a utilizar-se outros suportes de armazenamento que vieram, por sua vez, facilitar a configuração de um portefólio cada vez mais electrónico. Tal como afirma Sanders (citado por DiMarco, 2006) a era da informação não é apenas um cliché, estamos realmente a vivê-la. Segundo o mesmo autor os sistemas globais de informação em rede, como é o caso da *World Wide Web*, mudam, passo-a-passo quase todos os aspectos das nossas vidas. Os e-portefólios oferecem ao estudante a possibilidade de integrar estas tecnologias no seu *curriculum* e na sua aprendizagem, factor que seria impossível de ser realizado em portefólios convencionais, em papel. Tal como refere DiMarco (2006) uma coisa é evidente, mais e mais instituições e indivíduos utilizam os portefólios alojados na *World Wide Web*. Numa busca através do Google, são inúmeras as referências aos e-portefólios (4 500 000, no ano de 2006, segundo o autor e, cerca de 6 800 000 actualmente), assim como, os sites que referem as vantagens desta ferramenta e enumeram os itens que devem evidenciar.

Aliada à evolução da internet surgiram portefólios alojados em *websites*. A evolução digital promete trazer mais e mais vantagens aos e-portefólios. Tomemos como exemplo a expansão das redes sociais da *Web 2.0*, como é o caso do *Hi5*, *MySpace*, *Twitter* e *Facebook*, que acabaram por desenvolver o carácter comunitário e a partilha de conhecimentos, características eminentes nos e-portefólios. Nestas ferramentas sociais é possível acompanhar as actividades de centenas, talvez milhares de pessoas e empresas, interagindo a qualquer momento, a partir de qualquer local do mundo. Por outro lado, nestas redes sociais poderemos ter acesso a grupos, ou seja, comunidades onde os seus

utilizadores discutem acerca dos mais variados assuntos. A interacção é real nestas comunidades virtuais.

Tal como acontece no portefólio tradicional o seu valor pedagógico é inquestionável. A construção de um portefólio quer este seja em papel ou em suporte digital, permite ao estudante descrever e documentar as suas capacidades e competências. Em qualquer um dos formatos poderá ter-se a clara noção do processo de aprendizagem, nomeadamente o ponto de partida do estudante, o que já aprendeu e o que falta ainda aprender.

Então o que difere um portefólio em papel de um e-portefólio? Num portefólio em formato digital ou e-portefólio, todos os documentos estão em formato digital e são ficheiros que se encontram armazenados em diferentes pastas, consoante a organização do seu autor. Do mesmo modo, o e-portefólio permite incluir uma infinidade de hiperligações que, por sua vez, poderão relacionar as competências adquiridas com as evidências e reflexões que as evidenciam. O e-portefólio, comparativamente ao tradicional, portefólio em papel, propicia a oportunidade o desenvolvimento da capacidade de pensar, exprimir ideias, trabalhar em equipa e alcançar aprendizagens. Possibilita ao estudante contemplar a outro nível o conhecimento, com a vantagem de usufruir, ao mesmo tempo, das inúmeras potencialidades das novas tecnologias. Saliente-se que nenhum dossier, por mais completo ou volumoso que seja, é capaz de aglomerar a diversidade de informações e formatos que se poderá incluir num e-portefólio. Por outro lado, permite uma construção mais contínua e menos estática. Melhor dizendo, tal como é referido no estudo MOSEP - *More Self-Esteem with my e-Portfolio* (Attwell, Chrza, Pallister e Homung, 2007) é mais apropriado definir o e-portefólio como um processo, em vez de um mero produto final ou um método tecnológico.

“A recently published report of a survey into e-portfolio development and implementation by the British Educational Technology Association (Becta, 2007) says participants generally saw learning as a process of growth. (...) In a video interview Roger Ellen (undated) sees e-portfolios as an “approach to students and an approach to learning – a way to involve students in their own learning, to give students the key, to give students the language of learning – what they learn and how they learn – it is an empowerment strategy.” Children growing up today, he says, spend 17 to 18 years in school. “We need to give them the strength to learn – they must be deeply involved in their own learning.”” (Attwell et al., 2007, p. 30).

Segundo Afonso, Laranjeiro e Sousa (2008) os portefólios existem há centenas de anos em suportes tradicionais, no entanto, a adopção do suporte digital, possibilitada pela evolução tecnológica, apresenta um conjunto alargado de vantagens, sobretudo associadas à facilidade de actualização e distribuição e à simplicidade de armazenamento e de integração multimédia.

Para Alves e Gomes (citado por Junior & Coutinho, 2008) os e-portefólios apresentam funcionalidades acrescidas e novas potencialidades relativamente aos portefólios em formato papel. Assim, o e-portefólio surge como um instrumento coadjuvante da mobilidade, da clareza e do reconhecimento das aprendizagens formais, não formais e

informais realizadas ao longo da vida. Rebbeck (citado por JISC, 2008) refere-se ao e-portefólio como o ponto central e comum para a experiência do estudante, como uma reflexão do estudante enquanto indivíduo em fase de desenvolvimento pessoal e contínua.

Lieberman e Rueter (citado por Alves, 2003) consideram que o e-portefólio permite o acesso a uma maior variedade de tipos de informação, tanto para o professor como para o estudante, que pode ser facilmente inserida e partilhada na Internet ou numa plataforma (como é o caso da plataforma *Moodle*, por exemplo). Os autores consideram ainda que a construção de um portefólio electrónico será uma das estratégias que visa a melhoria da qualidade pedagógica, na medida em que, este tipo de portefólio excede o tradicional, em papel, quando deixa em aberto a possibilidade de incluir um vasto leque de materiais electrónicos. Numa época em que se valorizam os saberes e as competências dos indivíduos, o e-portefólio permite apresentar essas mesmas competências de uma forma dinâmica e flexível, através dos mais variados modos, sem recorrer ao formato estático de um portefólio em papel, sobressaindo um grande potencial educativo, social e transversal. O portefólio digital é uma história com princípio, meio e fim, que permite saber o ponto de partida do seu autor, onde se encontra no momento e qual a meta que pretende atingir, com a grande vantagem de permitir uma interactividade (ligações a outros recursos, nomeadamente, imagens, vídeo, áudio, entre outros) e constante reformulação e reconstrução que o portefólio em papel não abrange. A construção de um portefólio ultrapassa a ideia de uma mera compilação de trabalhos, visualiza-se antes como um processo contínuo de recolha e selecção de informação de diversas áreas de interesse do seu autor. É, por assim dizer, uma oportunidade única que permite ao estudante gerir as suas próprias aprendizagens e promover a autonomia, no sentido em que produz informação, reflecte sobre esta e corrige-a, quando necessário. Sendo assim, é uma ferramenta valiosa no processo de ensino/aprendizagem, na medida em que implica um percurso em constante reflexão, avaliação e revisão, tendo a vantagem de estar online e, portanto, sempre disponível. Por outro lado, o e-portefólio poderá potenciar a motivação do estudante, levando-o a demonstrar as suas competências em diversos formatos (texto, imagem, som, animação, vídeo), sob um aspecto gráfico personalizável, atractivo e possível de modificar facilmente, particularidades que o portefólio em papel não proporciona.

A literatura faz referência a inúmeros benefícios, nomeadamente o Ministério da Educação do Québec (Québec, 2002, pp. 9, 21). Em suma, a utilização do e-portefólio permite:

- *conceber intervenções pedagógicas mais diversificadas;*
- *criar situações de aprendizagem ricas, com carácter exploratório;*
- *mais interacção entre estudantes e professores;*
- *maior envolvimento social;*

- *acesso facilitado, o estudante passa a poder aceder ao seu e-portefólio a qualquer hora, a partir de qualquer local;*
- *maior reflexão por parte do estudante;*
- *maior clima de confiança no processo de ensino-aprendizagem;*
- *maior possibilidade de partilha;*
- *usufrui das vantagens da comunicação assíncrona;*
- *maior segurança e privacidade do conteúdo (se o autor assim o desejar);*
- *conservar um elevado número de informações por um longo período de tempo, garantindo uma perspectiva de progresso mais amplo;*
- *comodidade e facilidade de transporte;*
- *desenvolvimento de habilidades tecnológicas, potencializando a alfabetização digital;*
- *criar hiperligações entre documentos. A possibilidade de criação de hiperligações entre os documentos poderá auxiliar o estudante na organização do material, permitindo relacionar evidências e atingir mais facilmente determinados objectivos ou critérios pressupostos na sua aprendizagem.*

Todavia, o Ministério da Educação do Québec (Québec, 2002) indica igualmente desvantagens acerca desta ferramenta, designadamente, a carência de pessoal qualificado, por parte da instituição de ensino, que instale o software e apoie tecnicamente, no caso de se optar por um software pago e, por outro lado, a dificuldade com que se poderão deparar alguns estudantes quando da tentativa falhada de inserção de documentos ou arquivos no e-portefólio, circunstância que poderá causar alguma desmotivação e desânimo. Por outro lado, Lieberman e Rueter (citado por Alves, 2003) referem que a vasta oferta que o e-portefólio oferece, em termos de recursos, poderá trazer dificuldades acrescidas ao estudante na tarefa de distinguir o essencial do acessório, a nível da sua construção. Poderá haver uma sobrevalorização ou maior preocupação acerca do aspecto gráfico em detrimento do seu conteúdo.

2.3 A utilização de e-portefólios em Portugal – alguns exemplos

“Technology is just a potential. People energize that potential.” Trent Batson

Como irei construir o meu e-portefólio? O que deverá conter? Estas, e outras, são questões legítimas, que surgem perante o estudante quando lhe é solicitada a construção de um e-portefólio. Sendo as questões simples, as respostas são mais complexas do que parecem à partida e devem ser discutidas previamente. Não se trata apenas de escolher o *software* informático adequado para a construção do e-portefólio (*Weblog*, *WordPress*,

Google Apps, etc...). Qualquer que seja a solução encontrada para o modelo de portefólio haverá sempre fragilidades e pontos de crítica. Cada um tem a sua ideia de portefólio e encontrará potencialidades e limitações nesta ferramenta. No entanto, a multiplicidade das questões, a complexidade das respostas e a subjectividade do próprio conceito não deverá ser razão para estagnar. Antes pelo contrário, é importante debater tais questões, de modo a tirar partido das potencialidades e encontrar soluções para as eventuais limitações.

A campanha “*ePortfolio for all*” (EIfEL), lançada pelo Consórcio Europeu EIfEL (*European Institute for E-Learning*), tinha como objectivo que, em 2010, os cidadãos europeus tivessem o seu e-portefólio. Portugal era um dos países que se encontrava envolvido no Projecto Europortfolio, um consórcio que tinha como objectivo que todo o cidadão europeu fosse portador de um ePortfolio até ao ano de 2010. Essa era uma das metas para 2010 do programa “*Ligar Portugal*” integrado no Plano Tecnológico do Governo.

Tal como esclarece o Coordenador do Centro de Competência TIC da Escola Superior de Educação de Santarém o projecto tem como objectivo a “*generalização do dossier individual electrónico (portefólio) do estudante que termina a escolaridade obrigatória, onde se registarão todos os seus trabalhos mais relevantes, se comprovarão as práticas relevantes adquiridas nos diferentes domínios (artístico, científico, tecnológico, desportivo e outros) e se demonstrará o uso efectivo das tecnologias de informação e comunicação nas diversas disciplinas escolares*” (Pacheco, 2008).

O ano de 2010 efectivamente chegou e ainda há muito caminho a ser percorrido relativamente aos e-portefólios. Segundo DiMarco (2006) este compromisso efectuado pelo Consórcio Europeu EIfEL no âmbito do e-portefólio mostra ser um excelente exemplo da utilização dos e-portefólios também em contexto não académico, mas na sociedade em termos gerais. Segundo o autor, o e-portefólio deve ser visto como um novo meio de persuasão humana, promoção, avaliação e comunicação, não só na educação, como em áreas técnicas.

Na implementação do Projecto acima referido, são levantadas questões importantes de ordem diversa, que não podem ser ignoradas, relacionadas com o ensino e a aprendizagem, os aspectos de segurança e éticos, o seu enquadramento no sistema de ensino e nas instituições, os problemas de natureza técnica e de mercado. Tais questões são pertinentes não apenas no caso particular do Projecto, mas em qualquer disciplina ou Unidade Curricular (UC) na qual se pretenda implementar a utilização do e-portefólio enquanto ferramenta de avaliação ao serviço do processo de ensino-aprendizagem.

A construção de um e-portefólio não se pode restringir à simples produção de uma peça isolada. Existe um conjunto de questões de ordem pedagógica, social e organizativa que revestem o processo de uma determinada complexidade. Contudo esta complexidade constituirá não um impedimento, mas sim um incentivo. Existem diferentes exemplos de implementação de e-portefólios. Alguns estão aliados a projectos de validação de competências específicas, outros são específicos de determinadas instituições, outros ainda

reflectem a aprendizagem de cada cidadão ao longo da vida e ainda outros não têm por objecto de avaliação os estudantes, mas sim as suas escolas e professores.

Pode afirmar-se que, em Portugal, existe um clima político e institucional favorável e uma grande receptividade à utilização efectiva de portefólios, tanto por parte de professores, como de estudantes, nomeadamente ao nível das instituições de ensino superior, sendo esta uma área de interesse crescente para os investigadores.

O Projecto DigiFolio é outro dos projectos vigentes em Portugal na actualidade. Trata-se de um projecto europeu cuja finalidade é o desenvolvimento de um curso de formação de professores que conjugue as potencialidades educativas dos portefólios e o potencial das Tecnologias de Informação e Comunicação (Costa, Rodrigues, Peralta, & Raleiras, 2006, p. 47), permitindo uma reflexão mais aprofundada acerca da utilização educativa de portefólios e, mais pormenorizadamente, de portefólios digitais a nível nacional.

Os portefólios surgem igualmente no Ministério da Educação português no âmbito do projecto EFA (Educação e Formação de Adultos) e RVCC (Reconhecimento, Validação e Certificação de Competência), destinados a pessoas com idade igual ou superior a 18 anos, integrado na iniciativa Novas Oportunidades, cujo objectivo é certificar competências de adultos pouco escolarizados. Basicamente, pretende-se que o indivíduo seja capaz de se auto-formar constantemente e, desse modo, enquadrar-se facilmente nas constantes mutações sociais e profissionais. A certificação de competências passa pela construção de um portefólio, que é em formato digital em alguns Centros de Novas Oportunidades.

O trabalho desenvolvido pela investigadora da Universidade de Aveiro, Idália Sá-Chaves, já mencionado anteriormente, é outro dos marcos da investigação portuguesa no âmbito da utilização de portefólios, mais concretamente na formação inicial de professores ao nível das práticas de supervisão. A autora é a referência teórica nacional com maior visibilidade e mais citada em trabalhos sobre a utilização de portefólios reflexivos.

Outros trabalhos de investigação acerca da utilização do e-portefólio têm sido realizados apresentando situações de sucesso, em diferentes níveis de ensino (quer a nível pré-escolar, ensino básico, como a nível secundário e superior) e diversas áreas disciplinares (Parente, 2004; Alves A. P., 2007; Guedes, 2009). De um modo geral, estes trabalhos contêm descrições de intervenções e experiências ou reflexões sobre casos particulares fundamentando, assim, as vantagens de utilização do portefólio, numa perspectiva de mudança e inovação da educação, ao nível da promoção de práticas reflexivas, da consciencialização dos processos de aprendizagem e da participação dos estudantes no processo de avaliação.

A nível nacional contamos com aplicações desenvolvidas no âmbito dos e-portefólios, nomeadamente a DPF (*Digital PortFolios*), da Faculdade de Ciências da

Universidade do Porto que surgiu a partir de uma experiência pedagógica do Departamento de Química, sendo utilizada pelos estudantes do último ano de uma disciplina de Projecto. Tratando-se de uma ferramenta digital, encontramos igualmente alguns sites nacionais que organizam informação específica sobre esta temática. A título de exemplo: (i) o site “O Mocho” - Portal de Ensino das Ciências e Cultura Científica (www.mocho.pt); (ii) *e-Portefólio* - Site do Centro Nónio da Escola Superior de Santarém (<http://nonio.eses.pt/eportfolio>), com disponibilização de recursos sobre e-portefólios, espaço de discussão, desenvolvimento de projectos e investigação em Portugal; (iii) o *GT-PA* - O Grupo de Trabalho - Pedagogia para a Autonomia (<http://portefolios.no.sapo.pt>) criado em 1997, como extensão de estudos e projectos do Departamento de Metodologias da Educação do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.

2.4 Softwares utilizados na construção de e-portefólios

O aparecimento da *Web 2.0* trouxe consigo uma mudança de paradigma sobre o conceito de Internet e, conseqüentemente, das suas funcionalidades. Basicamente, passou-se de uma condição estática, na qual prevalecia o modo de leitura, para uma vertente dinâmica, onde a escrita partilhada ganhou terreno. Na *Web 1.0* a comunicação era unidireccional, enquanto a *Web 2.0* permitiu expressar, opinar, partilhar arquivos, colaborar e criar conhecimentos conduzindo a uma comunicação bidireccional e, conseqüentemente, mais interactiva.

A *Web 2.0* conta actualmente com inúmeras ferramentas que facilitam a tarefa de construção de um e-portefólio, designadamente:

- aplicações que permitem expressar/criar e publicar/difundir (blogs, wikis, etc);
- aplicações para publicar/difundir e procurar informação (*podcast*, *YouTube*, *Flickr*, *Del.icio.us*, etc);
- aplicações para procura/acesso a informação da qual pretendemos estar constantemente actualizados (RSS, XML, *Bloglines*, *GoogleReader*, etc);
- redes sociais: *Second Life*, *Hi5*, *Twitter*, *Facebook*, *Buzz*, etc);
- aplicações para efectuar video-conferências (*Skype*, *Oovoo*, etc);
- e outros recursos (calendários, livros virtuais, etc.).

Tal como referem os autores Junior e Coutinho (2008), o termo *Web 2.0* surgiu numa sessão de brainstorming no *MediaLive International*, em Outubro de 2004, pela mão de Tim O’Reilly (2005), segundo o qual, a *Web 2.0* aproveitaria a inteligência colectiva, fazendo com que a utilização da rede global surgisse de forma colaborativa e o conhecimento fosse compartilhado de forma colectiva, descentralizada de autoridade e com liberdade para utilizar e reeditar.

Segundo Junior e Coutinho (2008), em Portugal, assim como em outros países, o potencial educativo das ferramentas da *Web 2.0* tem vindo a ser alvo de um interesse crescente por parte dos investigadores, centrando-se a atenção nos *blogs*, *wikis* e *podcasts*. Segundo os autores, a utilização educativa das ferramentas da *Web 2.0* pode ser realizadas a níveis distintos e com finalidades diversas que, no entanto, se podem complementar, nomeadamente:

- *como fontes de informação;*
- *como ferramentas de escrita colaborativa;*
- *para a divulgação de trabalhos;*
- *para processos de tutoria na formação a distância;*
- *para a criação de repositórios de sites;*
- *ou ainda como portefólio digital.*

Há quem defina a *Web 2.0* como sendo a “segunda geração da *World Wide Web*”, reforçando-se acima de tudo o conceito de troca de informações e colaborações entre os utilizadores da Internet, permitindo intensificar o ambiente online dinâmico e interactivo. Com o aparecimento das ferramentas da *Web 2.0* os seus utilizadores tiveram a oportunidade de construir sites (assim como *weblogs*) de forma muito mais acessível, sem necessidade de grandes conhecimentos de informática. Por outro lado, a *Web 2.0* veio acabar com a dependência dos média físicos de armazenamento de dados, pois, através das ferramentas disponibilizadas, “o utilizador pode manter tudo online de forma pública”, aumentando desta forma a sua divulgação ou, caso o deseje, “privilegiando a segurança se a página estiver disponível apenas para um número restrito de utilizadores” (Coutinho & Coutinho, 2008, p. 142). A filosofia da *Web 2.0* prima pela facilidade na publicação e rapidez no armazenamento de textos e ficheiros, ou seja, tem como principal objectivo tornar a *Web* um ambiente social e acessível a todos os utilizadores, “um espaço onde cada um selecciona e controla a informação de acordo com as suas necessidades e interesses” (Greenhow, citado em Junior & Coutinho, 2008, p. 142). Segundo Anderson (citado por Junior & Coutinho, 2008, p.142-143), “a Internet está aos poucos e poucos, a deixar as suas origens de ferramenta para a leitura e para a escrita e a entrar numa nova fase mais social e participativa”.

Actualmente encontramos os mais diversos *softwares* para a criação de um e-portefólio. Desde os programas para construção de sites (*Dreamweaver*, *FrontPage*, *Nvu*, *Joomla*, entre outros) aos *softwares* específicos para a construção de portefólios (*My eportfolio*, *Multiply*, *KeeBook Creator*, *OSP - Open Source Portfolio*, *eXact Portfolio*, *PEARL*), passando pelos *blogs* (*Blogger*, *Wordpress*, etc) e pelo próprio *Moodle*, são diversos os meios que poderemos utilizar para a sua construção. Poderemos ainda considerar as plataformas sociais (como é o caso do *Elgg*) que permitem igualmente a construção de e-

portefólios. E, ainda as redes sociais, actualmente tão em voga, como o *Facebook*, o *Twitter* ou o *Buzz*. Logicamente, os resultados poderão ser mais ou menos positivos dependendo do *design* que estiver na base da sua concepção. Alguns destes softwares têm custo de manutenção, outros são *open source*, ou seja, de utilização livre, sem qualquer custo. Se considerarmos um e-portefólio como sendo uma compilação de documentos em formato digital, minimamente organizados segundo um critério cronológico, temos disponíveis numerosos recursos.

Na fase de selecção de um software para construção de um e-portefólio interessa reflectir previamente acerca da finalidade, funcionalidade, acesso, organização, validação, integração e distribuição pretendidas. Logicamente, todas estas interrogações deverão ser defrontadas na fase de planificação. Será importante, ou mesmo indispensável, discutir estas condicionantes antes de iniciar com os estudantes a produção dos e-portefólios.

Uma das formas mais simples de construir um e-portefólio é a utilização de um blogue (ou *weblog*), isto é, uma página online (de carácter pessoal ou profissional), na qual o utilizador publica mensagens (designadas por *posts*) que poderão conter ideias, reflexões, observações, comentários, apontamentos, *links*, etc. O blogue ganha visibilidade nos e-portefólios pela sua facilidade de criação e gestão. Graniere (2006) define blogue como sendo uma "*nova tecnopsicologia*", o que faz certamente sentido se atentarmos para o facto de o blogue nos levar para além de nós mesmos, permitindo-nos partilhar ideias, momentos, experiências, saberes, etc., de uma forma rápida, acessível, livre e democrática. O blogue é um meio de comunicação e partilha que decididamente veio para ficar. A maior vantagem desta ferramenta é o modo simples e rápido como funciona, sem haver necessidade de utilizar um software específico ou ter conhecimentos na área da programação, assim como, a facilidade de acesso a motores gratuitos de criação de blogues. O blogue possibilita: a utilização de etiquetas (designadas por *tags*), permitindo rotular as diferentes mensagens e informações consoante o tema em questão, o que facilita a pesquisa e filtragem de informação; uma dimensão social e interactiva especialmente forte e activa, na medida em que permite a inserção de comentários de outros utilizadores, conferindo feedback às considerações e reflexões do autor. A desvantagem desta ferramenta prende-se com a necessidade de uma ligação à Internet para actualizar e consultar o blog.

No presente trabalho de investigação foram utilizados dois dos motores gratuitos de criação de blogues mais populares, nomeadamente, o *Blogger* e o *WordPress* (Figuras 4 e 5). Ambos contêm *templates*, ou seja, modelos de sites disponíveis no próprio sistema para escolha dos utilizadores. O objectivo do *template* é a padronização das páginas, assim como ajuda o utilizador a não perder tempo com questões de estética e usabilidade.

O utilizador poderá desta forma personalizar o seu próprio e-portefólio, escolhendo diferentes tipos de letras, de tamanhos e cores.



Figura 4 - WordPress HomePage (<http://pt.wordpress.org>)

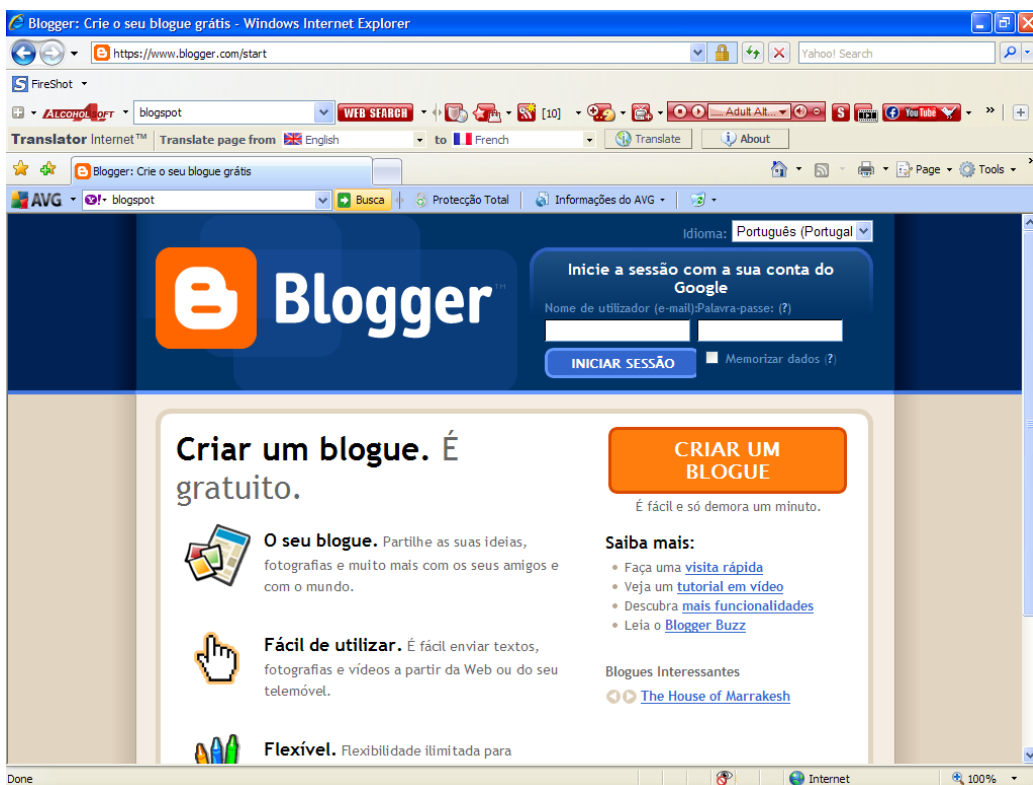


Figura 5 - Blogger HomePage (<http://pt.wordpress.org>)

Tal como refere Simão (2002, p. 93) o portefólio é “*uma espécie de filme onde o processo de aprendizagem fica registado quase que com movimento*”. Qualquer uma destas ferramentas permite a datação de cada mensagem (*post*), o que facilita a re-perspectivação, auto-reflexão, auto-avaliação, consciencialização, observação e análise do percurso/evolução da aprendizagem. O estudante poderá construir o seu e-portefólio, mesmo que não detenha conhecimentos eminentes no âmbito da informática. Ao ser um autor sem limitações de edição garante-se maior poder de iniciativa, autonomia, flexibilidade e adaptabilidade do estudante ao processo de ensino-aprendizagem. Quer o *Blogger* como o *WordPress* são excelentes opções para quem deseja construir/disponibilizar um e-portefólio de forma rápida e sem muitos recursos. É de fácil navegação e bastante intuitivo. Os menus de navegação e os títulos são bem visíveis, o que facilita a percepção do utilizador. Por outro lado, é possível publicar e distribuir os conteúdos através de *newsletter*, *e-mail*, *RSS feeds*, alertas, etc., permitindo criar comunidades com interesses pedagógicos comuns onde se torna possível partilhar um conhecimento comum. O estudante tem o seu espaço, no qual escreve e publica *links*, imagens, áudio, vídeo, etc., permitindo a outros indivíduos editar, comentar ou contribuir para o mesmo fim, garantindo uma componente de colaboração e partilha essenciais ao processo de ensino-aprendizagem.

2.5 Diferentes tipos de e-portefólio

De acordo com o Consórcio Europeu EIfEL podemos distinguir três tipos de e-portefólios: pessoal, de aprendizagem e profissional. No contexto pessoal, este instrumento encontra-se relacionado com aspectos particulares da vida do seu autor que são expostos publicamente. Actualmente são inúmeras as redes sociais que permitem a criação de portefólios de cariz pessoal, mediante as quais será possível partilhar informação variada ou mesmo dar a conhecer a outros o nosso dia-a-dia. A nível educativo, o e-portefólio é, tal como já mencionado anteriormente, uma selecção digital de trabalhos que expõem evidências da sua aprendizagem, permitindo desta forma, acompanhar o progresso e o desempenho do seu autor através do registo das suas próprias reflexões e testemunhos. No âmbito profissional, o e-portefólio surge como uma ferramenta direccionada para o desenvolvimento profissional no qual o autor poderá incluir o seu *curriculum vitae*. Com efeito, o e-portefólio permite mostrar as competências de uma forma dinâmica e flexível, através de variadas formas e de modo mais interessante do que seria através de uma mera listagem de certificados inseridos num *curriculum vitae*. Catliner (citado por DiMarco, 2006) chega mesmo a sugerir a utilização de e-portefólios em situações de procura de emprego. DiMarco (2006) refere que é evidente um aumento na procura e utilização dos e-portefólios. Segundo o autor, este crescimento é notório não só em âmbito académico, como seria

espectável, mas também a nível de empresas, nomeadamente, no sector dos recursos humanos. DiMarco (2006, p. 4) afirma que a tendência é, obviamente, o indivíduo "*tornar-se digital*".

Através da utilização do e-portefólio, o estudante poderá não só partilhar o seu conhecimento, documentar e reflectir acerca da sua aprendizagem, como também, traçar o seu trilha no processo de aprendizagem, disponibilizando o seu curriculum para fins profissionais ou pessoais. Efectivamente, o *curriculum* de um determinado indivíduo, enquanto estudante ou profissional, não pode ser algo imutável, na medida em que deve acompanhar o desenvolvimento das suas habilitações, vivências, actividades, reflexões, pesquisas e as mudanças da própria sociedade. Vivemos numa época em que se assiste uma verdadeira mutabilidade do conhecimento, da aprendizagem e do saber, é fundamental que professores, estudantes e profissionais activos se encontrem intelectualmente abertos e aptos para encararem novos desafios, numa perspectiva de mudança, dotada de caminhos inovadores.

2.6 O e-portefólio como ferramenta de aprendizagem

"O portefólio tem o poder de revelar muito acerca os seus criadores."
(Paulson et al., 1991, p. 61)

Assim como no século XVIII vivemos a Revolução Industrial, na actualidade caminhamos a par com uma explosão no sector da informática, no que respeita ao pensamento humano, aquisições tecnológicas e ao próprio dialecto utilizado pelos indivíduos, transformando de modo profundo e irreversível a natureza da comunicação na sociedade contemporânea. Avançamos lado a lado com o explosivo desenvolvimento das novas tecnologias da comunicação e informação.

A sociedade em rede estimula uma união entre a comunicação e a tecnologia, notória em diferentes sectores, tal como, nos sistemas e modelos educativos. A Educação não poderia deixar de ser aqui realçada, na medida em que adopta uma função essencial pelos valores que difunde, assumindo-se como um veículo de conservação e desenvolvimento activo da sociedade, através de uma interacção social colaborativa e cooperativa na construção do conhecimento. A Educação revela-se, assim, como um processo de socialização, implicando novas formas de acção e interacção. As novas tecnologias da informação e da comunicação, com as suas ferramentas digitais, contêm potencialidades positivas que contribuem cada vez mais para a integração dos estudantes na sociedade do conhecimento. Deste modo, torna-se imprescindível que a Escola, assim como a Sociedade na sua globalidade, acompanhe o ritmo deste desenvolvimento, tirando proveito das potencialidades dos inúmeros suportes informáticos e aplicações que se encontram actualmente à disposição. É de realçar que este desenvolvimento traz consigo

novas opções, mas também novas responsabilidades. Tal como refere Slevin (2000, p. 376) precisamos de orientar a nossa cultura não no sentido do “*vale tudo*”, mas no sentido das tecnologias serem usadas para reflectir o nosso mundo complexo, para conquistar um melhor entendimento dele, para intervir nele da melhor forma que formos capazes. Com efeito, temos à disposição inúmeros recursos viáveis aos quais podemos recorrer, no entanto, é fundamental termos consciência de que teremos de ser nós próprios a minimizar os seus perigos e maximizar as suas oportunidades.

A sociedade encontra-se em permanente mutação, prevalecendo factores como: a facilidade na aquisição de informação, a diversidade das formas de saber e, a busca por uma educação que seja cada vez mais efectiva e de carácter contínuo, valorizando-se os saberes e competências dos indivíduos. Håkon Tolsby (citado por Attwell et al., 2007, p. 40) refere que os portefólios poderão ser utilizados para “*controlar o que o estudante aprende e de que forma o faz*”. Segundo DiMarco (2006, p. 2) os professores de todos os níveis deveriam utilizar os e-portefólios “*como uma ferramenta educativa, independentemente das suas áreas disciplinares*”. No entanto, quando pretendemos que a utilização do e-portefólio seja uma realidade efectiva na educação ainda há muito terreno a percorrer e obstáculos a ultrapassar. Todavia, as recentes alterações ao currículo nacional do Ensino Básico, traduzidas na definição de um currículo de competências, trouxeram novas áreas curriculares não disciplinares orientadas para a aquisição de competências transversais, designadamente ao nível do “*aprender a aprender*” e aconselham a utilização do dossier do estudante (portefólio), ferramenta que se pretende que acompanhe o estudante ao longo da sua escolaridade obrigatória. Por esta razão, editoras que publicam manuais escolares, com forte presença no mercado português, lançaram algumas publicações sobre a utilização do portefólio, onde poderemos encontrar guias de utilização desta ferramenta.

Como já foi referido, o e-portefólio não é uma compilação de trabalhos estática, antes pelo contrário! Pretende-se que o estudante recolha e seleccione os seus melhores trabalhos num processo contínuo e construído ao longo de determinado período de tempo. Note-se que esta construção não deve reflectir apenas um conjunto de conteúdos abordados acerca de um ou mais temas, mas sim relacionar uma grande variedade de conceitos adquiridos, permitindo aceder à informação e descodificá-la a diferentes níveis, tornando o processo de aprendizagem mais efectivo e autónomo. Tal como referem Paulson et al. (1991) é importante perceber que muitas das técnicas e processos que envolvem a produção de um portefólio não acontecem de forma espontânea. Acima de tudo um portefólio é realmente um portefólio quando encoraja os estudantes a desenvolver capacidades, de modo a tornarem-se “*autónomos na sua aprendizagem*” (Paulson et al., 1991, p. 63). Um portefólio é uma amostra significativa do trabalho do estudante que revela o seu progresso, esforço e evidências que retratam o percurso pessoal e/ou profissional.

Constitui uma triagem, realizada pelo estudante, dos melhores trabalhos ou produtos por si elaborados que evidenciam o processo de aprendizagem, crescimento e desenvolvimento, será uma selecção de produtos com sentido para o estudante, significativos do ponto de vista cognitivo ou afectivo, elucidativos daquilo que num dado momento já é capaz de fazer, e representativos da diversidade das tarefas desenvolvidas. Tal como refere Leal (1997) o estudante ao seleccionar quais os produtos a incluir no portefólio e ao elaborar as reflexões acerca dos significados que estes materiais tiveram para si, dos sucessos e dificuldades encontradas, é confrontado com a necessidade de reflectir sobre o que fez, o que aprendeu, como progrediu e como perspectiva as suas necessidades futuras. Nesta linha de pensamento, o portefólio é encarado e utilizado como instrumento de estimulação e como factor de activação do processo reflexivo (Almeida, 2008). Almeida (2008) clarifica que o conceito de reflexão implica ter consciência daquilo que se pensa sobre o que se faz e envolve, simultaneamente, a procura de soluções lógicas e racionais para os problemas, envolvendo intuição, emoção e interacção. Alarcão (1996) explica que só após o estudante descrever o que pensa e o que faz será então possível interpretar os conceitos e actuações, ou seja, abrir o seu pensamento e experiência aos outros, para no confronto consigo próprio e com terceiros, ver como altera – e se realmente altera – a sua praxis educativa. Araujo (n.d.) menciona que a produção do portefólio tem a sua origem na interacção com os outros, na acção externa. Ressalve-se que esta interacção com outros não dispensa o processo de auto-implicação do próprio autor do portefólio, visto que, na construção de portefólios reflexivos encontra-se implícita uma relação dialéctica entre o interpessoal e o intrapessoal. Pode dizer-se que os portefólios assumem-se como instrumentos detentores de conteúdo que, ao associarem concepções e experiências significativas do estudante, possibilitam ascender às suas competências adquiridas, na medida em que possibilitam a ocorrência de um *“processo de consciencialização, que permite relativizar as convicções e conhecimentos próprios, ampliando o quadro de referências e abrindo novos espaços de compreensão contextualizada e de acção futura”* (Sá-Chaves, 2005, p. 8).

No contexto europeu actual, o e-portefólio surge como um instrumento de facilitação da mobilidade, da transparência e do reconhecimento das aprendizagens formais e informais realizadas ao longo da vida (ELFEL). Segundo DiMarco (2006) é uma ferramenta que desenvolve a persuasão e alimenta a aprendizagem ao longo da vida. Os trabalhos incluídos no portefólio não devem ser apenas produtos finais, mas de um processo continuado de aprendizagem e reflexão. Segundo Paulson et al. (1991) pode ser uma das ferramentas educativas mais eficientes para energizar os estudantes a modificarem sua própria aprendizagem. O processo de auto-reflexão vigente na elaboração do portefólio implica a participação do estudante na selecção de conteúdos, na identificação de critérios de selecção e na própria avaliação. Assim, o portefólio irá conter implícita ou explicitamente

as actividades realizadas pelo estudante, não só a nível racional, mas no âmbito das suas intenções enquanto aprendiz.

Paulson et al. (1991) referem que a auto-reflexão do estudante é um dos elementos chave dos portefólios e uma das principais razões pelas quais devem ser utilizados, na medida em que os portefólios permitem que processos como a aprendizagem e a avaliação decorram conjuntamente. “(...) *portfolios permit instruction and assessment to be woven together in a way that more traditional approaches do not*” (Paulson et al., 1991, p. 60). Segundo os autores, quando devidamente criados, os portefólios propiciam uma intersecção entre a aprendizagem e a avaliação, ou seja, o portefólio não será apenas uma ferramenta de aprendizagem ou somente uma ferramenta avaliativa, mas ambas. A aprendizagem e a avaliação, associadas, transmitem mais do que cada uma delas em separado. Tendo em consideração que, na generalidade, a componente reflexiva do portefólio é a mais difícil de realizar pelo estudante, Pinto e Santos (2006, p. 150) sugerem que seja dividida em três componentes: “*a apresentação da tarefa*” (que inclui a sua descrição: o ponto de partida da tarefa e o seu objectivo); “*o produto que resultou da realização da tarefa e a reflexão pessoal relativa à tarefa*”. Caso o estudante sinta a necessidade de substituir uma tarefa por outra mais significativa poderá fazê-lo, desde que na reflexão que a acompanha explique por que razão o fez. Esta possibilidade garante um carácter mais dinâmico e contínuo na construção do portefólio. Segundo os autores o estudante, ao saber que poderá substituir mais tarde a tarefa por outra, não é levado a adiar sucessivamente a construção do portefólio com receio de estar a escolher prematuramente a tarefa mais significativa. Afonso et al. (2008) destacam o portefólio como uma ferramenta essencial para o desenvolvimento pessoal e profissional do indivíduo pois, através da sua construção, faculta ao sujeito o auto-conhecimento. Attwell et al. (2007) acrescentam que os e-portefólios devem ser vistos como um processo pedagógico. Citando uma entrevista com Roger Ellen, os autores referem que os e-portefólios aproximam os estudantes e a aprendizagem, na medida em que envolvem os estudantes no processo, ao ceder-lhes a “chave” do conhecimento e a linguagem da aprendizagem. Os estudantes poderão saber o que aprendem e como aprendem, ou seja, poderão crescer/aprender envolvidos na sua própria aprendizagem. De acordo com Roger Ellen (citado por Attwell et al., 2007, p. 30) o portefólio encontra-se relacionado com “3Ps”, designadamente, “*produto, processo e progressão*”. Os autores acrescentam um quarto “P” de “*pedagogia*”. O e-portefólio poderá trazer maior capacitação para acompanhar a evolução, pois o estudante enfrenta princípios de construção, na medida em que terá de analisar opções e tomar decisões; facilita a partilha de informação através de inúmeras possibilidades de apresentação do seu trabalho a uma comunidade vasta e, através da criação de ligações, adquirindo mais facilmente feedback adequado; estimula a reflexão, ao dissecar constantemente

as suas próprias produções; aumenta o sentido de responsabilidade, sendo o estudante o co-responsável pela progressão da sua aprendizagem e avaliação; valoriza a acção, é o estudante que ilustra o seu desenvolvimento; desperta a criatividade, ao escolher a forma como organiza o seu portefólio e o seu design; desenvolve a autonomia, na medida em que constrói o seu portefólio de forma independente, sem seguir um padrão fechado e único; aguça o espírito crítico, ao analisar documentação e resultados; auxilia o processo de auto-avaliação, quando avalia progressivamente a sua evolução. Com efeito, o e-portefólio é uma ferramenta com enorme potencial pedagógico que permite o armazenamento de ficheiros de todos os tipos (texto, folhas de cálculo, bases de dados, áudio, vídeo, imagens, etc), com limites de armazenamento muito satisfatórios (dependendo sempre do software utilizado) e, que passam a ser partilhados não só com a comunidade virtual na qual o estudante se encontra inserido, mas com os utilizados da Internet espalhados pelo mundo.

São diversos os trabalhos de investigação e documentos que evidenciam as potencialidades do portefólio enquanto ferramenta de aprendizagem, tal como:

- O papel mais activo do estudante na construção do seu percurso educativo;
- Potencia a autonomia (pela possibilidade de o estudante realizar escolhas e tomar decisões), a criatividade (pela escolha de formas de organização do seu portefólio), a auto-avaliação (pela permanente avaliação pessoal do seu percurso);
- Gera a autoformação do estudante;
- Propicia e reforça a auto-reflexão do estudante;
- Centra a aprendizagem na acção, na experiência dos estudantes e na aquisição de novos conhecimentos, competências e atitudes;
- Contém trabalhos que representam uma variedade de diferentes instrumentos de avaliação;
- Contém as reacções/feedbacks de variados elementos da comunidade de aprendizagem;
- A possibilidade de conter contributos oriundos de diversas áreas disciplinares ou unidades curriculares.

2.7 O processo de construção de um e-portefólio

A literatura apresenta diferentes formas de visualizar o processo de construção de um portefólio, não existindo qualquer fórmula pré-estabelecida para a sua estruturação. Importa salientar que, independentemente do tipo ou formato de portefólio a ser utilizado, será fundamental uma delineação prévia, da estrutura e organização do portefólio, que

servirá como que um guião, dotado de alguma flexibilidade. Diferentes autores (Benson, De Fina, Gelfer e Perkins, Shaklee, Barbour, Ambrose e Hansford, Welter, citados por Parente, 2006) realçam, no processo de realização do portefólio, uma fase de planeamento que não deve ser de forma alguma negligenciada, no decurso da qual o professor/formador deve pensar na estrutura conceptual e na estrutura física. O planeamento não deverá ser o mesmo que criar protótipos únicos e fechados, na medida em que se pretende expandir a criatividade dos estudantes.

A construção de um portefólio é, por si mesma, uma estratégia de promoção de aprendizagens, no entanto acarreta igualmente limitações. Assim, diferentes autores (Afonso et al., 2008, p. 5; Crockett e Melograno, citados por Araujo & Alvarenga, 2006) referem factores a ter em conta quando da construção de um portefólio, entre os quais:

- *o cuidado em expressar as suas ideias de forma clara;*
- *a utilização de diferentes estratégias;*
- *o espírito crítico relativamente às suas qualidades e fragilidades;*
- *a compreensão do processo de auto-avaliação;*
- *o risco de sobrevalorização do portefólio em relação a outras actividades;*
- *o tempo que a tarefa exige (a construção de um portefólio requer tempo para se elaborar com seriedade e que se prolonga ao longo de um período amplo);*
- *problemas técnicos (a título de exemplo, os destinatários poderão ter dificuldades de acesso aos ficheiros, caso o autor inclua no portefólio formatos de ficheiros pouco vulgares. Assim, será importante, sempre que possível, optar-se pela utilização de formatos abertos que se conseguem visualizar gratuitamente, tais como o formato PDF)*
- *o risco de perder toda a informação ou parte dela se ocorrer um problema técnico no software utilizado, computador, disco rígido ou pen USB.*

Quando o estudante é levado a decidir sobre a qualidade do seu trabalho, para o poder seleccionar reflecte sobre a natureza de diferentes actividades, sobre a sua própria aprendizagem e sobre a forma como poderá vir a aperfeiçoá-la (Santos, 1997). Para o estudante, a construção de um portefólio poderá significar um novo momento de aprendizagem, um meio de tornar a avaliação parte da aprendizagem. Todavia, Carrillo, Even, Rowland e Serrazina (2005, p. 1408) remetem para a ideia de que os estudantes devem compreender o propósito do portefólio enquanto ferramenta de aprendizagem. Segundo estudos realizados num curso superior de formação de professores de uma Instituição Pública do Paraná os benefícios do portefólio para a avaliação não são automáticos nem dependem dos portefólios em si, mas do que os estudantes aprendem ao criá-los e ao alimentá-los (Crockett e Melograno, citados por Araujo & Alvarenga, 2006).

Segundo a ELC (*Electronic Learning Community*) o processo de construção do portefólio caracteriza-se por: ser contínuo e permanente providenciando oportunidades

tanto formativas como sumativas de monitorizar o progresso; ser multidimensional e, como tal, reflectir sobre uma vasta multiplicidade de artefactos e processos ilustradores dos diferentes aspectos do processo de aprendizagem; proporcionar oportunidades de reflexão conjunta e colaborativa, no decorrer das quais os estudantes reflectem sobre os seus próprios processos de cognição e metacognição. Apesar de existirem outros autores que fazem igualmente referência ao processo de construção do e-portefólio, consideramos duas concepções, nomeadamente expostas por Attwell et al. (2007) e Barrett (2010).

2.7.1 O processo de construção de um e-portefólio, segundo Attwell, Chrza, Pallister e Hornung

Attwell et al. (2007, p. 31) combinaram as diferentes etapas do ciclo de aprendizagem exposto por David Kolb com o processo de construção do e-portefólio (Figura 6).

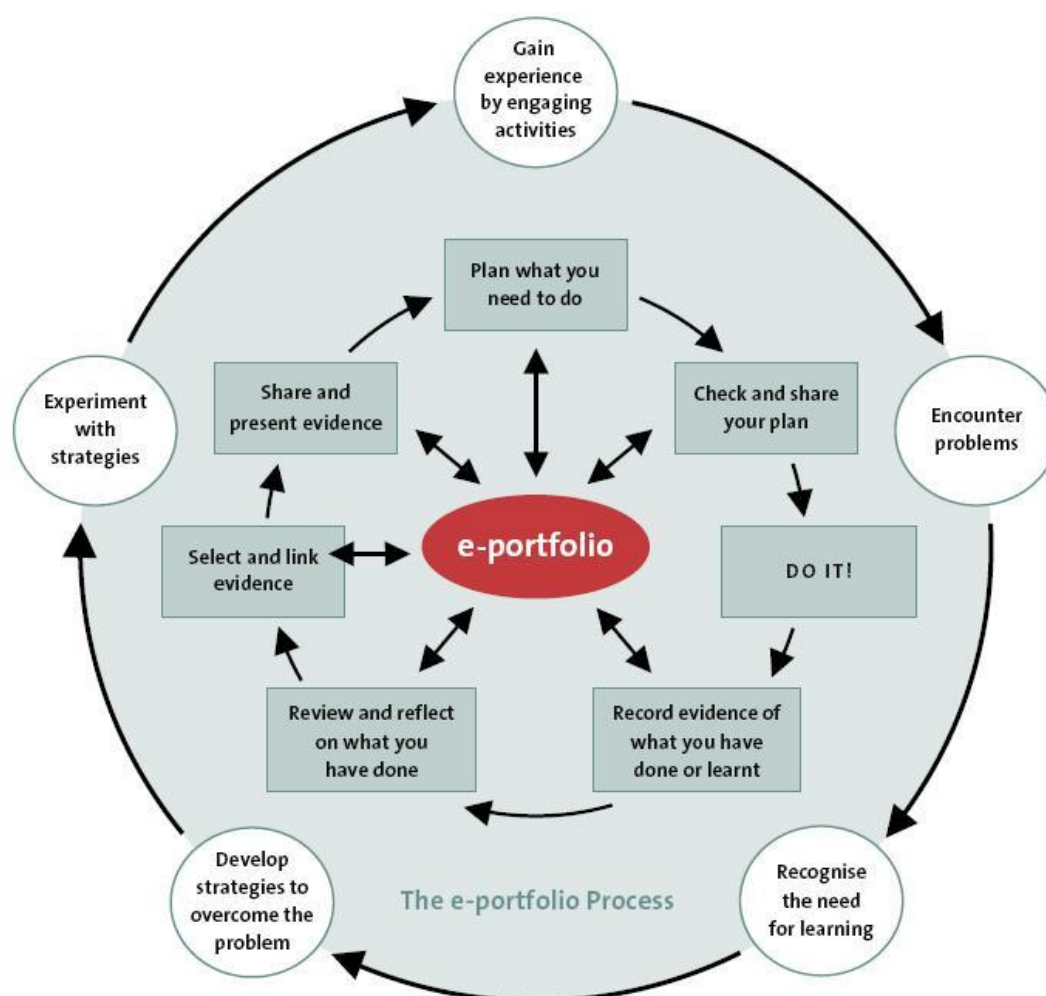


Figura 6 - O processo de construção do e-portefólio na aprendizagem (Attwell et al., 2007, p. 31)

O esquema traduz claramente as etapas essenciais a ter em consideração quando da construção de um e-portefólio, não desprezando aspectos como a planificação, a partilha de conhecimentos e a reflexão. O estudante ao vivenciar uma determinada situação formula problemas que o conduzem à necessidade de resolução. Esta necessidade de encontrar resposta, conduz à aprendizagem por descoberta, levando o estudante a observar, reflectir, desenvolver estratégias de acção, experimentar e adquirir conhecimento que o irão direccionar a novas experiências. Ao longo da construção de um portefólio encontram-se diferentes dimensões, nomeadamente, a documental (pesquisa e recolha de informação), a selecção da informação, a reflexão acerca dos itens seleccionados, a auto-avaliação e a reconstrução contínua. Pode dizer-se que o estudante estará perante a transformação da experiência em aprendizagem.

2.7.2 O processo de construção de um e-portefólio, segundo Barrett

Segundo Barrett (2010, p. 6) o e-portefólio não é um pacote de software específico, mas antes uma combinação entre o processo e o produto. A autora apresenta o processo de construção do e-portefólio dividido em 3 fases, tal como mostram os esquemas que se seguem.

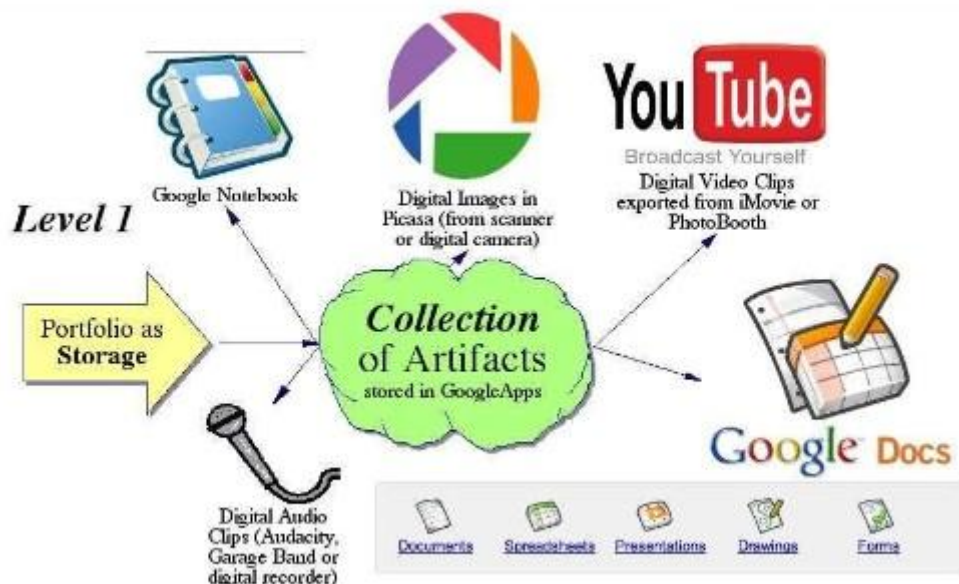


Figura 7 - Nível 1, o portefólio como armazenamento (Barrett, 2010)

No nível mais básico de construção de um e-portefólio (Figura 7), o portefólio como armazenamento, Barrett (2010, p. 9) impõe o foco no conteúdo dos materiais recolhidos pelo estudante (documentos, áudio, vídeo, imagem, apresentação, etc.) num arquivo digital. Segundo a autora, o papel do professor/formador será o de proporcionar orientação nesta selecção.

O estudante irá seleccionar os documentos/informação/materiais que considerar mais significativos tendo em conta os objectivos a que se propôs inicialmente. Assim, será essencial que a finalidade do portefólio seja clara, de forma a auxiliar o estudante a tomar decisões quanto ao contexto da sua aprendizagem. Esta fase será, provavelmente, uma das mais complexas para o estudante, na medida em que deverá ser capaz de demarcar o que realmente é essencial. As razões dessa escolha devem constar da reflexão associada a cada evidência. Paralelamente, Paulson, Paulson e Meyer (1991, p. 62) referem que os objectivos e interesses dos estudantes reflectem-se na fase de selecção de materiais, no entanto, reflectem igualmente os interesses de um espectro mais alargado que inclui os professores, parentes, colegas, sociedade na qual se encontra inserido. Tal como refere Pinto e Santos (2006) a construção do portefólio envolve uma permanente reflexão e interacção que, num diálogo permanente do seu autor consigo próprio e com os outros, são factores de promoção da sua aprendizagem e do desenvolvimento de competências de cariz metacognitivo. É importante compreender que o estudante é um ser social, um cidadão integrado numa determinada sociedade e, como tal, inevitavelmente influenciado por esta.

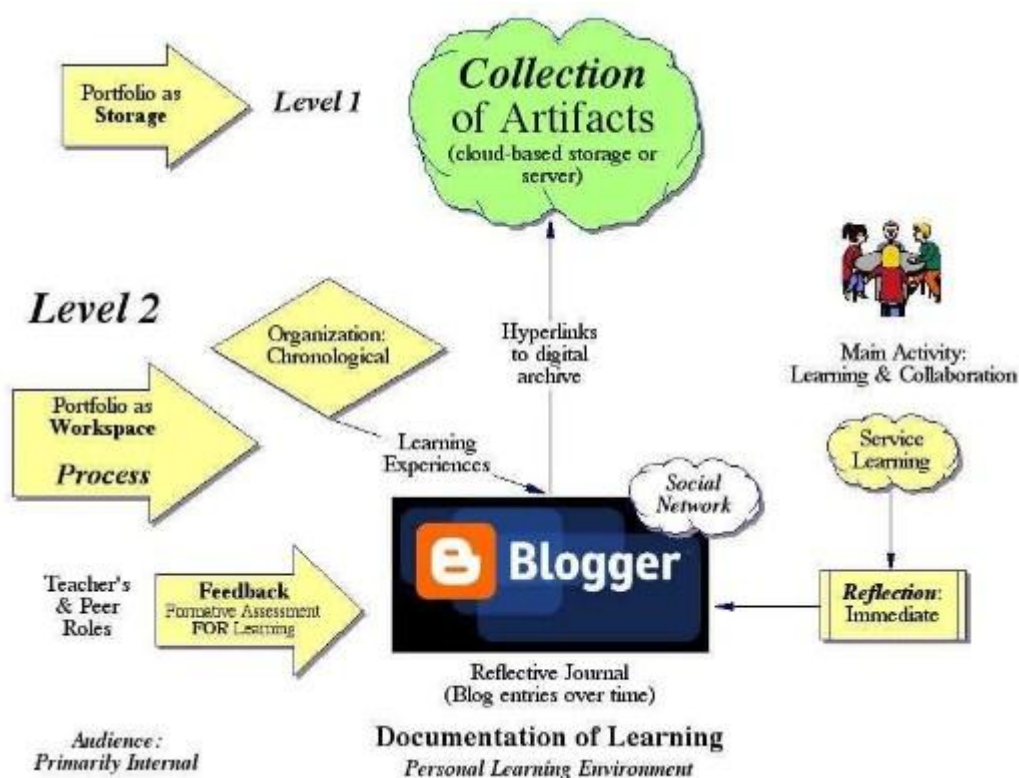


Figura 8 - Nível 2, o portefólio como espaço de trabalho (Barrett, 2010)

No segundo nível (Figura 8), o portefólio como espaço de trabalho, Barrett (2010) focaliza a atenção no processo e documentação, realçando a importância de uma reflexão imediata por parte do estudante acerca dos artefactos recolhidos, visando como acção central a aprendizagem e colaboração. Esta reflexão imediata é o que Barrett (2010)

designa de reflexão no presente do indicativo. O estudante reflecte acerca do processo de aprendizagem e da monitorização da sua evolução a nível do conhecimento e competências chave. Esta reflexão poderá tomar a forma de testemunhos sobre a sua experiência, os processos de selecção utilizados, as competências mobilizadas em momentos específicos ou em períodos mais alargados do processo de aprendizagem. Os portefólios deverão incluir também comentários e reflexões de professores/formadores e outros intervenientes acerca dos produtos ou processos documentados no portefólio. Ao facultar feedback, o professor/formador possibilita ao estudante reconhecer oportunidades de melhoria do seu trabalho.

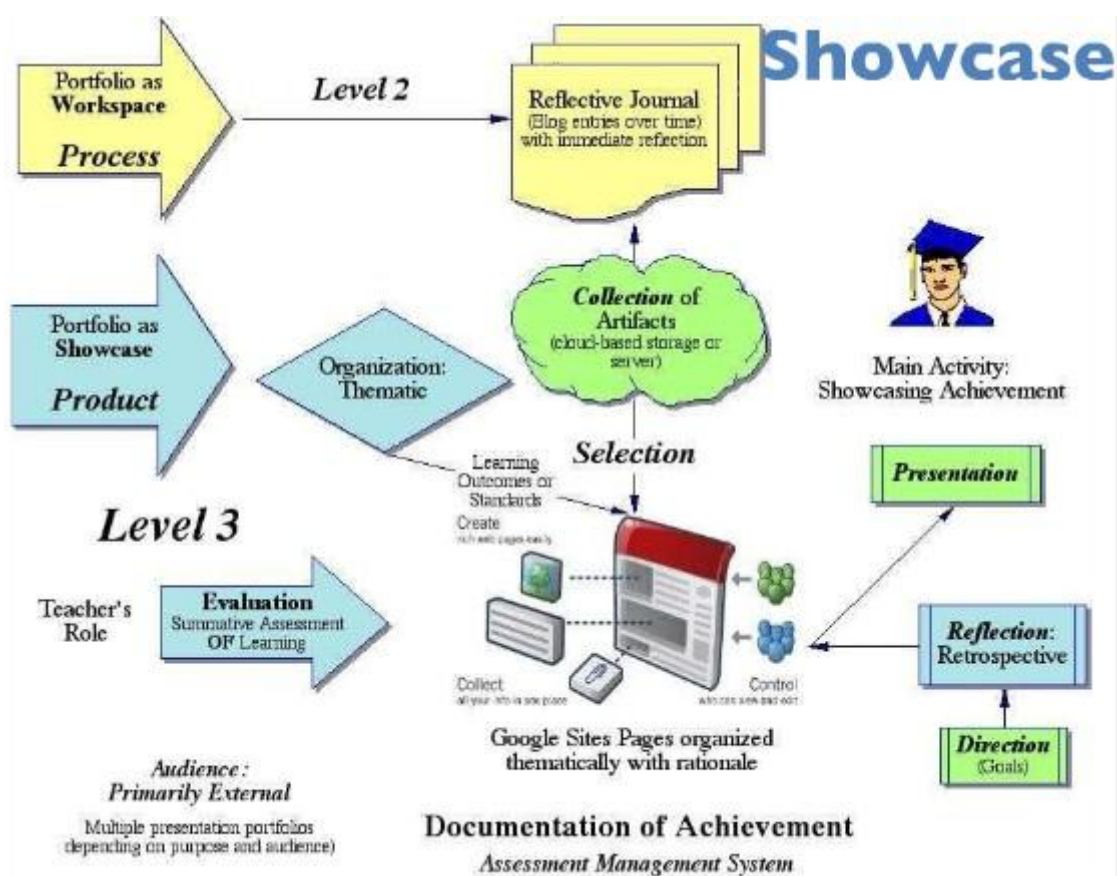


Figura 9 - Nível 3, o portefólio como apresentação do produto (Barrett, 2010)

No terceiro e último nível (Figura 9), o portefólio como apresentação do produto, o estudante poderá partilhar conclusões/resultados com outros elementos da comunidade de aprendizagem. Segundo Barrett (2010) neste nível, o estudante reflecte sobre a realização de resultados específicos ou padrões, sendo esta uma reflexão mais retrospectiva. Por outras palavras será uma reflexão no pretérito (Barrett, 2010), na qual o estudante realiza uma reflexão mais sumativa e associada. Ao ter presente todo o trabalho elaborado no seu e-portefólio, o estudante terá a oportunidade de realizar a sua auto-avaliação e ainda de

reflectir, tendo em vista um novo rumo para a sua aprendizagem, ou seja, uma reflexão virada para o futuro, na qual poderá conectar-se a novos desafios. O estudante estará em condições de saber o que poderá ser melhorado, aprofundado, reanalisado, de forma a possibilitar uma reconstrução contínua. Será importante que o professor/formador transmita feedback ao estudante não apenas em relação ao trabalho realizado, mas também acerca da sua auto-avaliação. O reconhecimento do empenho do estudante e o feedback dos elementos da comunidade de aprendizagem será fundamental.

2.8 E-portefólio – Que conteúdos a integrar?

Pinto e Santos (2006) referem que apesar de não existir uma norma que estipule quais os conteúdos que deverão integrar o portefólio, subsistem duas ideias essenciais a reter. Por um lado, no início da construção do portefólio, deverá ser discutido e negociado com os estudantes qual a sua estrutura e conteúdo. Por outro, o tipo de tarefas a seleccionar será em função das práticas lectivas e das experiências de aprendizagem. Neste sentido, Fernandes, Neves, Campos, Conceição e Alaiz (1994, p. 3) mencionam que os portefólios deverão:

- *abranger todas as áreas do programa ou, pelo menos, as mais relevantes;*
- *conter formatos diversificados (escritas, visuais, orais);*
- *mostrar processos e produtos de aprendizagem;*
- *ilustrar diferentes modos de trabalho;*
- *identificar as diferentes oportunidades de aprendizagem proporcionadas aos estudantes (e.g., utilização de materiais, de tecnologias);*
- *revelar o envolvimento dos estudantes no processo de revisão, análise, reflexão e selecção de trabalhos.*

“Cabe ao estudante decidir o que incluir ou não no seu portefólio” (Leal & Villalobos, citado por Pinto & Santos, 2006, p. 148). Cada trabalho seleccionado deve ser acompanhado de uma reflexão pessoal que dê conta do significado que esse trabalho teve para o próprio estudante (Black & William, Duschl & Gitomer, citados por Pinto & Santos, 2006). Pinto e Santos (2006) disponibilizam alguns exemplos de tarefas possíveis a serem integradas num portefólio consoante a natureza pedagógica deste, sendo: composições; ensaios; recortes de jornais; textos retirados da Internet; problemas resolvidos e formulados; exercícios; investigações; descobertas; cartazes; projectos; testes; listas de verificação; co-avaliações; etc.. Fernandes et al. (1994) acrescentam: relatórios; pequenas reacções escritas a um filme educativo (que passou na televisão, por exemplo); trabalhos individuais ou de grupo; trabalhos de casa; cassetes vídeo ou áudio com registos diversos; desenhos; diagramas; reflexões do estudante (acerca da disciplina, duma situação problemática ou de

qualquer tarefa de aprendizagem ou acontecimento). Os autores advertem para a importância de todos estes trabalhos serem devidamente datados, de modo a poderem fornecer uma “*fotografia*” dos progressos, das aprendizagens, das necessidades e das experiências do estudante. Caso contrário, corre o risco de amontoar informações sem qualquer organização que, posteriormente, serão muito difíceis de tratar e organizar. Por uma questão de organização, poderá ser incluído no portefólio um índice, onde se apontam as tarefas seleccionadas, assim como a respectiva data da sua inclusão no portefólio; uma introdução, onde se inclui um conjunto de tarefas significativas que irão representar o universo do trabalho desenvolvido, acompanhadas pelas respectivas reflexões; e uma reflexão final. As evidências de aprendizagem a incluir podem ser de natureza distinta e devem espelhar os aspectos diferenciados pelo currículo, pela escola, pelo professor e pelo estudante (Fernandes et al., 1994).

Outro aspecto a realçar será a orientação do estudante na fase da recolha e organização das informações, elementos e evidências a incluir no portefólio. Na fase inicial do processo de construção do portefólio será fundamental que o professor informe os estudantes acerca do significado, conteúdo e objectivos de um portefólio (Pinto & Santos, 2006) e de que forma os devem desenvolver, na medida em que, estes estudantes irão mais tarde ser mentores de outros que irão passar pelo mesmo processo (DiMarco, 2006). Tal como referem Pinto e Santos (2006) a atitude que o professor assume é essencial, podendo até afirmar-se que será mais determinante, do que o próprio instrumento. Bernardes e Bizarro (citado por Pinto & Santos, 2006) fazem referência à importância das primeiras explicações que o professor transmite ao estudante, na fase de implementação do portefólio, de forma a sensibilizá-lo para o processo de reflexão que deverá sempre acompanhar a elaboração do portefólio.

Segundo Fernandes et al. (1994), um portefólio de teor pedagógico, no qual se evidenciam aprendizagens, é uma colecção organizada e devidamente planeada de trabalhos produzidos por um estudante ao longo de um dado período de tempo, de forma a facultar uma visão, o mais pormenorizada possível, dos diferentes elementos do seu desenvolvimento (e.g., cognitivo, metacognitivo, afectivo, moral). Os autores referem ainda que tanto o professor, como o estudante, partilham responsabilidades na sua construção, decidindo o que incluir no portefólio, em que condições, com que objectivos e qual o processo de avaliação. Outra particularidade do e-portefólio é o facto de nunca estar finalizado, ou seja, não é uma construção de circunstância, pode ser constantemente reconstruído, modificado, acrescentado, reorganizado. A construção de um e-portefólio é um procedimento dinâmico, o estudante constata os seus erros, reflecte e em seguida rectifica-os de modo a impulsionar a sua evolução. Pode dizer-se que a aprendizagem é centrada no estudante e controlada por este. Ou seja, o estudante deixa de parte um papel

passivo de mero espectador e, passa a viver, perceber, construir e reconstruir a sua própria aprendizagem. Assim, o e-portefólio representa uma excelente oportunidade de melhoria da qualidade do processo de aprendizagem orientada e conduzida pelo próprio estudante. Tal como referem os autores Paulson et al. (1991, p. 62) “*o portefólio deve ser algo construído pelo estudante e não para o estudante*”.

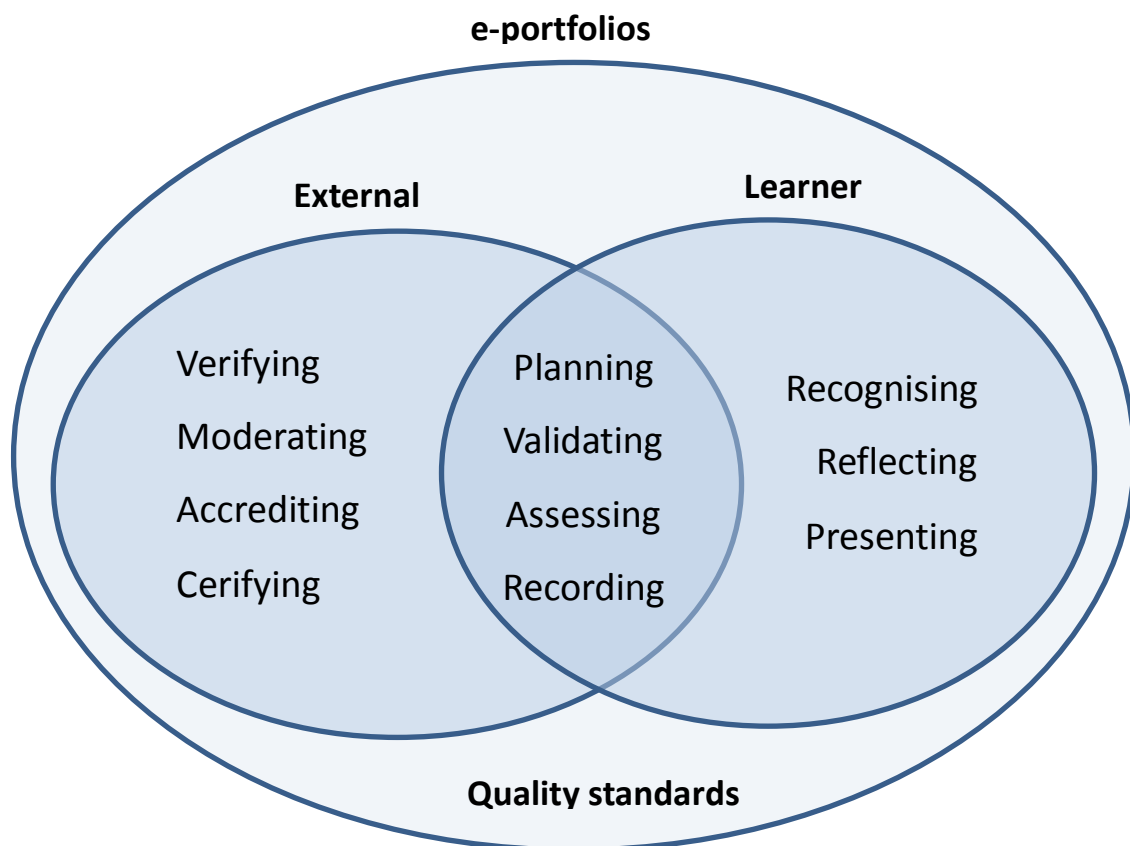
2.9 O e-portefólio desenvolvido no seio de uma comunidade de aprendizagem

“O portefólio espelha o indivíduo que o constrói”.
(Afonso et al., 2008, p. 1)

Ao longo dos últimos anos, foram desenvolvidas teorias sobre as condições ou elementos necessários à existência e eficácia de comunidades de aprendizagem (Baab, Rovai, Rovai, A. P. & Jordan, A. H., citado por Pombo, 2007). A comunidade pode funcionar, por exemplo, como espaço de partilha de informação e de estratégias conducentes à aquisição de determinado conhecimento ou competência, um espaço de transmissão, de partilha de conhecimentos. Cada estudante é uma mais-valia para a comunidade de aprendizagem, na medida em que possui marcas socioculturais que reproduz nas suas próprias acções e ideias num processo contínuo de aprendizagem, que desenvolve ao longo de toda a vida. Para o estudante, enquanto membro de uma comunidade de aprendizagem, o e-portefólio permitir-lhe-á o registo de reflexões e impressões ao longo de um curso ou, mais tarde, no decorrer da sua vida profissional. O autor do e-portefólio poderá partilhar ideias, sensações, incertezas, contrariedades, reacções aos conteúdos e textos analisados, às técnicas de ensino, entre outras. Este conjunto de dados fornecerão informações importantes, quer para a avaliação do estudante como também acerca de todo o decurso do processo de ensino-aprendizagem. A análise de conteúdo do portefólio poderá fornecer esclarecimentos que permitirão ao professor/tutor conhecer de forma mais clara a realidade a evolução do processo de aprendizagem. Por conseguinte, esse mesmo conhecimento possibilitará ao professor/tutor traçar o perfil do estudante em termos de interesse, de capacidades e competências (já desenvolvidas e por desenvolver), de forma a poder agregar distintos instrumentos que permitam adaptações necessárias. Por outro lado, o estudante terá a noção de que não é um agente passivo, pelo contrário, é um elemento solicitado e fundamental na construção e reelaboração dos seus próprios conhecimentos. O estilo pessoal que é possível imprimir em cada e-portefólio, no que diz respeito ao seu *design* e conteúdo, despertarão o envolvimento dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem. O e-portefólio não será entendido como um

trabalho alheio, mas de carácter próprio e único, podendo coadjuvar o processo de aprendizagem.

O estudante constrói o seu conhecimento com maior amplitude, beneficiando da interacção com outros elementos. Tomemos como referência o diagrama apresentado por Attwell et al. (2007) (Figura 10), no qual se destaca uma questão interessante, “**quem possui o e-portefólio?**” (Attwell et al. 2007, p. 41). Será o estudante (o criador), o mundo exterior (com o qual o partilha) ou ambos? No diagrama são visíveis processos elaborados por cada uma das partes e ainda por ambas na elaboração do e-portefólio. Enquanto o estudante assume o comando no processo de reconhecimento, reflexão e apresentação do seu e-portefólio, o mundo externo, instituição de ensino ou comunidade de aprendizagem detém a responsabilidade de verificar, moderar e certificar o trabalho elaborado. Os processos de planificação, validação e avaliação são partilhados e negociados entre o estudante e os professores (ou instituição educacional) ao longo da aprendizagem. Não deixa de ser interessante a ressalva que os autores deixam, quando referem que o estudante deverá controlar com quem (e se) deseja compartilhar. Efectivamente, será fundamental que o estudante acredite na partilha, em vez de o fazer por mera obrigação.



Who owns the e-portfolio?

Figura 10 - Processos no desenvolvimento de e-portefólios (Attwell et al., 2007, p. 41)

Em suma, numa comunidade de aprendizagem, a construção de e-portefólios possibilitará uma maior coesão, co-responsabilização e um maior sentimento de pertença por parte de todos os elementos. Tais sensações originarão, certamente, uma maior motivação, compromisso e interesse por parte do estudante, sobretudo porque não se encontrará isolado ao longo da construção do seu conhecimento, os restantes elementos da comunidade (e não só) poderão comentar, contribuindo com opiniões, discutindo ideias, etc. Sendo assim, os e-portefólios oferecem oportunidades únicas, promovendo a interactividade, constante reconstrução e reformulação de conceitos e ainda a acessibilidade.

2.10 O e-portefólio como instrumento de avaliação

A aprendizagem, tal como a avaliação, apenas fazem sentido se forem significativas. Só deste modo, o estudante poderá aplicar/transferir o conhecimento adquirido a outras temáticas. Tal como refere Alonso (2002, p. 21)

“se aprender é dar sentido e significado à realidade, isto é, compreender, relacionar e sentir para poder aplicar e agir, a avaliação tem de procurar caminhos e estratégias condizentes que permitam evidenciar em que medidas e de que forma os estudantes vão atribuindo significado às experiências de aprendizagem.”

Segundo Pinto e Santos (2006) a aprendizagem é um acto desenvolvido pelo próprio através de experiências significativas e relevantes, cuja intenção com os outros constitui um contexto favorável. Por outro lado, pretende-se que a avaliação seja um factor aferidor de aprendizagens, engrandecendo um trabalho pertinente e contextualizado, que desenvolva um *“pensamento reflexivo, facilitador da metacognição”* (Hadgi, citado por Pinto & Santos, 2006, p. 148), *“do trabalho em equipa, do envolvimento, responsabilidade e afectividade”* (Forgette-Giroux & Simon, citado por Pinto & Santos, 2006, p. 148). Na verdade, criar um portefólio envolve reflexão pessoal e uma criação única, na medida em que o seu autor decidirá qual a informação relevante a incluir. Esta escolha terá, por consequente, o seu cunho pessoal.

Na última década o portefólio tem sido utilizado como forma alternativa de avaliação dos estudantes nos diferentes níveis de escolaridade (Porter et al., Wade & Yarbrough, citado por Pinto & Santos, 2006). No entanto, é importante mencionar que ao utilizar o portefólio como um recurso de avaliação não se resume a fazer uso de um instrumento de avaliação novo, mas sim consolidar o processo de avaliação com mais um instrumento fiável e de carácter construtivo. Os e-portefólios providenciam um novo nível de avaliação que não pode ter como base métodos tradicionais, tal como testes estandardizados, aplicações e resumos (DiMarco, 2006). Os portefólios permitem avaliar de forma distinta comparativamente aos métodos tradicionais, sobretudo ao ampliar o contexto e diversificar

as situações que são objecto de avaliação na aprendizagem. A construção de um portefólio é uma mais-valia para a aprendizagem, na medida em que estimula a auto-avaliação, o feedback e a reflexão, identificando pontos fortes e fracos, que necessitam de um maior aprofundamento ou desenvolvimento. O portefólio constitui-se como sendo um contexto rico para os estudantes desenvolverem capacidades de argumentação e de expressão escrita, de organização, de pesquisa, de autonomia e responsabilidade no processo de aprendizagem.

Tal como referem Pinto e Santos (2006), enquanto recurso, o portefólio pode servir dois propósitos distintos, por um lado, durante o seu processo de construção, pode constituir um importante contributo para a aprendizagem, desenvolvida através da auto-avaliação, do feedback do formador, da reflexão e da identificação de pontos fortes e de pontos fracos, a necessitar de desenvolvimento, por outro, quando concluído, permite aceder à evolução do formando ao longo de um período amplo de tempo. Ora, o processo reflexivo e auto-avaliativo intrínseco à utilização do portefólio poderá tornar os estudantes mais cientes dos obstáculos a ultrapassar e, conseqüentemente dos aspectos que devem aperfeiçoar. É importante tomar os estudantes *“avaliadores conscientes das suas próprias histórias enquanto aprendentes”* (Fernandes et al., 1994, p. 2). O estudante é um participante activo na avaliação. O portefólio permite ampliar a capacidade de reflexão no estudante, acerca do que construiu, de que forma construiu e obter maior autonomia para tomar as suas próprias decisões, quer na selecção dos materiais que irão integrar o seu portefólio, quer na sua organização. Esta aprendizagem mais autónoma, fomenta a metacognição, cria um elo de ligação entre a aprendizagem e a avaliação, propicia um sentimento de auto-eficácia, conduz o estudante em direcção aos resultados esperados, proporciona oportunidades de crescimento. Todos estes factores permitem que o estudante assuma um papel mais interveniente na avaliação. *“O e-portefólio deve ser visto como um novo meio de persuadir, promover, avaliar e comunicar”* (DiMarco, 2006, p.3).

O feedback do professor relativamente ao trabalho realizado pelo estudante irá estreitar a comunicação entre ambos, permitindo que o professor tenha um conhecimento mais profundo acerca do estudante. Tal como refere Bartolomeis (citado por Santos, 1997) é necessário libertar a avaliação da apreensão e da ânsia, presentes sempre que aquela se exerce como algo arbitrário e irracional. A comunicação entre o professor e o estudante possibilitará tornar o processo de avaliação mais claro e transparente, desmistificando e desdramatizando todo o procedimento, de modo a que professores e estudantes colaborem de parte a parte em vez de se confrontarem.

Segundo MacLaughlan e Mintz (citado por Alves, 2003), mais de quinhentas faculdades e universidades nos Estados Unidos começaram, a partir de 1990, a utilizar portefólios para a avaliação, quer formativa, quer sumativa. Na Europa, em algumas

universidades, o portefólio é utilizado como instrumento de acompanhamento e melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Segundo DiMarco (2006) o e-portefólio promove uma plataforma de conhecimento, de forma a exibir as qualidades profissionais e pessoais do estudante. O autor explica que com a tecnologia a aproximar pessoas de todo o mundo e cada mais utilizadores da Web, o e-portefólio tornar-se-á um veículo de comunicação ágil e que permite a conexão com o mundo do trabalho. Nas últimas décadas são diversos os autores que se referem à utilização dos portefólios como instrumentos de avaliação (Sá-Chaves, 2005, 2009; Santos, 1997, 2002; Almeida, 2008; Alves, 2003; Andrade et al.; Pombo, 2007). Uma das principais razões apontadas para a utilização dos portefólios enquanto instrumentos de avaliação relaciona-se com a sua dimensão reflexiva, na medida em que permite a existência de um elo de ligação entre o processo de construção do portefólio e o produto final facilitando, deste modo, os processos de auto-avaliação e hetero-avaliação. A partir da sua implementação, o utilizador exerce funções simultâneas de construção e revelação dos processos de desenvolvimento profissional. A criação do portefólio tem a sua origem na ampla interacção com os outros, o que de forma alguma dispensa o processo de auto-implicação de quem o produz. Ou seja, na produção do portefólio reflexivo, dá-se a relação dialéctica entre o interpessoal e o intrapessoal, na qual o estudante depara-se perante o seu próprio processo de evolução, reflexão meta-cognitiva, auto-avaliação e monitorização.

“A produção de portefólios reflexivos possibilita a ocorrência de um processo de consciencialização, que permite relativizar as convicções e conhecimentos próprios, ampliando o quadro de referências e abrindo novos espaços de compreensão contextualizada e de acção futura”. (Sá-Chaves, 2005, p. 8)

Segundo Fernandes et al. (1994, p. 2) é indispensável debater-se por uma *“avaliação mais autêntica, mais participada e mais reflexiva”*.

- **Mais autêntica**, com tarefas de aprendizagem devidamente contextualizadas e em que a cooperação com os outros e a auto-avaliação são práticas habituais. Os estudantes têm mais oportunidades para mostrar o que sabem fazer bem e que os professores se tornem mais conhecedores dos aspectos que merecem mais atenção;

- **Mais participada**, implica que cada professor, deixando de ser juiz ou avaliador único do trabalho dos estudantes, partilhe o seu poder com estes e com outros professores. Trata-se de responsabilizar mais os estudantes pelo seu próprio desenvolvimento, envolvendo-os na identificação dos seus “pontos fortes e fracos” e na superação das suas próprias dificuldades;

- **Mais reflexiva**, para que os estudantes se habituem a rever crítica, consciente e sistematicamente o seu trabalho, analisando o que foi feito e identificando o que é mais característico, o que foi mudando com o tempo ou o que ainda falta fazer. Trata-se de

desenvolver as suas capacidades metacognitivas para que possam habituar-se a rever e a reformular o seu trabalho.

Segundo Forgette-Giroux e Simon (citado por Pinto & Santos, 2006) as reflexões podem apresentar diferentes níveis de desenvolvimento. Assim, seguindo uma ordem hierárquica de complexidade, os autores identificam: o primeiro nível designando-o de documentação, no qual os estudantes justificam a selecção da tarefa e comentam a sua pertinência; o segundo nível, da comparação, no qual estabelecem um ponto de situação sobre as aprendizagens realizadas e reflectem acerca do percurso percorrido, podendo estabelecer medidas a tomar no futuro; o terceiro nível, da integração, no qual o estudante analisa o seu estilo de aprendizagem e as suas atitudes face às experiências de aprendizagem propostas. Os autores referem ainda que o portefólio possibilita maior flexibilidade, na medida em que, pode ser aplicado à avaliação de qualquer área do saber, continuidade, na medida em que, acompanha a evolução do estudante e globalidade porque inclui diversas dimensões da aprendizagem. Azcárate, Cardeñoso e Serradó (2005) afirmam que os portefólios possuem flexibilidade suficiente para se poderem acomodar às necessidades do estudante durante o processo de aprendizagem. Schön (citado por Alves, 2003) considera a reflexão como uma característica fundamental na organização de um portefólio eficiente. Segundo o mesmo autor, a reflexão é o processo pelo qual os estudantes extraem o sentido de uma determinada situação, garantindo um diálogo reflexivo, aberto, amplo, consigo mesmo, e com os outros. Este é, sem dúvida, o indicativo que distingue os mais variados portefólios construídos por incontáveis autores, instituições e em diferentes locais do mundo. É importante desenvolver capacidades como a de pensar, organizar, sintetizar, formar uma determinada opinião, debater, na medida em que sem elas não será possível reconstruir conhecimentos. A reflexão, presente nos e-portefólios, permitirá ao estudante aprender a partir da sua própria experiência, desenvolvendo novas compreensões e juízos. O estudante construirá o seu conhecimento como um diálogo do indivíduo consigo próprio, *“como uma forma de organizar o pensamento e a aprendizagem”* (Sá-Chaves, 2005).

A construção de um e-portefólio poderá estimular o auto-desenvolvimento, a auto-aprendizagem e a auto-regulação dos estudantes, permitindo uma maior envolvimento e responsabilidade aquando do seu processo de aprendizagem. A auto-avaliação reforçará as capacidades do estudante gerir os seus próprios trabalhos, progressos, estratégias, perante um determinado desafio, perante um determinado obstáculo, permitindo ao estudante o desenvolvimento da capacidade de reflexão, pensamento crítico, auto-gestão e auto-avaliação da sua própria aprendizagem. O controlo sobre a aprendizagem passa a estar do lado do estudante e não do professor, o que acaba por transmitir maior autonomia ao estudante. Por outro lado, ao promover a reflexão, auto-avaliação e hetero-avaliação

permite desenvolver a responsabilidade de cada estudante perante si próprio e perante todos (os seus colegas, professores e, de um modo mais geral, mediante qualquer membro da comunidade de aprendizagem).

Segundo Fernandes et al. (1994) capacidades como planificar; pensar criticamente; reformular; avaliar; reinventar; arriscar; aceitar o erro; aceitar críticas; aprender a ter sucesso e persistir são fundamentais para que os estudantes possam, no futuro, funcionar como cidadãos livres, responsáveis e confiantes. Os autores referem que tradicionalmente, a avaliação, tal como geralmente se pratica, impede que os estudantes julguem, pensem e reflectam acerca do seu próprio trabalho, imprimindo-se demasiada ênfase nos conhecimentos objectivos. A avaliação muitas vezes surge como algo extrínseco e, trivialmente, não é considerada uma responsabilidade pessoal do estudante. Quando sob uma percepção limitada, o que parece contar não são as intuições, experiências e conhecimentos que o estudante detém, mas sim o seu desempenho no estreito leque de questões que constam dos testes. Assim, o primeiro trabalho que o estudante realiza é, em geral, considerado definitivo, um ponto assente, não havendo usualmente lugar para reflexões e, concludentemente, para reformulações. Vejamos, pretende-se que o e-portefólio seja uma compilação dos trabalhos que o estudante julgue relevantes após um processo de análise crítica. O estudante deverá acompanhar a sua reflexão da devida argumentação da sua escolha. Note-se que o importante não é o portefólio em si, mas o que o estudante apreendeu ao construí-lo ou, por outras palavras, o e-portefólio é um meio para atingir um fim.

Santos (2005) refere que embora a avaliação seja feita com diferentes propósitos, o seu principal objectivo é promover a aprendizagem dos estudantes. Ora, a aprendizagem é um acto desenvolvido pelo próprio através de experiências significativas e relevantes, como tal, a própria avaliação, enquanto elemento regulador da aprendizagem, deverá ser um trabalho pertinente, contextualizado e reflexivo. Para que o estudante assuma um papel verdadeiramente activo na aprendizagem, como já foi aqui referido, é essencial que compreenda de que forma se desenrola essa mesma aprendizagem e quais as ferramentas que lhe servem de alicerce. Por outro lado, será especialmente importante que a construção do e-portefólio ocorra num contexto favorável à participação, responsabilização e interacção. Assim, será mais fácil tornar o processo mais significativo, se professores e estudantes trabalharem em conjunto, de forma a definir quais os critérios a utilizar como base de avaliação, tanto no aspecto formativo (regulação) como sumativo. “*A função reguladora deste instrumento de avaliação é talvez a sua principal potencialidade*” (Santos, 2005, citado por Pinto & Santos, 2006, p. 159).

Lambdin e Walker (citado por Pinto & Santos, 2006) referem alguns dos parâmetros de avaliação que poderão ser considerados nesta ferramenta: a organização e

apresentação do portefólio; a selecção das tarefas, verificando se a amostra seleccionada é ou não representativa da diversidade das experiências de aprendizagem vividas; a qualidade das reflexões, em particular se tem uma natureza pessoal, se é problematizada e fundamentada e se é clara. No caso de o estudante ter tido a preocupação de melhorar e refazer a tarefa anterior, desenvolvendo-a, então este parâmetro também deverá ser acrescentado.

A avaliação acarreta riscos que deverão ser minimizados. É fundamental ter noção de que a construção de um portefólio requer tempo para se poder elaborar com seriedade (Shulman, citado por Pinto & Santos, 2006), por outro lado, será impensável incluir apenas um ou dois itens (Wade & Yarbrough, citado por Pinto & Santos, 2006). Segundo Klenowski (citado por Pinto & Santos, 2006), numa cultura onde se continua a privilegiar os valores estandardizados e as normas existe um grande risco de tornar a construção do portefólio num processo técnico e superficial. Há que estar atento a aspectos que poderão minar a natureza de um portefólio, como sendo: trivializar o portefólio, passando, por exemplo a incluir itens sobre os quais não vale a pena reflectir; tornar o portefólio numa mera exibição do melhor que somos capazes de fazer, desvalorizando-se um contexto favorável de reflexão; perverter a sua natureza no caso de se procurar estabelecer critérios muito objectivos para estabelecer comparações entre estudantes (Shulman, citado por Pinto & Santos, 2006).

Em suma, segundo a ELC (*Electronic Learning Community*) e os autores Paulson et al. (1991, pp. 61-62) os portefólios enriquecem o processo de avaliação na medida em que:

- *Revelam um conjunto de competências;*
- *Ajudam a clarificar os objectivos de aprendizagem;*
- *Encorajam a reflexão de todos os intervenientes;*
- *Reflectem a evolução ao longo do tempo e favorecem a continuidade de aprendizagem;*
- *Encorajam a aprendizagem autónoma;*
- *Promovem a metacognição;*
- *Evidenciam o progresso em direcção aos resultados esperados;*
- *Criam uma intersecção positiva entre a aprendizagem e a avaliação;*
- *Estimula o sentimento de auto-eficácia;*
- *Oferecem oportunidades de ajuda e crescimento mútuos;*
- *Permitem ao estudante aprender a aprender;*
- *Consagram a oportunidade de o estudante aprender o valor do seu próprio trabalho e o seu próprio valor enquanto actor principal da aprendizagem.*

PARTE II

Trabalho de Campo

Capítulo 1

A metodologia

1.1 Enquadramento do Estudo

O presente trabalho tem por objectivo o estudo da utilização de e-portefólios no âmbito de comunidades de aprendizagem, no contexto de uma Unidade Curricular de segundo ciclo, da Universidade Aberta. A investigação enquadra-se no tema “Os *novos ambientes virtuais de aprendizagem*”, na medida em que ocorre em contexto educativo online, mais especificamente em regime de Ensino a Distância, tendo como base o novo modelo pedagógico da Universidade Aberta (Pereira et al., 2007). Com esta investigação pretendeu-se estudar qual a concepção dos estudantes face ao e-portefólio, enquanto ferramenta de avaliação e aprendizagem. Com efeito, o e-portefólio tem vindo a ser considerada uma ferramenta com inúmeras potencialidades, em educação, nomeadamente, na vertente avaliativa (Sá-Chaves, 2005; Santos, 1997, 2002; Almeida, 2008; Alves, 2003; Andrade et al.; Pombo, 2007; Pinto & Santos, 2006; DiMarco, 2006).

A pesquisa desenvolvida enquadra-se no estudo de caso. “*As a general guide, the definition of the unit of analysis (and therefore of the case) is related to the way the initial research questions have been defined*” (Yin, 1986, p. 31). Segundo Creswell (citado por Coutinho e Chaves, 2002, p. 224), a primeira tarefa do investigador será definir as fronteiras do “caso” de forma clara e precisa, na medida em que o caso é *um “sistema limitado, logo tem fronteiras em termos de tempo, eventos ou processos e que nem sempre são claras e precisas*”. Assim, o problema de investigação concede foco e direcção à investigação. Pretende-se, desta forma, neste estudo de caso, compreender qual a percepção dos estudantes, oriundos de três comunidades de aprendizagem, relativamente ao e-portefólio enquanto ferramenta de avaliação colaborativa e reflexiva.

Na fase inicial da investigação ressaltaram questões como:

- A utilização de e-portefólios ampliará a colaboração entre estudantes online? De que modo?
- Partilharão desta forma mais facilmente as suas ideias, expectativas e conhecimentos?
- Encontrar-se-ão mais envolvidos na própria comunidade de aprendizagem?
- Perante a experiência de construção do e-portefólio será esta considerada pelos estudantes como uma ferramenta de avaliação colaborativa e reflexiva?

No desenrolar deste trabalho procurou-se analisar a relação entre a utilização de e-portefólios em comunidades de aprendizagem e factores como a colaboração, cooperação e reflexão, que se antecipam como importantes num processo que sendo de avaliação, se pretende simultaneamente de aprendizagem.

1.2 Objectivos da Investigação

Tal como referem Coutinho e Chaves (2002, p. 223) a finalidade da pesquisa é sempre “*holística*” (sistémica, ampla, integrada) ou seja, visa preservar e compreender o “*caso*” no seu todo e na sua unicidade. Com efeito, o presente trabalho de investigação transcende o e-portefólio na sua singularidade enquanto mera ferramenta de trabalho, baseando-se numa análise mais global das suas potencialidades e num entendimento geral de fenómenos, procurando compreender qual a percepção dos estudantes acerca do e-portefólio enquanto ferramenta de avaliação e aprendizagem, num contexto específico de formação.

O presente estudo teve como objectivos:

- Caracterizar o portefólio como prática emergente para o processo de ensino-aprendizagem numa comunidade de aprendizagem.
- Compreender qual a percepção dos estudantes relativamente ao e-portefólio enquanto instrumento de avaliação no ensino online.
- Compreender qual a percepção dos estudantes relativamente à ferramenta do e-portefólio no que diz respeito à colaboração no processo de aprendizagem.
- Compreender a perspectiva dos estudantes sobre o potencial reflexivo que a ferramenta do e-portefólio imprime ao processo de ensino-aprendizagem.

1.3 Os participantes da pesquisa

Para Bravo (citado por Coutinho & Chaves, 2002, p. 228), “*a selecção da amostra num estudo de caso adquire um sentido muito particular, a sua essência metodológica*”.

Era ponto assente que a investigação seria efectuada no contexto do ensino superior, mais propriamente com estudantes da Universidade Aberta, dado ser nesta Universidade que encontramos cursos a funcionar integralmente em regime online. Por outro lado, seria imprescindível que a população-alvo se integrasse numa comunidade de aprendizagem em que fosse solicitada a construção de e-portefólios. Tendo em vista o objectivo desta investigação considerou-se um universo oriundo de três grupos de estudantes que frequentaram a mesma UC, em diferentes períodos e pertencentes a Mestrados distintos, mas todos da área da Educação. Numa fase inicial, foi considerada uma turma, de onze estudantes, do Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares, que frequentavam a UC de Media Digitais e Socialização (MDS), entre 9 de Outubro de 2008 e 12 de Janeiro de 2009. Após observação de alguns dos e-portefólios elaborados pelos estudantes desta turma foi considerada pertinente a selecção de uma nova turma, com vinte estudantes, a frequentar a mesma UC, pertencentes ao Mestrado em

Comunicação Educacional Multimédia, entre 6 de Março e 17 de Julho de 2009. A inclusão de uma segunda turma na amostragem pretendeu diligenciar “*não a uniformidade mas as variações máximas*” (Bravo, citado por Coutinho & Chaves, 2002, p. 229). Segundo Bogdan e Biklen (1991) para um investigador qualitativo que planeie elaborar uma teoria sobre o seu objecto de estudo, a direcção desta só se começa a estabelecer após a recolha de dados e o passar de tempo com os sujeitos. Ou seja, *não se trata de montar um quebra-cabeças cuja forma final conhecemos de antemão*, mas sim algo que se vai construindo um quadro que vai *ganhando forma à medida que se recolhem e examinam as partes* (Bogdan & Biklen, 1991, p. 64).

Segundo Bogdan e Biklen (1991, p. 90) os investigadores

“podem colocar de parte algumas ideias e planos iniciais e desenvolver outros novos. À medida que vão conhecendo melhor o tema em estudo, os planos são modificados e as estratégias seleccionadas. De uma fase de exploração alargada passam para uma área mais restrita de análise dos dados coligidos.”

Na medida em que o número de sujeitos que responderam ao questionário foi escasso, foi inserida uma terceira turma composta por nove estudantes, que frequentava a mesma UC, do Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares, entre 1 de Outubro de 2009 e 13 de Fevereiro de 2010.

Sendo assim, considerou-se neste estudo um universo de 42 estudantes, oriundos de 3 comunidades de aprendizagem, pertencentes a dois mestrados distintos mas a frequentarem a mesma Unidade Curricular (UC).

Curso	N.º de estudantes
Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares	11
Mestrado em Comunicação Educacional Multimédia	11
	20

Quadro 4 – Distribuição dos estudantes pelos respectivos Cursos.

Todos os estudantes pertenciam à mesma instituição de ensino superior, a Universidade Aberta e frequentaram a UC nos anos lectivos 2008/2009 e 2009/2010.

E-PORTEFÓLIO



Conteúdo do e-portefólio

- Para cada actividade realizada ao longo do semestre:
 - Redigir um comentário pessoal acerca da realização da actividade, focando aspectos como: as dificuldades sentidas durante a realização da actividade, os conhecimentos adquiridos, a pertinência da actividade para a aprendizagem, entre outros;
 - Apresentar recursos complementares que ilustrem a actividade/temática trabalhada (vídeos, sites, bandas desenhadas, artigos bibliográficos, entre outros) com respectiva justificação.
- Análise e reflexão final pessoal sobre o percurso realizado na Unidade Curricular, referindo aspectos como: conhecimentos teóricos adquiridos, dificuldades sentidas, aspectos positivos e negativos da UC, a pertinência da UC para a formação, entre outros.

Outras orientações para a elaboração do e-portefólio

Data limite de entrega: **13 de Fevereiro.**

Atenção: A partir de 13 de Fevereiro não serão consideradas para avaliação eventuais alterações aos e-portefólios.

 Fórum E-Portefólio

Figura 11 - Plataforma Moodle da Universidade Aberta - Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização, Mestrado em Comunicação Educacional Multimédia

A escolha da UC de MDS para este estudo de caso não foi aleatória. Esta escolha relacionou-se com o facto de nela ser utilizado o e-portefólio como instrumento de avaliação dos estudantes e, simultaneamente, com o facto de nos ter sido possibilitado pela docente o acesso ao espaço online desta UC e aos seus estudantes. As características da própria UC, assim como, a metodologia de trabalho adoptada adequavam-se aos objectivos visados. Nesta UC pretendia-se reflectir acerca do modo como as novas gerações se apropriam dos *media* e qual o papel que estes desempenham quer ao nível do desenvolvimento pessoal

quer ao nível das relações sociais. A filosofia de trabalho adoptada baseava-se na construção partilhada do conhecimento, valorizando, como tal, uma forte componente de interacção/cooperação entre os estudantes, dando lugar à partilha e discussão de ideias. A aprendizagem realizada por cada um dos estudantes e a apropriação do conhecimento era individual, no entanto integrada num contexto social de aprendizagem (comunidade de aprendizagem).

Os estudantes foram informados acerca do significado, conteúdo desejado e objectivos do e-portefólio. Saliente-se que a construção do portefólio foi discutida e negociada com os estudantes, quando da discussão do *Contrato de Aprendizagem*. Foi solicitado aos estudantes a elaboração de um e-portefólio ao longo do semestre (com excepção do primeiro grupo de estudantes, tal como iremos explicar posteriormente). Constavam ainda do *Contrato de Aprendizagem*, os diferentes critérios de avaliação que seriam considerados no âmbito do e-portefólio desenvolvido, nomeadamente: a qualidade da análise e reflexão sobre o percurso de aprendizagem realizado; adequação, pertinência e justificação dos recursos complementares seleccionados; clareza e rigor da linguagem utilizada.

1.4 A metodologia da investigação

Numa fase embrionária da investigação foi nossa preocupação definir qual a natureza do estudo, de modo a determinar qual a abordagem metodológica a aplicar. Tal como referem Quivy e Campenhoudt (2005) não poderemos eleger o melhor método, tudo depende dos objectivos, do modelo de análise e das características do campo de análise.

No que diz respeito à abordagem qualitativa, muitos investigadores colocam a eterna questão sobre a veracidade científica desta abordagem. Segundo Bogdan e Biklen (1991) alguns autores entendiam medida como sinónimo de ciência, e tudo o que saísse deste registo era considerado suspeito. É fundamental partir do pressuposto de que os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva. Tal como afirmam Bogdan e Biklen (1991) não recolhem dados ou provas com o objectivo de confirmar ou infirmar hipóteses construídas previamente; pelo contrário, as abstracções são construídas à medida que os dados particulares que foram recolhidos se vão agrupando. Desta forma, as diferentes peças individuais de informação recolhidas são inter-relacionadas. Apesar de existirem estudos que integram componentes qualitativos e quantitativos, os investigadores dividem-se entre ambas as abordagens. Acima de tudo, consideramos que o mais importante será aproveitar os pontos fortes de ambos os métodos. Mercurio (citado por Bogdan & Biklen, 1991) relata que, frequentemente, a estatística descritiva e os resultados qualitativos têm sido apresentados conjuntamente. No entanto, Fielding e Fielding (citado por Bogdan & Biklen, 1991) advertem que utilizar as

duas abordagens conjuntamente, tentando conduzir um estudo qualitativo sofisticado ao mesmo tempo que um estudo qualitativo aprofundado pode causar grandes problemas, deparando-se com algo que não preenche os requisitos de qualidade para nenhuma das abordagens (Locke, Spirduso e Silverman, citado por Bogdan & Biklen, 1991).

Coutinho (2006) no seu trabalho sobre o quadro metodológico da pesquisa desenvolvida em Portugal, no domínio científico da Tecnologia Educativa, aborda ambos os estudos (qualitativa e quantitativa) e ainda o estudo misto.

“Estudos mistos englobam todos os trabalhos de investigação que não se enquadram em nenhuma das duas categorias anteriores, seja por reunirem métodos de ambos, seja por possuírem individualidade própria derivada da inspiração num paradigma de investigação que não o positivista ou interpretativo.” (Coutinho, 2006, p. 5)

Adoptámos uma metodologia de natureza quantitativa, complementada com uma componente qualitativa. A análise de dados efectuou-se relacionando informação proveniente de dois instrumentos de recolha, nomeadamente, um questionário (instrumento de natureza quantitativa), concebido especificamente para este estudo e a realização de algumas entrevistas (instrumento de natureza qualitativa) pontuais a elementos das comunidades de aprendizagem que se disponibilizaram para tal. Assim, retomando as palavras de Coutinho (2006) consideramos esta investigação um estudo misto. Pensamos, dado o objectivo do nosso estudo, ser importante articular, neste estudo, o método qualitativo e o método quantitativo, designadamente, a partir da análise dos dados obtidos pela aplicação do questionário e da entrevista. Em suma, a utilização de duas metodologias distintas pretendeu ser uma estratégia de triangulação metodológica, garantindo validade interna à investigação.

Entendemos ainda que a situação de pesquisa que desenvolvemos se enquadra no estudo de caso.

Segundo Yin (1986, p. 23)

“A case study is an empirical inquiry that:

- investigates a contemporary phenomenon within its real-life context; when*
- the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident;*
- and in which*
- multiple sources of evidence are used.”*

Seguindo a ideia expressa por Yin (1986), o presente trabalho pretende investigar um fenómeno contemporâneo dentro do seu contexto e, na qual se utilizam diferentes fontes de evidência. Segundo Merriam (citado por Bogdan & Biklen, 1991, p. 89), o estudo de caso consiste *“na observação detalhada de um contexto, ou um indivíduo, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico”*. Segundo Coutinho e Chaves

(2002, p. 222) é uma estratégia “*com grandes potencialidades para o estudo de muitas situações de investigação, designadamente, em Tecnologia Educativa*”.

1.5 Os instrumentos de recolha de dados

Segundo Quivy e Campenhoudt (2005) dois dos métodos de recolha de dados mais frequentes são as entrevistas semidirectivas e os inquéritos por questionário.

Este trabalho de investigação contou com dois instrumentos de recolha de dados, nomeadamente, questionário e entrevista.

1.5.1 O Questionário

Inicialmente pretendia-se recolher dados através de dois questionários (um exploratório, na fase inicial do projecto e outro numa fase posterior), no entanto tal situação não se mostrou pertinente, na medida em que o período de duração da UC que serviu de contexto à investigação era apenas de um semestre. Num único questionário, aplicado no final da UC, foi possível incluir questões de carácter exploratório, que se relacionavam com os conhecimentos prévios dos estudantes acerca do conceito de portefólio, assim como, o conhecimento e envolvimento que tinham com as novas tecnologias e, mais propriamente com a utilização de e-portefólios, incluindo a experiência pessoal e profissional. Segundo Ghiglione e Matalon (2001), as questões fechadas podem ter diferentes formas e permitem realizar uma análise estatística dos dados obtidos. Em contrapartida, a utilização de questões abertas leva conseqüentemente à análise de conteúdo. Assim, o questionário incluiu maioritariamente questões fechadas, na medida em que se pretendia dissecar alguns dos itens em estudo. Do questionário faziam parte apenas três questões abertas, na medida em que se pretendia obter informação não só quantitativa, mas igualmente informação qualitativa. O guião do questionário foi construído atendendo não só aos objectivos da investigação, como também às características dos inquiridos. Numa fase inicial pareceu-nos que com questões fechadas, os estudantes participariam em maior número, uma vez que o inquérito seria de preenchimento mais fácil.

Foi construído o guião do questionário (cf. Anexo I), no qual se encontravam descritos os blocos temáticos abordados, assim como, os objectivos específicos que se pretendiam obter com as diferentes questões. A ordem pela qual as questões foram apresentadas foi uma das preocupações nesta fase. Numa fase prévia à aplicação do questionário este foi aplicado para se proceder às reformulações necessárias e testar o instrumento. A testagem foi efectuada com elementos que já haviam sido estudantes em regime online, na Universidade Aberta, mas que não faziam parte dos participantes da investigação.

O questionário (cf. Anexo II) encontrava-se estruturado segundo seis parâmetros:

- Caracterização da população estudada;
- Conhecimento/Experiência anterior dos estudantes com portefólios e e-portefólios;
- Portefólios em papel *versus* e-portefólios;
- A construção do e-portefólio;
- Colaboração e Interação;
- E-portefólio como ferramenta de aprendizagem e avaliação.

Nos diferentes parâmetros mencionados pretendia-se:

- conhecer alguns dados de caracterização dos estudantes (Exemplo: Figura 12);

Preencha, por favor, os seguintes dados:

Idade:	Sexo:
--------	-------

Figura 12 – Dados pessoais solicitados no questionário

- identificar aspectos técnicos associados ao software utilizado para construção dos e-portefólios, designadamente aferir o nível de satisfação face às potencialidades do software e avaliar o seu domínio (Exemplo: Figura 13);

	Concordo Totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo Totalmente
	1	2	3	4	5
16. Durante a construção do e-portefólio explorei as diferentes potencialidades técnicas do software (inserção de imagens, inserção de links, etc).					

Figura 13 – Questão 5.16 do questionário

- apurar a experiência prévia dos estudantes sobre a utilização de portefólios, aferir sobre a relevância, adequação e contributo dos e-portefólios como instrumentos de aprendizagem e avaliação em contextos gerais e no contexto particular da UC de MDS, nomeadamente comparando com a sua realização em formato papel (Exemplos: Figura 14, 15 e 16);

2. Antes de iniciar a Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização já havia construído algum portefólio em papel, em contexto educativo, profissional ou pessoal?

Sim

Não

2.1 E um e-portefólio?

Sim

Não

Figura 14 – Questão 2 do questionário

	Concordo Totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo Totalmente
	1	2	3	4	5
23. A construção deste e-portefólio constituiu-se como um instrumento de avaliação que se integrou no próprio processo de aprendizagem.					

Figura 15 – Questão 5.23 do questionário

	Concordo Totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo Totalmente
	1	2	3	4	5
19. Considero o e-portefólio um instrumento de avaliação pouco adequado no contexto particular da Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização.					

Figura 16 – Questão 5.19 do questionário

- avaliar sobre a colaboração e interacção proporcionada pelo e-portefólio, designadamente conferindo se estes instrumentos permitiam uma maior aproximação e colaboração entre os elementos da comunidade de aprendizagem (Exemplo: Figura 17).

	Concordo Totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo Totalmente
	1	2	3	4	5
21. A construção deste e-portefólio permitiu uma maior interacção com os meus colegas.					

Figura 17 – Questão 5.21 do questionário

Adoptámos um modelo de questionário constituído por 10 questões fechadas, nas quais o estudante seleccionava a resposta entre as várias opções possíveis. A questão 5. encontrava-se subdividida em 23 itens, tendo sido adoptada, como modo de resposta, uma escala de Likert, como se exemplifica a seguir (Figura 18).

	Concordo Totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo Totalmente
Na realização deste e-portefólio....	1	2	3	4	5
1. Preocupei-me mais com a forma do que com o conteúdo.					

Figura 18 - Exemplo da escala de Likert utilizada no questionário

No final do questionário surgiam ainda duas questões abertas que inquiriam os estudantes sobre as potencialidades e limitações dos e-portefólios enquanto instrumentos de avaliação na respectiva UC, procurando assim deixar espaço aos inquiridos para expressarem abertamente aspectos que considerassem relevantes e que não tivessem sido contemplados nas questões fechadas.

O questionário foi enviado aos estudantes, via correio electrónico, sendo um instrumento de “*administração directa*” (Quivy & Campenhoudt, 2005), isto é, foi o próprio inquirido a preenchê-lo. O questionário continha uma nota introdutória, com os objectivos e no qual se garantia a confidencialidade dos dados e agradecia a participação de cada um dos inquiridos. Constavam ainda instruções claras acerca do seu preenchimento, uma vez que os questionários foram enviados via correio electrónico. De modo a assegurar a confidencialidade dos dados obtidos, foi criada uma conta de e-mail (questionarios2009@gmail.com). Após o preenchimento do questionário, cada estudante teria de fazer o *login* na conta de e-mail criada (da qual era facultado o nome de utilizador, tal como, a password) e enviar para o mesmo e-mail. Desta forma, o e-mail e a identidade dos estudantes encontravam-se salvaguardados.

1.5.2 As entrevistas

Após a aplicação do questionário foram realizadas entrevistas a cinco elementos das comunidades de aprendizagem, via Skype e Messenger², de forma a retirar informação e elementos de reflexão mais ricos e matizados (Quivy & Campenhoudt, 2005) acerca de

² A opção por esta forma de entrevista ficou a dever-se ao facto de os entrevistados residirem fora da zona da grande Lisboa.

determinados parâmetros avaliados no questionário. A entrevista realizada teve carácter semidirectivo, tendo em consideração o objectivo da investigação e contemplou os sujeitos que voluntariamente e disponibilizaram para participar na mesma quando solicitados para tal via correio electrónico.

“A entrevista semidirectiva, ou semidirigida, é certamente a mais utilizada em investigação social. É semidirectiva no sentido em que não é inteiramente aberta nem encaminhada por um grande número de perguntas precisas” (Quivy & Campenhoudt, 2005, p. 192).

Foi formulado um guião de entrevista (Anexo III), onde se encontravam descritos os blocos temáticos abordados e os objectivos específicos que se pretendiam obter com as questões colocadas aos entrevistados. Tendo como base o descrito por Quivy e Campenhoudt (2005, p. 192), quando da realização da entrevista, dispúnhamos de uma série de *“perguntas-guias, relativamente abertas”*, a partir das quais pretendíamos clarificar algumas informações, não se tendo colocado as questões pela ordem e formulação previstas. *“O investigador esforçar-se-á simplesmente por reencaminhar a entrevista para os objectivos cada vez que o entrevistado dele se afastar e por colocar a pergunta às quais o entrevistado não chega por si próprio [...]”* (Quivy & Campenhoudt, 2005, p. 193). Os entrevistados foram esclarecidos quanto ao objectivo da entrevista, de forma a garantir a legitimação da mesma. Foi garantido o anonimato durante o processo de tratamento de dados e divulgação dos mesmos.

Segundo Quivy e Campenhoudt (2005, p. 194) as grandes vantagens da utilização deste tipo de método de recolha de dados residem no facto de:

- *potenciar o grau de profundidade dos elementos de análise recolhidos;*
- *respeitar os quadros de referência, a linguagem e as categorias mentais dos inquiridos, devido à flexibilidade e fraca directividade deste tipo de entrevista.*

Por outro lado, os autores alertam para algumas das desvantagens que este tipo de método de recolha de dados poderá desencadear, nomeadamente:

- *intimidar entrevistadores que não consigam trabalhar sem directrizes técnicas precisas;*
- *o aspecto mais fundamental é o facto de a flexibilidade do método poder levar a acreditar numa completa espontaneidade do entrevistado e numa total neutralidade do entrevistador.*

1.6 Procedimentos de análise

Uma das principais ideias a reter é a de que os *investigadores “qualitativos se interessam mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos”* (Bogdan & Biklen, 1991, p. 50). Segundo os mesmos autores, a

“utilidade de determinado estudo é a capacidade que tem de gerar teoria, descrição e compreensão, assim a abordagem da investigação qualitativa exige que o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para construir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do objecto de estudo” (Bogdan & Biklen, 1991, p. 67).

A ideia de que o *“comportamento humano não é aleatório ou idiossincrático”*, considerada por Bogdan e Biklen (1991, p. 67) foi tida em consideração no presente estudo de caso, centrando o estudo não na generalização dos resultados, mas sim na perspectiva destes poderem servir de indicadores em outros contextos, com os quais seja possível estabelecer similitudes.

Segundo afirma Punch (citado por Coutinho & Chaves, 2002) em combinação com outras abordagens metodológicas, o estudo de caso pode dar contributos fundamentais na sua boa consecução, ajudando a clarificar particularidades que passariam despercebidas num estudo de tipo experimental.

Nesta investigação, os dados recolhidos no questionário foram maioritariamente de natureza quantitativa. Todavia, a partir da aplicação da entrevista obtivemos alguns dados de natureza qualitativa que foram igualmente indispensáveis para aprofundar a investigação. Para tratamento dos dados obtidos no questionário foi realizado uma análise estatística, com base em dois programas de cálculo e análise de dados, nomeadamente o Excel e o SPSS. Assim, a partir dos dados obtidos da aplicação do questionário foi realizada, em Excel, codificação e quantificação das respostas, bem como, o cálculo das respectivas percentagens.

Segundo Quivy e Campenhoudt (2005, p. 188) *“o inquérito por questionário de perspectiva sociológica distingue-se da simples sondagem de opinião pelo facto de visar a verificação de hipóteses teóricas e a análise das correlações que essas hipóteses sugerem”*.

No programa SPSS foi efectuado um estudo de correlação, mais propriamente através do Coeficiente de Correlação de Pearson, de modo a obter informações acerca da relação entre diferentes respostas às questões fechadas do questionário.

Procurou-se compreender a relação existente entre:

- o conhecimento prévio que os estudantes tinham acerca dos portefólios e a utilização desta ferramenta em formato papel;
- o facto de os estudantes já terem construído portefólios em papel, e-portefólios ou ambos;
- o conhecimento prévio dos estudantes acerca do conceito de portefólio e o facto de já terem construído anteriormente um e-portefólio;

-
- a existência de uma experiência prévia dos estudantes no que concerne à construção de e-portefólios e o *timing* em que se iniciou a sua construção na UC;
 - a existência de uma experiência prévia dos estudantes no que concerne à construção de e-portefólios e o modo como encararam a tarefa;
 - o factor motivação durante a construção do e-portefólio e a possibilidade de incluir diferentes recursos;
 - a perspectiva dos estudantes face à utilização da ferramenta tecnológica, o software para a construção do e-portefólio e a reflexão sobre o percurso de aprendizagem;
 - a realização do e-portefólio enquanto meio de aprendizagem e a reflexão sobre o próprio trabalho;
 - a interacção no âmbito da construção do e-portefólio e, em simultâneo, factores como a aproximação e a colaboração entre os elementos da comunidade de aprendizagem;
 - o e-portefólio como instrumento de avaliação e, simultaneamente, de aprendizagem;
 - a consulta dos e-portefólios dos colegas e a existência de comentários a estes;
 - a satisfação com a realização do e-portefólio e a vertente avaliativa da ferramenta.

No que respeita ao tratamento dos dados obtidos pela entrevista e pelas questões abertas do questionário foi aplicada a análise de conteúdo por categorias, mais especificamente pela *análise temática* (Bardin, 1988). Para Bardin (1988, p. 119) *"a análise de conteúdo assenta implicitamente na crença de que a categorização não introduz desvios no material, mas que dá a conhecer índices invisíveis, ao nível dos dados brutos"*. Segundo o autor a análise por categorias *"cronologicamente é a mais antiga e na prática a mais utilizada, acrescentando que a análise temática é rápida e eficaz na condição de se aplicar a discursos directos (significações manifestas) e simples"* (Bardin, 1988, p. 153), tal como é o caso na presente investigação.

No entanto, ao fazer uma análise de conteúdo por categorias interessa em primeira instância compreender o que se entende por "categorias". Bardin (1988, p. 117) refere que *"as categorias, são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registo, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efectuado em razão dos caracteres comuns destes elementos"*. Segundo o autor a ideia

será verificar o que cada um dos elementos tem em comum com outros, ou seja, “o que vai permitir o seu agrupamento, é a parte comum existente entre eles” (Bardin, 1988, p. 118). O sistema de categorização efectuado é denominado “*milha*” (Bardin, 1988, p. 119), ou seja, o título conceptual de cada categoria, somente foi definido no final da obtenção dos dados.

Bardin (1988, p. 120) enuncia algumas regras a ter em consideração quando da elaboração das categorias, entre as quais:

- a *objectividade e a fidelidade*;
- a *exclusão mútua*, ou seja, elaborar as categorias, de forma a que não se repita o mesmo elemento em diferentes categorias;
- a *pertinência*, isto é, considerar a categoria com base no material em análise e no quadro teórico definido. *O sistema de categorias deve reflectir as intenções da investigação*;
- a *produtividade*, ou seja, fornecer dados frutíferos à investigação.

Assim, foram quantificadas e comparadas as frequências de características agrupadas nas seguintes categorias:

	Categorias
Tema 1 - Reacção face à construção do e-portefólio	Expectativa
	Naturalidade
	Insegurança
	Entusiasmo
Tema 2 - Dificuldades sentidas na construção do e-portefólio	Exige disciplina
	Gestão de tempo
	Software utilizado
	Nenhuma
Tema 3 – Razões apontadas para a falta de comentários nos e-portefólios dos colegas	Inibição
	Receio de ser o primeiro
Tema 4 – Factores que tornam a aprendizagem mais relevante quando da construção do e-portefólio	Interactividade
	Reflexão
	Visibilidade
	Partilhar informação
	Feedback
Tema 5 – Factores que poderão explicar a fraca interacção durante a construção do e-portefólio	Comunicação através da plataforma
	Existência de vias de comunicação exteriores

Tema 6 – Factores que influenciam a reflexão quando da construção do e-portefólio	Vertente avaliativa
	Visibilidade do e-portefólio
	Confronto com outras ideias
Tema 7 – Factores que influenciam a colaboração quando da construção do e-portefólio	Acesso aos e-portefólios
	<i>Timing</i> de construção do e-portefólio
	Formato digital
Tema 8 - Potencialidades/vantagens do e-portefólio	Reflexão
	Interactividade
	Partilha de informação
	Colaboração
	Auto-avaliação
	Aprendizagem
Tema 9 - Limitações/desvantagens do e-portefólio	Relutância quanto à tecnologia
	Permanente actualização

As limitações deste método residem na dificuldade da codificação e, ainda no facto desta codificação poder mascarar o conteúdo mais profundo do texto a analisar. Houve o cuidado de tentar garantir a fiabilidade e pertinência dos dados, minimizando impressões meramente emotivas e interpretações vagas, procurando objectivar os indicadores de categorização.

Recorremos, por vezes, na análise dos indicadores à opinião de sujeitos externos ao processo de investigação, de modo a tornar as interpretações mais objectivas.

As decisões tomadas nas diferentes fases deste trabalho foram diversas vezes revistas. Sempre que se passava à fase seguinte algo era modificado na(s) fase(s) anterior(es), de modo a constituir uma cadeia lógica ao longo de todo o projecto.

PARTE II
Trabalho de Campo
Capítulo 2
Análise e discussão de dados

O objectivo dos investigadores qualitativos é o de melhor compreender o comportamento e experiência humanos. Tentam compreender o processo mediante o qual as pessoas constroem significados e descrever em que consistem estes mesmos significados. Recorrem à observação empírica por considerarem que é em função de instâncias concretas do comportamento humano que se pode reflectir com maior clareza e profundidade sobre a condição humana. (Bogdan & Biklen, 1991, p. 70).

Contrariamente aos investigadores quantitativos, os qualitativos não baseiam o seu trabalho numa recolha exaustiva de “factos” acerca do comportamento humano que, após serem relacionados, propiciariam a verificação e elaboração de uma teoria que permite aos cientistas constituir relações de causalidade e prognosticar o comportamento humano. Bogdan e Biklen (1991), consideram o comportamento humano demasiadamente complexo para que tal seja possível, considerando a procura de causas e predições negativamente, na medida em que dificulta a capacidade de apreender o carácter particularmente interpretativo da natureza e experiências humanas. Bravo (citado por Coutinho & Chaves, 2002) acrescenta que aprendemos sempre com aquilo que é único num caso, por isso o seu estudo profundo tem sempre algo a revelar. O presente estudo de caso não visa a generalização, na medida em que o estudo se encontra à partida limitado a três comunidades de aprendizagem de uma mesma instituição de educação, integradas no mesmo modelo de aprendizagem. Certamente que cada caso estudado é único em certos aspectos, no entanto, cada estudo de caso tem decerto aspectos comuns com outros casos. Na verdade, procurou-se compreender se os dados recolhidos na primeira comunidade de aprendizagem se mantinham estáveis quando analisada a segunda comunidade e, assim sucessivamente.

1. Análise e discussão dos dados obtidos no questionário

1.1 As questões fechadas do questionário

Foram enviados questionários a quarenta e dois estudantes, contudo, obtiveram-se apenas dezoito respostas. Os dados quantitativos obtidos foram registados numa tabela em Excel (cf. Anexo IV). A partir dos dados quantitativos registados foram elaborados gráficos, acompanhados por tabelas, de modo a facilitar a sua leitura e análise. Passamos a mostrar os dados obtidos em cada uma das questões fechadas do questionário.

1.1.1 Caracterização da população estudada

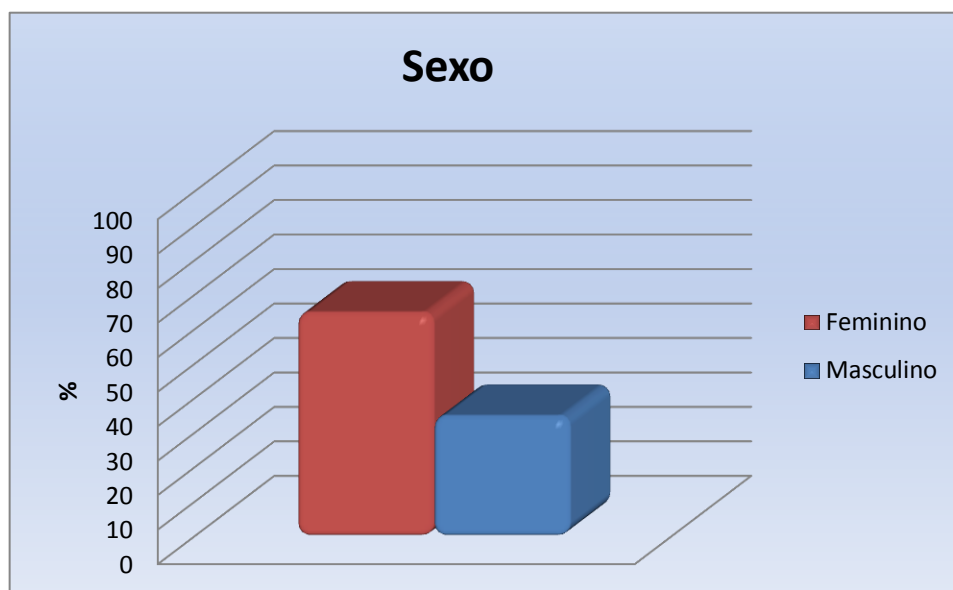


Figura 19 – Questões introdutórias do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

		Nº de estudantes	%
Sexo	Feminino	13	65,00
	Masculino	7	35,00

Das respostas obtidas nos questionários contamos com 35% de estudantes do sexo masculino e 65% do sexo feminino. Mais se acrescenta que os estudantes têm idades compreendidas entre os vinte e oito e os cinquenta e sete anos. A média de idades é de aproximadamente 43 anos, a moda 40 anos e a mediana 41 anos. Um dos estudantes não referiu a sua idade.

1.1.2 Conhecimento/Experiência anterior dos estudantes com portfólios e e-portfólios

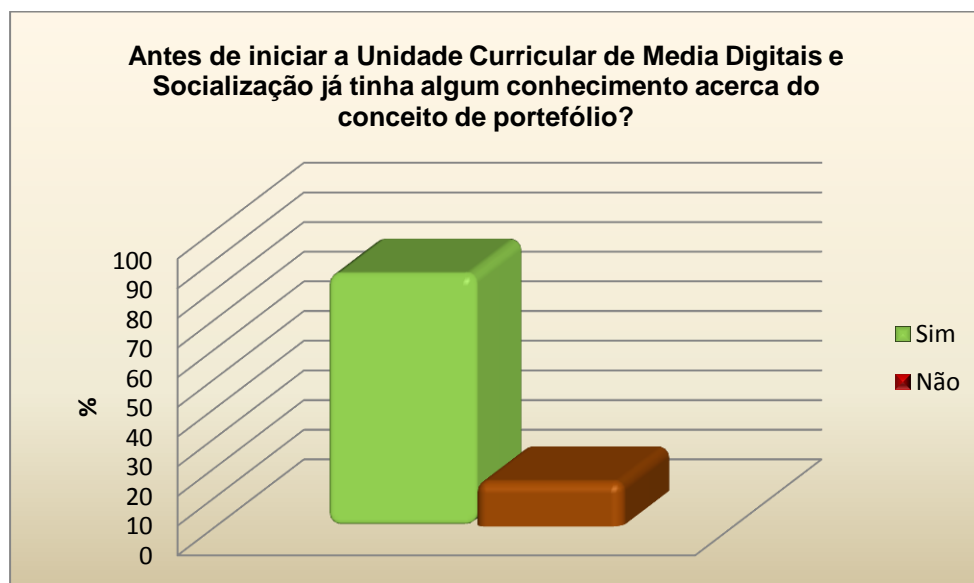


Figura 20 - Questão 1 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A grande maioria (85%) dos estudantes que responderam ao questionário já tinha algum conhecimento acerca do conceito de portefólio, antes de iniciar a UC de MDS.

		Nº de estudantes	%
Questão 1	Sim	17	85,00
	Não	3	15,00

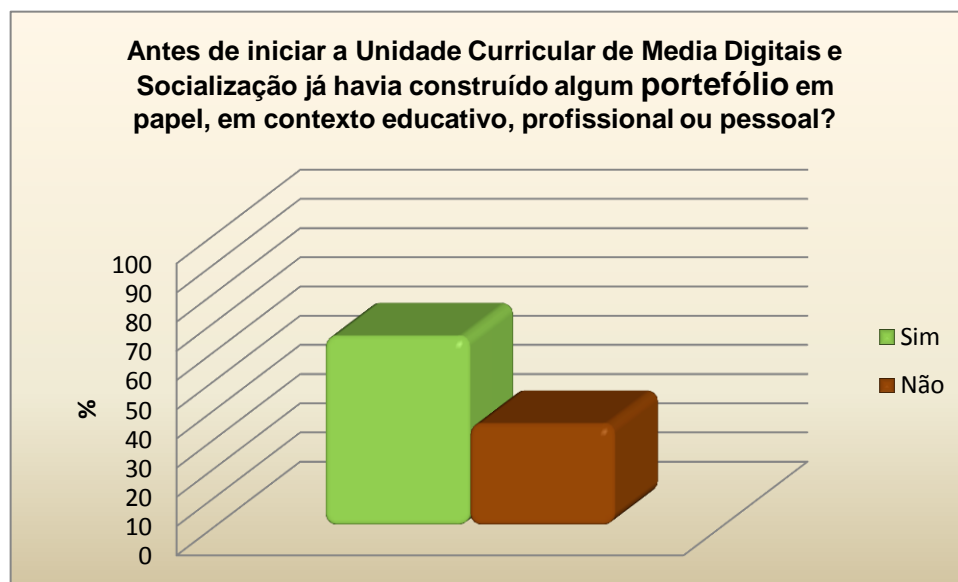


Figura 21 - Questão 2 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

No entanto, apesar de a maioria (65%) dos estudantes terem algum conhecimento acerca do conceito de portefólio, apenas 35% não havia construído um portefólio em papel antes de iniciar a UC de MDS.

		Nº de estudantes	%
Questão 2	Sim	13	65,00
	Não	7	35,00

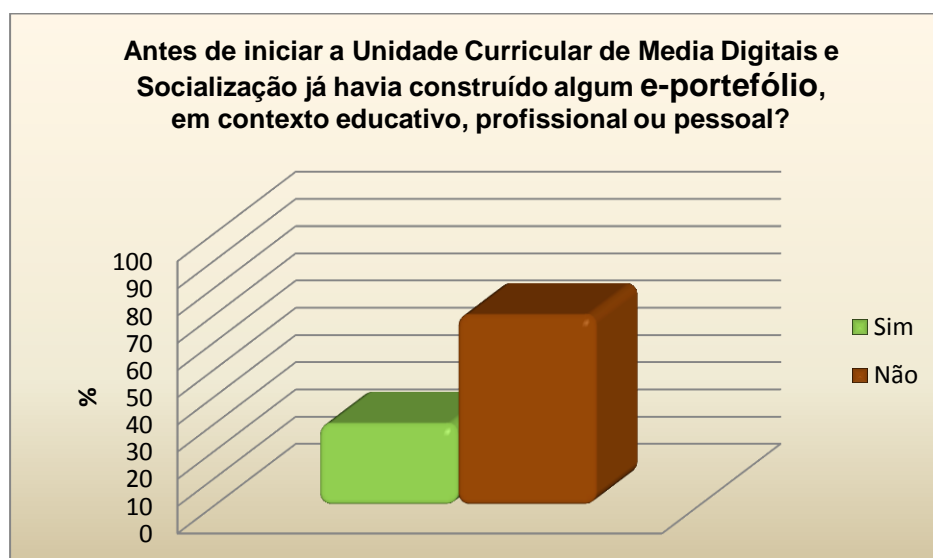


Figura 22 - Questão 2.1 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A maioria (70%) dos estudantes encontra-se a construir um e-portefólio pela primeira vez.

Questão 2.1		Nº de estudantes	%
		Sim	6
	Não	14	70,00

1.1.3 Portefólios em papel *versus* e-portefólios

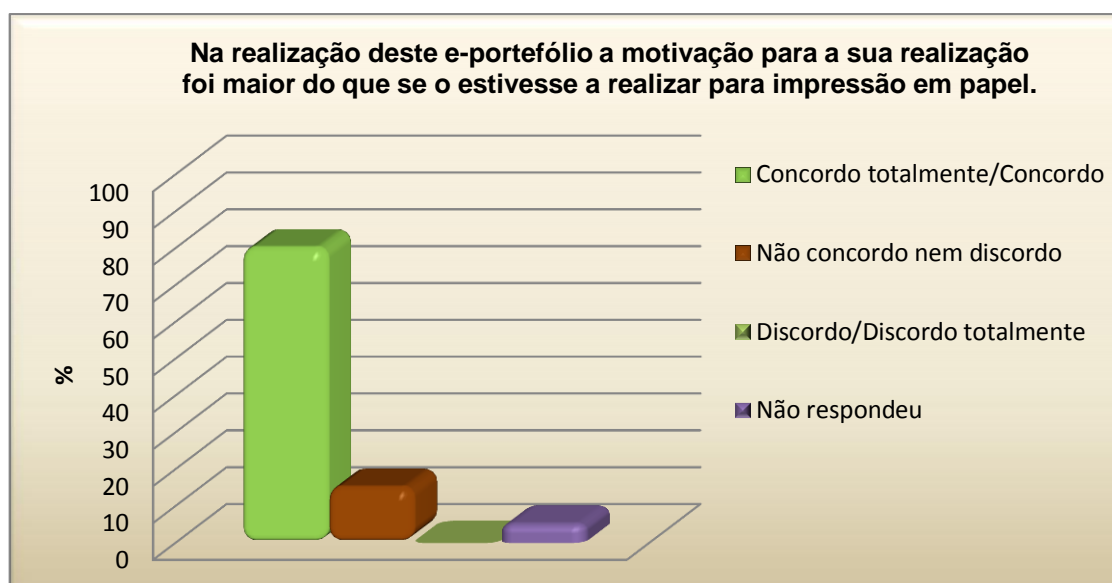


Figura 23 - Questão 5.2 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

De um modo geral, os estudantes (80%) mostram-se mais motivados perante a realização do portefólio digital comparativamente à realização de um portefólio em papel.

Questão 5.2		Nº de estudantes		%
		Concordo totalmente	7	
	Concordo	9		
	Não concordo nem discordo	3		15,00
	Discordo	0	0	0,00
	Discordo totalmente	0		
	Não respondeu	1		5,00

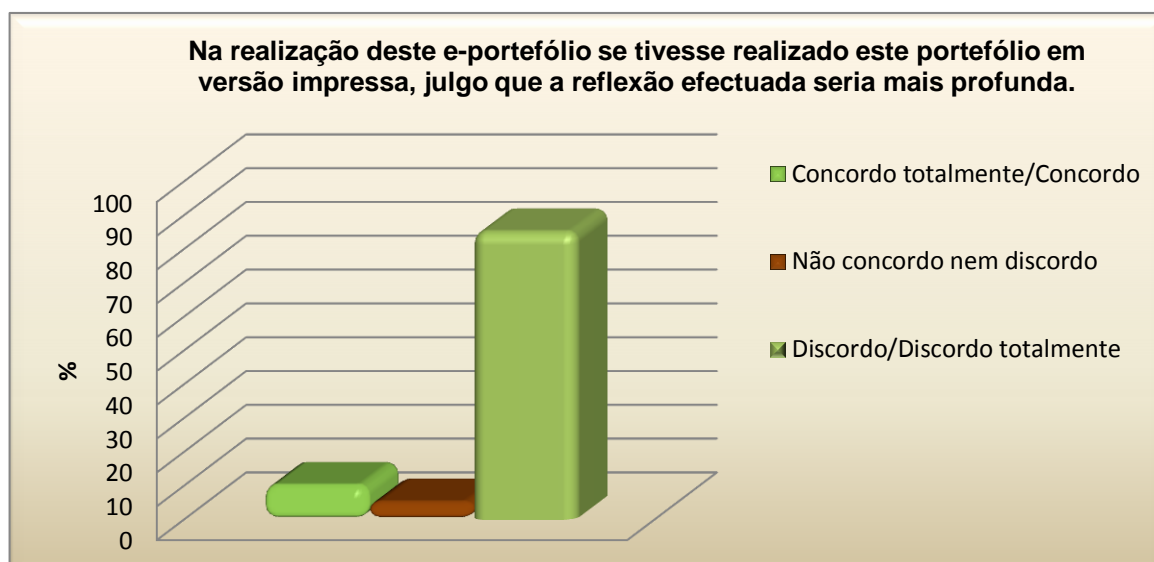


Figura 24 - Questão 5.6 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A grande maioria (85%) dos estudantes acredita que uma versão do portefólio em papel não traria maior reflexão ao processo.

		Nº de estudantes		%
Questão 5.6	Concordo totalmente	1	2	10,00
	Concordo	1		
	Não concordo nem discordo	1	17	85,00
	Discordo	11		
	Discordo totalmente	6		

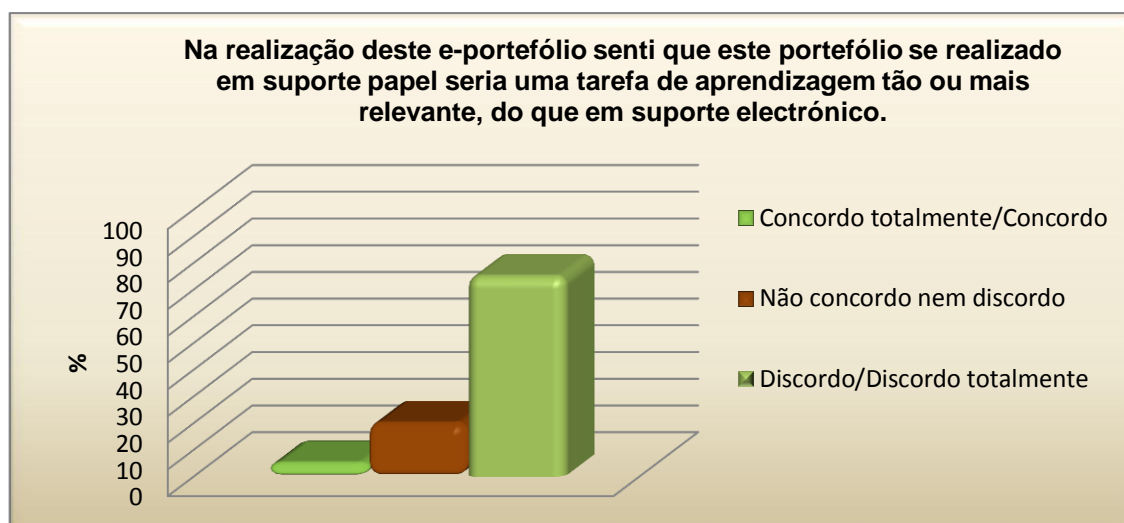


Figura 25 - Questão 5.10 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Apenas 5% dos estudantes afirma ter sentido que o portefólio em papel seria uma tarefa tão ou mais relevante, do que em suporte digital; 20% dos estudantes optam pela opção neutra da escala, não marcando uma posição; no entanto, a maioria (75%) dos estudantes sente que o formato em papel poderia limitar a relevância do processo.

		Nº de estudantes		%
Questão 5.10	Concordo totalmente	0	1	5,00
	Concordo	1		
	Não concordo nem discordo	4	15	75,00
	Discordo	11		
	Discordo totalmente	4		

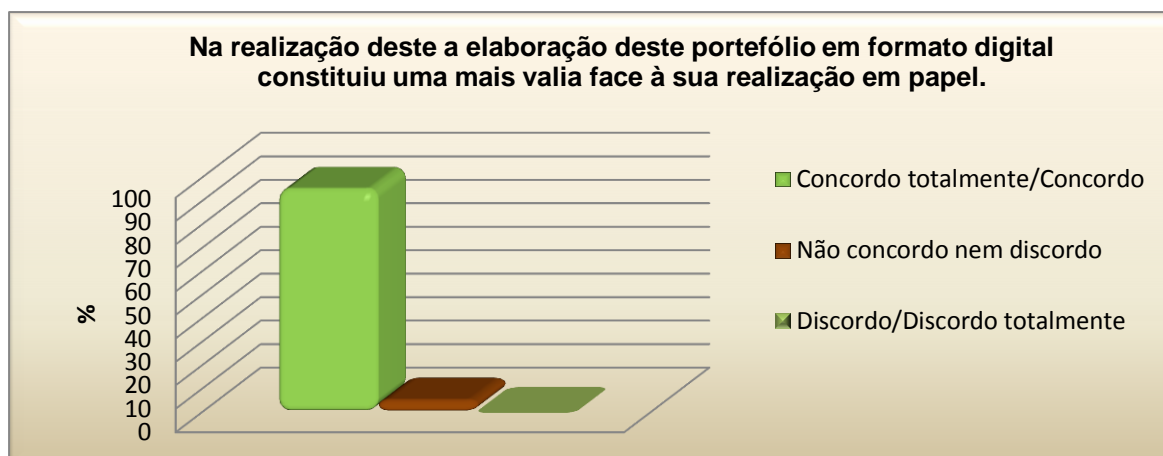


Figura 26 - Questão 5.12 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Apesar de existirem estudantes que consideravam que uma versão do portefólio em papel traria uma reflexão mais profunda (questão 5.6) e, ainda que esta mesma versão seria tão

		Nº de estudantes		%
Questão 5.12	Concordo totalmente	7	19	95,00
	Concordo	12		
	Não concordo nem discordo	1	0	0,00
	Discordo	0		
	Discordo totalmente	0		

ou mais relevante do que em formato digital (questão 5.10), observe-se que na presente questão praticamente todos os estudantes (95%), à excepção de 1, reconhecem a mais-valia do formato electrónico em detrimento do formato em papel.

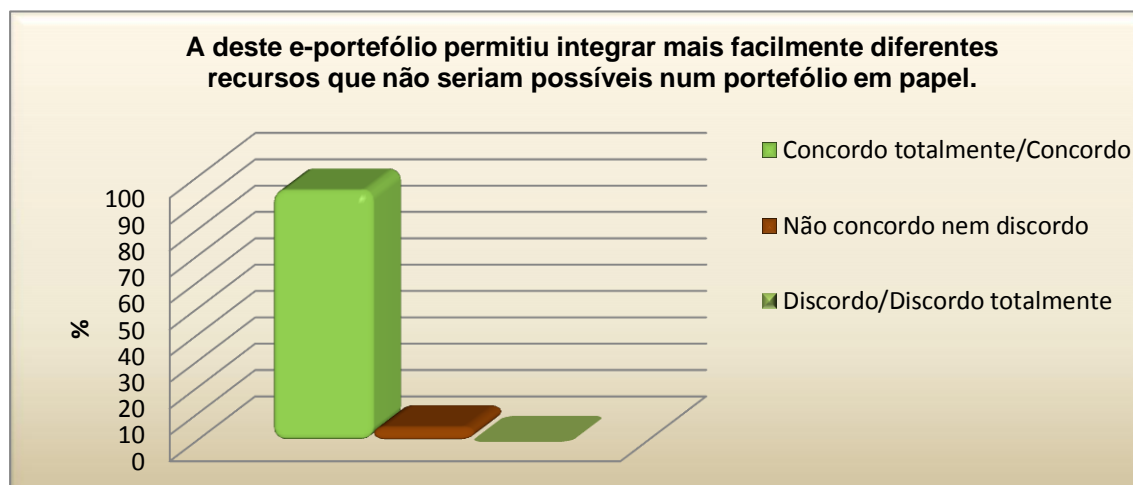


Figura 27 - Questão 5.18 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Na questão 5.12 todos os estudantes, sem excepção, reconhecem a mais-valia do formato electrónico em detrimento

		Nº de estudantes		%
Questão 5.18	Concordo totalmente	12	19	95,00
	Concordo	7		
	Não concordo nem discordo	1	0	0,00
	Discordo	0		
	Discordo totalmente	0		

do formato em papel num portefólio. Na presente questão, apenas 5% dos estudantes opta pela resposta neutra. Todos os outros estudantes (95%) consideram que a elaboração do e-portefólio permitiu integrar mais facilmente diferentes recursos que não seriam possíveis no formato em papel.

1.1.4 A construção do e-portefólio

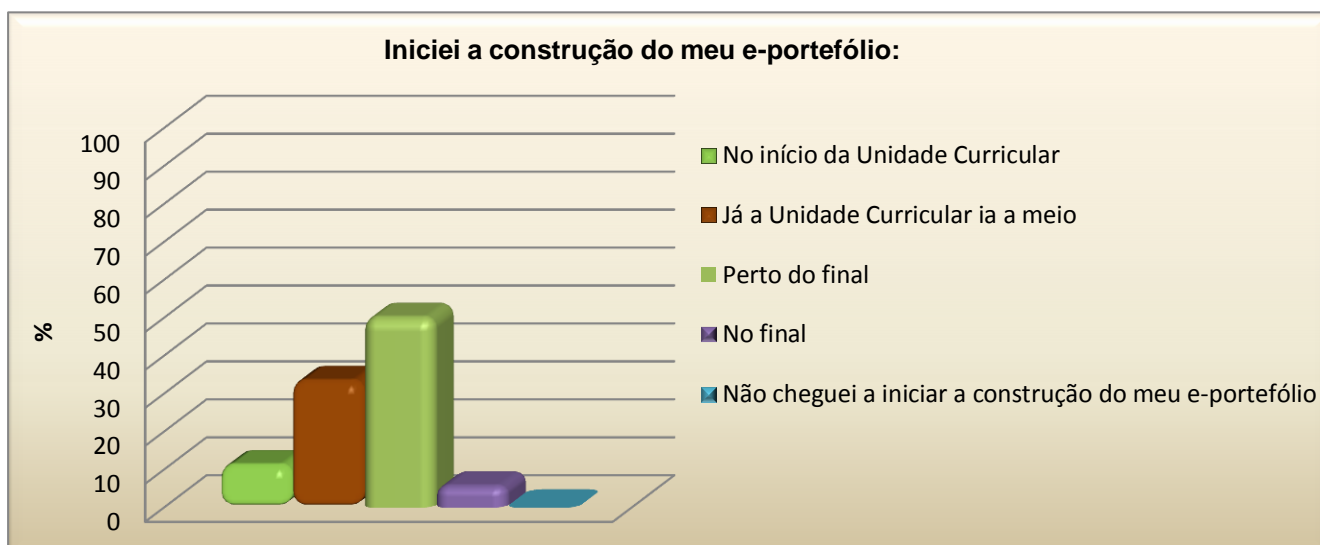


Figura 28 - Questão 3 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A maior parte dos estudantes inicia a construção do e-portefólio, a meio da UC (40%) ou perto do seu final (45%). Apenas 10% dos estudantes iniciaram a construção do e-portefólio no início da UC. Apenas 1 estudante afirma ter iniciado a sua construção no final da UC. Salienta-se que todos os estudantes (que responderam ao questionário) construíram o e-portefólio.

		Nº de estudantes	%
Questão 3	a)	2	10,00
	b)	8	40,00
	c)	9	45,00
	d)	1	5,00
	e)	0	0,00

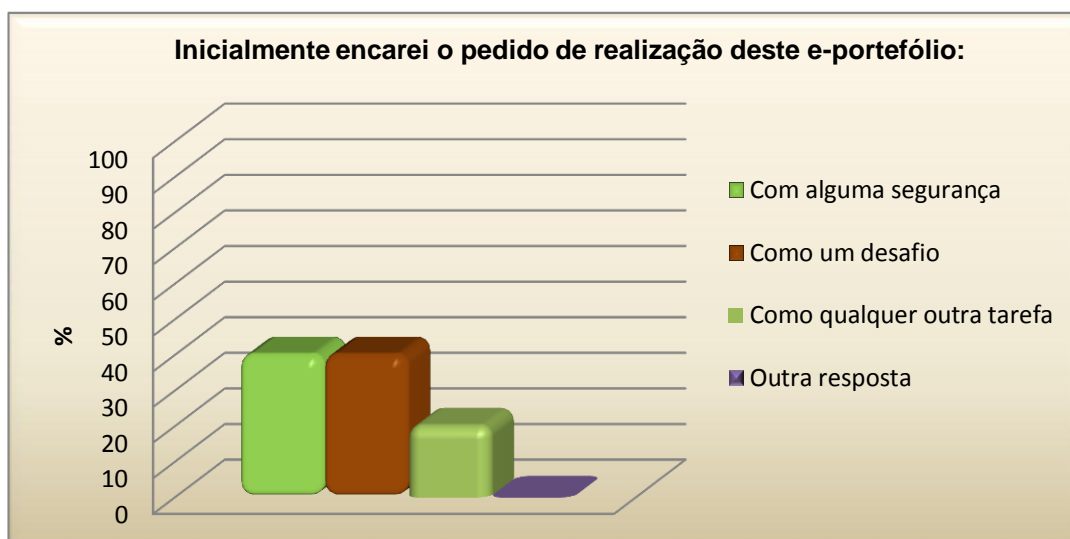


Figura 29 - Questão 4 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A maioria dos estudantes encarou o pedido de realização do e-portefólio com alguma segurança (40%) ou como um desafio (40%). Apenas 20% dos estudantes encaram como qualquer outra tarefa solicitada.

		Nº de estudantes	%
Questão 4	a)	8	40,00
	b)	8	40,00
	c)	4	20,00
	d)	0	0,00

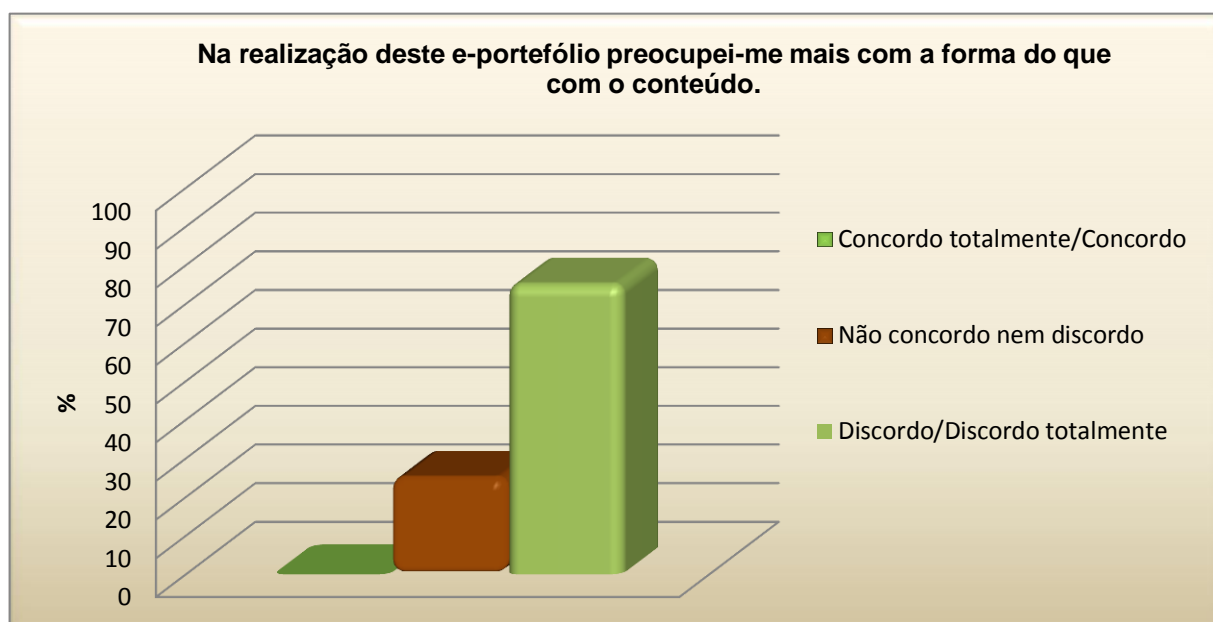


Figura 30 - Questão 5.1 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Um elevado número de estudantes (75%) considera que se preocupou mais com o conteúdo do que com a forma durante o processo de construção do e-portefólio.

Questão 5.1	Nº de estudantes		%
	Concordo totalmente	0	
	Concordo	0	
	Não concordo nem discordo	5	25,00
	Discordo	11	15
Discordo totalmente	4		
			75,00

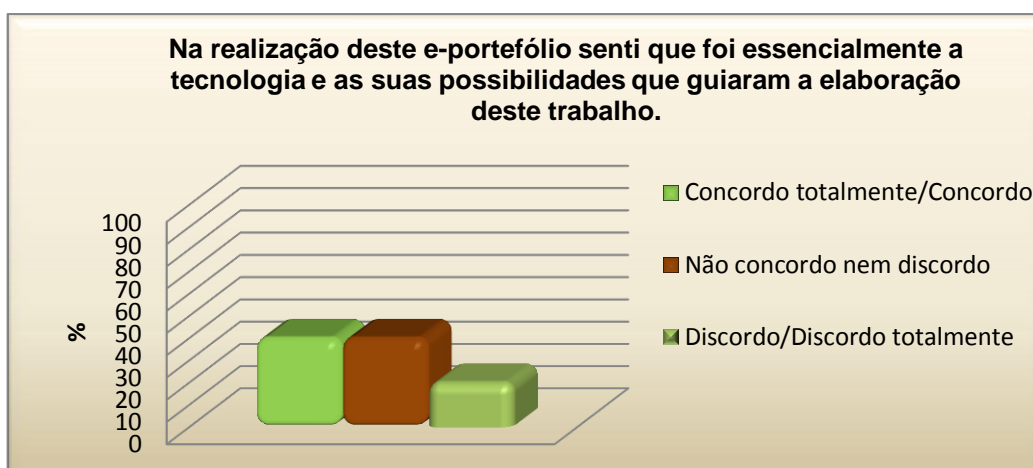


Figura 31 - Questão 5.4 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A afirmação relativa ao papel da tecnologia como principal determinante da elaboração do e-portefólio dividiu as opiniões dos estudantes que responderam ao questionário, tendo 40% concordado

Questão 5.4	Nº de estudantes		%
	Concordo totalmente	2	
	Concordo	6	
	Não concordo nem discordo	8	40,00
	Discordo	4	4
Discordo totalmente	0		
			20,00

(ou concordado totalmente) e a mesma percentagem optado por uma opinião neutra. Um número reduzido (20%) de estudantes discorda (ou discorda totalmente) desta afirmação.



Figura 32 - Questão 5.5 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A maior parte (80%) dos estudantes discorda da afirmação, como tal, considera que a maior ênfase esteve na reflexão sobre o percurso de aprendizagem, comparativamente ao esforço gasto em aprender a utilizar a ferramenta electrónica na qual alojaram o e-portefólio.

		Nº de estudantes		%
Questão 5.5	Concordo totalmente	1	2	10,00
	Concordo	1		
	Não concordo nem discordo	2	16	80,00
	Discordo	12		
	Discordo totalmente	4		



Figura 33 - Questão 5.7 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Apesar de termos percentagens semelhantes de estudantes que discordam (20%) da afirmação e optam pela posição neutra (25%), metade (50%) concorda com o facto de a transparência/visibilidade do e-portefólio perante a comunidade de aprendizagem influenciar o empenho na sua realização.

		Nº de estudantes		%
Questão 5.7	Concordo totalmente	1	10	50,00
	Concordo	9		
	Não concordo nem discordo	5	4	20,00
	Discordo	3		
	Discordo totalmente	1		
	Não respondeu	1	5,00	

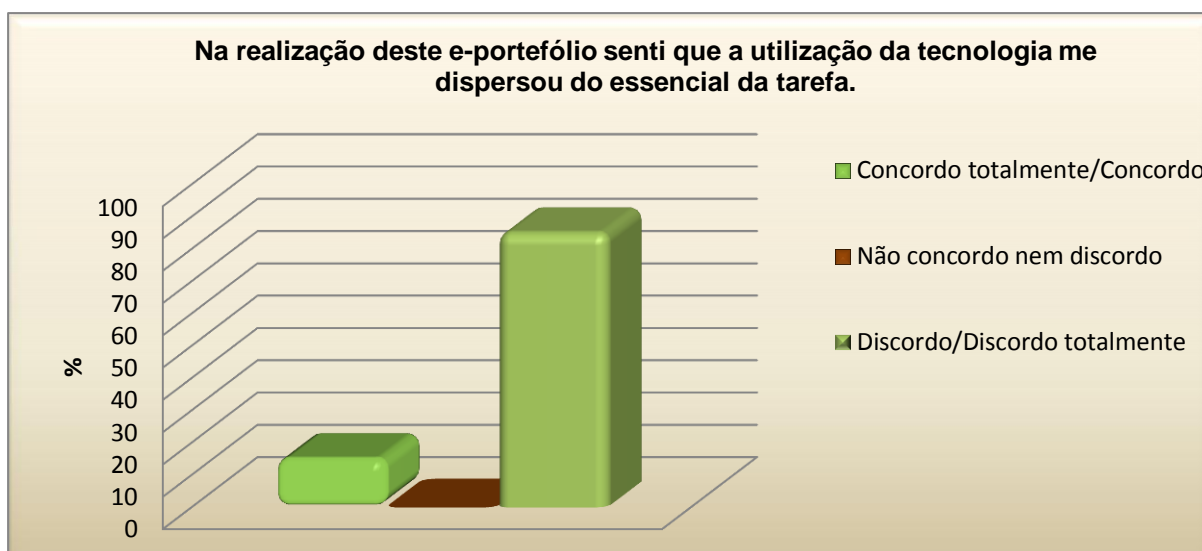


Figura 34 - Questão 5.14 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Apenas 15% dos estudantes acreditam que a utilização da tecnologia os dispersou do essencial da tarefa. Todos os outros (85%) estudantes discordam da afirmação.

		Nº de estudantes		%
Questão 5.14	Concordo totalmente	0	3	15,00
	Concordo	3		
	Não concordo nem discordo	0	17	85,00
	Discordo	8		
	Discordo totalmente	9		



Figura 35 - Questão 5.15 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A maioria (80%) dos estudantes discorda do facto de o software utilizado ter tornado a tarefa de construção do e-portefólio mais complexa.

		Nº de estudantes		%
Questão 5.15	Concordo totalmente	0	3	15,00
	Concordo	3		
	Não concordo nem discordo	1	16	80,00
	Discordo	10		
	Discordo totalmente	6		

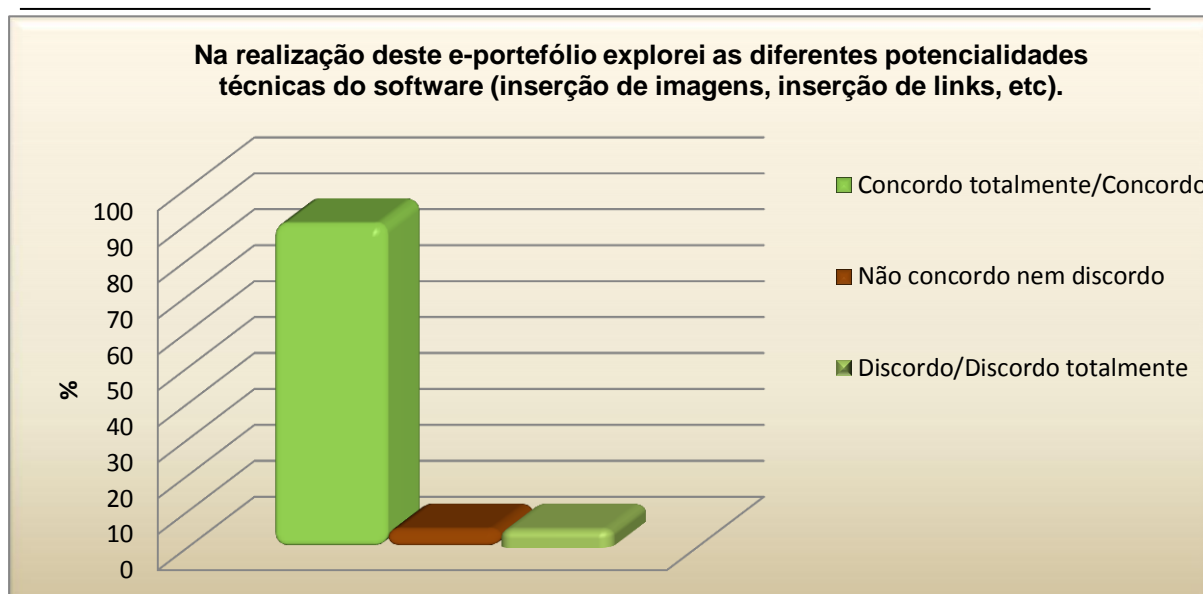


Figura 36 - Questão 5.16 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Apenas 5% dos estudantes considera não ter explorado as diferentes potencialidades técnicas do software utilizado para a construção do e-portefólio.

		Nº de estudantes		%
Questão 5.16	Concordo totalmente	10	18	90,00
	Concordo	8		
	Não concordo nem discordo	1	1	5,00
	Discordo	1		
	Discordo totalmente	0		



Figura 37 - Questão 5.17 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A maioria (85%) dos estudantes considera que a construção do e-portefólio foi um factor motivador no processo de aprendizagem.

		Nº de estudantes		%
Questão 5.17	Concordo totalmente	4	17	85,00
	Concordo	13		
	Não concordo nem discordo	2	1	5,00
	Discordo	1		
	Discordo totalmente	0		



Figura 39 - Questão 8 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A maioria (80%) dos estudantes considera ter ficado satisfeita com a experiência; dois (10%) dos estudantes afirmam que a experiência superou as suas expectativas; um estudante considera ter ficado aquém das suas expectativas; e, por fim, um estudante achou “o processo confuso, devido à falta de explicações”.

		Nº de estudantes	%
Questão 8	a)	16	80,00
	b)	2	10,00
	c)	1	5,00
	d)	1	5,00

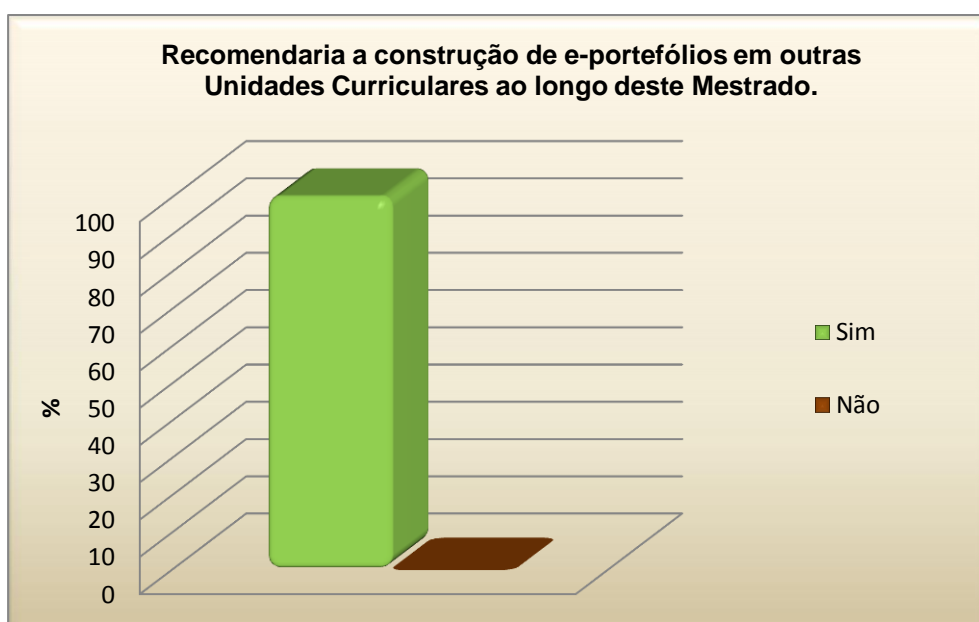


Figura 40 - Questão 9 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Todos os estudantes, sem exceção, recomendariam a construção de e-portefólios em outras Unidades Curriculares ao longo do Mestrado que frequentam.

		Nº de estudantes	%
Questão 9	Sim	20	100,00
	Não	0	0,00

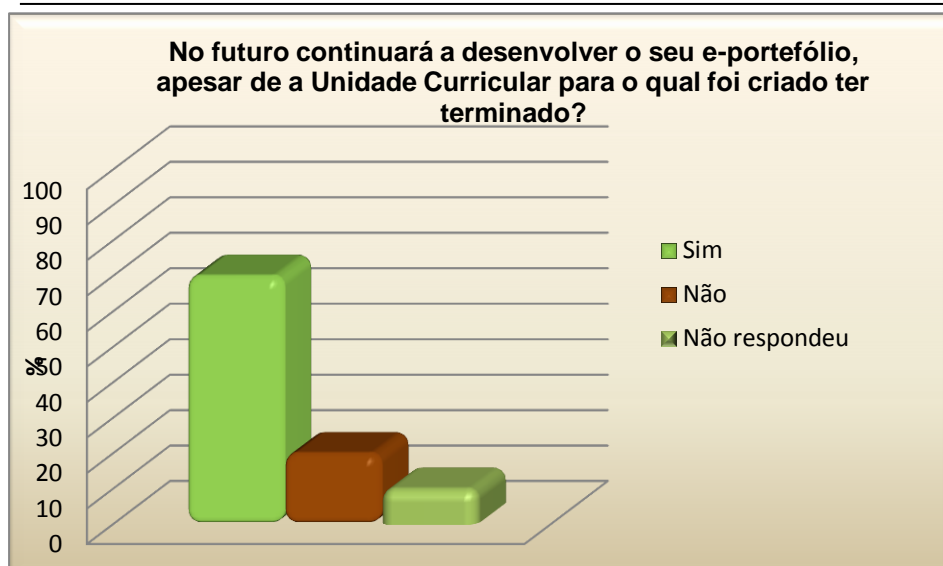


Figura 40 - Questão 10 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A maioria (70%) dos estudantes pretende continuar a desenvolver o seu e-portefólio, mesmo após o fim da UC de MDS.

		Nº de estudantes	%
Questão 10	Sim	14	70,00
	Não	4	20,00
	Não respondeu	2	10,00

1.1.5 Colaboração e Interação

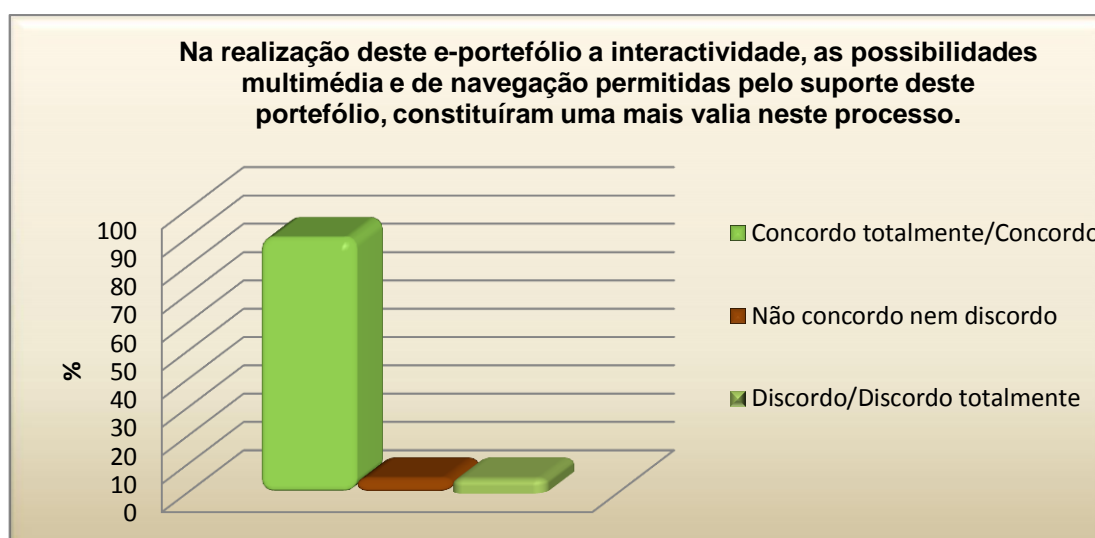


Figura 41 - Questão 5.8 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Apenas 5% dos estudantes discorda da afirmação e a mesma percentagem opta pela resposta neutra da escala. A grande maioria (90%) admite que factores como a interactividade, capacidades multimédia e navegação, permitidas pelo suporte do portefólio constituíram uma mais-valia no processo.

		Nº de estudantes	%
Questão 5.8	Concordo totalmente	6	18
	Concordo	12	
	Não concordo nem discordo	1	1
	Discordo	1	
	Discordo totalmente	0	
			5,00

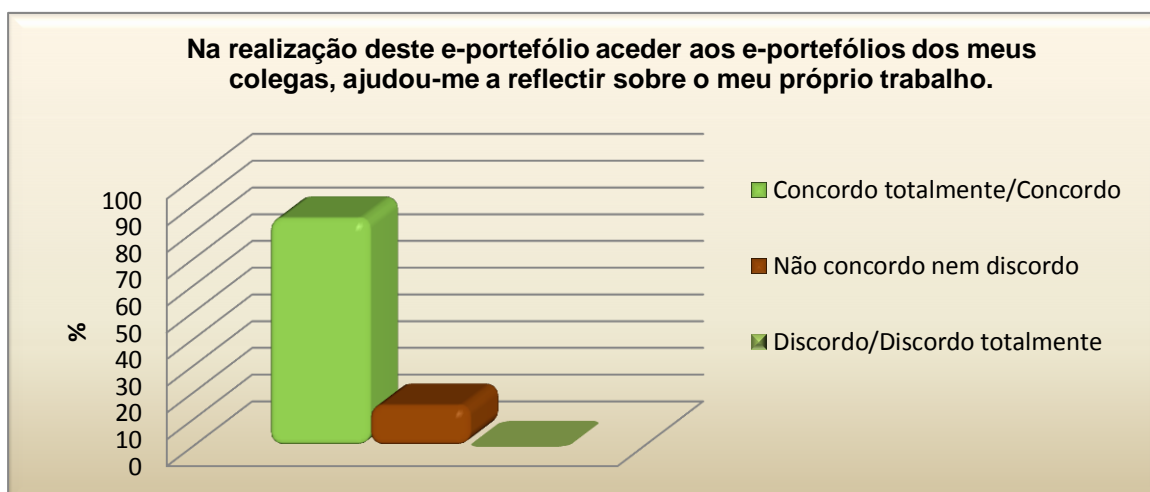


Figura 43 - Questão 5.11 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A maior parte (85%) dos estudantes confirma que o facto de aceder aos e-portefólios dos colegas auxiliou a sua própria reflexão. Observe-se que nenhum estudante discordou da afirmação.

		Nº de estudantes		%
Questão 5.11	Concordo totalmente	3	17	85,00
	Concordo	14		
	Não concordo nem discordo	3	15,00	
	Discordo	0	0	0,00
	Discordo totalmente	0		

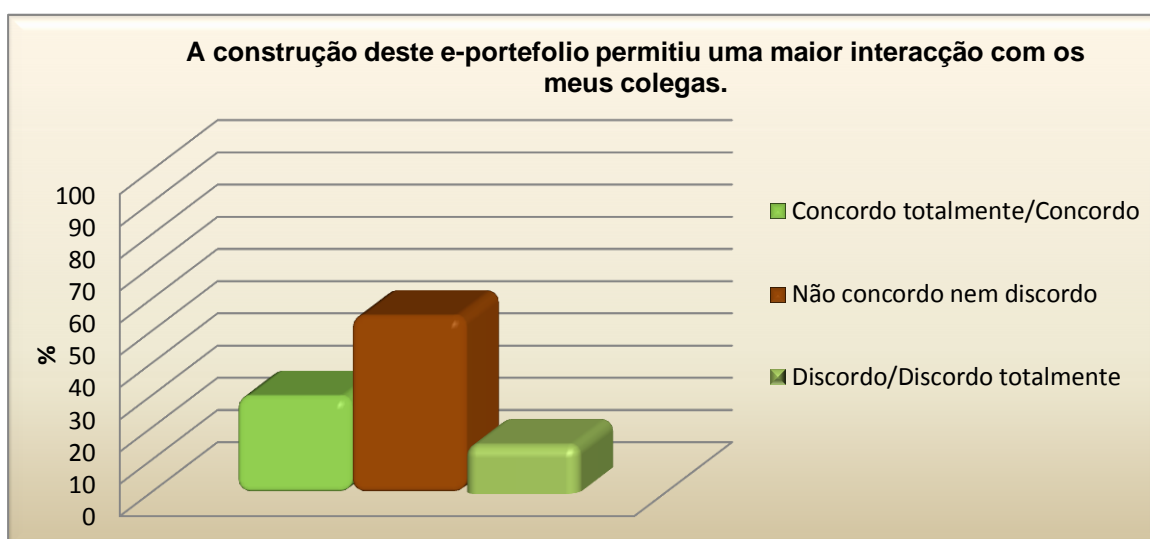


Figura 44 - Questão 5.21 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

30% dos estudantes consideram que o e-portefólio permite maior interacção com os colegas e 15% discordam de tal afirmação. Cerca de metade (55%)

		Nº de estudantes		%
Questão 5.21	Concordo totalmente	1	6	30,00
	Concordo	5		
	Não concordo nem discordo	11	55,00	
	Discordo	2	3	15,00
	Discordo totalmente	1		

dos estudantes prefere não marcar posição quanto a esta questão.

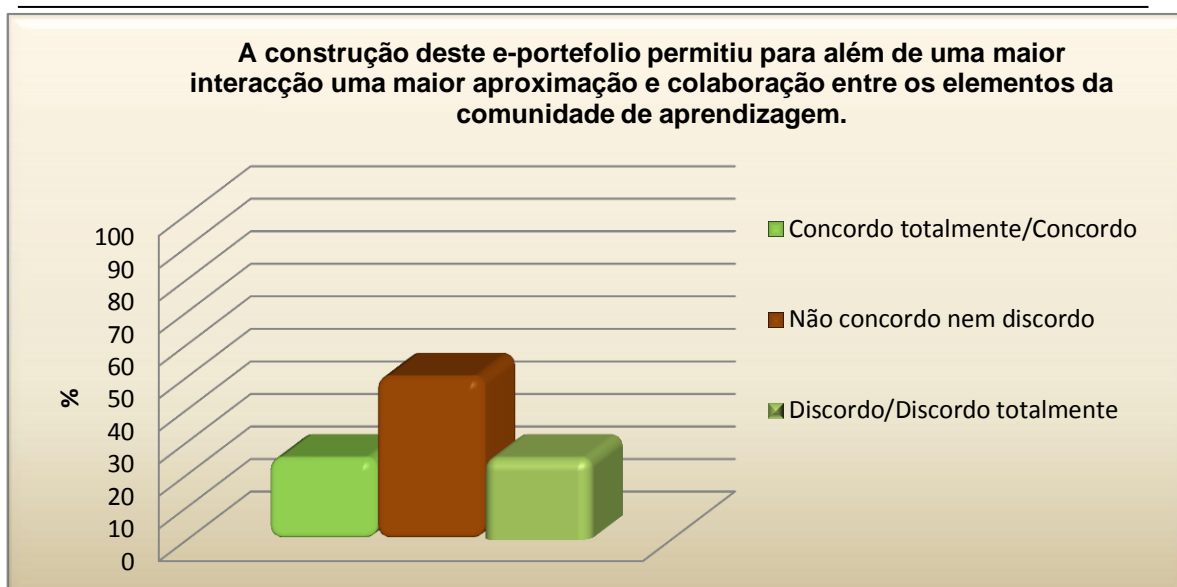


Figura 45 - Questão 5.22 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A percentagem de estudantes que consideram que o e-portefólio permite maior aproximação e colaboração entre os elementos da comunidade (25%) é igual à percentagem daqueles que discordam de tal afirmação. Metade (50%) dos estudantes opta por uma posição neutra.

		Nº de estudantes		%
Questão 5.22	Concordo totalmente	1	5	25,00
	Concordo	4		
	Não concordo nem discordo	10	50,00	
	Discordo	4	5	25,00
	Discordo totalmente	1		

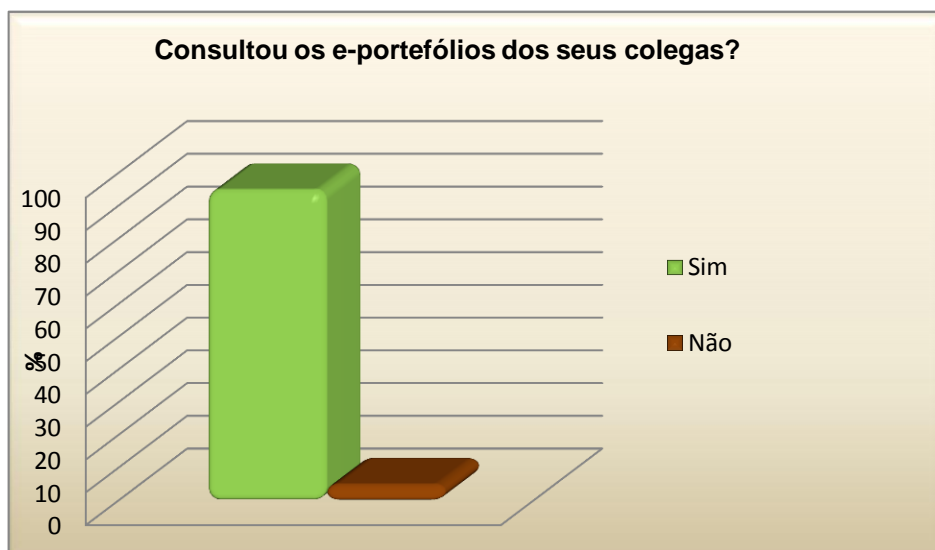


Figura 46 - Questão 6 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Apenas um dos estudantes (5%) afirma não ter consultado os e-portefólios dos seus colegas.

		Nº de estudantes	%
Questão 6	Sim	19	95,00
	Não	1	5,00

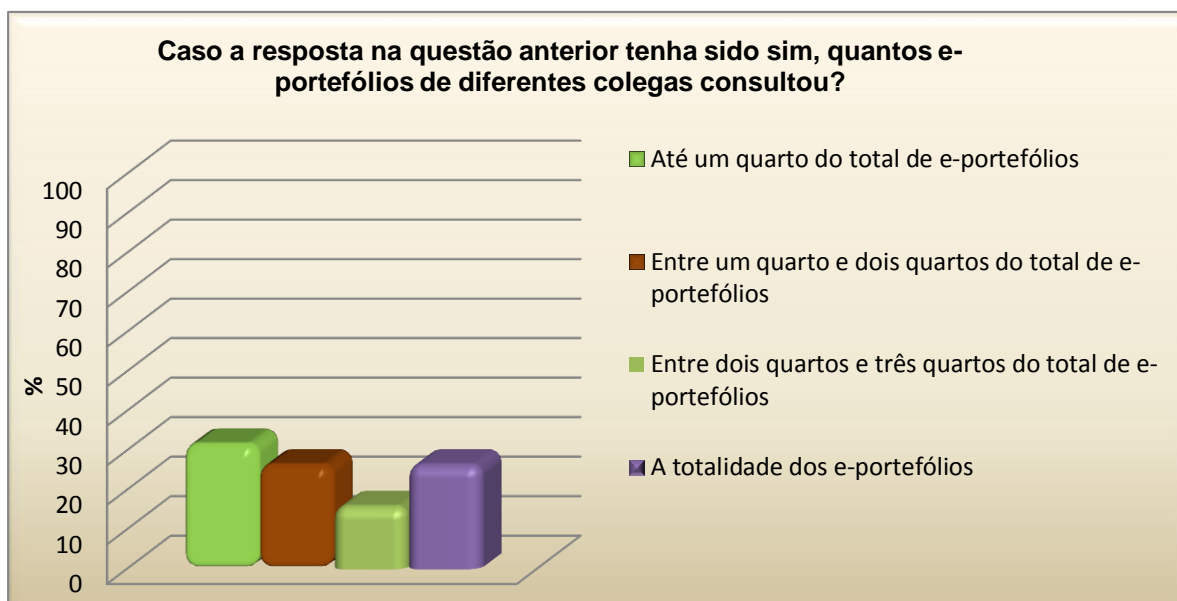


Figura 47 - Questão 6.1 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Apesar de as respostas se terem dispersado nesta questão, verifica-se que a maior percentagem (31,58%) dos estudantes consultou até um quarto do total de e-portefólios de colegas.

		Nº de estudantes	%
Questão 6.1	a)	6	31,58
	b)	5	26,32
	c)	3	15,79
	d)	5	26,32

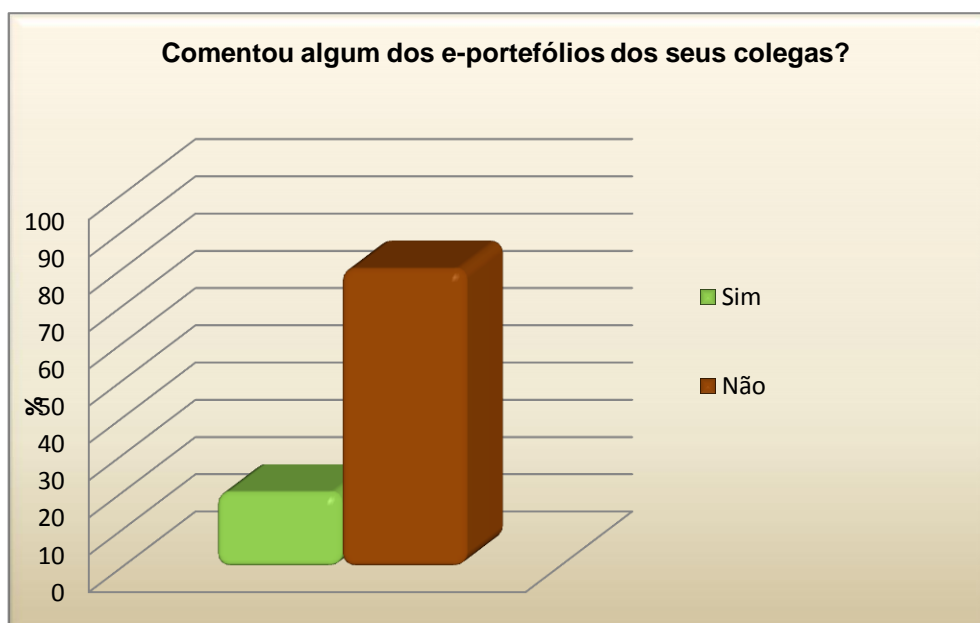


Figura 48 - Questão 7 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A maioria (80%) dos estudantes afirma não ter comentado os e-portefólios dos seus colegas.

		Nº de estudantes	%
Questão 7	Sim	4	20,00
	Não	16	80,00

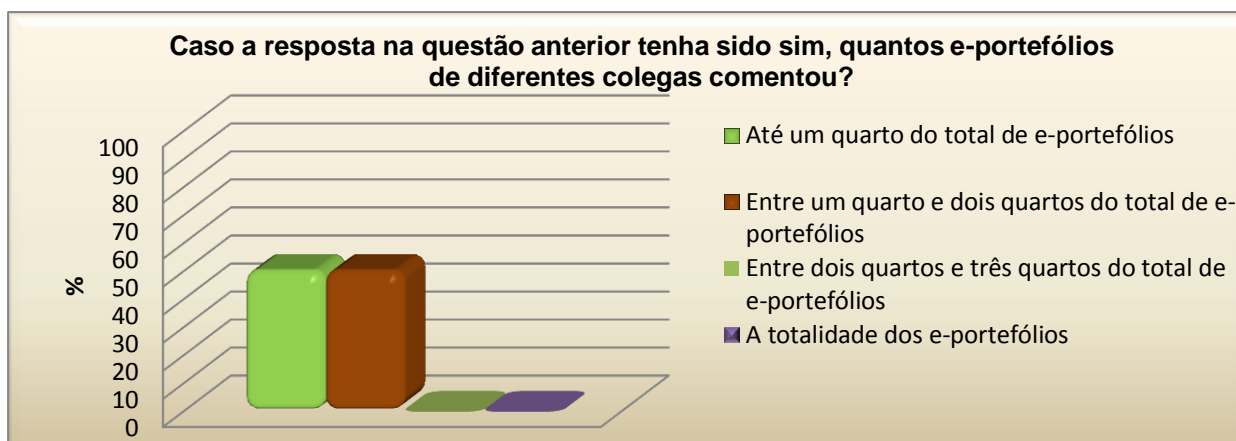


Figura 49 - Questão 7.1 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Metade dos estudantes que respondeu afirmativamente à questão anterior refere ter comentado até um quarto dos e-portefólios de diferentes colegas, enquanto a segunda metade, declara ter comentado entre um quarto e dois quartos do total de e-portefólios. Observe-se que, apesar de cinco estudantes terem consultado a totalidade dos e-portefólios dos seus colegas (questão 6.), nesta questão consegue-se apurar que nenhum estudante comentou a totalidade dos e-portefólios. No entanto verifica-se que apenas 4 estudantes (20%) produziram comentários aos e-portefólios dos colegas.

		Nº de estudantes	%
Questão 7.1	a)	2	50,00
	b)	2	50,00
	c)	0	0,00
	d)	0	0,00

1.1.6 E-portefólio como ferramenta de aprendizagem e avaliação

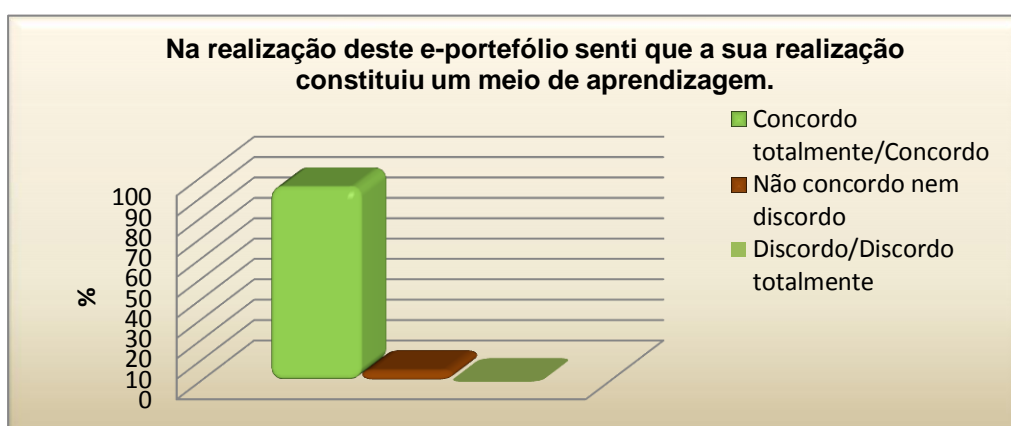


Figura 50 - Questão 5.3 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

A grande maioria (95%) dos estudantes considera que a construção do e-portefólio constituiu um meio de aprendizagem. É de realçar que, apesar de 1 estudante revelar uma posição neutra, nenhum dos estudantes discorda totalmente desta afirmação.

		Nº de estudantes	%
Questão 5.3	Concordo totalmente	11	95,00
	Concordo	8	
	Não concordo nem discordo	1	5,00
	Discordo	0	0,00
	Discordo totalmente	0	

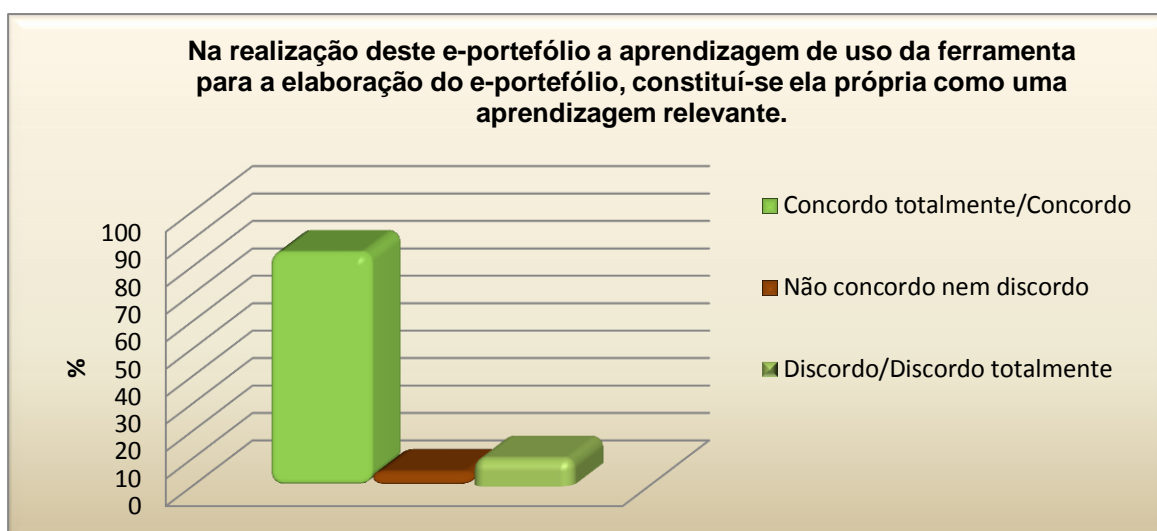


Figura 51 - Questão 5.9 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Uma elevada percentagem (85%) de estudantes reconhece que a aprendizagem efectuada quando da utilização da ferramenta de construção do e-portefólio constituiu igualmente uma aprendizagem significativa.

		Nº de estudantes		%
Questão 5.9	Concordo totalmente	7	17	85,00
	Concordo	10		
	Não concordo nem discordo	1	2	10,00
	Discordo	2		
	Discordo totalmente	0		

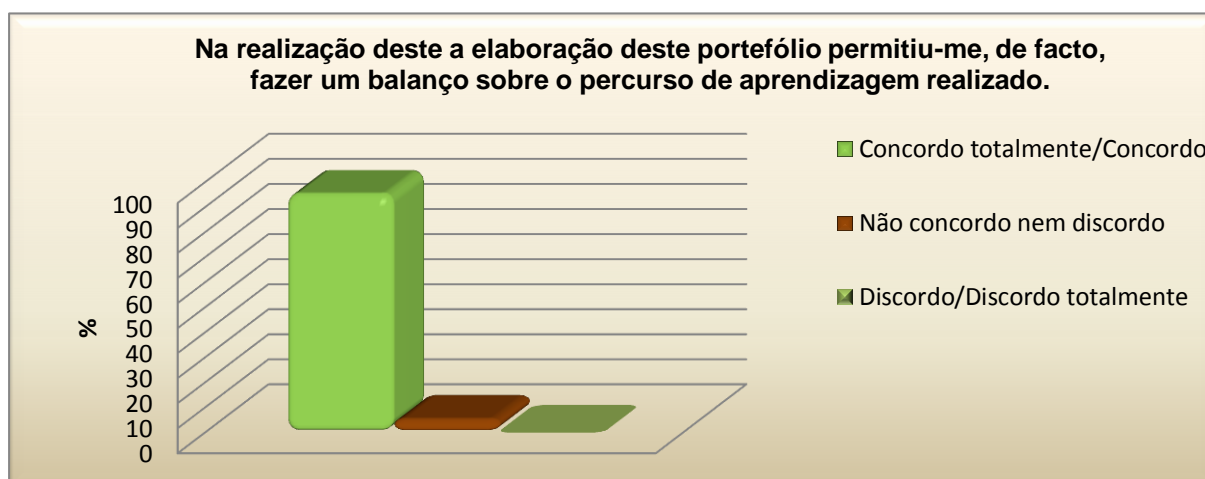


Figura 52 - Questão 5.13 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Apenas 5% dos estudantes opta por uma resposta neutra, todos os outros (95%) confirmam que a elaboração do e-portefólio lhes permitiu efectuar um balanço acerca do percurso de aprendizagem realizado.

		Nº de estudantes		%
Questão 5.13	Concordo totalmente	9	19	95,00
	Concordo	10		
	Não concordo nem discordo	1	0	0,00
	Discordo	0		
	Discordo totalmente	0		

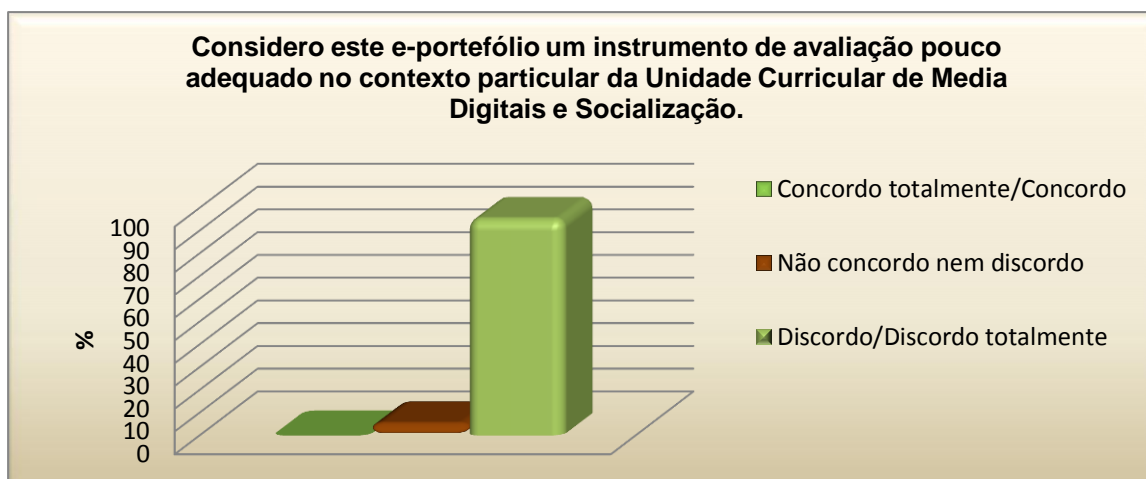


Figura 53 - Questão 5.19 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Nenhum dos estudantes considera o e-portefólio realizado um instrumento de avaliação pouco adequado no âmbito da UC de MDS. Assim, 95% dos estudantes considera-o um instrumento

Questão 5.19	Nº de estudantes		%
	Concordo totalmente	0	
	Concordo	0	
	Não concordo nem discordo	1	19
	Discordo	8	
Discordo totalmente	11	95,00	

adequado à UC e apenas 1 estudante (5%) opta por uma opinião neutra.



Figura 54 - Questão 5.20 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Nenhum dos estudantes considera o e-portefólio um instrumento de avaliação pouco adequado em contextos de Ensino a Distância. Assim, 95% dos estudantes considera-o um

Questão 5.20	Nº de estudantes		%
	Concordo totalmente	0	
	Concordo	0	
	Não concordo nem discordo	1	19
	Discordo	8	
Discordo totalmente	11	95,00	

instrumento adequado ao Ensino a Distância e apenas 1 estudante (5%) opta por uma opinião neutra.

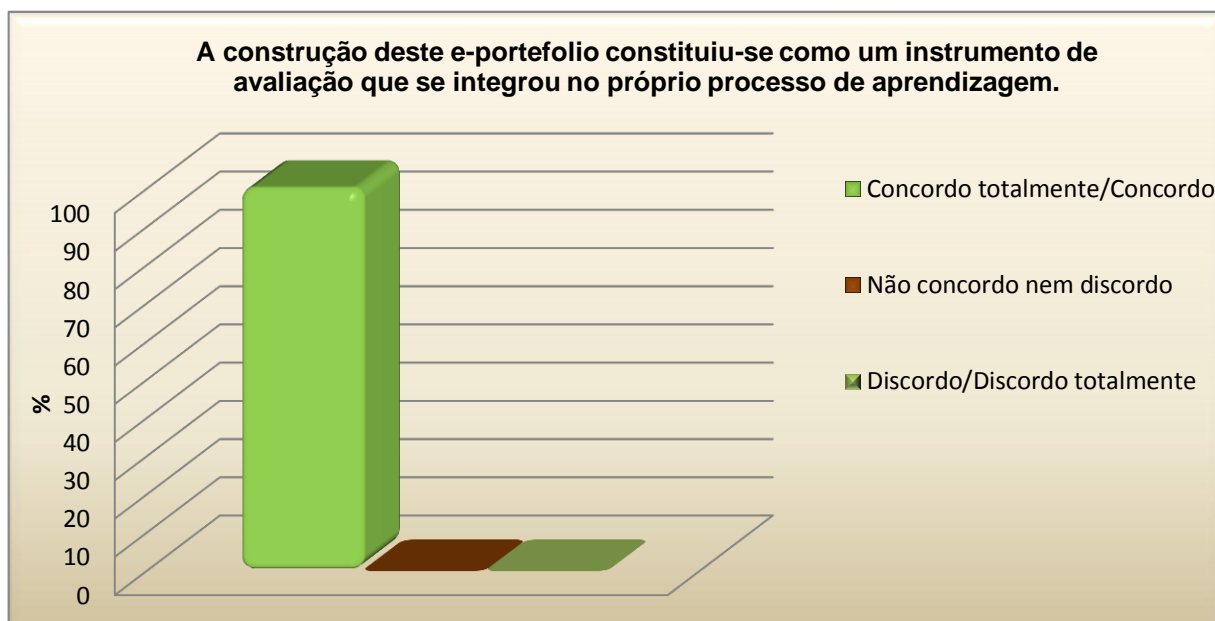


Figura 55 - Questão 5.23 do questionário aplicado aos estudantes da UC de MDS

Todos os estudantes, sem exceção, encaram a construção do e-portefólio com um instrumento de avaliação que se integrou no próprio processo de aprendizagem.

		Nº de estudantes		%
Questão 5.23	Concordo totalmente	7	20	100,00
	Concordo	13		
	Não concordo nem discordo	0	0	0,00
	Discordo	0		
	Discordo totalmente	0		

1.2 Cruzamento de respostas entre questões

O cruzamento das respostas a algumas das questões fechadas do questionário, relacionadas com o conhecimento prévio do conceito de portefólio, a experiência anterior com portefólios e e-portefólios, assim como, a construção do e-portefólio na UC, permitiram aprofundar a análise e chegar a algumas conclusões mais amplas.

· **Mais de 50% dos estudantes já tinha um conhecimento prévio acerca dos portefólios e já havia desenvolvido algum tipo de actividade com esta ferramenta em formato papel.** Mais concretamente, 12 estudantes (60%) afirmam ter já algum conhecimento acerca do conceito de portefólio e, cumulativamente, já ter construído um portefólio em papel, em contexto educativo, profissional ou pessoal; 2 (10%) referem não ter qualquer conhecimento acerca do conceito de portefólio e nunca ter construído um

portefólio em papel; 5 (25%) consideram ter algum conhecimento prévio acerca do conceito de portefólio, no entanto nunca haviam construído um portefólio em papel; por fim, apenas 1 (5%) estudante refere não ter um conhecimento prévio acerca do conceito de portefólio, considerando, no entanto, que já havia construído um portefólio em papel.

· **Apenas 10% dos estudantes já haviam construído portefólios em papel e e-portefólios, por outro lado, cerca de metade dos estudantes já havia construído em papel, mas nunca o havia feito em formato digital.** Dos 13 estudantes que afirmam já ter construído um portefólio em papel, em contexto educativo, profissional ou pessoal, apenas 2 (10%) referem já ter igualmente construído um e-portefólio e os restantes 11 (55%) declaram nunca o ter feito em formato digital. Dos 7 estudantes que nunca haviam construído um portefólio em papel, 3 (15%) declaram nunca ter construído um e-portefólio e 4 (20%) afirmam já ter construído um e-portefólio.

· **Apesar da grande maioria dos estudantes ter já algum conhecimento prévio acerca do conceito de portefólio, apenas 30% afirma já ter construído um e-portefólio.** Dos 17 estudantes que já tinham algum conhecimento acerca do conceito de portefólio, 6 (30%) referem já ter igualmente construído um e-portefólio e os restantes 11 (55%) declaram nunca o ter feito. Os restantes 3 (15%) estudantes declaram não ter qualquer conhecimento acerca do conceito de portefólio e não ter construído um e-portefólio.

· Em suma, dos 20 estudantes, existem apenas 2 (10%) que afirmaram ter conhecimento prévio do conceito de portefólio, ter já construído um portefólio em papel e, ainda, um e-portefólio. Assim, estes 10 (50%) estudantes referem ter um conhecimento prévio do conceito de portefólio, já haviam construído um portefólio em papel, no entanto, nunca haviam construído um em formato digital. Será importante referir que, para 14 (70%) dos estudantes que responderam ao questionário esta foi a estreia no que se refere à construção de um e-portefólio.

· Parece existir alguma relação entre a existência de uma experiência prévia com portefólios em formato digital e o *timing* em que se inicia a sua construção na UC. **Dos estudantes que não haviam construído um e-portefólio, a maior percentagem iniciou a construção do portefólio a partir do meio da duração da UC.** Vejamos, dos 6 estudantes que já haviam construído antes um e-portefólio, 1 (5%) construiu o e-portefólio no início da UC, 2 (10%) iniciaram a construção já a UC ia a meio e 3 (15%) construíram perto do final. Por outro lado, dos 14 estudantes que nunca haviam construído antes um e-portefólio, 1 (5%) construiu o e-portefólio no início da UC, 6 (30%) iniciaram a construção já a UC ia a meio, 6 (30%) construíram perto do final e 1 (5%) construiu no final da UC.

· **Nenhum dos estudantes que já haviam construído um e-portefólio encara a tarefa com indiferença.** Dos 6 estudantes que já haviam construído antes um e-portefólio, 4 (20%) encarou o pedido de realização do e-portefólio com alguma segurança e 2 (10%) como um desafio. Em contrapartida, dos 14 estudantes que nunca haviam construído antes um e-portefólio, 4 (20%) encaram com alguma segurança, 6 (30%) como um desafio e 4 (20%) como qualquer outra tarefa. Tal como já seria espectável os 4 estudantes que encaram o pedido como qualquer outra tarefa não iniciam a sua construção no início da UC (1 estudante inicia no meio da UC, 2 perto do final e 1 no final da UC).

· **A maioria dos estudantes consultou os e-portefólios dos colegas, no entanto não proferiu qualquer comentário.** Três quartos dos estudantes (75%) afirma ter consultado os e-portefólios dos seus colegas, mas não ter comentado qualquer um deles, 4 (20%) estudantes asseguram ter concretizado ambas as acções e 1 (5%) estudante refere não ter efectuado qualquer uma delas.

· **A grande maioria os estudantes (80%) considerou-se satisfeita com a realização do e-portefólio,** 2 estudantes (20%) confirmam que a experiência superou as suas expectativas, 1 (5%) considera que ficou aquém das suas expectativas e outro estudante (5%) deixa como resposta “*achei confuso, falta de explicações*”. Apesar de este último estudante fazer um balanço menos positivo da construção do seu e-portefólio, é relevante referir que o estudante concorda que a sua realização constituiu um meio de aprendizagem e discorda que este instrumento de avaliação seja pouco adequado no contexto da Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização e em contextos gerais no Ensino a Distância. Por outro lado, o estudante foi o único dos inquiridos que refere não ter consultado (nem comentado) qualquer um dos e-portefólios dos seus colegas. Será importante referir que todos estes estudantes recomendariam a construção do e-portefólio em outras Unidades Curriculares ao longo do Mestrado que frequentam. Por outro lado, importa mencionar que uma das estudantes que se diz satisfeita com a utilização da ferramenta, inclui ainda outra resposta afirmando que esta lhe permitiu “*perceber o que mais poderia melhorar*”.

1.3 Análise dos dados com base no Coeficiente de Correlação de Pearson

O estudo da correlação foi realizado com base nos objectivos da investigação, tendo em consideração as respostas obtidas aos itens da questão 5., na qual se utilizou a escala de Likert.

1.3.1 O portefólio como prática emergente para o processo de ensino-aprendizagem na comunidade de aprendizagem

· **A grande maioria os estudantes (80%) concorda (ou concorda totalmente) que a realização do e-portefólio tenha constituído um meio de aprendizagem, assim como, tenha ajudado a reflectir sobre o próprio trabalho, ao aceder a e-portefólios de outros colegas.** Importante será dizer que nenhum estudo discorda (ou discorda totalmente) destas afirmações.

· O cálculo do coeficiente de correlação de Pearson (Figura 56) nas questões: 5.2 (maior motivação na realização de um e-portefólio comparativamente à versão em papel), 5.12 (mais-valia da elaboração do e-portefólio comparativamente à versão em papel), 5.17 (motivação na construção do e-portefólio) e 5.18 (o e-portefólio permitir integrar mais facilmente diferentes recursos quando comparado com o portefólio em papel) do questionário realça dois coeficientes de correlação moderados e dois significativos (Cohen, 1988). **A grande maioria dos estudantes considera que o facto de o portefólio ser em formato digital conferiu maior motivação ao processo e permitiu incorporar com mais facilmente diversos recursos.** Assim, 16 estudantes (80%) concordam (ou concordam totalmente), cumulativamente, em dois itens que nos parecem relevantes, a maior motivação para a realização do e-portefólio comparativamente em papel e a sua mais-valia em formato digital face à sua realização em papel. Na mesma linha de raciocínio, 18 estudantes (90%) concorda (ou concorda totalmente) com o facto de o portefólio em formato digital ser uma mais-valia e permitir integrar mais facilmente diferentes recursos que não seriam possíveis num portefólio em papel.

		Motivação	Mais-valia do digital	Motivação	Diversidade de recursos
Motivação	Pearson Correlation	1	.368	.362	.293
	Sig. (2-tailed)		.110	.117	.210
	N	20	20	20	20
Mais-valia do digital	Pearson Correlation	.368	1	.508*	.259
	Sig. (2-tailed)	.110		.022	.270
	N	20	20	20	20
Motivação	Pearson Correlation	.362	.508*	1	.480*
	Sig. (2-tailed)	.117	.022		.032
	N	20	20	20	20
Diversidade de recursos	Pearson Correlation	.293	.259	.480*	1
	Sig. (2-tailed)	.210	.270	.032	
	N	20	20	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Figura 56 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.2 (Motivação), 5.12 (Mais-valia do digital), 5.17 (Motivação) e 5.18 (Diversidade de recursos) do questionário.

• O cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões: 5.1 (maior preocupação com a forma do que com o conteúdo) e 5.14 (a utilização da tecnologia dispersou do essencial da tarefa) do questionário realça um coeficiente de correlação significativo (Figura 57). **Nenhum dos estudantes inquiridos concorda ter-se preocupado mais com a forma do que com o conteúdo quando da construção do e-portefólio**, no entanto, existem 3 estudantes (15%) que afirmam que a tecnologia os dispersou do essencial da tarefa. Importante será dizer que destes 3, apenas 1 não concorda nem discorda com o facto de se ter preocupado mais com a forma do que com o conteúdo. Treze estudantes (65%) discordam (ou discordam totalmente) de ambas as afirmações.

		Forma/Conteúdo	Tecnologia
Forma/Conteúdo	Pearson Correlation	1	.453*
	Sig. (2-tailed)		.045
	N	20	20
Tecnologia	Pearson Correlation	.453*	1
	Sig. (2-tailed)	.045	
	N	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Figura 57 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.1 (Forma/Conteúdo), 5.14 (Tecnologia) do questionário.

• Correlacionando a preocupação do conteúdo do e-portefólio com outras variáveis presentes no questionário (Figura 58) destacam-se dois coeficientes de correlação média e quatro de correlação significativa (Cohen, 1988). Parece-nos que os estudantes têm presente **maior preocupação com o conteúdo do que a forma do e-portefólio** e, simultaneamente consideram a **ferramenta uma forma de aprendizagem relevante e motivante**, uma **mais-valia por ser em formato digital** e um **instrumento de avaliação adequado** quer à UC em causa, quer a contextos gerais de Ensino a Distância.

		Forma/Conteúdo	Aprendizagem relevante	Mais-valia do digital	Tecnologia	Motivação	Instrumento de Avaliação	Instrumento de Avaliação	Instrumento de avaliação
Forma/Conteúdo	Pearson Correlation	1	.328	-.443	.453*	-.317	.695**	.695**	-.525**
	Sig. (2-tailed)		.158	.050	.045	.173	.001	.001	.017
	N	20	20	20	20	20	20	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Figura 58 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.1 (Forma/Conteúdo), 5.9 (Aprendizagem relevante), 5.12 (Mais-valia do digital), 5.14 (Tecnologia), 5.17 (Motivação), 5.19, 5.20 e 5.23 (Instrumento de Avaliação) do questionário.

Assim, constatamos:

- 60% dos estudantes considera ter-se preocupado mais com o conteúdo do que com a forma do e-portefólio e, em simultâneo, refere ser uma forma de aprendizagem relevante;

- 70% dos estudantes considera ter-se preocupado mais com o conteúdo do que com a forma do e-portefólio e afirma, simultaneamente, que é uma mais-valia o portefólio ser em formato digital quando comparado com o de papel;

- 65% dos estudantes confirma ter-se preocupado mais com o conteúdo do que com a forma do e-portefólio e considera, igualmente, que a tecnologia não dispersou do essencial na construção de e-portefólio;

- 75% dos estudantes, considera ter-se preocupado mais com o conteúdo do que com a forma do e-portefólio, tendo afirmado, de igual modo, que a construção do e-portefólio constituiu um factor de maior motivação ao longo da aprendizagem. A mesma percentagem considera, cumulativamente, que os e-portefólios são instrumentos de avaliação adequados em contextos gerais no Ensino a Distância e que a realização da tarefa se integrou no próprio processo de aprendizagem.

· Correlacionando a motivação na construção de um portefólio em formato digital com outras variáveis presentes no questionário verificou-se a existência de dois coeficientes de correlação média e três significativos (Figura 59). Após análise das correlações fica a ideia de que a maioria dos estudantes que responderam ao questionário consideram que a construção de um portefólio em formato digital conferiu à tarefa **maior motivação**³, revelou-se um **meio de aprendizagem**⁴, permitiu **explorar diferentes ferramentas**⁵ e constituiu-se como um **instrumento de avaliação**⁶ que se integrou no próprio processo de aprendizagem.

³ Tal como se verifica em Québec (2002) e Alves (2003).

⁴ Assim como referem alguns autores (DiMarco, 2006; Alves, 2003; Attwell et al., 2007; Paulson et al., 1991; Afonso et al., 2008).

⁵ Tal como enunciado por alguns autores (DiMarco, 2006; Afonso et al., 2008; Junior & Coutinho, 2008; Alves, 2003; Québec, 2002).

⁶ Assim como afirmam os autores Santos (2006), DiMarco (2006), Santos (1997), Fernandes et al. (1994).

		Motivação	Meio de aprendizagem	Aprendizagem relevante	Mais-valia do digital	Software	Instrumento de avaliação
Motivação	Pearson Correlation	1	.433*	-.300*	.368*	.477*	.523**
	Sig. (2-tailed)		.057	.199	.110	.034	.018
	N	20	20	20	20	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Figura 59 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.2 (Motivação), 5.3 (Meio de aprendizagem), 5.10 (Aprendizagem relevante), 5.12 (Mais-valia do digital), 5.16 (Software) e 5.23 (Instrumento de Avaliação) do questionário.

Assim, constatamos:

- 75% dos estudantes considera que a motivação para a construção do e-portefólio foi maior quando comparada com a elaboração de um portefólio em papel e, simultaneamente, que a sua realização constitui-se um meio de aprendizagem;

- cerca de metade (55%) dos estudantes considera que a motivação para a construção do e-portefólio foi maior quando comparada com a elaboração de um portefólio em papel, tendo discordado que a sua realização em suporte papel levasse a uma aprendizagem tão ou mais relevante, do que em suporte electrónico;

- a maioria (80%) dos estudantes considera que a motivação para a construção do e-portefólio foi maior quando comparada com a elaboração de um portefólio em papel e afirma, em simultâneo, que a elaboração do portefólio em formato digital tenha constituído uma mais-valia face à sua realização em papel;

- 75% dos estudantes considera que a motivação para a construção do e-portefólio foi maior quando comparada com a elaboração de um portefólio em papel e afirma, de igual modo, que ter explorado as diferentes potencialidades técnicas do software (inserção de imagens, inserção de links, etc);

- 80% dos estudantes considera, considera que a motivação para a construção do e-portefólio foi maior quando comparada com a elaboração de um portefólio em papel, igualmente, que a construção do e-portefólio constituiu-se como um instrumento de avaliação que se integrou no próprio processo de aprendizagem.

· Ainda acerca da motivação na construção do e-portefólio verificou-se a existência de seis coeficientes de correlação significativos (Cohen, 1988) (Figura 60). Após análise das correlações parece-nos que a grande maioria dos estudantes consideram que a construção

do e-portefólio foi uma tarefa **motivadora**, tendo auxiliado no processo de **reflexão**⁷, assim como, no **balanço** do **percurso de aprendizagem**⁸ realizado.

		Motivação	Aprendizagem relevante	Reflexão	Mais-valia do digital	Balanço da aprendizagem	Software	Diversidade de recursos
Motivação	Pearson Correlation	1	-0.644**	0.645**	0.508*	0.728**	0.714**	0.480*
	Sig. (2-tailed)		.002	.002	.022	.000	.000	.032
	N	20	20	20	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Figura 60 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.17 (Motivação), 5.10 (Aprendizagem relevante), 5.11 (Reflexão), 5.12 (Mais-valia do digital), 5.13 (Balanço da aprendizagem), 5.16 (Software) e 5.18 (Diversidade de recursos) do questionário.

Assim, constatamos:

- 70% dos estudantes considera que a motivação foi um dos factores presentes na construção do e-portefólio, discordando que o portefólio em papel pudesse trazer uma aprendizagem tão ou mais relevante, do que em suporte electrónico;

- 80% dos estudantes considera que a motivação foi um dos factores presentes na construção do e-portefólio e, simultaneamente, afirma que aceder aos e-portefólios dos colegas auxiliou o processo de reflexão;

- 80% dos estudantes considera que a motivação foi um dos factores presentes na construção do e-portefólio e, igualmente, que a elaboração do e-portefólio constituiu uma mais-valia face à sua realização em papel;

- 85% dos estudantes confirma que a motivação foi um dos factores presentes na construção do e-portefólio e, de igual modo, que a realização do e-portefólio permitiu de facto, fazer um balanço sobre o percurso de aprendizagem;

- 90% dos estudantes afirma que a motivação foi um dos factores presentes na construção do e-portefólio e, em simultâneo, considera que explorou diferentes potencialidades técnicas do software;

- 85% dos estudantes considera que a motivação foi um dos factores presentes na construção do e-portefólio e, igualmente, afirma que a construção do e-portefólio permitiu integrar mais facilmente diferentes recursos que não seriam possíveis num portefólio em papel.

⁷ Assim como referem alguns autores (Pinto & Santos, 2006; JISC, 2008; Québec, 2002; Leal, 1997; Almeida, 2008; Fernandes et al., 1994).

⁸ Tal como se verifica em Pinto e Santos (2006), Fernandes et al. (1994) e Paulson et al. (1991).

1.3.2 A percepção dos estudantes relativamente ao e-portefólio enquanto instrumento de avaliação no ensino online

· O cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões do questionário 5.13 (a construção do e-portefólio permitiu fazer um balanço sobre o percurso de aprendizagem) e 5.23 (a construção do e-portefólio constituiu-se como um instrumento de avaliação que se integrou no próprio processo de aprendizagem) realça um coeficiente de correlação média (Figura 61). **Para quase todos os estudantes (95%), com excepção de 1, a construção do e-portefólio constituiu-se como um instrumento de avaliação que se integrou no próprio processo de aprendizagem e permitiu fazer um balanço sobre o percurso de aprendizagem.**

		Balanço da aprendizagem	Instrumento de avaliação
Balanço da aprendizagem	Pearson Correlation	1	.396
	Sig. (2-tailed)		.084
	N	20	20
Instrumento de avaliação	Pearson Correlation	.396	1
	Sig. (2-tailed)	.084	
	N	20	20

Figura 61 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.13 (Balanço da aprendizagem), 5.23 (Instrumento de avaliação) do questionário.

· Correlacionando o e-portefólio enquanto instrumento de avaliação com outras variáveis presentes no questionário destacam-se vários coeficientes de correlação significativos (Figura 62). Constatámos que a maioria dos estudantes considera que o e-portefólio se constituiu como um **instrumento de avaliação** que se integrou no processo de aprendizagem, mostrando-se **adequado**, quer no **contexto da UC** de MDS, quer em **contextos gerais no Ensino a Distância**. Por outro lado, a partir da correlação evidenciada parece existir uma relação próxima entre esta percepção e factores como o processo de **reflexão**, a ideia de uma **aprendizagem relevante**, a **vantagem da tecnologia/software** e a **motivação** aliada à tarefa.

		Correlations										
		Instrumento de Avaliação	Forma/Conteúdo	Utilização da ferramenta	Reflexão	Aprendizagem relevante	Mais-valia do digital	Tecnologia	Software	Motivação	Instrumento de Avaliação	Instrumento de avaliação
Instrumento de Avaliação	Pearson Correlation	1	.695**	.483*	.423*	.440	-.455	.375	.478*	-.359	.857**	-.443*
	Sig. (2-tailed)		.001	.031	.063	.052	.044	.103	.033	.121	.000	.050
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Figura 62 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.1 (Forma/Conteúdo), 5.5 (Utilização da ferramenta), 5.6 (Reflexão), 5.11 (Aprendizagem relevante), 5.12 (Mais-valia do digital), 5.14 (Tecnologia), 5.15 (Software), 5.17 (Motivação), 5.19, 5.20 e 5.23 (Instrumento de avaliação) do questionário.

Assim, constatamos:

- 75% dos estudantes consideram que o e-portefólio se mostrou um instrumento de avaliação adequado e afirma ter-se preocupado mais com o conteúdo do que com a forma;
- 75% dos estudantes considera que o e-portefólio se mostrou um instrumento de avaliação adequado e, igualmente, que a utilização da ferramenta tecnológica não exigiu grande esforço;
- 80% dos estudantes considera que o e-portefólio se mostrou um instrumento de avaliação adequado e, em simultâneo, discorda que a versão impressa do portefólio conferisse uma reflexão mais profunda;
- 70% dos estudantes considera que o e-portefólio se mostrou um instrumento de avaliação adequado e discorda que o portefólio conduzisse a uma aprendizagem tão ou mais relevante em suporte papel;
- 80% dos estudantes considera que o e-portefólio se mostrou um instrumento de avaliação adequado e discorda que a utilização da tecnologia tenha dispersado do essencial da tarefa;
- 75% dos estudantes considera que o e-portefólio se mostrou um instrumento de avaliação adequado e discorda que o software para construção do e-portefólio tenha tornado a tarefa mais complexa;
- 80% dos estudantes considera que o e-portefólio se mostrou um instrumento de avaliação adequado, em simultâneo, afirma que a construção do e-portefólio constituiu um factor de maior motivação ao longo da aprendizagem;
- 95% dos estudantes considera que o e-portefólio se mostrou um instrumento de avaliação adequado, cumulativamente, confirma que o e-portefólio um instrumento de avaliação que se integrou no processo de aprendizagem, revelando-se um instrumento de avaliação adequado em contextos gerais no Ensino a Distância.

1.3.3 A percepção dos estudantes relativamente à ferramenta do e-portefólio no que respeita à colaboração no processo de aprendizagem

· Correlacionando o facto de o e-portefólio permitir maior colaboração com outras variáveis presentes no questionário (Figura 63) destacam-se três coeficientes de correlação significativos (Cohen, 1988). Recordamos que quando da análise estatística das questões fechadas do questionário constatámos que a percentagem de estudantes que consideravam que o e-portefólio permitia maior aproximação e colaboração entre os elementos da comunidade (25%) era igual à percentagem daqueles que discordaram de tal afirmação. Ainda, metade (50%) dos estudantes optava por uma posição neutra. Ora, a correlação significativa existente entre as variáveis presentes no quadro que se segue testemunha mais uma vez a **dubiedade dos estudantes quanto ao factor colaboração**. Metade dos estudantes confirma que a elaboração do portefólio em formato digital constituiu uma mais-valia face à sua realização em papel, no entanto, opta por uma resposta neutra quando se trata do factor colaboração.

Outro dos factores que é alvo de alguma neutralidade por parte dos inquiridos é a interacção. Vejamos, praticamente metade dos estudantes (45%) opta por uma opção neutra quer em relação à maior interacção, quer à colaboração quando da construção do e-portefólio. Apenas 10% dos estudantes responde afirmativamente a ambos os factores⁹.

		Mais-valia do digital	Interacção	Colaboração
Colaboração	Pearson Correlation	-.402	.918**	1
	Sig. (2-tailed)	.079	.000	
	N	20	20	20

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Figura 63 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.12 (Mais-valia do digital), 5.21 (Interacção) e 5.22 (Colaboração) do questionário.

1.3.4 A perspectiva dos estudantes sobre o potencial reflexivo que a ferramenta do e-portefólio imprime ao processo de ensino-aprendizagem

· Treze estudantes (65%) discordam (ou discordam totalmente) que a realização do portefólio em versão impressa encaminharia a uma reflexão mais profunda e que seria uma tarefa de aprendizagem tão ou mais relevante, do que em suporte electrónico, 3 (15%) estudantes discordam da primeira afirmação e mantêm uma opinião neutra em relação à segunda e 1 (5%) estudante concorda totalmente com a primeira afirmação, mantendo-se

⁹ Contrariamente ao exposto por Alves (2003) e Québec (2002).

neutro quanto à segunda. No entanto, será importante referir que estes 3 estudantes concordam com a afirmação descrita no item 5.12 (“A elaboração deste portefólio em formato digital constituiu uma mais valia face à sua realização em papel.”).

· O cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões do questionário (Figura 64) 5.5 (mais esforço para aprender a utilizar a ferramenta tecnológica, do que a reflectir sobre o percurso de aprendizagem) e 5.15 (software para construção do e-portefólio tornou a tarefa mais complexa) realça um coeficiente de correlação muito significativo (0,792) (Cohen, 1988). **Três quartos dos estudantes rejeitam o facto de ter despendido mais esforço para aprender a utilizar a ferramenta tecnológica, do que a reflectir sobre o percurso de aprendizagem e negam que o software para a construção do e-portefólio tenha tornado a tarefa mais complexa.** Assim, 15 (75%) estudantes discordam (ou discordam totalmente) e apenas 2 estudantes (10%) concordam com ambas as afirmações.

		Utilização da ferramenta	Software
Utilização da ferramenta	Pearson Correlation	1	.792**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	20	20
Software	Pearson Correlation	.792**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Figura 64 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.5 (Utilização da ferramenta tecnológica), 5.14 (Software) do questionário.

· Correlacionando o facto de a reflexão ser ou não mais profunda num portefólio em papel comparativamente ao e-portefólio com outras variáveis presentes no questionário (Figura 65) verificou-se a existência de quatro coeficientes de correlação médios e seis coeficientes significativos (Cohen, 1988). Após análise das correlações fica a ideia de que a maioria dos estudantes considera que um **portefólio em papel não potenciaria uma reflexão mais profunda e uma maior motivação**, quando comparado com o e-portefólio. Consideram ainda o **e-portefólio** como sendo um **instrumento de avaliação adequado** no contexto particular da Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização e em contextos gerais no Ensino a Distância.

		Correlations										
		Reflexão	Motivação	Utilização da ferramenta	Visibilidade	Aprendizagem relevante	Mais-valia do digital	Tecnologia	Software	Diversidade de recursos	Instrumento de Avaliação	Instrumento de Avaliação
Reflexão	Pearson Correlation	1	.320	.779**	.448*	.325	-.359	-.592**	.668**	-.339	.423	.423
	Sig. (2-tailed)		.169	.000	.048	.161	.120	.006	.001	.143	.063	.063
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Figura 65 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.6 (Reflexão), 5.2 (Motivação), 5.5 (Utilização da ferramenta), 5.7 (Visibilidade), 5.10 (Aprendizagem relevante), 5.12 (Mais-valia do digital), 5.14 (Tecnologia), 5.15 (Software), 5.18 (Diversidade de recursos), 5.19 e 5.20 (Instrumento de avaliação) do questionário.

Assim, constatamos:

- 75% dos estudantes considera que a reflexão não teria sido mais profunda num portefólio em papel quando comparado com um e-portefólio e, cumulativamente, que a motivação foi maior do que se estivesse a realizar um portefólio em papel;

- 75% dos estudantes considera que a reflexão não teria sido mais profunda num portefólio em papel quando comparado com um e-portefólio e discorda que tenha despendido mais esforço para aprender a utilizar a ferramenta tecnológica do que a reflectir sobre o percurso de aprendizagem;

- cerca de metade (45%) dos estudantes considera que a reflexão não teria sido mais profunda num portefólio em papel quando comparado com um e-portefólio e considera, ainda, que o facto de o grupo ter acesso ao e-portefólio contribuiu para um maior empenho;

- 80% dos estudantes considera que a reflexão não teria sido mais profunda num portefólio em papel quando comparado com um e-portefólio e confirma que a elaboração do portefólio em formato digital tenha constituído uma mais-valia face à sua realização em papel;

- a grande maioria (85%) dos estudantes considera que a reflexão não teria sido mais profunda num portefólio em papel quando comparado com um e-portefólio e discorda que a utilização da tecnologia tenha dispersado do essencial da tarefa;

- 75% dos estudantes considera que a reflexão não teria sido mais profunda num portefólio em papel quando comparado com um e-portefólio e discorda que o software para construção do e-portefólio tenha tornado a tarefa mais complexa;

- 80% dos estudantes considera que a reflexão não teria sido mais profunda num portefólio em papel quando comparado com um e-portefólio confirma que a sua construção tenha permitido integrar mais facilmente diferentes recursos que não seriam possíveis num portefólio em papel;

- 80% dos estudantes considera que a reflexão não teria sido mais profunda num portefólio em papel quando comparado com um e-portefólio e discorda que esta ferramenta

seja um instrumento de avaliação pouco adequado no contexto particular da Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização e em contextos gerais no Ensino a Distância.

· Correlacionando a ideia de que o acesso aos e-portefólios dos colegas auxiliou o processo de reflexão com outras variáveis presentes no questionário verificou-se a existência de um coeficiente de correlação médio e quatro coeficientes significativos (Figura 66). Após análise das correlações fica a ideia de que a maioria dos estudantes considera que o acesso a outros e-portefólios **permitiu uma maior reflexão** e que a sua construção constituiu um factor de **maior motivação**, permitiu efectuar um **balanço sobre a aprendizagem** e consistiu num **instrumento de avaliação** que se integrou no próprio processo de aprendizagem.

		Reflexão	Interactividade	Balanço da aprendizagem	Motivação	Diversidade de recursos	Instrumento de avaliação
Reflexão	Pearson Correlation	1	.377	.626**	.645**	.465*	.574**
	Sig. (2-tailed)		.101	.003	.002	.039	.008
	N	20	20	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Figura 66 – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson nas questões 5.11 (Reflexão), 5.8 (Interactividade), 5.13 (Balanço da aprendizagem), 5.17 (Motivação), 5.18 (Diversidade de recursos) e 5.23 (Instrumento de avaliação) do questionário.

Assim, constatamos:

- 80% dos estudantes considera que o acesso aos e-portefólios dos colegas coadjuvou o processo de reflexão e, cumulativamente, que a construção do e-portefólio tenha constituído um factor de maior motivação ao longo da aprendizagem, tenha permitido fazer um balanço sobre o percurso de aprendizagem e a interactividade e as possibilidades multimédia inerentes à ferramenta tenham constituído uma mais-valia ao longo da tarefa;

- a grande maioria (85%) dos estudantes que o acesso aos e-portefólios dos colegas coadjuvou o processo de reflexão e, igualmente, que a construção do e-portefólio permitiu integrar mais facilmente diferentes recursos que não seriam possíveis num portefólio em papel, tendo-se constituído como um instrumento de avaliação que se integrou no próprio processo de aprendizagem.

1.4 Análise das questões abertas do questionário

1.4.1 Potencialidades e limitações do e-portefólio

Pela análise das entrevistas realizadas aos estudantes (cf. Anexo V), a utilização do e-portefólio parece revelar vantagens enquanto ferramenta de aprendizagem e avaliação. Assim, estes resultados vão ao encontro das evidenciadas no questionário fechado.

Quando, no questionário, se solicitou aos estudantes que enunciassem três **potencialidades dos e-portefólios** enquanto instrumentos de avaliação na UC de Média Digitais e Socialização, destacaram-se ideias-chave como:

	Frequência
<p>• Possibilita a interactividade</p> <p>Exemplos:</p> <p><i>“Possibilita a interacção.”</i> (Estudante 5, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p> <p><i>“Podem permitir maior interacção entre os colegas.”</i> (Estudante 7, questionário aplicado em Setembro de 2009)</p> <p><i>“Amplia o conhecimento colectivo.”</i> (Estudante 13, questionário aplicado em Outubro de 2009)</p> <p><i>“Interactividade entre formandos (quando há tempo e feedback da parte dos outros elementos).”</i> (Estudante 14, questionário aplicado em Janeiro de 2010)</p>	9
<p>• Possibilidade de reflexão</p> <p>Exemplos:</p> <p><i>“Permite analisar o percurso e reflectir sobre o mesmo.”</i> (Estudante 6, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p> <p><i>“Permite uma reflexão com carácter contínuo, progressivo, actualizável e participado (dá a possibilidade de outros “entrarem” nas nossas reflexões).”</i> (Estudante 10, questionário aplicado em Setembro de 2009)</p> <p><i>“(…) sintetizar as ideias a partir de uma reflexão conjunta.”</i> (Estudante 20, questionário aplicado em Março de 2010)</p>	7
<p>• Facilidade de acesso/divulgação</p> <p>Exemplos:</p> <p><i>“Facilidade de alojar os conteúdos.”</i> (Estudante 4, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p> <p><i>“Uma publicação digital, de fácil acesso e consulta para os professores.”</i> (Estudante 9, questionário aplicado em Novembro de 2009)</p> <p><i>“Permite uma leitura acessível.”</i> Estudante 15, questionário aplicado em Abril de 2010)</p>	6
<p>• Possibilidade de organização e apresentação de trabalhos</p>	5

<p>Exemplos:</p> <p><i>“Uma forma de compilar e apresentar os trabalhos desenvolvidos.”</i> (Estudante 1, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p> <p><i>“Organização e apresentação dos trabalhos desenvolvidos.”</i> (Estudante 6, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p>	
<p>• Inclusão de diferentes ferramentas</p> <p>Exemplos:</p> <p><i>“Ser dinâmico e permitir a inclusão de variadíssimas ferramentas.”</i> (Estudante 1, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p> <p><i>“É um instrumento flexível, permitindo a inclusão de materiais que não seria possível incluir num documento em papel.”</i> (Estudante 10, questionário aplicado em Setembro de 2009)</p> <p><i>“Permite a integração de recursos (links para páginas, vídeos, etc) que um portefólio impresso não permitiria, podendo, através desses recursos, deixar espelhada uma visão crítica.”</i> (Estudante 19, questionário aplicado em Março de 2010)</p>	4
<p>• Possibilidade de reedição e gestão de conteúdos</p> <p>Exemplos:</p> <p><i>“Permite rever possíveis equívocos e editá-lo novamente; ou seja, auto-avaliação.”</i> (Estudante 2, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p> <p><i>“Vantagens ao nível da execução, ao longo do tempo, da introdução de correcções.”</i> (Estudante 12, questionário aplicado em Outubro de 2009)</p> <p><i>“Permite a reconstrução/reelaboração.”</i> (Estudante 17, questionário aplicado em Março de 2010)</p>	4
<p>• Torna o processo dinâmico</p> <p>Exemplos:</p> <p><i>“(…) não é um processo estático.”</i> (Estudante 17, questionário aplicado em Março de 2010)</p> <p><i>“Incentivo a novas pesquisas no âmbito das temáticas.”</i> (Estudante 14, questionário aplicado em Janeiro de 2010)</p>	4
<p>• Permite a partilha de conhecimentos</p> <p>Exemplos:</p> <p><i>“Permite a partilha de conhecimentos e discussão dos mesmos em contexto extra-curricular.”</i> (Estudante 3, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p> <p><i>“Ampliação do conhecimento colectivo.”</i> (Estudante 13, questionário aplicado em Outubro de 2009)</p> <p><i>“(…) permite que os documentos digitais sejam partilhados pelos outros colegas. Dependendo do que se quer avaliar, poderá mostrar se houve ou não colaboração e partilha de informação.”</i> (Estudante 16, questionário aplicado em Março de 2010)</p>	3
<p>• Promove o feedback</p> <p>Exemplos:</p> <p><i>“Possibilidade de ter comentários.”</i> (Estudante 4, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p>	3

<p><i>“Permite o registo de participações pessoais e do grupo.”</i> (Estudante 11, questionário aplicado em Setembro de 2010)</p>	
<p>• Promove a criatividade/originalidade</p> <p>Exemplos:</p> <p><i>“Permite o uso da criatividade em termos gráficos/digitais.”</i> (Estudante 14, questionário aplicado em Janeiro de 2010)</p> <p><i>“Permite o desenvolvimento de uma componente estética/artística que não é tão explorada nos portefólios em papel.”</i> (Estudante 17, questionário aplicado em Março de 2010)</p>	3
<p>• Maior acompanhamento por parte do professor</p> <p>Exemplo:</p> <p><i>“Permite que o professor acompanhe o processo do aluno à medida que este vai disponibilizando as tarefas no e-portfólio.”</i> (Estudante 2, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p>	2
<p>• Facilita o processo de auto-avaliação</p> <p>Exemplo:</p> <p><i>“Tem uma capacidade evolutiva, de constante auto-avaliação do trabalho desenvolvido na Unidade Curricular.”</i> (Estudante 3, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p>	2
<p>• Instrumento ecologicamente vantajoso</p> <p><i>“A inexistência de documento físico (ecologicamente vantajoso).”</i> (Estudante 12, questionário aplicado em Outubro de 2009)</p>	1
Total de vantagens enunciadas	53

Relativamente às **limitações dos e-portefólios** enquanto instrumentos de avaliação na UC de Média Digitais e Socialização, os estudantes apontam:

	Frequência
<p>• Dificuldades no domínio da ferramenta electrónica</p> <p>Exemplos:</p> <p><i>“Implica o domínio de tecnologias básicas.”</i> (Estudante 5, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p> <p><i>“A falta de conhecimentos acerca das ferramentas digitais pode limitar a sua construção, colocando os alunos em situação de desigualdade.”</i> (Estudante 10, questionário aplicado em Setembro de 2009)</p> <p><i>“A incapacidade em dominar globalmente as ferramentas virtuais e em utilizar as suas mais-valias em benefício próprio, em tempo útil, para uma boa avaliação.”</i> (Estudante 12, questionário aplicado em Outubro de 2009)</p> <p><i>“Quando não se tem prática com a ferramenta, ocupa-se muito tempo com os aspectos formais, do suporte.”</i> (Estudante 15, questionário aplicado em Março de 2010)</p>	6
<p>• Tecnologia dispersou do essencial</p> <p>Exemplos:</p> <p><i>“Podem conduzir ao deslumbramento pelo aspecto gráfico descurando-se</i></p>	4

<p>os conteúdos.” (Estudante 7, questionário aplicado em Setembro de 2009)</p> <p>“Corre-se o perigo de nos centrarmos mais na forma do que no conteúdo. Pode favorecer a dispersão, o que pode dificultar a avaliação.” (Estudante 10, questionário aplicado em Setembro de 2009)</p> <p>“A utilização da tecnologia dispersou por vezes do essencial da tarefa.” (Estudante 18, questionário aplicado em Março de 2010)</p>	
<p>• Falta de tempo</p> <p>Exemplos:</p> <p>“Não houve tempo hábil para comentar os portfólios dos colegas.” (Estudante 2, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p> <p>“A necessidade da mediação de um computador com capacidade para a execução de tarefas complexas e tempo para as explorar dominar e usar.” (Estudante 12, questionário aplicado em Outubro de 2009)</p> <p>“A falta de tempo não permite uma verdadeira interactividade.” (Estudante 14, questionário aplicado em Janeiro de 2010)</p>	3
<p>• Escassez de interacção</p> <p>“Houve pouca interacção, uma vez que visitamos os demais portfólios mas não comentamos.” (Estudante 2, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p> <p>“Interacção reduzida. Há dificuldade em construir análises de grande profundidade ou extensão, correndo o risco de produzir mais ruído que comunicação.” (Estudante 20, questionário aplicado em Março de 2010)</p>	3
<p>• Constante actualização</p> <p>“Carece de uma constante actualização.” (Estudante 5, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p> <p>“Como é um espaço permanentemente aberto a alterações pode ser objecto de menos investimento no rigor tornando-se assim mais informal.” (Estudante 7, questionário aplicado em Setembro de 2009)</p>	2
<p>• Falta de divulgação dos e-portefólios</p> <p>“Não houve maior divulgação dos e-portfólios que permitisse visitas e comentários.” (Estudante 2, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p>	1
<p>• Dificuldade de leitura</p> <p>“Dificuldade de leitura (os textos tornam-se extensos no ecrã).” (Estudante 4, questionário aplicado em Agosto de 2009)</p>	1
<p>• Feedback tardio</p> <p>“Os comentários poderão surgir tardiamente, ou nem sequer surgir, tendo em conta que grande parte dos alunos iniciaram a realização do seu e-portfólio tardiamente.” (Estudante 9, questionário aplicado em Novembro de 2009)</p>	1
<p>• Falta de informação inicial</p> <p>“Falta de informação inicial. Deveria haver um padrão inicial e um acompanhamento mais específico.” (Estudante 13, questionário aplicado em Outubro de 2009)</p>	1
<p>• Não traduz a evolução do estudante</p>	1

<p><i>“Não traduz a evolução dos conhecimentos dos alunos nem a dedicação dos alunos, partindo do pressuposto que estes têm diferentes níveis de proficiência com a ferramenta utilizada.”</i> (Estudante 9, questionário aplicado em Novembro de 2009)</p>	
Total de limitações enunciadas	23

Quando, no final do questionário solicitámos aos estudantes que deixassem algum comentário que pensassem ser relevante, obtivemos algumas considerações que embora em número reduzido procuraremos considerar no sentido de enriquecer qualitativamente a análise realizada, tendo relacionado com os restantes dados obtidos.

“Creio que os professores da unidade podem solicitar a criação dos e-portefólios, logo no início da disciplina, e reforçar as postagens ao longo do curso.” (Estudante 2, questionário aplicado em Agosto de 2009)

É importante frisar que o(a) estudante 2 pertencia à primeira comunidade de aprendizagem considerada neste estudo. Nesta comunidade, em particular, a elaboração do e-portefólio foi solicitada apenas como trabalho final da UC. É de realçar que nas comunidades seguintes, tal facto não foi referido.

“A ferramenta é interessante no processo ensino-aprendizagem, porém deve ser explicitada de forma mais clara e objectiva, posto que o nível de conhecimento sobre a ferramenta por vezes não é o mesmo em todos os alunos. Talvez a sugestão de um modelo padrão inicial fosse necessária e de um tempo dispendido para familiarização e entendimentos sobre o e-portefólios. Eu, particularmente, senti falta disso.” (Estudante 13, questionário aplicado em Setembro de 2009)

A escassez de tempo para explorar e comentar os e-portefólios dos colegas já havia sido mencionada por alguns estudantes como sendo uma das limitações desta ferramenta enquanto instrumento de avaliação no âmbito da UC. Para além desta, é mencionada outra que se prende com a escassez de tempo para familiarização e compreensão desta ferramenta. A sugestão de um modelo padrão para o e-portefólio poderá limitar a sua função didáctica, visto que se estará a uniformizar demasiado o portefólio, tolhendo a liberdade/criatividade do estudante.

“Esta forma de avaliar a disciplina agradou-me, porque permitiu fazer uma revisão das matérias, da forma como tinham decorrido as actividades e do meu papel de formanda [...]. Finalmente, pude dar largas à criatividade [...] numa disciplina como Média Digitais e Socialização, faz todo o sentido um e-portefólio!” (Estudante 14, questionário aplicado em Fevereiro de 2010)

Na citação anterior, o(a) estudante evidencia a aprendizagem sucessiva como uma das características subjacentes à construção do e-portefólio, acrescentando o incentivo à criatividade. Na sequência do que já referimos anteriormente acerca da escolha não aleatória da UC de MDS para este estudo de caso, observe-se que o(a) estudante considera que a realização de um e-portefólio nesta UC faz todo o sentido.

"[...] o virtual não tem a fiabilidade que se pensa." (Estudante 12, questionário aplicado em Setembro de 2009)

Um(a) dos(as) estudantes foca a questão da fiabilidade, um aspectos que não poderá ser ignorado por quem se encontra em regime online, em plena *Web*. Efectivamente, será fundamental abrir portas à informação global, não esquecendo os riscos da sociedade digital. Apesar do plágio ser um assunto importante em contextos de Ensino a Distância, não é objecto de análise neste trabalho de investigação.

2. Análise e discussão dos dados obtidos nas entrevistas

2.1 A entrevista aos estudantes

A partir das entrevistas realizadas a 4 estudantes foi realizada a análise de conteúdo, considerando 9 temas já referidos no capítulo anterior.

	Categorias	Freq.
Tema 1 - Reacção face à construção do e-portefólio	Expectativa	2
	Naturalidade	1
	Insegurança	1
	Entusiasmo	1

"Inicialmente encarei a realização do portefólio com muita insegurança, porque era a primeira vez que ia construir um portefólio." (Estudante 2, entrevista realizada em Junho de 2010)

	Categorias	Freq.
Tema 2 - Dificuldades sentidas na construção do e-portefólio	Gestão de tempo	2
	Exige disciplina	1
	Software utilizado	1
	Nenhuma	1

"Penso que não foi a organização do "espaço" em si, mas sim a necessidade de actualizar as mensagens (post) com alguma regularidade, ou seja, mais em termos de gestão do tempo." (Estudante 1, entrevista realizada em Junho de 2010)

	Categorias	Freq.
Tema 3 – Razões apontadas para a falta de comentários nos e-portefólios dos colegas	Inibição	2
	Receio de ser o primeiro	1

"Não senti inibição, mas como ninguém fazia, acabei por não o fazer também. Acho que faltou alguém que desse o pontapé de saída." (Estudante 3, entrevista realizada em Junho de 2010)

	Categorias	Freq.
Tema 4 – Factores que tornam a aprendizagem mais relevante quando da construção do e-portefólio	Reflexão	3
	Interactividade	2
	Visibilidade	2
	Partilhar informação	1
	Feedback	1

“Sim, pode levar a uma aprendizagem mais relevante (...) nomeadamente, a interactividade, a reflexão não só em torno dos nossos contributos mas também em torno do dos colegas e à maior preocupação resultante de ser um espaço público.” (Estudante 1, entrevista realizada em Junho de 2010)

	Categorias	Freq.
Tema 5 – Factores que poderão explicar a fraca interacção durante a construção do e-portefólio	Comunicação através da plataforma	4
	Existência de vias de comunicação exteriores	1

“Na plataforma existia realmente interacção, enquanto nos e-portefólios esta não se verificou, apesar de sabermos que os colegas visitavam os portefólios. Havia alguns comentários nesse sentido quando comunicávamos fora da plataforma, no entanto curiosamente por escrito não existiam comentários.” (Estudante 1, entrevista realizada em Junho de 2010)

“Penso que a fraca interacção deveu-se ao facto de interagirmos na plataforma e em outros locais externos (Messenger, Skype, etc.).” (Estudante 3, entrevista realizada em Junho de 2010)

	Categorias	Freq.
Tema 6 – Factores que influenciam a reflexão quando da construção do e-portefólio	Visibilidade do e-portefólio	3
	Vertente avaliativa	1
	Confronto com outras ideias	1

“Eleva a reflexão porque há sempre uma maior preocupação quando o trabalho deixa de ser privado e passa para a esfera pública.” (Estudante 1, entrevista realizada em Junho de 2010)

“Há mais preocupação com o que escrevemos e para além disso sabemos que estamos a ser avaliados.” (Estudante 2, entrevista realizada em Junho de 2010)

“A reflexão aumenta quando nos depararmos com ideias diferentes, faz-nos pensar.” (Estudante 3, entrevista realizada em Junho de 2010)

	Categorias	Freq.
Tema 7 – Factores que influenciam a colaboração quando da construção do e-portefólio	Acesso aos e-portefólios	2
	<i>Timing</i> de construção do e-portefólio	1
	Formato digital	1

“Sim, poderá levar a elevar a colaboração se não for deixada a sua elaboração para o final da UC.” (Estudante 1, entrevista realizada em Junho de 2010)

“Contribui para o aumento da colaboração, mas apenas em formato digital, uma vez que existe a possibilidade de visualizar e comentar o trabalho do outro, ao contrário do portefólio em papel.” (Estudante 2, entrevista realizada em Junho de 2010)

	Categorias	Freq.
Tema 8 - Potencialidades/vantagens do e-portefólio	Reflexão	2
	Interactividade	2
	Partilha de informação	1
	Colaboração	1
	Auto-avaliação	1
	Aprendizagem	1

“(…) como vantagem posso mencionar a interactividade que proporciona.”
(Estudante 1, entrevista realizada em Junho de 2010)

“A potencialidade está em promover a reflexão e a aprendizagem.” (Estudante 4, entrevista realizada em Junho de 2010)

	Categorias	Freq.
Tema 9 - Limitações/desvantagens do e-portefólio	Relutância quanto à tecnologia	1
	Permanente actualização	1

“Poderá ser uma desvantagem quando o estudante não se sente minimamente à vontade com a tecnologia, mas parece-me que há mais que desvantagens.”
(Estudante 3, entrevista realizada em Junho de 2010)

“Poderá ser uma desvantagem a necessidade de uma actualização constante.”
(Estudante 4, entrevista realizada em Junho de 2010)

2.2 A entrevista à docente

Na entrevista realizada à docente da UC, verificamos a confirmação de dados obtidos quer no questionário, quer nas entrevistas aplicadas aos estudantes. Assim, verificamos que:

· **A forma como os estudantes encaram o pedido de elaboração do e-portefólio** é mais uma vez confirmada quando entrevistada a docente. Recordamos que, a partir da aplicação do questionário (questão 4.) a maioria dos estudantes demonstra uma atitude positiva quanto à realização do e-portefólio e, apenas 20% dos estudantes evidencia alguma impassibilidade, tendo encarado como qualquer outra tarefa. Da mesma forma, os estudantes entrevistados revelam atitudes de expectativa, naturalidade e entusiasmo. Apenas um destes estudantes refere alguma insegurança numa fase inicial.

“Todos os alunos se mostraram receptivos à elaboração. Nunca manifestaram desgosto ou oposição a este formato.” (Docente, entrevista realizada em Maio de 2010)

· Os estudantes reconhecem **o e-portefólio como uma ferramenta potenciadora de reflexão**. Relembramos que numa das questões abertas do questionário a possibilidade de reflexão é referida 7 vezes como uma das vantagens/potencialidades do e-portefólio. Da mesma forma, a reflexão é apontada na entrevista (por 3 estudantes) como sendo um dos factores que torna a aprendizagem mais relevante durante a construção do e-portefólio e como sendo uma das potencialidades desta ferramenta (por 2 estudantes). No questionário (questão 5.6) a grande maioria (85%) discorda que a reflexão tivesse sido mais profunda com um portefólio em papel. No entanto, a docente afirma não verificar uma reflexão mais aprofundada no portefólio electrónico.

“De facto, as reflexões que os alunos têm apresentado não se têm mostrado mais profundas que no suporte de papel.” (Docente, entrevista realizada em Maio de 2010)

· **Relacionando a preocupação na elaboração do e-portefólio com a visibilidade** garantida pelo formato digital (pelo menos perante os restantes colegas), metade dos estudantes concorda (questão 5.7 do questionário) que o facto de o grupo ter acesso ao seu e-portefólio contribui para que se envolva mais na tarefa. Na entrevista, esta visibilidade é apontada por 2 estudantes como um dos factores que torna a aprendizagem mais relevante. No entanto, a docente considera que esta preocupação é ainda pouco notória.

“(...) essa deveria ser uma preocupação e é esse o objectivo. Mas, não verifico isso em todos os e-portefólios. Alguns alunos, provavelmente os mais distraídos, apresentam portefólios pouco reflectidos, quase telegráficos que depois não

cumprem os verdadeiros objectivos do mesmo. Mas existem alunos que sim têm essa preocupação.” (Docente, entrevista realizada em Maio de 2010)

• Dos estudantes que responderam ao questionário (questão 3.) constata-se que a maioria não principiou a construção do seu e-portefólio no início da UC (90%). Tal circunstância é apontada, por um dos estudantes entrevistados, como sendo um dos factores que poderá ter minimizado a **colaboração**. Quando se questiona a docente acerca da influência que poderá ter tido a construção do e-portefólio após o início da UC na concretização da tarefa, esta acrescenta outro factor que poderá ter sido igualmente afectado, a **qualidade das reflexões**.

“Sim, claramente. Influencia, sobretudo, na qualidade das reflexões (...) para alguns, poderá constituir-se uma novidade (...) ou seja, não têm tempo para se descentrarem desse processo e fazerem uma avaliação mais de fora e, conseqüentemente, mais profunda.”

“Essa é a situação desejável, mas creio que ainda não chegámos lá. Provavelmente, porque ainda têm uma visão muito solitária da avaliação. Mas, acredito que estamos nesse caminho, na medida em que se têm tomado medidas no sentido de melhorar os aspectos que conduzem a que os e-portefólios não sejam tão reflexivos como se espera.” (Docente, entrevista realizada em Maio de 2010)

• Da mesma forma, a **interacção** é outros dos factores que os estudantes reconhecem como sendo uma das potencialidades dos e-portefólios. No entanto, quando se questiona acerca da interacção no contexto específico do e-portefólio construído cerca de metade dos estudantes (55%) opta por uma opinião neutra. O mesmo é confirmado pelos estudantes entrevistados que consideram que a interacção se fazia sentir na plataforma (nomeadamente, nos fóruns) e em vias exteriores de comunicação (Messenger, Skype, etc.), mas não propriamente nos e-portefólios. A docente confirma.

“O facto de terem de desenvolver trabalhos em grupo isso sim aumenta o nível de interacção entre eles. Com o portefólio não tenho essa percepção. Até porque nas situações de trabalho colaborativo criam-se mais situações de proximidade e o e-portefólio, apesar de ter em definição esse carácter, não se tem verificado na prática.” (Docente, entrevista realizada em Maio de 2010)

• Praticamente todos os estudantes (95%) que responderam ao questionário confirmam que a **ferramenta e-portefólio é adequada à UC de MDS**. A mesma percentagem refere a mesma adequação quanto ao Ensino a Distância. A docente partilha da opinião da maioria.

“Para muitos alunos foi o primeiro contacto mais interventivo com os media, para outros não, depende dos Mestrados em que a UC é leccionada. Mas sem dúvida nenhuma que é a ferramenta mais adequada para a forma de avaliação da UC. Interventivo e interactivo.” (Docente, entrevista realizada em Maio de 2010)

· A maioria dos estudantes que responderam ao questionário ficou satisfeita com a experiência de construção do e-portefólio (80%) e 10% consideram que superou as suas expectativas. Ainda no questionário, apenas um estudante (5%) afirma ter ficado aquém das suas expectativas e outro estudante afirma que achou a actividade confusa. Na entrevista todos os estudantes referem que a experiência foi positiva e um dos estudantes afirma que “*voltaria a repetir a experiência*”. Do ponto de vista da docente o balanço é igualmente positivo.

“Apesar de não estar totalmente satisfeita com a construção destes, o balanço é positivo no sentido em que os aspectos identificados como mais negativos têm vindo a ser alterados e melhorados e no final deste semestre aguardo pelo resultado dessas alterações. Mas, sobretudo, pelo que disse anteriormente é a ferramenta mais pertinente de se utilizar e os alunos, na generalidade, podem não ter apresentado um nível superior de reflexão, mas só o facto de conseguirem manejar essa ferramenta eficazmente já é de louvar. Por isso, considero o balanço da construção dos e-portefólios positivo.” (Docente, entrevista realizada em Maio de 2010)

Considerações Finais

Considerações finais

Sendo eminentemente exploratório, este estudo teve como público-alvo estudantes da Universidade Aberta, mais propriamente, alunos que frequentavam a UC de Media Digitais e Socialização em regime de Ensino a Distância. Tendo em conta a opção metodológica, a análise de resultados realizou-se em duas etapas complementares: uma, de carácter quantitativo, centrada no conjunto das respostas a cada uma das questões fechadas do questionário aplicado e, outra, numa perspectiva qualitativa, relativa aos dados obtidos nas questões abertas do questionário, bem como, através de uma entrevista realizada com o objectivo de obter dados mais específicos que permitissem identificar, interpretar e reflectir acerca do eventual potencial do e-portefólio como ferramenta de aprendizagem e, simultaneamente, como ferramenta de colaboração entre os elementos de uma comunidade de aprendizagem. Deste modo, não se ambicionou apenas quantificar tipos de resposta e descrever acontecimentos ou factos, mas compreender algo mais acerca da utilização de e-portefólios em comunidades de aprendizagem, orientando o trabalho *“entre reflexão, observação e interpretação, à medida que a análise progrediu”* (Laville, citado por Araujo & Alvarenga, 2006, p. 189).

Após a análise dos resultados obtidos, podemos afirmar que, na perspectiva dos estudantes inquiridos, a utilização de portefólio revelou-se como uma ferramenta com vantagens no âmbito do seu percurso de aprendizagem, em consonância com as apresentadas por diversos autores abordados na parte teórica desta investigação (Almeida, 2008; Alonso, 2002; Attwell et al., 2007; Barrett, 2010; Bernardes & Bizarro, 2004; DiMarco, 2006; Fernandes et al, 1994; Paulson et al, 1991; Pinto & Santos, 2006; Québec, 2002; Sá-Chaves, 2009; Santos, 2005). No nosso estudo, de um modo geral, a construção do e-portefólio foi entendida como uma tarefa integrada no próprio processo de aprendizagem. Os estudantes têm a noção de que são agentes activos na construção e reelaboração dos seus próprios conhecimentos. Na verdade, constatámos que valorizam, neste instrumento/actividade diferentes aspectos, designadamente, motivação, reflexão, possibilidade de integração de diferentes tipos de recursos, considerando-o um instrumento de avaliação adequado a contextos de Ensino a Distância e que proporciona aprendizagem relevante.

No entanto verificámos que as potencialidades da ferramenta ainda não são utilizadas na sua plenitude. Apesar de Attwell et al. (2007) referirem que o estudante constrói o seu conhecimento com maior amplitude, beneficiando da interacção com outros elementos, com efeito, as comunidades de aprendizagem consideradas no presente estudo não evidenciaram níveis significativos de interacção e colaboração

através dos seus e-portefólios. Tal, parece ter ficado a dever-se ao facto de os estudantes privilegiarem a plataforma de elearning, designadamente os fóruns de discussão, para este efeito. Todavia, o facto de os estudantes consultarem os e-portefólios dos colegas, ainda que não os comentando, ou suscitando interações, constitui-se como um indicador de partilha entre a comunidade que nos parece relevante assinalar. Cremos, no entanto, que o e-portefólio poderá proporcionar maiores oportunidades de interacção e colaboração entre os elementos da comunidade, reforçando a identidade do grupo e o aprofundamento e partilha da reflexão desencadeada, sendo para isso necessário repensar a forma como é introduzido pelo professor no processo de aprendizagem/avaliação, em contextos online.

Paulson et al. (1991) consideram que o portefólio, acima de tudo, encoraja os estudantes a desenvolver capacidades. No caso específico desta investigação consideramos que a construção do e-portefólio permitiu aos estudantes desenvolverem capacidades e ainda verem-se confrontados com a necessidade de reflectir sobre o trabalho realizado, o que aprenderam, como progrediram e de que forma perspectivavam as suas necessidades futuras, tal como evidencia Santos (1997). Assim, o portefólio irá conter implícita ou explicitamente as actividades realizadas pelo estudante, não só a nível racional, mas no âmbito das suas intenções enquanto aprendiz (Paulson et al., 1991). Segundo Almeida (2008) o portefólio é encarado e utilizado como um instrumento de estimulação e como factor de activação do processo reflexivo. O estudante ao partilhar ideias, sensações, incertezas, contrariedades fornecerá informações importantes, quer para a avaliação, como também, acerca de todo o decurso do processo de ensino-aprendizagem.

Como instrumento de avaliação, cremos que os estudantes reconhecem amplamente as suas diversas potencialidades, considerando-a verdadeiramente como uma prática avaliativa alternativa. Consideram, assim, indo ao encontro da perspectiva de diferentes autores que se trata de uma prática que se insere no próprio processo de aprendizagem, ou seja, integra-se no acto pedagógico (Pinto & Santos, 2006; Amante, 2009) designadamente em contextos de aprendizagem online. Na última década são diversos os autores que se referem à utilização dos portefólios como instrumentos de avaliação diferentes com bastante potencial (Sá-Chaves, 2005, 2009; Santos, 1997, 2002; Almeida, 2008; Alves, 2003; Andrade et al.; Pombo, 2007). Uma das principais razões apontadas para a utilização dos portefólios enquanto instrumentos de avaliação relaciona-se com a sua dimensão reflexiva, uma vez que fortalece a ligação entre o processo de construção do portefólio e o produto final potenciando processos de auto-avaliação e hetero-

avaliação. O processo reflexivo e auto-avaliativo intrínseco à utilização do portefólio poderá tornar os estudantes mais cientes das suas dificuldades e dos obstáculos a ultrapassar. É importante tornar os estudantes “*avaliadores conscientes das suas próprias histórias enquanto aprendentes*” (Fernandes et al., 1994, p. 2). Também Paulson et al. (1991) referem que a auto-reflexão do estudante é um dos elementos chave dos portefólios e uma das principais razões pelas quais devem ser utilizados, na medida em que os portefólios permitem que processos como a aprendizagem e a avaliação decorram conjuntamente.

A vantagem da utilização do e-portefólio em âmbito educativo parece pois evidente, ainda que, como referimos, tivéssemos tomado consciência, no caso concreto que estudámos, que não foram exploradas na íntegra todas as suas possibilidades. Com efeito, no caso concreto de uma comunidade de aprendizagem inserida no Ensino a Distância este instrumento poderá ser ainda mais potencializado, na medida em que permitirá não só a sistematização das aprendizagens e monitorização do progresso do estudante, como poderá reforçar a interactividade entre os seus elementos. Na verdade, ao proporcionar a criação de um contexto social de aprendizagem entre os elementos da comunidade, pode reforçar-se a identidade do grupo, tornando visível o que usualmente é imperceptível e mobilizando a construção colectiva de conhecimento. Neste sentido, o e-portefólio poderá reforçar elos de ligação entre membros de uma comunidade de aprendizagem, possibilitando o diálogo crítico dos estudantes sobre os problemas com que se deparam ao desenvolver as diferentes tarefas que lhe estão associadas. A comunicação entre professores e estudantes (feedback avaliativo) poderá também assumir através deste instrumento, de forma privilegiada, a base de uma acção de natureza reguladora (Elliot, 1990).

As vantagens evidenciadas pelos estudantes neste trabalho de investigação vão ainda ao encontro das conclusões do estudo realizado por Mason, Pegler e Weller (2004), no que se refere às perspectivas favoráveis que os estudantes demonstram quando se deparam com a elaboração de um e-portefólio.

“Evidence’ from the e-portfolios, student feedback and course evaluation supports the course team’s aim of producing a holistic course in which the pedagogy, learning object approach and assessment strategy were an integrated whole. It also met our requirements for authenticity in the assessment process which is intimately linked to the content of the course (...) it gave lots of elasticity to study what was most appropriate (...). As a method of assessment, the e-portfolio builds independence and learning-to-learn skills, which are necessary components for the lifelong learner.”
(Mason et al., 2004, p. 726-727).

Não podemos contudo deixar de referir que o presente estudo apresenta igualmente as suas limitações que entendemos dever assinalar. Na verdade, estas

mesmas restrições poderão ser contribuições importantes a ter em conta, em futuras investigações, de modo a que sejam devidamente superadas. A principal limitação prende-se com o número limitado de sujeitos que responderam ao questionário. O facto de o questionário ter sido enviado por correio electrónico poderá ter desencorajado alguns dos sujeitos a responder, dado que a sua submissão implicava alguns procedimentos que não sendo complicados requeriam alguma disponibilidade. Na fase final desta investigação, numa perspectiva reflexiva do trabalho realizado, consideramos que o recurso a um software para a criação de um questionário online poderia ter trazido vantagens no processo de recolha de dados. Por outro lado, consideramos ainda que o estudo estatístico realizado poderia ter sido mais aprofundado, de modo a explorar mais aprofundadamente os dados obtidos.

Conclusão

A investigação em educação é vasta, mas bastante recente no que se refere aos novos contextos de aprendizagem online. Muitos temas ainda não foram estudados e muitos dos que foram ainda não têm respostas completas, necessitando de muitos e diversos aprofundamentos. Por outro lado, será fundamental ter consciência de que as explicações proporcionadas pelas diferentes investigações não se traduzem em receitas prontas a utilizar. Contudo, pretendem constituir-se como pequenos contributos que, conjuntamente, possam beneficiar o desenvolvimento do conhecimento na área específica em que se desenvolvem.

No presente trabalho de dissertação o e-portefólio foi utilizado apenas em uma UC, contudo seria importante que pensássemos desde já num portefólio que registasse os aspectos relevantes da aprendizagem a um nível mais abrangente. Isto é, um e-portefólio que não se restringisse a uma UC, mas que integrasse as diferentes Unidades Curriculares do estudante no curso. Este constituir-se-ia, assim, como um testemunho e um registo do percurso realizado no âmbito da formação global do curso. Outra hipótese interessante seria a de ampliar a utilização desta ferramenta, criando um e-portefólio que englobasse não só a vida académica, mas também a vida profissional do estudante e ainda outras aprendizagens relevantes realizadas enquanto cidadão, em diferentes contextos. Um e-portefólio multidimensional que acompanhasse o percurso de aprendizagem do indivíduo ao longo da sua vida, que abrangesse um leque variado de temas e informação acerca de diferentes aspectos do seu processo de aprendizagem, sem limitar temporalmente ou espacialmente a sua concretização. Seria igualmente interessante verificar se, na verdade, os estudantes que considerámos nesta pesquisa deram

continuidade aos seus e-portefólios após o fim da UC, tal como referiram numa das questões do questionário.

A terminar diremos que, se esta ferramenta nos parece adequada ao contexto estudado, estamos em crer que noutros contextos de aprendizagem, designadamente presenciais, a sua pertinência não será menor. Seria interessante verificar se, nestes outros contextos, a interacção e colaboração assumiam maior relevância, considerando a inexistência de outros fóruns online de partilha e reflexão entre os estudantes, habitualmente presentes nos contextos de elearning, como o estudado, e que parece ter diminuído a necessidade de interacção através dos e-portefólios. Por outro lado, levantam-se diversas questões interessantes relativas à própria instituição ou mesmo ao próprio sistema educativo. Que medidas (financeiras, organizativas e técnicas) deveriam ser tomadas para a sustentação e manutenção a longo prazo da construção de e-portefólios no âmbito das diferentes unidades Curriculares? Poderia o estudante manter o mesmo portefólio ao longo da sua vida académica, passando por diversas instituições educativas, empregos e até países? O e-portefólio poderá ser uma extensão do *curriculum vitae* do estudante online, abrangendo assim a aprendizagem ao longo da vida?

É sem dúvida uma questão e um grande desafio! Mas os desafios existem para serem vencidos!

Referências Bibliográficas

Alarcão, Isabel (1996). *Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão*. Porto: Porto Editora.

Alonso, Luisa (2002). *Integração currículo-avaliação - Que significados? Que constrangimentos? Que implicações?* In: *Reorganização Curricular do Ensino Básico - Avaliação das Aprendizagens - Das concepções às práticas* (pp. 19-23). Universidade do Minho – IEC: Ministério da Educação.

Amante, Lúcia. (2011). A avaliação das aprendizagens em contexto online: O e-portefólio como instrumento alternativo. In: P.Dias e A. Osório, (Orgs.) *Aprendizagem (In)Formal na Web Social* (pp. 221-236) Braga: Centro de Competência Universidade do Minho.

Almeida, M. Isabel (2008). *O Portfólio reflexivo como instrumento de avaliação*. Disponível em http://www.eb23-abreu-freire.com/docs/privado/O_Portfolio_como_Instrumento_de_Avaliacao.pdf Consultado a 15 de Janeiro de 2009.

Alves, Ana Paula (2007, Julho). *E-Portefólio: Um estudo de caso*. Dissertação apresentada à Universidade do Minho para obtenção do Grau de Mestre em Ciências da Educação. Portugal. Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/7178> Consultado a 22 de Janeiro de 2009.

Alves, Leonir Pessate (2003). *Portfólios como instrumentos de avaliação dos processos de ensinagem*. Didáctica, 04. Disponível em <http://www.scribd.com/doc/7624520/Portfolios-Como-Instrumentos-de-Avaliacao-dos-Processos-de-Ensinagem> Consultado a 15 de Março de 2008.

Afonso, Cristovalina, Laranjeiro, Maria Adelina, & Sousa, João Carlos (2008, Julho/Setembro). *Portefólio, uma ferramenta de apoio à reflexão continuada. Destacável Noésis, 74*. Disponível em <http://www.min-edu.pt/data/Noesis/Destacavel74.pdf> Consultado a 20 de Janeiro de 2009.

Anderson, Terry, Rourke, Liam, Garrison, D. Randy, Archer, Walter (2001). Assessing teaching presence in computer conferencing transcripts. *Journal of the Asynchronous Learning Network* 5(2). Disponível em <http://hdl.handle.net/2149/725> Consultado a 23 de Março de 2008.

Andrade, Élda F., Maciel, Cristiano, & Sobral, João B. (2004). *Avaliação para a Instrução baseada na Web utilizando portfólios electrónicos*. In: Congresso Mundial de Educação em Engenharia e Tecnologia 2004. São Paulo. Brasil. Disponível em http://rapes.unsl.edu.ar/Congresos_realizados/Congresos/III%20Encuentro/Completo/ANDRADE.pdf Consultado a 23 de Março de 2008.

Araujo, Elaine S. (n.d.) *O uso do portfolio reflexivo na perspectiva histórico-cultural*. Formação de Professores, 08. Disponível em <http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/trabalhos/GT08-3310--Int.pdf> Consultado a 4 de Novembro de 2009.

Araujo, Zilda R., & Alvarenga, Georfravia M. (2006). Portfólio: uma alternativa para o gerenciamento das situações de ensino e aprendizagem. *Estudos em Avaliação Educacional*, 17, 187-210.

Attwell, Graham, Chrza, Agnieszka, Pallister, John, & Hornung, Veronika (2007). *Grab your future with an e-portfolio!* MOSEP – More Self-Esteem with my e-Portfolio. Poland. Disponível em http://www.cel.agh.edu.pl/wp-content/uploads/2009/11/mosep_study.pdf Consultado a 20 de Agosto de 2010.

Azcárate, Pilar, Cardeñoso, José Maria, & Serradó, Anna (2005). The learning portfolio as an assessment strategy in teacher education. In: *Actas do CERME 4 - Fourth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*, (pp. 1430-1439). Sant Feliu de Guíxols.

Bardin, Laurence (1988). *Análise de Conteúdo*. Lisboa. Edições 70.

Barrett, Helen C. (2006, October). Using Electronic Portfolios for Classroom Assessment. In: *Connected Newsletter*, 13 (2), pp. 4-6. Disponível em <http://electronicportfolios.com/portfolios/ConnectedNewsletter-final.pdf> Consultado a 3 de Dezembro de 2009.

Barrett, Helen C. (2010). Balancing the Two Faces of ePortfolios. *Educação, Formação & Tecnologias*, 3 (1) (pp. 6-14). Disponível em <http://eft.educom.pt> Consultado a 5 de Janeiro de 2011.

Bernardes, Carla, & Bizarro, Filipa M. (2004). *Portefólio - Uma Escola de Competências*. Porto: Porto Editora.

Bogdan, Robert, & Biklen, Sari (1991). *Investigação Qualitativa em Investigação - Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.

Carrillo, José, Even, Ruhama, Rowland, Tim, & Serrazina, Lurdes (2005). From a study of teaching practices to issues in teacher education. In: *Actas do CERME 4 - Fourth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*, (pp. 1403-1409). Sant Feliu de Guíxols.

Cohen, Jacob (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ, Erlbaum.

Costa, Fernando, Rodrigues, M. Ângela, Peralta, Helena, Raleiras, Mónica & Oliveira, Lia (2006). Portefólios digitais em Portugal. Uma reflexão preliminar no âmbito do projecto DigiFolio. In: *Actas do I Encontro sobre E-portefólio - Aprendizagem Formal e Informal*, (pp. 47-56). Universidade do Minho: Braga.

Coutinho, Clara P. (2006). Aspectos metodológicos da investigação em tecnologia educativa em Portugal (1985-2000). In: *Para um balanço da investigação em educação de 1960 a 2005 - teorias e práticas: actas do Colóquio da AFIRSE*. Universidade de Lisboa. Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/6497> Consultado a 6 de Outubro de 2009.

Coutinho, Clara P., & Chaves, José H. (2002). *O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal*. In: *Revista Portuguesa de Educação* (pp. 221-243). Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/492> Consultado a 14 de Novembro de 2009.

- DiMarco, John (2006). *Web Portfolio Design and Applications*. Idea Group Publishing: USA.
- Electronic Learning Community (ELC) (n.d.). *Portfolio Assessment*. Disponível em <http://www.pgcps.pg.k12.md.us/~elc/portfolio.html> Consultado a 4 Dezembro de 2009.
- Elliot, John (1990). *Action research for educational change*. Milton Keynes: Open University Press.
- Fernandes, Domingos (2005). *Avaliação das Aprendizagens: Desafios às Teorias, Práticas e Políticas*. Lisboa. Texto Editores.
- Fernandes, Domingos (2007). *Percursos e Desafios da Avaliação Contemporânea. Síntese da lição a proferir no âmbito de provas de agregação*. Documento policopiado não publicado. Lisboa. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. Universidade de Lisboa.
- Fernandes, Domingos, Neves, Anabela, Campos, Cristina, Conceição, José M., & Alaiz, Vítor (1994). Portfolios: para uma avaliação mais autêntica, mais participada e mais reflexiva. In: *Pensar avaliação, melhorar a aprendizagem (B/10)*. Lisboa: IEE.
- Garrison, D. Randy (1993). Quality and Access in distance education: theoretical considerations. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical Principles of Distance Education (pp. 9-21)*. New York: Routledge.
- Garrison, D. Randy, Anderson, Terry, & Archer, Walter (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. In: *The Internet and Higher Education 2(2)*, 87-105. Disponível em <http://hdl.handle.net/2149/739> Consultado a 14 de Setembro de 2010.
- Garrison, D. Randy, Anderson, Terry, & Archer, Walter (2001). Critical Thinking and Computer Conferencing: A Model and Tool to Assess Cognitive Presence. In: *American Journal of Distance Education 15(1)* 7-23. Disponível em <http://hdl.handle.net/2149/740> Consultado a 14 de Setembro de 2010.
- Ghiglione, Rodolphe, & Matalon, Benjamim (2001). *O Inquérito – Teoria e Prática (4ª edição)*. Lisboa. Editora Celta.
- Gomes, Maria João (2006). Portefólios Digitais: revisitando os princípios e renovando as práticas. In: *Actas do Colóquio sobre Questões Curriculares “Globalização e (des)igualdades: os desafios curriculares”* (pp. 295-306). Centro de Investigação em Educação da Universidade do Minho. Braga.
- Gomes, Maria João; Silva, Bento D.; Silva, Ana Maria (2004). Avaliação de cursos em e-learning. In: *Actas da conferência eLes'04 – eLearning no Ensino*. Universidade de Aveiro. Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/665> Consultado a 5 de Novembro de 2008.
- Granieri, Giuseppe (2006). *Geração Blogue*. Lisboa. Editorial Presença.
- Guedes, Paula A. (2009, Março). *O portefólio no desenvolvimento de uma aprendizagem auto-regulada - Um estudo de caso no 5º ano de escolaridade, na disciplina de Inglês*. Dissertação apresentada à Universidade do Minho para obtenção do Grau de Mestre em

Ciências da Educação. Portugal. Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/9758> Consultado a 5 de Abril de 2008.

Illera, José L. R. (2007). Como as comunidades virtuais de prática e de aprendizagem podem transformar a nossa concepção de educação. In: *Revista de Ciências da Educação*, 3, Maio/Agosto 2007 (pp 117-124). Disponível em <http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/sisifo03PTConf.pdf> Consultado a 14 de Agosto de 2008.

JISC (2008). *Effective Practice with e-Portfolios*. HEFCE: England. Disponível em <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/effectivepracticeeportfolios.pdf> Consultado a 15 de Outubro de 2009.

Jonassen, D. H. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas - Desenvolver o pensamento crítico nas escolas* (2ª edição). Porto. Porto Editora.

Junior, Arnaud & Alves, Lynn (2003). *Educação e Contemporaneidade: novas aproximações sobre a avaliação no ensino on-line*. Disponível em http://www.lynn.pro.br/pdf/art_avaliacaoonline.pdf Consultado a 20 de Setembro de 2008.

Junior, João B. & Coutinho, Clara P. (2008, Julho). O Uso do Google Pages como Portefólio Digital. In: *Revista Prisma.Com*, 141-157. Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/8000> Consultado a 20 de Setembro de 2009.

Lave, Jean & Wenger, Etienne (1991). *Situated Learning, Legitimate Peripheral Participation*. USA: Cambridge University Press.

Lévy, Pierre (1999) *Ciberespaço*. São Paulo: Editora 34.

Mason, Robin, Pegler, Chris & Weller, Martin (2004). E-portfolios: an assessment tool for online courses. In: *British Journal of Educational Technology*, 35 (6), pp. 717-727.

Moore, Michael (1993). Theory of transactional distance. In Desmond Keegan (Ed.), *Theoretical Principles of Distance Education* (pp. 22-38). New York: Routledge.

Morgado, Lina, Pereira, Alda, Aires, Luisa L., & Mendes, António Q. (2005, Novembro). Para uma Pedagogia do eLearning: o 'contrato' como instrumento medidor de aprendizagem. In: *Actas do VII Simpósio Internacional de Informática Educativa – SIIIE05*. Leiria. Disponível em http://www.medeia.org/files/Pedagogia_eLearning.pdf Consultado a 15 de Maio de 2008.

Oers, Bert van (2009). A ZDP, zona de desenvolvimento próximo. In: *Redescobrir Vigotsky*. Destacável Noesis, 77 (pp. 15-16).

O'Hear, Steve (2006). A space on the web that we control. In: *The Guardian*, p. 10. Disponível em <http://www.guardian.co.uk/education/2006/mar/07/elearning.technology13> Consultado a 05 de Fevereiro de 2008.

Pacheco, Nuno B. (2008). *e-Portefólios para os portugueses*. In: Centro de Competências TIC - e-Portefólios. Disponível em http://eportefolio.ese.ipsantarem.pt/eportefolio/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=6 Consultado a 07 de Março de 2010.

Palloff, Rena & Pratt, Keith (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective Strategies For The Online Classroom*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Parente, Cristina (2004). *A construção de práticas alternativas de avaliação na pedagogia da infância: sete jornadas de aprendizagem*. Dissertação apresentada à Universidade do Minho para obtenção do Grau de Mestre em Ciências da Educação. Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/888> Consultado a 5 de Abril de 2008.

Parente, Cristina (2006). Formação contínua em contexto para a construção de práticas alternativas de avaliação através da realização de portefólios. In: L. R. Oliveira, & M. P. Alves, *Actas do 1º Encontro sobre e-Portefólio / Aprendizagem Formal e Informal* (pp. 120-127). Universidade do Minho.

Paulson, F. Leon, Paulson, Pearl R., & Meyer, Carol A. (1991, February). *What makes a Portfolio a Portfolio?* In: *Educational Leadership* , pp. 60-63. Disponível em <http://www.stanford.edu/dept/SUSE/projects/ireport/articles/e-portfolio/what%20makes%20a%20portfolio%20a%20portfolio.pdf> Consultado a 15 de Março de 2008.

Pereira, Alda, Mendes, António Q., Morgado, Lina, Amante, Lúcia, Bidarra, José (2007). *Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta para uma Universidade do Futuro*. Lisboa. Universidade Aberta.

Pinto, Jorge, & Santos, Leonor (2006). *Modelos de Avaliação das Aprendizagens*. Lisboa. Universidade Aberta.

Pombo, Teresa (2007). *Weblogs na Educação - Uma experiência no ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa e das TIC*. Lisboa, Portugal. Disponível em http://arquivostese.no.sapo.pt/Com_WeblogsEduc_TPombo.pdf Consultado a 23 de Março de 2008.

Québec (2002, Maio). *Portefolio sur support numérique*. Ministère de l'Éducation du Québec.

Quivy, Raymond, & Campenhoudt, Luc Van (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (4ª edição). Gradiva.

Roque, Gianna; Elia, Marcos & Motta, Claudia (2004). Uma ferramenta para avaliação de competência baseada no desenvolvimento de projeto. In: *Actas do XV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação – SBIE – UFAM 2004*. Manaus: Brasil (pp. 100-109). Disponível em <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/311/297> Consultado a 10 de Março de 2008.

Rourke, Liam, Anderson, Terry, Garrison, D. Randy, & Archer, Walter (1999). Assessing social presence in asynchronous, text-based computer conferencing. In: *Journal of Distance Education* 14(2), 50-71. Disponível em <http://hdl.handle.net/2149/732> Consultado a 14 de Setembro de 2010.

Rovai, Alfred P. (2002, April). Building Sense of Community at a Distance. School of Education, Virginia. *International Review of Research in Open and Distance Learning*: 3, 1.

Disponível em <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewArticle/79/152> Consultado a 09 de Março de 2008.

Sá-Chaves, Idália (2005). *Os "Portfolios" Reflexivos (também) trazem gente dentro - Reflexões em torno do seu uso na humanização dos processos formativos*. Porto: Porto Editora.

Sá-Chaves, Idália (2009). *Portfolios reflexivos: estratégia de formação e de supervisão* (4ª edição). Cadernos didáticos, Supervisão; 1. Universidade de Aveiro.

Salmon, Gilly (2000). E-moderating: the key to teaching and learning online. In: *All Thing in Moderation (ATIM)*. Disponível em <http://www.atimod.com/e-moderating/intro.shtml> Consultado a 10 de Março de 2011.

Salmon, Gilly (2000). E-moderating: the key to teaching and learning online. In: *All Thing in Moderation (ATIM)*. Disponível em <http://www.atimod.com/e-moderating/intro.shtml> Consultado a 10 de Março de 2011.

Santos, Leonor (1997). Portfolio ou pasta do aluno. In: *Educação e Matemática*, 42 (pp 11-12).

Santos, Leonor (2002). Auto-avaliação regulada - Porquê, o quê e como? In: *Reorganização Curricular do Ensino Básico - Avaliação das Aprendizagens - Das concepções às práticas* (pp. 77-84). Universidade de Lisboa: Ministério da Educação.

Santos, Leonor (2003a). A investigação em Portugal na área da avaliação pedagógica em Matemática. In: *Actas XIV SIEM*, 9-2
<http://area.fc.ul.pt/pt/artigos%20publicados%20nacionais/xivsiem2003.pdf> Consultado a 20 de Abril de 2008.

Santos, Leonor (2003b). Avaliar competências: uma tarefa impossível? In: *Educação e Matemática*, 74, 16-21. Disponível em <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/msantos/Comp.pdf> Consultado a 20 de Abril de 2008.

Santos, Leonor (2005). *A avaliação das aprendizagens em Matemática: Um olhar sobre o seu percurso*. Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências: CIEFCUL, Projecto DIF. Disponível em <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/msantos/apa.pdf> Consultado a 12 de Outubro de 2009.

Simão, Ana (2002). O Conhecimento Estratégico e a Auto-regulação da Aprendizagem. In: A. Silva, A. Duarte, I. Sá, & A. Simão (Eds.), *Aprendizagem Auto-regulada pelo Estudante: Perspectivas Psicológicas e Educacionais* (4) (pp. 77-94). Porto: Porto Editora.

Slevin, James (2000). *Internet e sociedade*. Lisboa. Temas e Debates.

Stockinger, Gottfried (2001). *Para uma Teoria Sociológica da Comunicação*. BOCC – Biblioteca on-line de Ciências da Comunicação. Universidade da Beira Interior. Covilhã: Portugal. Disponível em <http://www.bocc.ubi.pt/pag/stockinger-gottfried-teoria-sociologica-comunicacao.pdf> Consultado a 09 de Março de 2008.

Taylor, James C. (2001, June). Fifth Generation Distance Education. Department of Education. *Higher Education Series* (pp. 1-8).

Yin, Robert K. (1986). *Case Study Research – Design and Methods*. Applied social research methods series, 5. Beverly Hills: California. Sage Publications.

ANEXOS

TEMAS	OBJECTIVOS	QUESTÕES	TIPOLOGIA
<p>Caracterização da população estudada</p>	<p>Caracterizar os alunos da UC (Unidade Curricular) de MDS (Media Digitais e Socialização), no âmbito do Mestrado MCEM (Mestrado em Comunicação Educacional e Multimédia)</p>	<p>1. Sexo 2. Idade</p>	<p>Fechadas</p>
<p>Conhecimento/ Experiência anterior dos estudantes com portefólios e e-portefólios</p>	<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer qual o conhecimento e/ou experiência prévia que os estudantes têm acerca de portefólios em papel e/ou e-portefólios. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar os conhecimentos prévios dos alunos acerca do conceito de portefólio e sua utilização, incluindo a experiência pessoal e profissional. - Verificar se os estudantes já haviam construído algum portefólio em papel e/ou um portefólio electrónico antes da UC. 	<p>1. Antes de iniciar a Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização já tinha algum conhecimento acerca do conceito de portefólio?</p> <p>a) Sim b) Não</p> <p>2. Antes de iniciar a Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização já havia construído algum portefólio em papel, em contexto educativo, profissional ou pessoal?</p> <p>a) Sim b) Não</p> <p>2.1 E um portefólio electrónico?</p> <p>a) Sim b) Não</p>	<p>Fechadas</p>

<p>Portefólios em papel versus e-portefólios</p>	<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer quais as diferenças existentes entre o portefólio em papel e o e-portefólio, perante a perspectiva dos estudantes. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar se factores como a motivação e a reflexão diferem quando comparados os dois formatos do portefólio. - Verificar se o e-portefólio poderá potenciar uma aprendizagem mais relevante face ao portefólio em papel. - Verificar se o e-portefólio poderá permitir a integração de diferentes recursos mais facilmente do que o portefólio em papel. 	<p>5.2 A motivação para a sua realização foi maior do que se o estivesse a realizar para impressão em papel.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente <p>5.6 Se tivesse realizado este portefólio em versão impressa, julgo que a reflexão efectuada seria mais profunda.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente <p>5.10 Senti que este portefólio se realizado em suporte papel seria uma tarefa de aprendizagem tão ou mais relevante, do que em suporte electrónico.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente <p>5.12 A elaboração deste portefólio em formato digital constituiu uma mais-valia face à sua realização em papel.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente 	<p>Fechadas</p>
---	---	--	------------------------

		<p>5.18 A construção de um portefólio electrónico permitiu integrar mais facilmente diferentes recursos que não seriam possíveis num portefólio em papel.</p> <p>1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente</p>	Fechadas
<p>A construção do e-portefólio</p>	<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obter dados sobre a construção e utilização de portefólios electrónicos. - Identificar aspectos técnicos associados ao software utilizado para construção do portefólio electrónico. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a forma como os estudantes encararam a tarefa de construção do e-portefólio. - Verificar a importância da construção de um portefólio electrónico na UC de MDS. - Compreender se a tecnologia dispersou o estudante face ao objectivo da tarefa. -Verificar a satisfação face às potencialidades do software. 	<p>3. Iniciei a construção do meu portefólio electrónico: (assinale uma das opções)</p> <p>a) No início da Unidade Curricular. b) Já a Unidade Curricular ia a meio. c) Perto do final d) No final e) Não cheguei a iniciar a construção do meu portefólio electrónico.</p> <p>4. Inicialmente encarei o pedido de realização deste e-portefólio: (assinale uma das opções)</p> <p>a) Com alguma segurança b) Como um desafio c) Como qualquer outra tarefa d) Outra resposta: _____</p> <p>5.1 Preocupei-me mais com a forma do que com o conteúdo.</p> <p>1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente</p>	Fechadas

	<p>- Verificar quais os problemas técnicos mais frequentes.</p> <p>- Conhecer o grau de satisfação dos estudantes face à tarefa proposta.</p> <p>- Verificar a possibilidade de construção de portefólios electrónicos em diferentes situações/contextos.</p>	<p>5.4 Senti que foi essencialmente a tecnologia e as suas possibilidades que guiou a elaboração deste trabalho.</p> <p>1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente</p> <p>5.5 Despendi mais esforço para aprender a utilizar a ferramenta tecnológica, do que a reflectir sobre o percurso de aprendizagem, como era pedido.</p> <p>1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente</p> <p>5.7 O facto de o grupo ter acesso ao meu portefólio contribuiu para que eu me empenhasse mais na tarefa.</p> <p>1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente</p> <p>5.14 Senti que a utilização da tecnologia me dispersou do essencial da tarefa.</p> <p>1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente</p>	<p>Fechadas</p>
--	---	--	------------------------

		<p>5.15 O software para construção do portefólio electrónico tornou a tarefa mais complexa.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente <p>5.16 Durante a construção do portefólio electrónico explorei as diferentes potencialidades técnicas do software (inserção de imagens, inserção de links, etc).</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente <p>5.17 A construção deste portefólio electrónico constituiu um factor de maior motivação ao longo da minha aprendizagem.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente <p>8. No final da realização do e-portefólio: (assinale uma das opções)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Fiquei satisfeito(a) com a experiência b) A experiência superou as minhas expectativas c) A experiência ficou aquém das minhas expectativas <p>9. Recomendaria a construção de portefólios electrónicos em outras Unidades Curriculares ao longo deste Mestrado.</p>	<p>Fechadas</p>
--	--	--	------------------------

		<p>a) Sim b) Não</p> <p>10. No futuro continuará a desenvolver o seu portefólio electrónico, apesar de a Unidade Curricular para o qual foi criado ter terminado?</p> <p>a) Sim b) Não</p>	Fechadas
<p>Colaboração e Interacção</p>	<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar a colaboração e interacção, no âmbito da construção do portefólio electrónico. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar se os portefólios electrónicos permitiram uma maior aproximação e colaboração entre os elementos da comunidade de aprendizagem. - Verificar se os estudantes consultaram e/ou comentaram os e-portefólios dos seus colegas. 	<p>5.8 A interactividade, as possibilidades multimédia e de navegação permitidas pelo suporte deste portefólio, constituíram uma mais-valia neste processo.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente <p>5.11 Aceder aos e-portefólios dos meus colegas, ajudou-me a reflectir sobre o meu próprio trabalho.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente <p>5.21 A construção deste e-portefólio permitiu uma maior interacção com os meus colegas.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 	Fechadas

		<p>5 – Discordo totalmente</p> <p>5.22 A construção deste e-portefólio permitiu para além de uma maior interacção uma maior aproximação e colaboração entre os elementos da comunidade de aprendizagem.</p> <p>1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente</p> <p>6. Consultou os portefólios electrónicos dos seus colegas?</p> <p>a) Sim b) Não</p> <p>6.1 Caso a resposta na questão anterior tenha sido sim, quantos portefólios electrónicos de diferentes colegas consultou? (assinale uma das opções)</p> <p>a) Até um quarto do total de portefólios electrónicos. b) Entre um quarto e dois quartos do total de portefólios electrónicos. c) Entre dois quartos e três quartos do total de portefólios electrónicos. d) A totalidade dos portefólios electrónicos.</p> <p>7. Comentou algum dos portefólios electrónicos dos seus colegas?</p> <p>a) Sim b) Não</p>	<p>Fechadas</p>
--	--	---	------------------------

		<p>7.1 Caso a resposta na questão anterior tenha sido sim, quantos portefólios electrónicos de diferentes colegas comentou? (assinale uma das opções)</p> <p>a) Até um quarto do total de portefólios electrónicos.</p> <p>b) Entre um quarto e dois quartos do total de portefólios electrónicos.</p> <p>c) Entre dois quartos e três quartos do total de portefólios electrónicos.</p> <p>d) A totalidade dos portefólios electrónicos.</p>	Fechadas
<p>E-portefólio como ferramenta de aprendizagem e avaliação</p>	<p>Geral:</p> <p>- Compreender se o e-portefólio é tido como uma ferramenta de aprendizagem e avaliação na perspectiva dos estudantes.</p> <p>Específicos:</p> <p>- Verificar se a construção do e-portefólio constituiu um meio de aprendizagem relevante para os estudantes.</p> <p>- Compreender se a utilização desta ferramenta propicia ao estudante a realização de um balanço sobre o seu percurso de aprendizagem.</p>	<p>5.3 Senti que a sua realização constituiu um meio de aprendizagem.</p> <p>1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente</p> <p>5.9 A aprendizagem de uso da ferramenta para a elaboração do e-portefólio, constitui-se ela própria como uma aprendizagem relevante.</p> <p>1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente</p>	Fechadas

	<p>- Compreender a adequação dos portefólios electrónicos como instrumentos de avaliação em contextos gerais de Ensino a Distância e no contexto particular da UC de MDS.</p>	<p>5.13 Realizar este e-portefólio permitiu-me, de facto, fazer um balanço sobre o percurso de aprendizagem realizado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente <p>5.19 Considero o e-portefólio um instrumento de avaliação pouco adequado no contexto particular da Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente <p>5.20 Considero os portefólios electrónicos instrumentos de avaliação pouco adequados no contexto particular da Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente <p>5.23 Considero os portefólios electrónicos instrumentos de avaliação pouco adequados em contextos gerais no Ensino a Distância.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – Concordo totalmente 2 – Concordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Discordo 5 – Discordo totalmente 	<p>Fechadas</p>
--	---	---	------------------------

Potencialidades e limitações do e-portefólio	Conhecer potencialidades e limitações dos e-portefólios enquanto instrumentos de avaliação na Unidade Curricular	11. Indique três potencialidades dos portefólios electrónicos enquanto instrumentos de avaliação nesta Unidade Curricular. 12. Indique três limitações dos portefólios electrónicos enquanto instrumentos de avaliação nesta Unidade Curricular.	Abertas
		13. Deixe algum comentário que considere relevante.	Aberta

Anexo II – Questionário

Pedimos-lhe que responda a este breve questionário cujos objectivos visam avaliar, do ponto de vista do aluno, a pertinência da utilização do e-portefólio como instrumento de aprendizagem e de avaliação na Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização.

Nas diferentes questões do questionário deverá assinalar com um X a resposta que corresponde ao que pensa a respeito da situação apresentada.

Este questionário é anónimo e para assegurar a sua confidencialidade foi criada uma conta de e-mail com o seguinte endereço: questionarios.2009@gmail.com

Por favor, depois de responder ao questionário proceda da seguinte forma: entre no endereço www.gmail.com com o nome de utilizador: questionarios.2009@gmail.com e a password: **anonimato**.

Coloque o seu questionário já respondido em Anexo e envie de novo para o endereço de e-mail:

questionarios.2009@gmail.com

Muito obrigada pela sua colaboração!

Preencha, por favor, os seguintes dados:

Idade:	Sexo:
---------------	--------------

1. Antes de iniciar a Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização já tinha algum conhecimento acerca do conceito de portefólio?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>

2. Antes de iniciar a Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização já havia construído algum portefólio em papel, em contexto educativo, profissional ou pessoal?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>

2.1 E um e-portefólio?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>

3. Iniciei a construção do meu e-portefólio: (assinale uma das opções)

No início da Unidade Curricular	<input type="checkbox"/>
Já a Unidade Curricular ia a meio	<input type="checkbox"/>
Perto do final	<input type="checkbox"/>
No final	<input type="checkbox"/>
Não cheguei a iniciar a construção do meu e-portefólio.	<input type="checkbox"/>

4. Inicialmente encarei o pedido de realização deste e-portefólio: (assinale uma das opções)

Com alguma segurança	<input type="checkbox"/>
Como um desafio	<input type="checkbox"/>
Como qualquer outra tarefa	<input type="checkbox"/>
Outra resposta: _____	

5. Considere as seguintes afirmações relativas à realização do e-portefólio em Media Digitais e Socialização e assinale para cada uma delas a resposta que mais se adequa à sua opinião, utilizando os 5 níveis da escala proposta.

Na realização deste e-portefólio...	Concordo Totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo Totalmente
	1	2	3	4	5
1. Preocupei-me mais com a forma do que com o conteúdo.					
2. A motivação para a sua realização foi maior do que se o estivesse a realizar para impressão em papel.					
3. Senti que a sua realização constituiu um meio de aprendizagem.					
4. Senti que foi essencialmente a tecnologia e as suas possibilidades que guiou a elaboração deste trabalho.					
5. Despendi mais esforço para aprender a utilizar a ferramenta tecnológica, do que a reflectir sobre o percurso de aprendizagem, como era pedido.					
6. Se tivesse realizado este portefólio em versão impressa, julgo que a reflexão efectuada seria mais profunda.					
7. O facto de o grupo ter acesso ao meu portefólio contribuiu para que eu me empenhasse mais na tarefa.					
8. A interactividade, as possibilidades multimédia e de navegação permitidas pelo suporte deste portefólio, constituíram uma mais valia neste processo.					
9. A aprendizagem de uso da ferramenta para a elaboração do e-portefólio, constituiu-se ela própria como uma aprendizagem relevante.					
10. Senti que este portefólio se realizado em suporte papel seria uma tarefa de aprendizagem tão ou mais relevante, do que em suporte electrónico.					
11. Aceder aos e-portefólios dos meus colegas, ajudou-me a reflectir sobre o meu próprio trabalho.					
12. A elaboração deste portefólio em formato digital constituiu uma mais valia face à sua realização em papel.					
13. Realizar este e-portefólio permitiu-me, de facto, fazer um balanço sobre o percurso de aprendizagem realizado.					
14. Senti que a utilização da tecnologia me dispersou do essencial da tarefa.					
15. O software para construção do e-portefólio tornou a tarefa mais complexa.					
16. Durante a construção do e-portefólio explorei as diferentes potencialidades técnicas do software (inserção de imagens, inserção de links, etc).					

17. A construção deste e-portefólio constituiu um factor de maior motivação ao longo da minha aprendizagem.					
18. A construção deste e-portefólio permitiu integrar mais facilmente diferentes recursos que não seriam possíveis num portefólio em papel.					
19. Considero o e-portefólio um instrumento de avaliação pouco adequado no contexto particular da Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização.					
20. Considero os e-portefólios instrumentos de avaliação pouco adequados em contextos gerais no Ensino a Distância.					
21. A construção deste e-portefolio permitiu uma maior interacção com os meus colegas.					
22. A construção deste e-portefolio permitiu para além de uma maior interacção uma maior aproximação e colaboração entre os elementos da comunidade de aprendizagem.					
23. A construção deste e-portefolio constituiu-se como um instrumento de avaliação que se integrou no próprio processo de aprendizagem.					

6. Consultou os e-portefólios dos seus colegas?

Sim

Não

6.1 Caso a resposta na questão anterior tenha sido sim, quantos e-portefólios de diferentes colegas consultou? (assinale uma das opções)

Até um quarto do total de e-portefólios

Entre um quarto e dois quartos do total de e-portefólios

Entre dois quartos e três quartos do total de e-portefólios

A totalidade dos e-portefólios

7. Comentou algum dos e-portefólios dos seus colegas?

Sim

Não

7.1 Caso a resposta na questão anterior tenha sido sim, quantos e-portefólios de diferentes colegas comentou? (assinale uma das opções)

Até um quarto do total de e-portefólios

Entre um quarto e dois quartos do total de e-portefólios

Entre dois quartos e três quartos do total de e-portefólios

A totalidade dos e-portefólios

8. No final da realização do e-portefólio: (assinale uma das opções)

Fiquei satisfeito(a) com a experiência	<input type="checkbox"/>
A experiência superou as minhas expectativas	<input type="checkbox"/>
A experiência ficou aquém das minhas expectativas	<input type="checkbox"/>

9. Recomendaria a construção de e-portefólios em outras Unidades Curriculares ao longo deste Mestrado.

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>

10. No futuro continuará a desenvolver o seu e-portefólio, apesar de a Unidade Curricular para o qual foi criado ter terminado?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>

11. Indique três potencialidades dos e-portefólios enquanto instrumentos de avaliação nesta Unidade Curricular.

.....

.....

.....

12. Indique três limitações dos e-portefólios enquanto instrumentos de avaliação nesta Unidade Curricular.

.....

.....

.....

13. Deixe algum comentário que considere relevante.

.....

.....

.....

Muito obrigada pela sua colaboração!

Anexo III – Guião da Entrevista

A – A construção do e-portefólio: percepção inicial e execução a tarefa

- Inicialmente como encarou a realização de um e-portefólio nesta Unidade Curricular?
- Considera que foi uma tarefa fácil de executar? Quais as maiores dificuldades sentidas durante a construção do e-portefólio?

B – Portefólio em papel *versus* e-portefólio

- A maior parte dos estudantes inquiridos afirmou que se a reflexão tivesse sido elaborada em papel não teria sido mais profunda. Concorda com esta percepção? Porquê?
- Considera haver diferenças quanto à profundidade das aprendizagens e ao nível do desenvolvimento do espírito crítico quando o portefólio é realizado em papel ou em formato electrónico? Porquê?
- Considera que o facto de o portefólio ter sido elaborado, nesta Unidade Curricular, em suporte electrónico o dispersou do seu objectivo essencial? Em que medida?
- Na sua opinião a aprendizagem em grupo-turma é facilitada ou dificultada com o recurso ao e-portefólio? Em que sentido?
- Na sua opinião, o facto de o portefólio ser visível pelos colegas e professores eleva a reflexão do seu autor?

B – Os factores interacção e colaboração na construção do e-portefólio

- Como descreveria as suas interações com os outros colegas na plataforma Moodle?
- Comentou algum dos e-portefólios dos seus colegas?
- Sentiu algum tipo de inibição em comentar os diferentes e-portefólios ou teve receio de ferir susceptibilidades?
- Na sua opinião as interações existentes entre os colegas na plataforma Moodle fizeram-se sentir nos diferentes e-portefólios?
- Na sua opinião um portefólio realizado em suporte de papel terá o mesmo nível de interacção do que um portefólio realizado em suporte electrónico? Porquê?
- Metade dos estudantes inquiridos afirmou ter iniciado a construção do e-portefólio perto do final da Unidade Curricular. Considera que este factor influenciou de algum modo a interacção na comunidade de aprendizagem?

- Na sua opinião a utilização desta ferramenta permite maior interacção entre os seus membros da comunidade de aprendizagem? E permite maior colaboração? Em que sentido?

C – O e-portefólio enquanto ferramenta de aprendizagem e avaliação

- Na sua opinião a utilização desta ferramenta poderá levar a uma aprendizagem mais relevante? De que forma?
- Considera que a utilização desta ferramenta permite um balanço das aprendizagens realizadas? De que forma?
- Considera que a construção de um e-portefólio poderá contribuir para o desenvolvimento do seu espírito crítico enquanto estudante? Em que sentido?

D – Outras considerações

- Qual o balanço final da construção do seu e-portefólio?
- Na sua opinião quais as maiores limitações/desvantagens desta ferramenta? Quais as suas maiores potencialidades/vantagens?

Anexo V – Entrevista protocolo (Estudante 2)

Pedimos-lhe que responda a esta breve entrevista cujos objectivos visam avaliar, do ponto de vista do aluno, a pertinência da utilização do e-portefólio como instrumento de aprendizagem e de avaliação na Unidade Curricular de Media Digitais e Socialização. Nesta entrevista será assegurada a sua confidencialidade.

Entrevistador - Inicialmente como encarou a realização de um e-portefólio nesta Unidade Curricular?

Entrevistado – Inicialmente encarei a realização do portefólio com muita insegurança, porque era a primeira vez que ia construir um portefólio.

Entrevistador - Considera que foi uma tarefa fácil de executar?

Entrevistado - Não foi muito fácil ao início, senti alguma dificuldade em arrancar com o portefólio, mas depois de perceber como funcionava o site tudo começou a correr melhor. Era mais receio que outra coisa qualquer. Também tive alguma dificuldade em gerir o meu tempo.

Entrevistador – Depois de ultrapassados esses receios iniciais sentiu alguma dificuldade durante a construção do e-portefólio?

Entrevistado – Não.

Entrevistador - A maior parte dos estudantes inquiridos afirmaram que se a reflexão tivesse sido elaborada em papel não teria sido mais profunda. Concorda com esta percepção?

Entrevistado – Penso que não, porque tanto em papel como em computador utilizaríamos a escrita. E, na minha opinião, a escrita leva à reflexão. No entanto, ao visualizarmos os outros portefólios também reflectimos. E, aí sim, seria maior com o portefólio electrónico.

Entrevistador - Comentou algum dos e-portefólios dos seus colegas?

Entrevistado – Não.

Entrevistador - Sentiu algum tipo de inibição em comentar os diferentes e-portefólios ou teve receio de ferir susceptibilidades?

Entrevistado - Senti-me inibida, porque não sabia o que dizer.

Entrevistador - Considera que o facto de o portefólio ter sido elaborado, nesta Unidade Curricular, em suporte electrónico o dispersou do seu objectivo essencial?

Entrevistado - Ao início sim, mas agora penso que não. Porque ao início achei que não iria conseguir.

Entrevistador - Na sua opinião as interacções existentes entre os colegas na plataforma Moodle fizeram-se sentir nos diferentes e-portefólios?

Entrevistado - Nem por isso, havia muita interacção, mas na plataforma.

Entrevistador - Na sua opinião um portefólio realizado em suporte de papel terá o mesmo nível de interacção do que um portefólio realizado em suporte electrónico?

Entrevistado - Penso que a interacção num portefólio em papel é sempre mais limitada, porque não temos acesso facilmente aos trabalhos dos colegas.

Entrevistador - Considera haver diferenças quanto à profundidade das aprendizagens e ao nível do desenvolvimento do espírito crítico quando o portefólio é realizado em papel ou em formato electrónico?

Entrevistado – Sim, o portefólio electrónico coloca-nos perante outros pontos de vista e obriga-nos a pensar.

Entrevistador - Na sua opinião a aprendizagem em grupo-turma é facilitada ou dificultada com o recurso ao e-portefólio?

Entrevistado – A aprendizagem em grupo-turma é sem dúvida facilitada com a utilização do portefólio electrónico, porque permite-nos ver a forma com os outros pensam, o que escrevem, o modo como utilizam o seu conhecimento.

Entrevistador - Na sua opinião, o facto de o portefólio ser visível pelos colegas e professores eleva a reflexão do seu autor?

Entrevistado - Sim, há mais preocupação com o que escrevemos e para além disso sabemos que estamos a ser avaliados.

Entrevistador - Metade dos estudantes inquiridos afirmou ter iniciado a construção do e-portefólio perto do final da Unidade Curricular. Considera que este factor influenciou de algum modo a interacção na comunidade de aprendizagem?

Entrevistado – Sem dúvida.

Entrevistador - Na sua opinião a utilização desta ferramenta poderá levar a uma aprendizagem mais relevante?

Entrevistado – Sim, a utilização desta ferramenta leva a uma aprendizagem mais relevante ao partilharmos informação e diferentes formas de pensar, assim como, levar-nos a reflectir.

Entrevistador - E em termos de colaboração... a construção de um e-portefólio poderá contribuir um aumento da colaboração entre membros da comunidade de aprendizagem?

Entrevistado – Contribui para o aumento da colaboração, mas apenas em formato digital, uma vez que existe a possibilidade de visualizar e comentar o trabalho do outro, ao contrário do portefólio em papel.

Entrevistador - Qual o balanço final da construção do seu e-portefólio?

Entrevistado – Gostei muito desta actividade.

Entrevistador - Na sua opinião quais as maiores limitações/desvantagens desta ferramenta?

Entrevistado – Não encontro desvantagens, mas a maior vantagem será a partilha de informação.

Muito obrigada pela sua colaboração!