

Universidade de Lisboa  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

OS MODELOS PEDAGÓGICOS EM CONTEXTO DE  
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: COMO DEFINIR OS  
OBJECTIVOS DE APRENDIZAGEM?

Anícia Rebelo Trindade

CICLO DE ESTUDOS CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE EM  
CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Área de Especialização em Tecnologias Educativas

2009

Universidade de Lisboa  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

OS MODELOS PEDAGÓGICOS EM CONTEXTO DE  
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: COMO DEFINIR OS  
OBJECTIVOS DE APRENDIZAGEM?

Anícia Rebelo Trindade

CICLO DE ESTUDOS CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE EM  
CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Área de Especialização em Tecnologias Educativas

Dissertação de Mestrado orientada pela Professora Doutora  
Guilhermina Lobato Miranda

2009

“A maior recompensa do nosso trabalho não é o que nos pagam por ele, mas aquilo em que ele nos transforma”.

John Ruskin

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Pipa, que foi o meu braço direito em todo o tempo, e pelo apoio dado desde a licenciatura. Agradeço aos meus pais e irmãos pela compreensão e pelo encorajamento. Agradeço a todos os amigos e amigas que estiveram comigo neste tempo.

Agradeço à minha orientadora de mestrado, pelo esclarecimento, apoio e motivação constante na implementação desta investigação, muito obrigada! Agradeço a todos os professores que possibilitaram que este estudo fosse levado adiante, colaborando nas entrevistas.

E em último, agradeço a Deus, por cada respirar!

## Modelos Pedagógicos em Contexto de Educação a Distância: Como Definir os Objectivos de Aprendizagem

### RESUMO

Com este estudo de investigação pretendemos contribuir para uma compreensão dos modelos pedagógicos em contexto de educação a distância, centrado na problemática de como definir e atingir os objectivos de aprendizagem. Estamos cientes que os cursos ministrados em regime de e-learning não têm de ser uma adaptação dos tradicionais cursos por correspondência em que a interactividade e o desenvolvimento dos mesmos têm apresentado lacunas (Watkins, 2005). Outrossim, devem utilizar as tecnologias disponíveis na Web 2.0 para facilitar a aprendizagem on-line, torná-la interactiva, apresentável e benéfica para os estudantes, cursos esses que deverão estar assentes em modelos pedagógicos que contribuam para que os estudantes alcancem os objectivos de aprendizagem propostos (Watkins, 2005).

Por este motivo resolvemos: (a) perceber se os professores que concebem os cursos em regime de e-learning adoptam de um modo explícito um ou mais modelos pedagógicos; (b) analisar como é que os professores/conceptores em contexto de educação a distância em regime de e-learning entendem e formulam os objectivos de aprendizagem; (c) compreender como os professores/conceptores relacionam os modelos pedagógicos com o alcance dos objectivos de aprendizagem (d) conhecer que instrumentos os professores/conceptores utilizam para avaliar se os estudantes atingiram os objectivos de aprendizagem.

Para alcançar estes objectivos, optámos por utilizar como metodologia de recolha de dados a *entrevista semi-directiva*, feita a professores/conceptores e coordenadores de cursos em regime de e-learning de duas instituições de ensino superior em Lisboa. Para desenvolvimento deste estudo, contou-se com a colaboração de três professores/conceptores, bem como um coordenador dos cursos em regime de e-learning da Universidade Aberta de Lisboa, e três docentes professores/conceptores e um coordenador dos cursos em regime de e-learning da Universidade Católica de Lisboa, totalizando oito entrevistados.

Entre as conclusões a que se chegou, salientamos que os professores/conceptores tentam que o modelo pedagógico a utilizar seja construtivista, se bem que em cursos com estudantes na casa das centenas, utilizam modelos auto-dirigidos, e referem que a utilização do modelo pedagógico depende do contexto em que se está inserido, se de reflexão, ou de memorização; segundo os professores/conceptores os modelos pedagógicos devem estar adequados aos objectivos de aprendizagem, sendo que os objectivos de nível mais elevado (compreensão, reflexão e análise) estão ligados a modelos construtivistas, e modelos com base behaviorista funcionam muito bem quando se pretende promover aprendizagens mais mecanizadas, objectivos de nível mais operacional.

**Palavras-chave** – Modelos Pedagógicos; Educação a Distância; E-learning; Objectivos de Aprendizagem, Web 2.0.

Pedagogical Models in Context of Distance Learning: How to define learning Goals.

### ABSTRACT

With the following study, conducted under the master's area of expertise in educational technology, we intend to understand the use of pedagogical models in the context of distance learning, standing out the problematic of the achievement of learning goals.

We all know that e-learning courses shouldn't be an adaptation of the traditional courses of correspondence where the interactivity has presented some gaps (Watkins, 2005).

Indeed, the technologies available in Web 2.0 should be used to ease, motivate and appeal students through learning activities, related to the pedagogical models and contribute to the achievement of the learning goals (Watkins, 2005).

With this proven need, we intend to understand if teachers that conceive the e-learning courses adopt one or two pedagogical models in a clear way; analyze how the teachers/conceivers of practical and theatrical courses understand and define the learning goals; comprehend in what way this conceivers relate the achievement of learning goals with the pedagogical models; figure out whose instruments conceivers/teachers use to evaluate if the students actually achieved the learning goals.

In a way to understand these central goals, the chosen methodology is centered in *semi directed interviews* with teachers of two universities in Lisbon, which contributed to comprehend the pedagogical models used in distance learning and the challenge of defining learning goals.

To develop this study, we counted with the cooperation of three conceivers/teachers, the director of e-learning courses of Open University of Lisbon, three conceivers/teachers

and also a director of e-learning courses of the Catholic University of Lisbon, having interviewed eight subjects for this research.

Amongst the conclusions that were achieved we stand out the fact that the conceivers try to use a constructivist pedagogical mode, even though, in courses that are attended by thousands of students is mostly used an auto directive model, and in this case, conceivers/teachers refer that the use and the choice of the pedagogical model depends on the context, either reflection or memorizing context; according to the conceivers, pedagogical models should be suitable to the learning goals, the ones that have a higher level (comprehension, reflection and analysis) are connected to constructivist, and behavioral models that work very well when we intent to promote a more mechanized approach and a more operational level of goals.

**Keywords** – Pedagogical Models; Distance Learning; E-learning; Learning Goals, Web 2.0.



## ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	13
CAPÍTULO 1 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....	21
Práticas educativas e estilos de aprendizagem na EAD .....	21
Como aprendem os adultos? .....	21
Perspectivar a aprendizagem dos adultos .....	22
A meta-aprendizagem .....	24
Estilos de aprendizagem .....	25
Teorias da aprendizagem em cursos de educação a distância .....	28
Teoria Behaviorista versus Teoria Construtivista .....	29
Teoria Cognitivista versus Teoria Socio-interacionista .....	30
Textos e contextos na educação a distância .....	33
Breve contexto histórico sobre a EAD .....	33
A formação on-line: <i>e-learning e b-learning</i> .....	35
Modelos de aprendizagem na EAD .....	39
Modelo de aprendizagem auto-dirigida .....	40
Características do modelo de aprendizagem auto-dirigida .....	42
Modelo de aprendizagem colaborativo .....	43
Características do modelo de aprendizagem colaborativa .....	44
Modelo de aprendizagem de Gilly Salmon .....	46
O Modelo de Gilly Salmon – Etapas .....	46
1ª Etapa – Acesso e motivação – <i>Access and motivation</i> .....	47
2ª Etapa – Socialização no ambiente on-line .....	48
3ª Etapa – Partilha de informação – <i>Information Exchange</i> ....	49
4ª Etapa – Construção do Conhecimento .....	51
5ª Etapa – Desenvolvimento – <i>Development</i> .....	52
Recursos tecnológicos em educação a distância .....	54
A Web 2.0 .....	54
Ferramentas para o contexto de educação on-line .....	56
Plataformas de aprendizagem: LMS .....	62
O Moodle enquanto LMS .....	64

A Blackboard Academic Suite enquanto LMS .....	65
A definição de objectivos de aprendizagem para o e-learning.....	66
O que são objectivos de aprendizagem? .....	66
A problemática da definição de objectivos de aprendizagem na EAD .....	69
Novas taxonomias dos objectivos de aprendizagem .....	70
A taxonomia de Marzano .....	73
A taxonomia de SOLO .....	76
Taxonomia de Ennis .....	79
Como formular os objectivos de aprendizagem na EAD .....	80
A avaliação da aprendizagem na EAD .....	85
A problemática da avaliação da aprendizagem on-line .....	85
Como avaliar a aprendizagem realizada em e-learning .....	90
CAPITULO 2 – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO .....	93
Objectivos do Estudo .....	93
Metodologia de Recolha de Dados .....	96
Caracterização das Instituições .....	96
Dados de Estrutura – Universidade Aberta .....	97
Dados de Dinâmica – Universidade Aberta .....	99
Dados de Estrutura – Universidade Católica .....	105
Dados de Dinâmica – Universidade Católica .....	106
Descrição e Fundamentação da Metodologia de Recolha .....	107
Concepção e Justificação dos Guiões de Entrevista .....	111
Seleção do público-alvo a realizar as entrevistas .....	113
Caracterização dos sujeitos entrevistados .....	113
Análise dos dados dos protocolos das entrevistas .....	116
Procedimentos de análise .....	117
CAPITULO 3 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	121
Apresentação dos resultados .....	121
CONCLUSÕES .....	147
Discussão dos resultados .....	147
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	151
ANEXOS .....	159

Anexo A – Guião de entrevista aos professores/conceptores .....	159
Anexo B – Protocolo da entrevista de um professor/conceptor .....	164
Anexo C – Guião de entrevista aos coordenadores .....	176
Anexo D – Protocolo da entrevista de um coordenador .....	181
Anexo E – Análise de conteúdo dos protocolos das entrevistas dos professores/conceptores .....	190
Anexo F – Análise de conteúdo dos protocolos das entrevistas dos coordenadores .....	218

## Itaca

Quando abalares, de ida para Ítaca,  
 Faz votos por que seja longa a viagem,  
 Cheia de aventuras, cheia de experiências.  
 E quanto aos Lestrigões, quanto aos  
 Ciclopes,  
 O irado Poséidon, não os temas,  
 Disso não verás nunca no caminho,  
 Se o teu pensar guardares alto, e uma nobre  
 Emoção tocar tua mente e corpo.  
 E nem os Lestrigões, nem os Ciclopes,  
 Nem o fero Poséidon hás-de ver,  
 Se dentro d'alma não os transportares,  
 Se não tos puser a alma à tua frente.

Faz votos por que seja longa a viagem.  
 As manhãs de verão que sejam muitas  
 Em que o prazer te invada e a alegria  
 Ao entrares em portos nunca vistos;  
 Hás-de parar nas lojas dos fenícios  
 Para mercar os mais belos artigos:  
 Ébano, corais, âmbar, madrepérolas,  
 E sensuais perfumes de todas as sortes,  
 E quanto houver de aromas deleitosos;  
 Vai a muitas cidades do Egipto  
 Aprender e aprender com os doutores.

Ítaca guarda sempre em tua mente.  
 Hás-de lá chegar, é o teu destino.  
 Mas a viagem, não a apresses nunca.  
 Melhor será que muitos anos dure  
 E que já velho aportes à tua ilha  
 Rico do que ganhaste no caminho  
 Não esperando de Ítaca riquezas.

Ítaca te deu essa bela viagem.  
 Sem ela não te punhas a caminho.  
 Não tem, porém, mais nada que te dar.  
 E se a fores achar pobre, não te enganou.

Konstatinos Kavafis (1863-1933)

## INTRODUÇÃO

Durante muito tempo o termo educação esteve relacionado com o público infantil e juvenil, pois a educação de adultos era escassa, enquanto o termo formação esteve sempre relacionado com a profissão desenvolvida, tanto na modalidade de formação inicial como contínua (Lima, 1999).

Todavia, no seu sentido antropológico, a educação refere-se a “uma realidade complexa de práticas e de processos mediante os quais o educando se transforma - a criança e o jovem em adulto, o adulto num ser mais completo e melhor em ordem a um desenvolvimento que se pretenda integral” (Boavida e Amado 2006, p.123). Por educação, podemos entender toda actividade que contribui para o desenvolvimento e aperfeiçoamento dos indivíduos em contexto ou não de trabalho. Assim o conceito de educação tem subjacente a ideia de se constituir como um “momento forte do processo de aprendizagem (...) um contributo significativo para um determinado indivíduo adaptar-se activamente ao seu ambiente” (Meignant, 1999, p.264).

O termo educação na acepção que aqui nos interessa, está relacionada com o desenvolvimento de competências. Assim, a educação evoca (Lima, 1999, p.6):

(...) uma intervenção profunda e global conducente ao desenvolvimento/construção de estruturas intelectuais, físicas e morais, acarretando mudanças ao nível da personalidade e modificado, por intermédio das relações entre o individuo e o meio, o , o próprio ambiente em que este se insere

O termo educação a distância surge na sequência da alfabetização, relativa às práticas tradicionais, todavia a realidade que hoje se pretende para a educação a distância tem de romper decisivamente com uma abordagem tradicional da educação,

relativamente à forma de promover e proporcionar a realização de aprendizagens significativas por parte dos actores a que esta se destina.

O conceito de educação a distância não é tão evidente como o conceito sugere. De facto, “ são numerosos os aspectos que contribuem para a confusão e ambiguidade em torno da definição do conceito e da terminologia relacionada com a educação a distância” (Gomes 2004, p. 47).

Entre eles, podemos destacar a grande diversidade de definições existentes. Com efeito, cada definição é formulada de acordo com o contexto dos autores envolvidos e o seu ponto de vista pessoal sobre a educação e a aprendizagem (Gomes, 2004).

Para Keegan (citado por Gomes, 2004) o principal problema com o termo educação a distância consiste neste tender camuflar o facto de muitos estudantes dos sistemas de educação a distância serem residentes locais na sede ou local onde decorre a acção, revelando assim, que é a distância entre os actos de ensino e os actos de aprendizagem que é crucial, e não a magnitude da separação geográfica entre o professor e o aluno.

Nesta encruzilhada de definições e indefinições do conceito de educação a distância, diferentes teóricos têm-na definido como estratégia educativa, sistema didáctico, organização, método, processo educativo, entendendo-o também como sinónimo de instrução por correspondência, instrução a distância, tele-educação e aprendizagem a distância (Sequeira s/d).

Para Chaves (ciatado por Sequeira, s/d, p. 2), a expressão educação a distância é incorrecta<sup>1</sup>, na medida em que “a educação e a aprendizagem são processos que ocorrem dentro da pessoa, e não há como possam ser realizados a distância”.

---

<sup>1</sup> Ver a este propósito o artigo de Lorenzo Garcia Aretio. Para uma definição de educação a distância. *Tecnologia Educacional*. vol. 16, n.78/79, pp. 55-61, Set. /Dez. 1987.

Todavia, apesar de poderem existir perspectivas divergentes, existem alguns aspectos comuns entre os conceitos relativamente à forma como a comunicação é estabelecida, e os meios pelos quais ela se processa.

Para Moore (citado por Sequeira, s/d, p.1) a educação a distância:

(...) é a aprendizagem planeada, que geralmente ocorre num local diferente do ensino e, por causa disso, requer técnicas especiais de desenho de curso, técnicas especiais de instrução, métodos especiais de comunicação através da electrónica e outras tecnologias, bem como arranjos essenciais organizacionais e administrativos.

Belloni por sua vez (Citado por Sequeira, s/d, p. 124) considera que “o fenómeno da educação a distância é parte de um processo de inovações educativas mais amplo que é a integração das novas tecnologias da informação e comunicação nos processos educativos”. Neste sentido, passamos a ter dentro da educação a distância, a formação on-line e o *e-learning*. Esta modalidade da educação a distância concentra-se essencialmente no uso das tecnologias de informação e comunicação, mais propriamente com o recurso da Internet.

O *Learnframe* (citado por Lima e Capitão, 2003, p. 36) define o *e-learning* como:

(...) utilização de aplicações e processos electrónicos na aprendizagem...incluindo a “aprendizagem na Web”, a “aprendizagem baseada no computador”, as salas de aula virtuais e a colaboração digital. O conteúdo é distribuído via Internet, intranet/extranet, cassetes de áudio ou de vídeo, televisão, TV interactiva e CD-ROM.

Presentemente, quando falamos em formação a distância, de certa forma pensamos que é algo muito recente e toma o seu expoente máximo com as tecnologias de informação e comunicação.

Todavia, a prática da formação a distância tem já mais de cem anos, considerando apenas como data de contagem inicial a criação da *Correspondence School of Hebrew* por Williams Rainey Harper em 1881 (Gomes, 2004).

De acordo com Lima e Capitão (2003, pp. 47-48) podemos dividir a formação a distância em quatro gerações: uma primeira que diz respeito aos cursos por correspondência (1840-1970); uma segunda, que diz respeito à utilização do gravador, rádio e televisão (1980-1990); uma terceira, que tem a ver com a criação das universidades abertas (1970-1980); e a quarta geração, a que hoje nos encontramos, com a utilização dos computadores multimédia, ambientes de aprendizagem virtuais com recursos distribuídos via Internet<sup>2</sup>.

No contexto da educação a distância em regime de e-learning, os conteúdos de aprendizagem são transmitidos através da rede, isto é, pela Internet, pelo uso de plataformas de aprendizagem<sup>3</sup>, audiotexto, videotextos, aplicações multimédia (integração de diferentes media).

Em Portugal, foi em 1988 que foi criada uma instituição pública de Ensino Universitário a Distância – Universidade Aberta, com o objectivo de facilitar o acesso a uma formação universitária, àqueles que por várias razões, não tinham a possibilidade de frequentar o ensino presencial. Presentemente outras universidades têm-se juntado a esta realidade de educação a distância, como é o caso da Universidade Católica Portuguesa.

---

<sup>2</sup> Ver a este propósito o artigo de Lorenzo Garcia Aretio. Para uma definição de educação a distância. *Tecnologia Educacional*. vol. 16, n.78/79, pp. 55-61, Set. /Dez. 1987.

<sup>3</sup> As plataformas de aprendizagem, assemelham-se a salas de aula virtuais, onde os formandos e formadores trocam informações. Esta troca de informações pode ser feita de diversas formas, utilizando diferentes recursos para o efeito.



Todavia, apesar desta iniciativa, e de outras que vêm surgindo, segundo Araújo & Mota (2005), em Portugal a modalidade do e-learning não se tem constituído como uma opção imediata de formação para os indivíduos. Sendo ainda encarada por muitos, como uma simples transposição dos métodos tradicionais do ensino presencial para meios de educação a distância e não como uma outra forma de proporcionar a realização de aprendizagens significativas.

Os conteúdos concebidos para educação a distância, não podem ser construídos numa lógica do ensino presencial, devendo apresentar na sua estruturação “estratégias direccionadas para o domínio efectivo que promovam a motivação na aprendizagem, designadamente a atenção, a relevância, a confiança e a satisfação (...)” (Lima e Capitão, 2003, p. 129), devendo também valorizar a interactividade (formando - formando; formando – conteúdo; formando-formador), no sentido de envolver o(s) formando(s) na aprendizagem.

Numa tentativa de compreender melhor a aprendizagem que se preconiza numa vertente a distância, tem-se procurado compreender a aplicação de modelos e teorias da aprendizagem à educação a distância.

Na produção e desenvolvimento dos conteúdos de aprendizagem, o tutor/conceptor, decide que tipos de actividades/desafios são necessários conceber para a melhor apreensão do conteúdo e alcance dos objectivos de aprendizagem; decidir quais exemplos e gráficos a incluir, bem como planear a forma de acesso dos estudantes a cada temática. O tutor e conceptor tem ainda a função de avaliar os materiais produzidos e rever o processo de construção do mesmo, isto é, validar a eficiência e eficácia do curso ou programa multimédia.

Mas uma questão impera na realização dos cursos ministrados a distância, mais especificamente em regime de e-learning: Como definir e atingir os objectivos de aprendizagem?

Com efeito, a educação on-line apresenta questões pedagógicas específicas com novos desafios para a educação a distância. Presentemente existe uma grande variedade de cursos on-line: cursos essencialmente práticos, cursos essencialmente teóricos, e cursos que integram uma vertente teórica e outra prática, com mais ou menos interacção, mais ou menos centrados no estudante; cursos que utilizam e se baseiam na tecnologia. Mas será que estes cursos apresentam um modelo pedagógico que contribui efectivamente para a adequada definição e alcance dos objectivos pedagógicos? Sendo que em contexto de educação a distância, o papel do professor se multiplica, diferencia e complementa, com diversas actividades, exigindo uma grande capacidade de adaptação e de criatividade diante de novas situações.

Esta investigação pretende contribuir para uma compreensão dos modelos pedagógicos em contexto de educação a distância, centrado na problemática e preocupação de como definir e atingir os objectivos de aprendizagem.

Como tal, de forma mais focalizada, pretende-se:

(a) perceber se os professores que concebem os cursos em regime de e-learning adoptam de um modo explícito um ou mais modelos pedagógicos; (b) analisar como é que os professores/conceptores em contexto de educação a distância em regime de e-learning entendem e formulam os objectivos de aprendizagem; (c) compreender como os professores/conceptores relacionam os modelos pedagógicos com o alcance dos objectivos de aprendizagem (d) conhecer que instrumentos os professores/conceptores utilizam para avaliar se os estudantes atingiram os objectivos de aprendizagem.

De forma a compreender estes objectivos centrais, optámos por utilizar como metodologia de recolha de dados a *entrevista semi-directiva*, que nos permitirá conhecer e compreender os modelos pedagógicos utilizados em contexto de educação a distância e a problemática da definição dos objectivos de aprendizagem. Para desenvolvimento deste estudo, contou-se com a colaboração de três professores/conceptores, bem como um coordenador dos cursos em regime de e-learning da Universidade Aberta de Lisboa, e três docentes e um coordenador dos cursos em regime de e-learning da Universidade Católica de Lisboa, totalizando oito entrevistados.

Deste modo, para além da introdução que explicita e apresenta o trabalho em questão, o presente trabalho de investigação encontra-se dividido em três capítulos: *enquadramento teórico*. Posteriormente apresenta-se a metodologia *de investigação*, e por fim, a *apresentação dos resultados*, e a *discussão dos resultados*.

No primeiro capítulo, apresentamos o enquadramento conceptual, constituindo a fundamentação teórica deste trabalho, fazendo uma reflexão sobre as práticas educativas e estilos de aprendizagem, as teorias da aprendizagem em cursos de educação a distância, textos e contextos na educação a distância, modelos de aprendizagem na EAD, recursos tecnológicos em educação a distância, a definição dos objectivos de aprendizagem para o e-learning, reflectindo por fim sobre a avaliação da aprendizagem na EAD.

No segundo capítulo explicamos as técnicas de recolha e análise dos dados, fundamentando a sua utilização e as fontes a que recorreremos para tal, ao mesmo tempo que faremos uma breve apresentação dos instrumentos utilizados no desenvolvimento desta investigação.

No terceiro e último capítulo, faremos referência aos resultados provenientes da recolha de dados, de forma a responder a todas as nossas questões e, conseqüentemente,

compreender os modelos pedagógicos utilizados em contexto de educação a distância e a problemática dos objectivos de aprendizagem.

Esperamos assim, não só atingir todos os objectivos a que nos propusemos, mas também compreender a complexidade subjacente aos modelos pedagógicos e os objectivos de aprendizagem em contexto de educação a distância, e dar um contributo que vise compreender o tema em estudo.

## CAPITULO 1 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

### Práticas Educativas e Estilos de Aprendizagem na EAD

Paulo Freire afirmava que ninguém ensina ninguém, mas também que ninguém nasce ensinado. Com esta antítese, o autor quer salientar que a aprendizagem só é possível mediante a colaboração de ambas as partes que compreendem o acto formativo, isto é, o estudante enquanto construtor e preceptor das suas competências, e o tutor, que cooperará com o estudante no desenvolvimento de aprendizagens significativas. Perante este facto, temos patente a importância de adequar as metodologias pedagógicas que se têm vindo a desenvolver desde do século XIX até aos nossos dias para um contexto que tem ganho extrema importância no campo da educação a distância, designadamente a formação on-line e mais especificamente o e-learning. Diferentes podem ser os estilos de aprendizagem em contexto de educação on-line e por sua vez na formação e educação em regime de e-learning. O público-alvo dos cursos ministrados em regime de e-learning, em regra, são adultos, pelo que antes de debruçarmo-nos sobre os estilos de aprendizagem na EAD, iremos tecer algumas considerações sobre como aprendem os adultos.

#### *Como Aprendem os Adultos?*

*Aprendo lendo, aprendo ouvindo, aprendo errando, aprendo na prática, aprendo vivenciando a situação na minha cabeça, aprendo observando os outros.*

(Fleury, M. e Fleury, A., 2001, p.191)

A emergência histórica da educação de adultos surge a partir do século XIX associada a dois grandes processos sociais: o desenvolvimento de movimentos sociais

de massas e “o processo de formação e consolidação dos sistemas escolares nacionais “ (Canário, 2000, p.12).

O trabalho desenvolvido no campo da educação de adultos visa promover o desenvolvimento integral do adulto (Cabrito, 1995), através da difusão das práticas educativas dirigidas a adultos tendo em consideração a diferenciação e complexificação do próprio campo “cuja marca mais relevante passa a ser, progressivamente, a sua heterogeneidade” (Canário, 2000, p.13).

A heterogeneidade da educação de adultos está assim relacionada com: a diversidade de instituições aplicadas no processo de educação e formação de adultos (centros de formação, escolas profissionais, universidades etc.), a diversidade dos modelos pedagógicos adoptados e dos instrumentos pedagógicos seleccionados, a diversidade do público-alvo (formandos/estudantes), a diversidade do papel do tutor ou formador. Quanto a esta última linha de diversidade, deve-se ter em consideração os seguintes princípios (Cabrito, 1995): o adulto tem saberes, competências e experiências que devem ser tomadas em consideração no processo de formação; o adulto deve sentir necessidade de actualizar-se e aprender; o adulto deve dirigir as aprendizagens para a resolução de problemas e para a sua valorização pessoal; e, por último, o adulto precisa de compreender a razão de ser da formação, e “percepcioná-la” como um todo na construção das suas aprendizagens.

### *Perspectivar a Aprendizagem dos Adultos*

A formação de adultos deve ser perspectivada tendo em consideração que a sabedoria de uma pessoa em primeira instância e do adulto em particular, não deve ser avaliada exclusivamente pelo grau de qualificação académico que este tenha obtido,

mas também, pela diversidade das experiências que este teve oportunidade de participar ao longo da sua vida. Seja qual for o curso que o adulto frequente, o adulto trará sempre uma base de aprendizagens realizadas em outros contextos, que poderão contribuir ou não, para a sua participação e colaboração em determinado curso. Como tal, os adultos darão continuidade ao desenvolvimento de aprendizagens significativas (por aprendizagem significativa entendemos a aprendizagem que contribui para o exercício adequado das funções/tarefas pessoais e profissionais).

Como refere Fleury & Fleury (2001), os adultos aprendem pelo contacto, pela experiência, pela colaboração, e sobretudo, pela consciencialização que estes são os principais responsáveis pela construção das suas aprendizagens, pois se estes não colaborarem activamente no processo de aprendizagem, a metodologia, os modelos pedagógicas e as técnicas seleccionadas, não contribuirão para que este adquira e desenvolva novos conhecimentos.

Assim, para que o adulto efectivamente aprenda, deve estar ciente dos seguintes aspectos, José Chotguis (s/d):

- Necessidade de saber – razões que tornam importante adquirir determinados conhecimentos;
- Auto-conceito de aprendente – encarar-se como um aprendente autónomo;
- O papel das experiências dos adultos – importância de realização de experiências e aprendizagens significativas;
- Pronto para aprender – a aprendizagem está sobretudo aliada à motivação quer intrínseca (desejos, auto-estima etc.) ou extrínseca (factores financeiros, cargos e direcções na empresa etc.);
- Orientação para a aprendizagem – o adulto é responsável pela construção do seu processo de aprendizagem.

Por sua vez o método pedagógico e consequentemente o modelo pedagógico adoptado deve ter em consideração os seguintes aspectos:

- Formação orientada para os objectivos específicos de aprendizagem;
- Caracterização do comportamento prático a atingir pelos adultos;
- Possibilidade de experimentar e colocar os conhecimentos adquiridos em prática;
- Organização sistematizada e metódica da formação nos seus aspectos práticos;
- Responsabilização dos formandos pela construção de um ambiente favorável e aprendizagem;
- Fomentação do trabalho de grupo e um ambiente de partilha de conhecimentos e aprendizagens entre os formandos;
- Aprendizagem através da comunicação, recorrendo a diferentes actividades e recursos tecnológicos para o efeito, sempre adequados à realidade do método e modelo pedagógicos.

#### *A Meta-aprendizagem*

Pelo que foi exposto anteriormente, a meta-aprendizagem apresenta-se como um processo de “aprender a aprender”, compreender quais os factores que auxiliam e/ou inibem a aprendizagem e tecer algumas “regras” e condutas que facilitem aprendizagens futuras. O adulto, como responsável pelo seu processo de aprendizagem, realiza uma reflexão, quer sobre os conhecimentos que possui e pretende possuir, quer sobre as formas de integração e pesquisa de novas aprendizagens e conhecimentos.



A este conceito estão igualmente ligados a meta-cognição (conhecimento sobre os processos cognitivos) e uma auto-regulação do processo de aprendizagem (conhecimento das formas de aprender e proporcionar aprendizagens significativas).

### *Estilos de Aprendizagem*

Existem diferentes “estilos de aprendizagem” porque existem diferentes formas de aprender e conseqüentemente pessoas diferentes. As diferenças estão patentes a factores genéticos, biológicos, culturais, sociais, económicos e educativos, determinando com maior ou menor predominância a forma de estar e agir perante a sociedade nos seus mais variados contextos.

De facto, a forma como os indivíduos aprendem difere de adulto para adulto, pois os interesses, motivações divergem com mais ou menos predominância. Por conseguinte, neste ponto iremos abordar, ainda que sucintamente, alguns exemplos de estilos de aprendizagem, definindo primeiramente o que compreendemos por estilo de aprendizagem.

Apesar de existirem várias definições para o termo de estilo de aprendizagem, estas definições apresentam pontos de definição em comum, nomeadamente no que respeita aos factores cognitivos, biológicos e afectivos.

Neste sentido, entendemos por estilo de aprendizagem, um conjunto de procedimentos pedagógicos adoptados por determinado individuo tendo em consideração a sua base de conhecimentos a nível social, cultural, científica e educativa que concorrerem de forma a facilitar e flexibilizar a construção ou consolidação de conhecimentos, demonstrando as formas e apetências do sujeito para aprender.

A compreensão e conhecimento dos estilos de aprendizagem em educação em regime de e-learning é fundamental de forma a aplicar adequadamente e adaptar os modelos,

técnicas e actividades pedagógicas ao público-alvo. Esta foi uma questão que está intrinsecamente relacionada com o nosso estudo, uma vez que pretendemos compreender em que medida os modelos pedagógicos em contexto de educação a distância permitem atingir os objectivos de aprendizagem. Para que os objectivos de aprendizagem sejam atingidos é também necessário que se compreenda os estilos de aprendizagem da população-alvo. Todavia, no nosso guião de entrevista não nos debruçamos sobre esta questão, mas consideramos de todo pertinente na relação dos modelos pedagógicos em educação a distância e os objectivos de aprendizagem, deixando já neste ponto o ensejo para aflorar num possível estudo de investigação o papel dos estudantes em contexto de educação a distância relativamente ao modelo pedagógico adoptado e se efectivamente atingem os objectivos de aprendizagem definidos.

Os estilos de aprendizagem estão maioritariamente relacionados com a componente cognitiva de como aprender, na sua base podemos considerar quatro estilos de aprendizagem (Soloman & Felder, 2002b):

1) Activo/Reflexivo (o estilo de aprendizagem activo está relacionado com os estudantes/formandos que têm em conta a compreensão da informação, partilhando os seus conhecimentos e saberes com o grupo, sendo que o estilo de aprendizagem reflexivo aponta para um trabalho mais a nível individual, reflectindo de forma crítica sobre os conteúdos abordados);

2) Racional/Intuitivo (o estilo de aprendizagem racional está relacionado com os estudantes/formandos que centram a sua aprendizagem na memorização e retenção da informação mediante processos sistemáticos de realização das tarefas; os estudantes intuitivos, como o próprio nome sugere, aprendem com base na sua intuição, não se

centrando apenas na memorização ou retenção da informação, sendo que cada novo tema apresentado, consiste como um novo ponto para a reflexão e investigação;

3) Visual/Verbal (o estilo de aprendizagem visual está relacionado com os estudantes/formandos que tendem a compreender a informação por esquemas e símbolos visuais; por sua vez, os estudantes/formandos que têm um estilo de aprendizagem verbal, tendem a compreender os conteúdos quando expressos de forma oral, centrando-se na compreensão de termos e conceitos);

4) Sequencial/global (o estilo de aprendizagem sequencial, aponta para uma aprendizagem adoptada por estudantes/formandos que tendem a compreender os conteúdos temáticos quando apresentados por uma determinada ordem e sequência de apresentação, normalmente do mais restrito/específico para o mais complexo, ou ainda pela forma em que a informação está apresentada; por sua vez, os estudantes/formandos que adoptam um estilo de aprendizagem global preterem a compreensão a partir do que é mais complexo para o mais específico, perspectivando sempre os conteúdos e informações como um todo.

Salientamos que estes estilos de aprendizagem não se excluem mutuamente, sendo que um estudante pode adoptar mais de um estilo de aprendizagem na procura de realização de aprendizagens significativas, sendo que muitas vezes o contexto formativo, bem como as actividades, conteúdos e metodologias, levam a que o estudante adapte o seu estilo de aprendizagem em virtude de compreender melhor o que está a ser ministrado.

## Teorias da Aprendizagem em Cursos de Educação a Distância

Vários autores têm contribuído para a compreensão da aprendizagem realizada em cursos de educação a distância (Gilly Salmon, 2005; Rosenberg, 2001).

Compreender as teorias de aprendizagem e a importância que estas têm em educação a distância, mais do que uma necessidade é um aspecto que deve ser tomado em consideração na estrutura curricular on-line, mais propriamente pensado para a formação em regime de e-learning, de forma a desenvolver projectos que coadunem com o público-alvo e com os objectivos de aprendizagem a alcançar pelos estudantes.

Sabendo que todos os modelos pedagógicos têm na sua génese uma teoria de aprendizagem, apresentamos algumas das teorias da aprendizagem mais comumente utilizadas no contexto educativo. Salientamos porém que não existem teorias de aprendizagem melhores do que outras, mas sim teorias que em determinado contexto, cumprem melhor o alcance dos objectivos de aprendizagem, sendo que a adopção de uma teoria de aprendizagem não exclui a utilização de outra. Neste ponto iremos apresentar algumas teorias de aprendizagem, reflectindo sobre a teoria construtivista versus teoria behaviorista, teoria sócio-interacionista versus teoria cognitivistas, apresentaremos ainda a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. A análise feita sobre as diferentes teorias tomará como base de reflexão a aprendizagem realizada em contexto de educação a distância, mais especificamente, em regime de e-learning. É aconselhável que o tutor/conceptor tenha conhecimento das teorias de ensino e aprendizagem existentes, nomeadamente suas vantagens e desvantagens, as estratégias, as técnicas e por sua vez o modelo pedagógico mais adequado ao público-alvo que tem perante si, de forma a seleccionar a teoria mais adequada para determinado contexto e desta forma escolher o modelo pedagógico igualmente adequado.

*Teoria Behaviorista Versus Teoria Construtivista*

A teoria behaviorista tem como “pai” John Watson em 1913, seguindo-se Pavlov e Thorndike como referências fulcrais e assenta no pressuposto que um determinado estímulo estará associado a uma determinada resposta, sendo que dada uma determinada resposta, será possível identificar o estímulo que o originou, procurando desta forma objectivar o comportamento humano, considerado pelos construtivistas como uma perspectiva reducionista do ser humano. Uma teoria baseada essencialmente no comportamento, mais do que propriamente por uma construção autónoma do sujeito, ou mesmo reflexão que este faz sobre os seus comportamentos, uma vez que estes já estão determinados e previstos. Em contexto de educação a distância esta teoria ganha enfoque em cursos normalmente que apresentam um número considerável de estudantes (50 a 100), devendo cada um percorrer um determinado percurso pré-estabelecido, fornecendo as respostas aos estímulos que são apresentados. Estes cursos são em regra cursos fechados, em que o estudante tem de adoptar uma postura de “cumpridor de tarefas” mais do que propriamente uma postura crítica da sua aprendizagem. Normalmente estes cursos que têm por base a teoria Behaviorista orientam modelos de aprendizagem mais “auto-dirigidos”, apresentando-se a plataforma de aprendizagem seleccionada para ministrar o curso em regime de e-learning como um “recurso de ensinar”. Tem-se então intervenção menos regular do tutor, em termos de orientação e acompanhamento das aprendizagens dos estudantes.

Por sua vez a teoria construtivista apresenta uma nova forma de aprender, e normalmente ganha enfoque em cursos que apresentam um número reduzido de estudantes por turma (15 a 25 estudantes), sendo que cada estudante deverá ser participante activo da sua aprendizagem.

A teoria construtivista tem como pioneiro Jean Piaget, e assenta no pressuposto que o estudante que aprende é activo e dinâmico na construção da sua aprendizagem, com o apoio e orientação do tutor, sendo que o estudante constrói a sua aprendizagem com recurso à plataforma de aprendizagem seleccionada para ministrar o curso em regime de e-learning, e a aprendizagem é perspectivada como um processo de contribuição e colaboração para a criação de um ambiente de aprendizagem favorável, apresentando diversos caminhos e formas de agir e pensar para diferentes respostas que podem estar igualmente correctas.

A teoria construtivista apresenta-se desta forma como uma teoria em que o estudante constrói, desenvolve e consolida, com recurso ao computador, conhecimentos e experiências numa dinâmica de descobertas e procura de soluções para elaboração de resposta.

Os cursos em educação a distância em regime de e-learning que têm por base a teoria construtivista, em regra são cursos abertos, e apoiam os modelos de aprendizagem colaborativa. A intervenção do tutor em cursos que têm subjacente a teoria construtivista é mais regular, acompanhando “a par e passo” as etapas de construção de aprendizagem dos formandos.

### *Teoria Cognitivista versus Sócio-interacionista*

A teoria cognitivista assenta no funcionamento cognitivo, isto é, a produção da actividade mental que inclui diferentes variáveis desde crenças a meras curiosidades. Segundo esta teoria o estudante é percebido como alguém que é capaz de interpretar os estímulos e a decidir as suas respostas cuja reflexão é deliberada e não automática.

Segundo Schröder a teoria cognitivista procura clarificar a estrutura da mente humana e as leis de representação funcionamento e transformação dos conhecimentos dos sujeitos, isto é, a forma como são adquiridos em relação à sua estrutura e generalização e a passagem das formas rudimentares a formas mais complexas.

Normalmente em cursos de educação a distância em regime de e-learning subjacentes a esta teoria partem de conceitos elementares que o estudante possui para introduzir novos conhecimentos complexos, esta informação deve ser relevante para o estudante permitindo que o estudante possa reorganizar a sua estrutura cognitiva e enriquecê-la. Em cursos de educação a distância, em regra o estudante é encarado como um agente que possui uma seleccionar e deliberar alternativas de acção, sendo este o principal factor que influencia a aprendizagem.

Por sua vez a teoria sócio-interacionista baseia-se no pressuposto que o comportamento humano e a aprendizagem decorrem de uma multiplicidade de factores directamente ou indirectamente relacionados com o sujeito. Sendo assim, a aprendizagem ocorre dado a um conjunto de factores que se cruzam e relacionam, não estando meramente relacionados com o sujeito como defende a teoria cognitivista. Por conseguinte, a aprendizagem deve tomar em consideração o contexto pessoal, social, físico, temporal e mental.

Em cursos de educação a distância que têm por base esta teoria, a cultura e o meio social são áreas intrínsecas ao estudante, sendo que é privilegiado a criação de um ambiente de aprendizagem enquadrado na cultura dos estudantes bem como ao seu contexto social, falamos aqui das ditas comunidades de aprendizagem, conjunto de sujeitos com interesses e ideias semelhantes que desejam trocar impressões relacionados com o seu contexto cultural e social, sendo que o estudante valorizará tanto mais a aquisição, compreensão, desenvolvimento e construção de aprendizagens que sejam

vividas e culturalmente adaptadas ao constructo e significação do estudante e a forma como ele apreende o conhecimento no enquadro do seu contexto social e cultural, que orientam desta forma as aprendizagens.

No quadro 1 encontra-se sintetizado o modo como cada concepção da aprendizagem concebe este processo.

	<b>Concepção da Aprendizagem</b>			
	Behaviorista	Construtivista	Cognitivista	Socio-interacionista
<b>Como é vista a aprendizagem?</b>	Como um comportamento pré-determinado.	Como um resultado a ser pensado e construído pelo estudante.	Como uma estrutura mental e organizativa do mais elementar para o mais complexo.	Como um conjunto multifacetado de factores sociais e culturais.
<b>O que acontece durante o processo de aprendizagem</b>	O estudante consegue prever os seus estímulos e respostas dadas.	O estudante problematiza de forma dinâmica a sua aprendizagem.	O estudante é um sujeito capaz de reflectir e realizar raciocínios mentais, de forma a dar respostas não automáticas mas deliberadas.	O estudante participa na construção da aprendizagem mediante um contexto social e cultural que é-lhe próximo.

Quadro 1 *Concepções de aprendizagem segundo várias teorias*



## Textos e Contextos da Educação a Distância

### *Breve Contexto Histórico sobre a EAD*

Muito se tem escrito sobre a educação a distância, evidenciando as suas práticas e aplicações. A origem da educação a distância não diz respeito apenas aos tempos ditos modernos, sendo que a sua génese remonta há mais de um século atrás, com a *Correspondence School of Hebrew* por Williams Rainey Harper em 1881 (Gomes, 2004).

A aceção que presentemente compreende-se por educação a distância tem ganho diferentes designações consoante os autores que a procuraram definir e as teorias de aprendizagem a que estão subjacentes. Desde então tem sido caracterizada de diferentes formas assumido diferentes metodologias consoante os contextos formativos e educativos.

A definição de educação a distância adoptada para este estudo de investigação está relacionada com a aprendizagem planeada, que requer técnicas, práticas e métodos diferentes de um contexto presencial, para cursos em regime de e-learning.

Nas palavras de Moore, (citado por Sequeira s/d, p.1) a educação a distância:

é a aprendizagem planeada, que geralmente ocorre num local diferente do ensino e, por causa disso, requer técnicas especiais de desenho de curso, técnicas especiais de instrução, métodos especiais de comunicação através da electrónica e outras tecnologias, bem como arranjos essenciais organizacionais e administrativos.

Numa tentativa de compreensão da evolução da educação a distância, organizou-se a mesma em quatro fases diferentes entre si, da evolução de “homo sapiens” ao “homo digitalis”, vingando o digital pelo analógico e os monomedia pelos hipermedia interactivos (Terceiro, 1996). A esta evolução segue uma cultura revolucionária de uma rede de informação *ciberconstruída* (mediante o recurso a computadores em rede) por todos e para todos.

A “primeira fase” da educação a distância diz respeito à educação realizada por correspondência, que foi iniciada pelo instituto alemão Toussaint e Langenseherdt, (1856), seguindo-se em 1873 a Sociedade de Apoio ao Ensino em Casa em Boston, nos USA, fundada e dirigida por Anna Ticknor.

A “segunda fase” da educação a distância está relacionada com a difusão e utilização dos meios radiofónicos e televisivos, falamos aqui da rádio, da televisão, do vídeo, da cassette de vídeo, o que em algumas situações, quando utilizada essencialmente a televisão, designou-se por Tele-escola (aulas gravadas por um professor específico de uma determinada área, que depois era difundido em cassette para os milhares de alunos espalhados pelas, mais diversas regiões geográficas). Foi em 1921, que foi criada a primeira rádio universitária os em Salt Lake City, seguindo-se em 1926 a rádio Luxemburgo e, em 1927, a Rádio-Paris PTT.

A “terceira fase” da educação a distância está relacionada com a criação das universidades abertas, baseada essencialmente na educação por correspondência e/ou utilização dos meios multimédia utilizados então para o efeito. A primeira universidade aberta foi criada em 1969 “Open University” inglesa que realizou a experiência pedagógica concludente no campo do Ensino Superior a Distância, combinado os meios televisivos e a escrita por correspondência.

A “quarta fase” da educação a distância diz respeito ao surgimento dos satélites, dos faxes dos telefones, mais especificamente na década de 90, o progresso tecnológico tem contribuído para ministrar a educação a distância com recurso a esses mesmos recursos tecnológicos, nomeadamente a TV por satélite, a TV por cabo, o computador, a videoconferência, os CD-ROMs, a Internet e toda a evolução de recursos e ferramentas que tem evoluído com esta até aos nossos dias.

### *A Formação On-line: E-learning e B-learning*

Normalmente tende-se a confundir formação on-line com e-learning, todavia estes conceitos não são sinónimos, sendo que a formação on-line apresenta-se como uma das formas de proporcionar a educação a distância com recurso de um computador com ligação à internet, que por sua vez pode-se desdobrar em diferentes regimes, entre os quais o regime e-learning e e-learning.

A Internet pode ser utilizada com três fins distintos: para pesquisar informação, para publicar informação (construção da informação e do conhecimento baseado na Web 2.0) ou para comunicar com diferentes pessoas em tempo real ou diferido. A formação on-line pode também ser pensada enquanto possibilidade que o estudante/participante tem em pesquisar informação, publicar informação ou comunicar com diferentes pessoas em tempo real ou diferido.

No que respeita ao e-learning, este apresenta-se como uma aprendizagem realizada com o recurso de uma Learning Management System (LMS), em português, plataformas de gestão da aprendizagem. Estas LMS, proporcionam criar um ambiente virtual de aprendizagem, classes virtuais, com a disponibilização de conteúdos de aprendizagem e recursos de aprendizagem ao alcance de todos os estudantes e professores que interagem e comunicam entre si mediante recursos próprios dessa LMS

ou então recursos que possam ser integrados na mesma de forma a construírem um ambiente propício à realização de aprendizagens significativas.

Corroborando desta afirmação, Machado (2001) afirma que o e-learning é baseado em rede, de forma a que tenha a capacidade de armazenar e suportar actualizações instantâneas para partilha e desenvolvimento de aprendizagens significativas num ambiente virtual.

Para Rosenberg, M. (2001, p.28) e-learning refere-se à utilização de recursos tecnológicos disponíveis na Internet para distribuir soluções que promovam o conhecimento. Todavia, esta definição de e-learning, para nós está mais direccionada para o conceito de formação on-line e não propriamente de e-learning, uma vez que podemos criar um ambiente de aprendizagem sem contudo recorrer a uma LMS, podendo recorrer a recursos tecnológicos disponíveis na Web 2.0 que agora possibilitam a partilha e interacção entre estudantes e professores, como é o exemplo de wikis, podcast, blogues, fóruns, glossários, etc. Assim o e-learning pode ser definido como um espaço de trabalho que torna possível uma actualização constante dos recursos integrados numa determinada plataforma, cujo acesso está ao alcance de todos os intervenientes e participantes do curso, distribuindo e partilhando experiências aprendizagens e conhecimentos com recurso a ferramentas disponíveis na plataforma ou integradas nesta.

É de clarificar que com o e-learning não estamos a introduzir uma nova tecnológica para a aprendizagem, mas sim, uma nova forma de pensar a aprendizagem, pois as pessoas aprendem de diferentes formas, através do acesso à informação, através de ferramentas apropriadas, através de experiências e umas com as outras.

O e-learning será tanto mais complexo, se pretendermos apenas construir e distribuir formação superior através da Web.

Para que a realização de um curso em regime de e-learning tenha sucesso na sua efectiva implementação, é necessário que se oriente por uma estratégia de aprendizagem subjacente a um determinado modelo pedagógico requerendo uma nova abordagem de aprendizagem que assegure ou contribua para a realização de aprendizagens significativas; uma arquitectura de aprendizagem diferente, construído em sinergia com a classe virtual; uma infra-estrutura tecnológica capaz de distribuir e gerir a informação, mais especificamente, uma LMS com uma boa infra-estrutura; uma cultura de aprendizagem que encoraje e motive os estudantes à aprendizagem como uma actividade pertinente, e necessária para o seu contexto pessoal e profissional.

Segundo Elliott Masie (in Rosenberg, 2001, p.37), normalmente o *e* de e-learning está associado ao *e* de electrónico, todavia, Elliott propõe outros significados para a letra *e* de e-learning, como por exemplo, *e* de experiência, pois acredita que o e-learning é sobretudo acerca da experiência da aprendizagem num determinado ambiente de aprendizagem; este *e* pode ter ainda o significado de “extended”, devendo estar propenso a apresentar uma extensão da aprendizagem de forma diversificada; *e* de expansão, oportunidade de expandir as formas de proporcionar a aprendizagem.

Corroborando da afirmação de Paul Allaire, presidente da Xerox Corporation (Rosenberg, 2001, p.41) “em ordem a fazer as coisas de forma diferente, é necessário ver as coisas de forma diferente”.

De acordo com Rosenberg (2001) para que o e-learning apresente-se como uma forma de realizar e ministrar cursos superiores é necessário que os objectivos do curso tenham significado para o participante e os motivem a atingi-los; a aprendizagem tem de ser realizada mediante simulações, pois todo o conhecimento genuíno origina uma experiência directa; aprendizagem por erro, possibilitando ao participante experimentar diferentes desafios, e a falhar alguns deles, a onde o erro pode apresentar-se como uma

componente poderosa na construção de aprendizagens significativas; uma tutoria e feedback permanente de forma a não criar sensações de ausência e abandono ao participante de cursos em regime de e-learning; um desenho/metáfora subjacente aos conteúdos temáticos a serem abordados, pois serão mais fáceis de serem assimilados e compreendidos pelos participantes; autenticidade, para que o e-learning apresente-se como uma aposta autêntica de realização de cursos superiores, este tem de apresentar um programa autêntico de forma a criar um melhor nível de credibilidade aos participantes.

O e-learning tem como vantagens possibilitar aos participantes que acedam ao conteúdos do curso a qualquer hora, sem a necessidade de cumprir horários, e em qualquer lugar, sem estar condicionado a um espaço físico nem geográfico, a comunicação diferida entre os participantes, que os possibilita comunicarem entre si, sem contudo terem de estar ao mesmo tempo na plataforma, ou ainda a comunicação em tempo real, que permite aos participantes comunicarem ao mesmo tempo, sem contudo estarem localizados no mesmo local, os custos são minimizados, uma vez que não tem de gastar dinheiro com deslocações, ou fotocópia de manuais, uma vez que estes podem ser acedidos em formato digital; a apresentação de conteúdos mais dinâmicos e interactivos, possibilita a integração de um maior número de participantes consoante o modelo pedagógico a que o curso estiver subjacente.

Uma das desvantagens atribuídas ao e-learning é deste não apresentar uma metodologia de aprendizagem própria, valendo constantemente o preconceito de que é processo facilitista em vez de facilitador. Os custos elevados com a implementação deste tipo de aprendizagem, que depois será retomado o investimento depois da implementação de várias edições do curso construído.

O blended learning apresenta-se como um tipo de e-learning que integra sessões realizadas com recurso a uma LMS, bem como sessões presenciais, ou seja uma mistura do presencial com o e-learning, combinando eventos on-line com sessões presenciais. Normalmente recorre-se ao b-learning quando é necessário realizar algumas tarefas e actividades que não são passíveis de serem realizadas exclusivamente em contexto de e-learning, falamos aqui das competências práticas que envolvam reprodução ou produção de tarefas essencialmente manuais.

### Modelos de Aprendizagem na EAD

De grosso ao modo, e de uma forma geral, podemos afirmar que no contexto da formação on-line podemos encontrar fundamentalmente dois modelos de aprendizagem: o modelo de aprendizagem auto-dirigida, que abordamos neste recurso de apoio, e o modelo de aprendizagem colaborativa. Estes dois modelos não se excluem mutuamente podendo mesmo estar integrados num mesmo curso. Desta feita, não existe um modelo de aprendizagem melhor do que outro, mas sim, modelos de aprendizagem que poderão ser mais ou menos adequados de acordo com os diferentes factores que influenciar o ambiente formativo (custos, público-alvo, conteúdo temático, objectivos de aprendizagem, método, etc.). Com efeito existem cursos que integram elementos os dois modelos de aprendizagem.

Neste texto iremos apresentar, ainda que sucintamente, a abordagem em que o modelo de aprendizagem auto-dirigida assenta, bem como as características deste modelo de aprendizagem.

### *Modelo de Aprendizagem Auto-dirigida*

O modelo de aprendizagem auto-dirigida pode estar relacionado com a abordagem comportamentalista. Na base da abordagem comportamentalista subjaz (Pereira, 2006; Schultz, 2006):

- O planeamento do modelo de ensino-aprendizagem, no sentido de prever os estímulos e respostas de aprendizagem dos aprendentes;
- A definição exacta dos objectivos finais da aprendizagem, de forma a aferir de forma precisa e indubitável o alcance dos conhecimentos e aprendizagens por parte dos formandos;
- A estruturação das tarefas e do conteúdo, delineando de forma estrita o papel de intervenção do formando na construção do processo de aprendizagem;
- O enfoque na aprendizagem particular com ensino individualizado, tipo programado, delineando os passos, as actividades a seguir, o percurso a percorrer por forma a atingir os objectivos de aprendizagem estipulados;
- Proporcionar o conhecimento dos resultados da aprendizagem como forma de feedback do processo, dando a conhecer ao formando as metas atingidas por este, e a forma como o fez;
- Apelo à memorização, à exercitação e à repetição, numa visão de treino para o exercício adequado dos conhecimentos e aprendizagens que se pretende desenvolver.



Por outro lado, Knowles (1975) não se baseia numa abordagem comportamentalista para a descrever a sua compreensão de “aprendizagem auto-dirigida”. De facto Knowles adoptou o termo “andragogia” para poder descrever a abordagem da educação de adultos em que confere ao adulto uma grande individualidade no seu processo de aprendizagem, assumindo responsabilidade para definir o que estudar? Como estudar? E como poderá avaliar a sua aprendizagem. O autor salienta a necessidade do adulto ser autodirigido na sua aprendizagem, isto é, construir um percurso de aprendizagem traçado pela iniciativa com o apoio ou não da ajuda de terceiros, para conhecer e superar as suas dificuldades, ser o próprio a definir e a formular os seus objectivos de aprendizagem, identificando os materiais e os recursos, as estratégias a seguir, e a forma de avaliar o alcance dos objectivos de aprendizagem a que se propôs, e desta forma aprender com as suas tentativas, com os conhecimentos que vai experienciando ao longo do seu percurso de aprendizagem. Desta forma, o modelo auto-dirigido, de acordo com a perspectiva de Knowles é encarada como um modelo em que o estudante adulto tem um papel activo na sua aprendizagem, não sendo o espectador guiado pela figura do professor, mas reflectindo sobre as etapas que poderá percorrer para aprender.

A aprendizagem auto-dirigida inicia assim com a planificação didáctica por parte do estudante que assume a responsabilidade de definir o que estudará e como será avaliado, sendo que o papel do professor será sobretudo orientador e facilitador do processo de aprendizagem podendo também trocar ideias e impressões com os seus colegas, trocar experiências, conhecimentos e descobertas.

De seguida apresentamos algumas das características deste modelo, que pode ser preconizado como a aprendizagem direccionada pela figura do professor (vertente mais comportamentalista) ou direccionada pelo estudante (numa vertente construtivista).

### *Características do Modelo de Aprendizagem Auto-dirigida*

O modelo de aprendizagem auto-dirigida centra-se no indivíduo adulto. Este modelo tem na base exigências relacionadas com o perfil do adulto, tais como a existência de uma forte motivação, organização e autonomia. O indivíduo adulto cria o seu próprio sistema de formação ao longo da vida - diagnostica as suas necessidades, define os seus objectivos, identifica os recursos a utilizar, seleccionando e implementando metodologias e estratégias de consecução dos objectivos definidos e avalia os resultados obtidos. Como principais características deste modelo, podemos referir (Pereira, A., 2006; Schultz, 2006):

- A responsabilização do formando no processo de aprendizagem;
- A disponibilização prévia dos conteúdos e a existência de tutoria complementar aos conteúdos;
- A flexibilidade espacial e temporal, decorrente da gestão do tempo de aprendizagem;
- A adequação deste modelo de aprendizagem à formação contínua.
- A estruturação das tarefas e do conteúdo;
- O enfoque na aprendizagem particular com ensino individualizado, tipo programado;
- Proporcionar o conhecimento dos resultados da aprendizagem;
- Apelo à memorização, à exercitação e à repetição.

### *Modelo de Aprendizagem Colaborativo*

É célebre a frase do senso comum que afirma que “duas cabeças pensam melhor do que uma”. De facto, o trabalho em equipa tem os seus benefícios visíveis no que respeita à realização e desenvolvimento de aprendizagens significativas e diversificadas. Com efeito, o modelo de aprendizagem colaborativa tem ganho grande importância e posicionamento no ambiente formativo on-line, quando os diferentes factores (público-alvo, custos, conteúdos, método, objectivos) coadunam para aplicação deste modelo no contexto formativo on-line.

Na sua essência, a colaboração no processo de aprendizagem serve para partilhar e explorar ideias e interesses, como forma de gerar novos conhecimentos e/ou competências num ambiente de cooperação e colaboração.

O modelo de aprendizagem colaborativa está sobretudo relacionado com a abordagem construtivista. Na base da abordagem construtivista subjaz (Pereira, A., 2006; Schultz, 2006):

- A relevância das diferentes perspectivas e representações dos conteúdos abordados;
- A abstracção na construção individual do conhecimento, fruto do relacionamento com os outros, com os objectos e com o ambiente;
- A primazia pela interacção, discussão e debate.

São nestes aspectos que o modelo de aprendizagem colaborativa irá definir-se, sustentando uma aprendizagem de partilha e colaboração, como o próprio nome sugere. De seguida apresentamos algumas das características deste modelo.

### *Características do Modelo de Aprendizagem Colaborativa*

O modelo de aprendizagem colaborativa centra-se na partilha de conhecimentos, experiências e informações no seio do grupo formativo. Este modelo tem na base a interacção e comunicação entre os sujeitos do acto formativo, tais como competências de relacionamento interpessoal, empatia, ajuda mútua, organização e feedback fluente. O indivíduo adulto coopera na construção de aprendizagens significativas – propõe ideias, faces aos problemas ou necessidades do grupo, maximiza e gere o seu tempo de forma a atingir os objectivos propostos para o grupo de partilha, identificando os recursos a utilizar, seleccionando e implementando metodologias e estratégias de grupo para o alcance dos objectivos definidos.

O *modelo de aprendizagem colaborativa* apresenta as seguintes características (Pereira, A., 2006; Schultz, 2006):

A capacidade de aprendizagem do indivíduo para expressar as suas ideias e perceber as ideias dos outros;

- A aprendizagem efectuada pelo grupo em consequência da relação de interacção estabelecida e das competências e conhecimentos partilhados;
- A importância do ambiente onde a aprendizagem colaborativa se desenvolve;
- A interacção e a partilha, que leva a que cada um e o grupo contribuam com os seus esforços;
- A responsabilização e o desenvolvimento da autonomia de cada participante;
- A existência de comunicação síncrona e assíncrona, permitindo a troca e pesquisa de informações.

O modelo de aprendizagem colaborativa assenta assim em oito pilares:

- Conectividade – todos os formandos interagem entre si;

- Repositórios de documentos – todos os formandos têm acesso aos mesmos documentos e ferramentas;
- “Workflow” – o trabalho colaborativo é seguido passo-a-passo pelo tutor, que orienta e apoia o processo de construção de aprendizagens significativas.
- Notificação automatizada por e-mail – Com a ferramenta fórum, os formandos são notificados por e-mail dos contributos colocados pelos colegas no fórum;
- Agenda – Existe uma calendarização para o cumprimento das tarefas por parte de todos os intervenientes;
- Acesso Universal – Todos os formandos têm acesso a toda a informação disponível;
- “Peopleware” – é criado um ambiente de aprendizagem com normas respeitadas por todos os intervenientes, sendo que todos estão conscientes do seu papel e intervenção.



Figura 1. Pilares da Colaboração

Fonte: Recuperado a 29 de Maio de 2009 de

<http://www.multidoc.com.br/informativos/art/Colaboracao50.jpg>

## O Modelo de Aprendizagem de Gilly Salmon

*(...) the online classroom experiences can also be a creative, interactive, entertaining, and engaging environment.*

Watkins, 2005, p.3

O modelo de aprendizagem da autora Gilly Salmon, enquadra-se no modelo de aprendizagem colaborativa, porém a autora quis designar as etapas a serem seguidas num modelo de aprendizagem colaborativa on-line.

### *O Modelo de Gilly Salmon – Etapas*

O modelo Computer Mediated Conferencing (CMC) de Gilly Salmon, teve como base uma investigação efectuada ao longo de alguns anos em cursos de formação on-line, para desenhar um possível modelo de ensino/aprendizagem on-line. O modelo é composto por cinco etapas (figura 2).

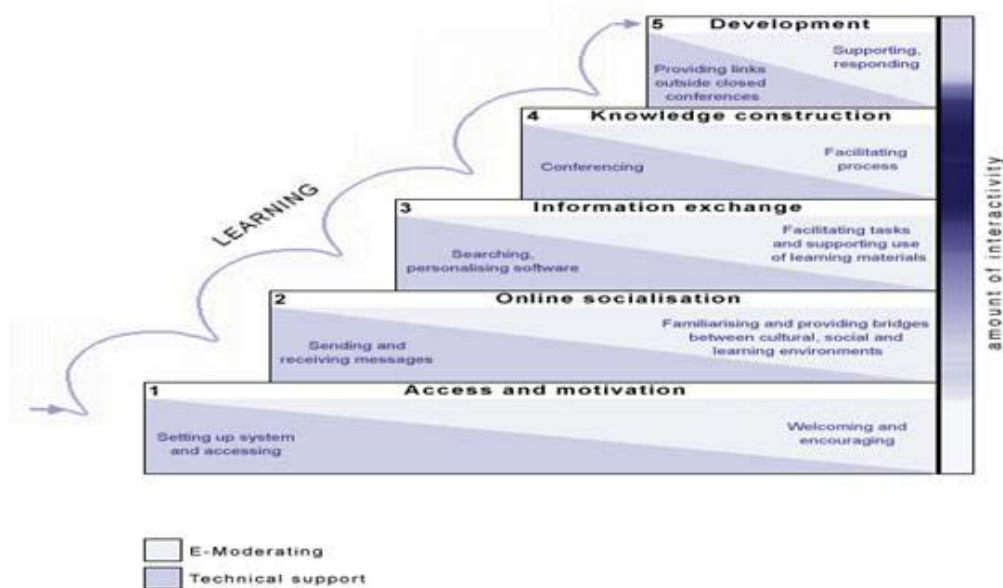


Figura 2. Modelo Gilly Salmon (Gilly Salmon, 2005)

### 1ª Etapa – Acesso e motivação – *Access and motivation*

A motivação para a aprendizagem na primeira etapa, passa pela facilitação do acesso ao ambiente de aprendizagem. Como tal, é aconselhável que se clarifique à partida da disponibilidade para a resolução de qualquer problema técnico com a entrada no ambiente de aprendizagem (Gilly Salmon, 2005).

Mas a motivação passa também pela boa gestão do tempo e dedicação adequadas na participação das diferentes actividades.

Neste sentido, uma **forte motivação**, é um factor determinante nesta primeira etapa.

De facto, é neste estágio que os tutores/e-moderadores devem ir ao encontro dos participantes, darem as boas vindas e oferecerem apoio através de diversos meios (e-mail, fórum, chat, ou mesmo presencialmente, etc.) (Gilly Salmon, 2005). É importante que se esclareça aos formandos as vantagens do modelo adoptado, as diversas

componentes do curso, o sistema de avaliação (actividades e trabalhos de avaliação) e o tempo que devem despende. Esta comunicação pode ser feita mediante a elaboração de uma dinâmica do módulo/curso. Esta etapa dá-se por concluída, quando os formandos começarem a participar nas actividades solicitadas, e integrados no ambiente de aprendizagem com os demais colegas.

## 2ª Etapa – Socialização no ambiente on-line – *On-line socialisation*

A segunda etapa do modelo de Gilly Salmon consiste na criação de ambiente on-line social e de trabalho em rede (Gilly Salmon, 2005).

A tecnologia cria a oportunidade, mas por si, não interage socialmente. Uma interacção concebida de forma adequada com a intervenção dos tutores contribui para que a sociabilização ocorra.

De uma forma genérica, os participantes após o acesso ao sistema, manifestam a sua forma de ser, as suas necessidades e sentimentos. Têm necessidade de se identificar e identificam os seus pares e desta forma desenvolvem um caminho comum com a orientação do tutor (Gilly Salmon, 2005).

A autora concluiu que no início alguns participantes têm alguma relutância em participar nas discussões. Estes devem ser encorajados, animados e estimulados a ler as contribuições dos outros participantes, antes de se envolverem na discussão e a colocarem as suas próprias mensagens. Este tipo de comportamento é normal nesta etapa e devem ser estimulados desde o início por parte do tutor.

Quando os participantes já se sentem no ambiente on-line e dominam razoavelmente a tecnologia, começam a ter “atitudes de contribuição”. Os tutores têm de assegurar que os participantes estão a desenvolver um sentido de comunidade



colaborativa. Devem “promover o respeito mútuo” entre os participantes, gerir os conflitos e aconselhar os participantes que tenham comportamentos menos adequados. Devem ainda, proporcionar condições para que os participantes com interesses e necessidades similares cooperem e colaborem.

É fundamental que se crie um ambiente em que os “participantes respeitem os pontos de vista dos outros”. Os tutores devem estar preparados para lidar com divergências de opinião e objecções aos procedimentos. A melhor forma de resolver algumas situações de conflito é através do envio de mensagens individuais via e-mail e não estimular este tipo de discussão entre os participantes (Gilly Salmon, 2005). Esta etapa acaba quando os participantes já partilham de forma fluente uns com os outros.

### 3ª Etapa – Partilha de informação – *Information Exchange*

A terceira etapa do modelo diz respeito à partilha de informação efectiva (Gilly Salmon, 2005). Com efeito, o sistema escolhido deve disponibilizar o acesso à informação de forma igual para todos os participantes. Os participantes nesta etapa começam a apreciar o volume de informação disponível. A informação flui facilmente, dado que as solicitações ainda são pouco regulares. Os participantes ficam entusiasmados com o acesso imediato e rápido, e com a troca de informação. (Gilly Salmon, 2005).

Também por vezes manifestam alguma angústia, devido ao grande volume de informação que subitamente é disponibilizado. Neste momento, os tutores devem ajudar os formandos a manterem-se confiantes e sentirem-se entusiasmados pelo trabalho colaborativo on-line (Gilly Salmon, 2005).

Para a aprendizagem efectiva no âmbito da colaboração, os formandos devem não só interagir com os colegas e tutor, mas também, de igual forma, interagir com os temas propostos para o curso, de forma a apropriarem-se dos assuntos que se pretende aflorar. A informação/conteúdo disponibilizado deve primar pela interacção mediante recursos tecnológicos disponíveis. Mais uma vez salientamos que os recursos tecnológicos por si, não fazem “milagres” por assim dizer, é necessária a aplicação adequada desses recursos ao modelo de aprendizagem seleccionado.

Como tal, os tutores devem manter e assegurar que a discussão centra-se na descoberta e na exploração do conhecimento, de problemas e questões relacionados com a temática em exploração. A apresentação e relacionamento de dados/informação, de análise e ideias de forma interessante, estimulam a partilha de informação produtiva e construtiva.

Os participantes desenvolvem diferentes estratégias para lidar com a potencial sobrecarga de informação. Alguns não lêem todas as mensagens; alguns retiram-se das discussões que consideram com menos interesse, gravam e fazem *download* das que lhes interessam; outros tentam ler tudo e passam bastante tempo “alegremente” on-line, respondendo sempre que consideram conveniente; outros ainda, tentam ler tudo mas raramente respondem a alguma questão (Gilly Salmon, 2005). Os tutores devem ter em consideração cada uma destas estratégias e dar apoio e a orientação adequada aos formandos, de acordo com as suas expectativas e anseios, traçando caminhos adequados e dando a devida orientação para a informação relevante, estando sempre disponível para o apoio de todos os formandos.

#### 4ª Etapa – Construção do Conhecimento – *Knowledge constructions*

Nesta etapa, a comunicação e troca de informação já é uma constante entre os participantes, apropriando-se do ambiente criado nas etapas anteriores (Gilly Salmon, 2005).

Os formandos já interagem e participam facilmente de forma regular e exposta, formulando e apresentando as suas ideias e opiniões em relação aos conteúdos temáticos, lêem as mensagens dos seus colegas, respondendo às mesmas, respondendo de forma assídua, clara e objectiva. Na medida em que o curso vai-se desenvolvendo, pode acontecer que os formandos dediquem-se mais afincadamente à aprendizagem activa/intensa, através da apresentação dos seus próprios pontos de vista e da compreensão das diferentes perspectivas. A aprendizagem dos conceitos e teorias é reforçada pelo debate e exemplos apresentados pelos demais colegas.

Nesta etapa, os formandos têm a plena consciência de que poderão aprender uns com os outros, com o “conteúdo” do curso e com as intervenções do tutor. A discussão é uma forma de desenvolvimento das ideias e de aumentar a compreensão do “conteúdo” do curso (Gilly Salmon, 2005).

Os tutores devem então estimular os grupos à colaboração, extraíndo frases das comunicações dos formandos e relacioná-las com os conceitos e temáticas do curso, possibilitando desta forma o desenvolvimento das ideias através da discussão e da colaboração; resumir os temas e dar novos tópicos para discussão quando esta não está a seguir o caminho desejado, estimulando novas linhas de pensamento e abordagens alternativas.

O valor da discussão será elevado, se o interesse e a “focalização” se mantiver, evitando manter uma discussão artificial, do género: “Concordo”, “faço minhas as suas palavras”, “sim”, “não”, etc. (Gilly Salmon, 2005).

O centro do poder/decisão numa relação de aprendizagem formal encontra-se no tutor. No entanto, a comunicação é realizada linearmente, isto é, o tratamento será realizado enquanto colegas pertencentes a um mesmo contexto, sendo que o tutor será o facilitador do processo de aprendizagem.

#### 5ª Etapa – Desenvolvimento – *Development*

A última etapa diz respeito ao desenvolvimento. Nesta etapa os participantes são os responsáveis pela sua aprendizagem e necessitam de pouco apoio para além do já fornecido (Gilly Salmon, 2005).

Com feito os participantes são mais exigentes relativamente aos elementos básicos da discussão ou do sistema, solicitam melhores acessos, respostas rápidas e software com mais potencialidades, encontrando formas de escrever e interagir com mais personalidade, manifestando desta forma as suas características e posições profissionais e pessoais. De facto, alguns participantes tornam-se de tal maneira autónomos, que também ajudam os seus colegas na resolução de eventuais problemas.

Nesta fase, os participantes já estão mais confiantes das suas intervenções e contribuições, explorando os seus próprios pensamentos e ideias na construção do conhecimento (Gilly Salmon, 2005).

O sucesso do modelo de aprendizagem colaborativa reside na interpretação dada pelos participantes à informação recebida, dependendo sempre dos seus modelos mentais, e a sua experiência. É comum os participantes reflectirem, sobre a forma como

trabalham em rede, e o seu impacto nos seus processos de aprendizagem, reflectindo, articulando e avaliando as suas ideias.

## Recursos Tecnológicos em Educação a Distância

*on-line courses can effectively use Internet Technologies to facilitate e-learning that is exciting, interactive, purposeful, and beneficial for online learners.*

Watkins, 2005, p.2

As actividades no e-learning são suportadas por diferentes tecnologias disponíveis on-line, como chats, fóruns, e-mail entre outros de forma a promover a participação dos estudantes de forma a alcançarem os objectivos de aprendizagens definidos (Watkins, 2005). Com efeito, para levar adiante as suas actividades o tutor/conceptor recorre a diferentes ferramentas para contribuir para que os estudantes alcancem os objectivos de aprendizagem definidos.

Presentemente, várias são as ferramentas disponíveis on-line ou off-line, que contribuem para a dinamização de actividades em contexto on-line. De facto, a Web 2.0 traz consigo um conjunto diversificado de instrumentos, e outros softwares. Antes de fazermos a apresentação das ferramentas existentes para o apoio da realização das actividades em contexto de educação on-line, mais especificamente o e-learning, iremos apresentar em que consiste a Web 2.0, e em que medida esta difere-se da tradicional Web 1.0.

### *A Web 2.0*

Anteriormente a Web era percebida simplesmente como um meio de comunicação, direccionado para a pesquisa de informação, existindo uma separação entre os especialistas de produção e publicação de conteúdos e os “consumidores” dessa

informação. A Web 2.0 é encarada por sua vez, como um espaço de participação, colaboração e comunicação entre os diferentes utilizadores da mesma, não existindo aqui a nítida separação entre os especialistas de conteúdo e os utilizadores comuns, sendo que qualquer pessoa pode publicar conteúdo na internet sem ser especialista.

Nas palavras de Tim O'Reilly (citado por Carvalho 2008, p. 109) apresenta-se como:

a mudança para uma Internet como plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos da rede para se tornarem melhores quanto mais forem usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência colectiva.

Corroborando com Tim O'Reilly, Primo (citado por Carvalho 2008, p.110) afirma que a Web 2.0 apresenta-se como a segunda geração dos serviços on-line sendo caracterizada por maximizar a colaboração do utilizador em diferentes formas de publicação, partilha, estruturação e organização de informação ampliando espaços de interacção entre os utilizadores que não necessitam de ter conhecimentos profundos de informática para utilizar as demais ferramentas colaborativas disponíveis na Web 2.0. A Web 2.0 apresenta-se assim como um conjunto de vários softwares sociais que possibilitam ao utilizador interagir de diferentes formas, partilhando os seus pareceres e opiniões publicando informação, mesmo sem conhecimentos de programação, configurando o seu espaço na Web.

Entre os diferentes softwares presentemente existentes para interacção, colaboração e construção de informação entre os utilizadores da internet, entre outros, referimos: o Flickr, o Secondlife, a Pwiki, o Blogger, o Teachertube e o Youtube, o

Podomatic, o Slidshare e o Dilicious, ferramentas comumente utilizadas pela população Web.

Com a utilização do termo Web 2.0 evoluímos de um paradigma que encara o utilizador como consumidor de informação, para um utilizador dinâmico e activo que utiliza as ferramentas disponíveis na Web, para uma nova construção de reaprender e aprender, e uma nova concepção de internet onde se pode “ (...) expressar e julgar, resumir e partilhar conteúdos, colaborar e criar conhecimento (conhecimento social) (Graells, citado por Carvalho, 2008, p.110).

Segundo Carvalho (2008, p.111) a Web 2.0 pode ser vista como:

uma plataforma que reúne um conjunto de ferramentas e serviços on-line, orientados para facilitar e promover a interacção entre os utilizadores, a publicação e partilha de informação, orientada à interacção e às redes sociais.

Apresentaremos de seguida algumas das ferramentas disponíveis na Web 2.0 e as suas potencialidades.

### *Ferramentas para o Contexto de Educação On-line*

As ferramentas disponíveis na Web 2.0 podem estar organizadas nas seguintes categorias: softwares para criação de redes sociais (social networking); ferramentas de escrita colaborativa; ferramentas de comunicação online; ferramentas de publicação de vídeos online; ferramentas de publicação de fotografias online; ferramentas de social bookmarking; plataformas de e-learning; e ambientes de realidade/interacção virtual.



No que respeita aos “softwares para criação de redes sociais, social networking”), destacamos o:

Hi5 (<http://hi5.com/>), apresenta-se como uma ferramenta que possibilita criar um espaço pessoal e interagir com diferentes membros que integram e colaboram nesta ferramenta. O utilizador pode publicar desde fotografias, textos, vídeos, entre outros aplicativos que contribuam para fazer a sua caracterização pessoal. Esta ferramenta pode ser utilizada na EAD como uma aproximação do “presencial” ao e-learning, isto é, uma vez que uma das críticas conferidas ao e-learning é a falta do contacto humano entre os intervenientes, esta ferramenta contribui para que os estudantes pertencentes a uma determinada disciplina ou curso conheçam-se e troquem ideias e comentários entre perfis;

O Orkut (<http://www.orkut.com/>), apresenta-se como uma ferramenta com potencialidades semelhantes ao Hi5, bem como o Facebook (<http://www.facebook.com/>)

No que respeita às “ferramentas de escrita colaborativa” destacamos:

As Wikis (<http://www.wikispaces.com/>) a Pbwiki(<http://pbwiki.com/>) – Apresentam-se como sistemas de produção social de conteúdos, tanto a wikispaces como a pbwiki permitem a qualquer utilizador de forma fácil criar, editar e apagar conteúdos, bem como criar o seu próprio espaço wiki, mediante inscrição. Tanto a wikispaces como têm Pbwiki tem ganho terreno no campo da educação e formação a distância pelas funcionalidades pedagógicas que possibilita implementar. Com efeito, esta ferramenta, para além da funcionalidade de wiki pode ser utilizada para criar ambientes de aprendizagem, dinamizados pelo tutor, como um espaço de colaboração e participação dos formandos para realização de trabalhos de grupo, ou ainda como um espaço privilegiado de transmissão de conteúdos temáticos (suportando diferentes

formatos de ficheiros). Nas suas primeiras versões, a utilização das wikis implicava o conhecimento mínimo de linguagem html para utilizar esta ferramenta. Presentemente, já não é necessário que o utilizador conheça a linguagem html, pois a Pbwiki tem praticamente a mesma gestão/produção de um processador de texto Word;

O Wetpaint é uma ferramenta com as mesmas funcionalidades que as wikis, possibilitando criar espaços de colaboração on-line (<http://www.wetpaint.com/>).

Um outro tipo de ferramentas de escrita colaborativa são os Blogs (WordPress, Sapo Blog, Blog.pt, Weblog e Edublogs), este recurso possibilita digitar informação num espaço on-line, agregando conteúdos de diferentes formatos (escrita, imagem áudio e vídeo) (ex.: <https://www.blogger.com/start>). No âmbito pedagógico o blogger pode ser utilizado pelo tutor para construção de percursos formativos dos formandos, isto é, para que os formandos possam construir um portfólio reflexivo das aprendizagens relativamente a um determinado conteúdo podendo ainda apresentar-se como um espaço de partilha de informação entre os estudantes.

No que respeita às “ferramentas de partilha de documentos” destacamos o: Google Docs & Spreadsheets (<http://docs.google.com>), Share Point Services, o slidshare (<http://slidshare.com>) que possibilitam partilhar documentos em diversos formatos. Em EAD este recurso pode ser utilizado como um repositório de informação que pode ser acedida pelos estudantes e pelos tutores.

Relativamente às “ferramentas de publicação áudio” destacamos: o Podcast (<http://www.podomatic.com/>) é um sistema de produção, difusão e publicação de conteúdos áudio na internet. Tem como vantagem aceder e partilhar a informação áudio sobre temas específicos, possibilitando transferir ficheiros áudio para dispositivos mp3 e mp4.

Nas “ferramentas de comunicação online” destacamos o: Messenger (<http://get.live.com/messenger/>), Skype (<http://www.skype.com/>), Voip (<http://voip.pt/>), Googletalk (<http://www.google.com/talk/>) que apresentam-se como ferramentas de comunicação síncrona (troca de informações em tempo real de imagem, texto e som). Estas ferramentas no âmbito da EAD podem ser aplicadas como espaços de troca de informação em tempo real, ou mesmo como uma ferramenta para apoio de realização de trabalhos de grupo; o Forumvila (<http://www.forumvila.com/home.php>) apresenta-se como uma ferramenta de comunicação assíncrona (a troca de informações faz-se em tempo deferido) e consiste num espaço público que permite a troca de mensagens acerca de um determinado assunto, encontra-se organizado por temas/categorias, sendo que as mensagens ficam ordenadas por ordem decrescente da data de publicação.

Relativamente às “ferramentas de publicação de vídeos online” destacamos o tão conhecido: YouTube (<http://www.youtube.com/>), o Google Vídeos (<http://video.google.com/>), o Yahoo Vídeos (<http://video.yahoo.com/>), e por fim o Sapo Vídeos (<http://videos.sapo.pt/>), estes espaços permitem não só a pesquisa de vídeos sobre as mais diferentes temáticas, como também a própria publicação de vídeos. No âmbito pedagógico possibilita seleccionar vídeos sobre um determinado conteúdo de aprendizagem para ser discutido numa videoconferência; apresentar aos estudantes vídeos para posterior debate numa sessão on-line, ou solicitar aos estudantes que criem um vídeo a ser publicado neste espaço.

As ferramentas de “publicação de fotografias online” podemos destacar as seguintes: o Flickr (<http://www.flickr.com/>), Picasa (<http://picasa.google.com/>), Sapo Fotos (<http://fotos.sapo.pt/>), recursos de imagem que possibilita partilhar, organizar e fazer o upload de imagens, elaborar livros de imagens, DVDs de demonstração de imagens. No que respeita à sua aplicação no âmbito pedagógico, o tutor pode pesquisar

imagens relacionadas com determinado assunto temático, para posteriormente serem analisadas pelos estudantes, ou para que os estudantes construam uma sequência de imagens relacionadas com uma determinada imagem, ou mesmo que os estudantes seleccionem e compartilhem imagens relacionadas com determinado assunto temático, eleger diferentes categorias de análise previamente, ou deixar ao critério dos estudantes, solicitar que os estudantes reflectam sobre determinada imagem, analisando a postura ou descrição argumentativa do estudante face à imagem seleccionada, entre outras actividades que o tutor considere pertinente utilizar com esta ferramenta.

No que respeita às “ferramentas de social bookmarking” apresentamos o: Del.icio.us (<http://del.icio.us/>), o BlinkList (<http://www.blinklist.com/>), o Social Bookmarks (<http://www.socialmarker.com/>), e o Digg (<http://digg.com/>), são ferramentas que possibilitam agregar os sites favoritos publicando-os on-line. Permite assim aos utilizadores, mediante um registo gratuito, arquivar e catalogar os sites preferidos. Estas ferramentas não só gravam os endereços como os listar por “tags” (palavras-chave) e ordem de actualização, possibilitando ainda a troca de informação entre os colegas. O tutor poderá utilizar esta ferramenta para criar uma “Biblioteca de conhecimento”, requerendo aos estudantes que pesquisem sites relacionados com determinada temática e os arquivem no espaço criado para o efeito, trocando informações com os colegas.

Por fim apresentamos algumas das “ferramentas de ambientes de realidade/interacção virtual”, nomeadamente: o second life (<http://secondlife.com/>), o Habbo (<http://www.habbo.com/>), The Sims Online (<http://thesims.ea.com/>), WhyVille (<http://www.whyville.net/smmk/nice>) apresentam-se como um espaço de interacção virtual em 3D de um mundo imaginado. Estas ferramentas podem ser utilizadas para criação de metáforas e role play na formação em contexto on-line, ou mesmo criação de

ambientes virtuais de educação on-line. Com efeito várias instituições educativas têm aproveitado este espaço para dinamizar a formação em regime de e-learning como é o caso da Universidade Aberta de Lisboa, entre outras universidades apresentando-se como uma potencial ferramenta em grande expansão no contexto da EAD.

Para além das ferramentas disponíveis on-line, e que caracterizam a Web 2.0, existem outras ferramentas de utilização off-line, que contribuem também para o apoio efectivo em regime de e-learning, entre outros destacamos o: “Hotpotatoes” (é uma ferramenta/programa de escrita que permite criar exercícios interactivos (questões de escolha, múltipla, verdadeiro ou falso, preenchimento de espaços em branco, relação de pares, etc.), com feedback imediato. Este software é de acesso livre e de utilização intuitiva e perceptiva), o “Audacity” (é um recurso que possibilita editar e criar conteúdo áudio para disponibilizar em Podcast apropriados), o “Photostory” (permite criar vídeos de forma rápida e intuitiva com recurso a um conjunto de imagens, apresentando também a possibilidade de integrar conteúdo escrito e áudio. O PhotoStory é um “add in” do Windows e é um recurso de acesso gratuito para a concepção de conteúdos, estando disponível para download em: <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=92755126-A008-49B3-B3F4-6F33852AF9C1&displaylang=pt-br>), o “Textaloud” (O textaloud, é um recurso que está disponível na Internet para download (<http://www.textaloud.com>) e permite transformar texto escrito em formato áudio, recorrendo a vozes em mais de 31 línguas incluindo o português), o “Gimp” (possibilita trabalhar imagens com carácter profissional. Este recurso disponível gratuitamente para download (<http://www.gimp.org/>), tem como vantagens salvar os direitos de autor das imagens pesquisadas na internet, podendo recriar imagens retiradas da internet e adapta-las ao contexto formativo pretendido. Com efeito, este recurso tem potencialidades semelhantes ao famoso Photoshop, pela vantagem de o Gimp ter uma utilização mais intuitiva e perceptiva), ferramentas que possibilitam criar instrumentos a serem integrados em ambientes de

aprendizagem on-line, mais especificamente integrados em plataformas de gestão da aprendizagem, comumente designadas por LMS.

### *Plataformas de Aprendizagem: LMS*

O conceito de LMS tem feito parte do vocabulário da EAD, com efeito é mediante a esta ferramenta que se tem preconizado a aprendizagem em regime de e-learning. Por LMS podemos entender “um espaço” que permite gerir e administrar a aprendizagem num contexto de formação on-line.

Neste sentido, por LMS (Learning Management System) podemos entender como uma “ferramenta” que possibilita criar ambientes de aprendizagem em regime de e-learning. Por norma, este software é composto por variadas ferramentas que possibilitam realizar actividades pedagógicas e que por conseguinte contribuam para a realização de aprendizagens significativas – estas ferramentas adequam-se tanto a leccionação de cursos com base em teorias da aprendizagem mais Behaviorista (disponibilizando conteúdo, aprendizagem por estímulos), como em teorias de aprendizagem mais construtivistas (disponibilizando instrumentos facilitadores da comunicação, e a aprendizagem por pesquisa, descoberta e participação), ou mesmo teorias mais cognitivistas ou Socio-interacionista.

Nas palavras de Coutinho & Júnior (s/d, p.306) os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser definidos como:

espaços fecundos de significação onde seres humanos e objectos técnicos interagem, potencializando, assim, a construção de conhecimentos, logo, a aprendizagem”. Ou seja, são ambientes dotados de recursos pedagógicos que se bem empregados podem contribuir para o ensino e a aprendizagem.

Entre as diferentes plataformas de aprendizagem existentes destacamos as seguintes: Moodle (<http://moodle.org/>), Atutor (<http://www.atutor.ca/>), Dokeos (<http://www.dokeos.com/>), Claroline (<http://www.claroline.net/>), Blackboard (<http://www.blackboard.com/>). Iremos apresentar apenas detalhadamente a plataforma Moodle e a plataforma Blackboard, uma vez que foram as plataformas adoptadas pelas instituições universitárias deste estudo.

Entre as diferentes características que uma plataforma pode apresentar, destacamos as seguintes:

- Uma plataforma deve possibilitar uma utilização extremamente simples e intuitiva, apresentando um desenho gráfico claro e objectivo;
- Que não requeira muitos conhecimentos de informática, as acções estejam sempre ao nível da óptica do utilizador;
- Deve facilitar a actualização da informação, de forma acessível e rápida, possibilidade de actualizar os conteúdos disponibilizados na mesma;
- O sistema deve possuir instrumentos que facilitem e orientem a navegação.

Para selecção de uma LMS enquadrada no modelo de aprendizagem definido, importa ter em consideração os seguintes critérios de selecção, que estão intimamente relacionadas com as características associadas a uma LMS:

- Flexibilidade didáctica, indo ao encontro das reais necessidades dos formandos;
- Facilidade de utilização pelos formadores/tutores e formandos;
- Possibilidade de inclusão de médias diversificados; 4 - incorporação de questionários e respectivos feedbacks;
- Interação síncrona: chats, vídeo-conferência, ou assíncrona: e-mail, fóruns, mailing lists, entre outros;
- Disponibilização de recursos (conteúdos de aprendizagem);

- Avaliação das actividades realizadas pelos formandos;
- Monitorização estatística do desempenho dos formandos: níveis de acesso; tempo de acesso; tempo de resposta/reacção.

### *O Moodle enquanto LMS*

O MOODLE, (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) é uma ferramenta, desenhada por Martin Dougiamas da Austrália Ocidental, para criar cursos baseados na Internet. É um software criado para tutores e estudantes de acesso gratuito. Existe em 34 idiomas incluindo o português e consiste numa plataforma de gestão e distribuição de conteúdos on-line, através de uma interface Web.

O Moodle tem por base os princípios construtivistas aplicados à educação, designadamente, a plataforma Moodle é simples de utilizar e possui um ambiente muito amigável e instintivo.

A plataforma Moodle, por ser “open source”, está em constante actualização e desenvolvimento, por isso as suas potencialidades vão evoluindo de forma natural.

Destacamos aqui algumas potencialidades:

- Editar e personalizar perfis;
- Gerar diferentes níveis de acesso em função do tipo de utilizador;
- Definição de subgrupos dentro de cada grupo;
- Marcação de actividades e informação acerca destas;
- Marcação de trabalhos e actividades de avaliação;
- Relatórios estatísticos de acesso e participação nas actividades;



Um vasto leque de actividades, das quais destacamos: chat, fórum, referendo, wiki, blogs, glossários, questionários, entre outros, permitindo ainda integrar outro tipo de ferramentas na mesma.

### *A Blackboard Academic Suite enquanto LMS*

A plataforma Blackboard apresenta-se como um ambiente virtual que integra ferramentas assíncronas e síncronas, bem como a possibilidade do tutor introduzir diversos documentos (textos, vídeos, áudio, fotografias, programas etc.), oferecendo também a possibilidade de integrar outros aplicativos e ferramentas, integrando um sistema administrativo académico próprio (Oliveira & Peixoto ( citado por Coutinho & Júnior, s/d).

Algumas potencialidades da Blackboard consistem em (Oliveira & Peixoto, citado por Coutinho & Junior, p.307):

- Criação de conteúdos;
- Estruturação dos conteúdos;
- Disponibilização de avisos aos alunos;
- Marcação eventos no calendário da disciplina;
- Disponibilização de informações da equipa docente;
- Envio de mensagens de correio electrónico;
- Criação e gestão de fóruns de discussão;
- Criação de sessões de colaboração síncrona (chat);
- Criação de trabalhos na plataforma;
- Consulta de documentos enviados pelos estudantes e criação o glossário da disciplina;
- Envio de mensagens de correio electrónico interno do curso;

- Criação de testes online e gestão de pautas de notas.

Actividades estas que também podemos encontrar na plataforma Moodle, só que ao contrário desta, a Blackboard exige uma licença por parte da instituição que a adoptar mediante um determinado custo, sendo que não é permitido a modificação da estrutura interna da plataforma, como acontece no Moodle.

### A Definição de Objectivos de Aprendizagem para o E-learning

Neste ponto iremos tecer algumas considerações respeitantes à definição dos objectivos de aprendizagem para cursos em regime de e-learning.

Iremos desta feita, definir primeiramente o que entendemos por objectivo de aprendizagem, falar um pouco sobre a problemática da definição dos objectivos de aprendizagem para cursos em regime de e-learning, e por fim como operacionalizar objectivos de aprendizagem na EAD, mais especificamente em cursos em regime de e-learning.

#### *O que São Objectivos de Aprendizagem?*

Antes de esclarecermos o que são objectivos de aprendizagem importa primeiro esclarecer porque razão adoptamos o termo objectivo de aprendizagem e não objectivo pedagógico.

O conceito “pedagógico” aponta para a arte ou ciência de ensinar, apresentando-se como uma sistematização crítica do processo educativo, estando mais relacionado com a pedagogia do que propriamente com a aprendizagem que se pretende que o estudante adquira ou desenvolva. Por seu turno, a “aprendizagem” está relacionada com a acção ou efeito de aprender, uma modificação da experiência resultante de um

conjunto de factores, apresentando-se como um processo de gestão individual conducente à aquisição, compreensão, desenvolvimento ou consolidação de conhecimentos. Por este motivo preterimos o termo “objectivo de aprendizagem” em relação ao termo “objectivo pedagógico”.

De facto o termo objectivo pedagógico como objectivo de formação, podem apresentar-se como sinónimos, na medida em os objectivos de formação referem-se às actividades e ao processo que o formador tem que percorrer para que os estudantes alcancem os objectivos de aprendizagem.

A questão “o que são objectivos de aprendizagem?” apresenta-se como o cerne do acto educativo, na medida em que todo o acto educativo move-se por um determinado objectivo. De facto, esta é uma questão que tem preocupado vários investigadores na área da educação.

Segundo Vandeveld (citado por Strauven 1994, p. 20), os objectivos de aprendizagem “designam produtos realmente esperados, resultados, com os quais efectivamente se conta, não designando o projecto de um [tutor], mas a intervenção de um [estudante]”.

Segundo o GIT (Guião de Implementação Técnica) (2008, p.1) um objectivo de aprendizagem consiste numa “declaração sobre o que o [estudante] vai saber, compreender, ou será capaz de fazer após a sua participação numa actividade de aprendizagem”. Neste sentido, o objectivo de aprendizagem está mais relacionado com a acção do estudante, com aquilo que é esperado que ele faça num determinado período de tempo.

Os objectivos de aprendizagem por seu turno podem ser: “objectivos gerais de aprendizagem” ou “objectivos específicos de aprendizagem”, sendo estes últimos que devem ser considerados para aferir se os estudantes atingiram os objectivos de

aprendizagem propostos. Por objectivo específico de aprendizagem compreendemos uma intenção declarada sobre o que o estudante deverá fazer, e que será demonstrado imediatamente após a sua participação numa actividade, isto é, num curto espaço de tempo. Por outro lado, um objectivo geral de aprendizagem será uma intenção prevista que se pretende que o estudante alcance após participação num conjunto de actividades e tarefas, não apresentando orientações sobre a forma de alcançá-lo, sendo atingido num longo prazo de tempo, por exemplo, no final do curso.

É importante sublinhar que a definição de objectivos de aprendizagem pode variar consoante a corrente que lhe está subjacente, por exemplo, de acordo com a teoria behaviorista, um objectivo de aprendizagem traduzir-se-á num comportamento específico que se espera que o estudante demonstre em relação a um determinado conteúdo/actividade de aprendizagem, sendo determinado o estímulo e consequente resposta a ser dada pelo estudante.

Porém, cada vez mais se põe em causa esta definição, uma vez que nem todos os comportamentos que evidenciam a aprendizagem do formando são observáveis. Com efeito, torna-se muito limitativo pensar que todos os objectivos tenham que ser essencialmente traduzidos pelo comportamento observável.

Por conseguinte, para além dos objectivos em termos de comportamento, existem também aqueles que estão relacionados com as expressões e atitudes dos formandos, objectivos de expressão (objectivos de âmbito lato, onde o universo de respostas é mais abrangente) (Landsheere, 1977). Esta definição de aprendizagem está mais relacionada com a teoria cognitivista onde o objectivo será definido pelo conjunto de expressões e atitudes que revelam um processo de aprendizagem, variando igualmente se estiver baseado em teorias construtivistas ou mesmo Socio-interacionistas.

Desta forma, compreendemos um objectivo de aprendizagem como: um comportamento específico e/ou expressões e atitudes dos estudantes (que traduzem um processo de aprendizagem), que se espera que estes alcancem em relação a um determinado conteúdo/actividade/tarefa de aprendizagem.

Como tal, é imprescindível que tenha-se a noção que um objectivo de aprendizagem claro descreve uma mudança proposta no estudante, uma especificação sobre a situação deste quando tiver concluído com sucesso a experiência da aprendizagem que lhe é proposta (Teixeira, (s/d).

Ao compreender-se efectivamente em que consiste um objectivo de aprendizagem está-se a diminuir repetições desnecessárias de actividades/tarefas e conteúdos, uma vez que os tutores definiram o que esperam dos estudantes, tornando-se mais claro o que se pretende avaliar.

#### *A Problemática da Definição de Objectivos de Aprendizagem na EAD*

Se compreender o que é um objectivo de aprendizagem reveste-se de alguma complexidade, definir objectivos de aprendizagem em cursos em regime de e-learning torna-se igualmente complicado. Com efeito, compreender como definir os objectivos de aprendizagem para cursos em regime de e-learning teóricos ou práticos, ou práticos e teóricos, foi uma das questões que pretendemos esclarecer com a realização das entrevistas semidirectivas juntos dos tutores conceptores e coordenadores.

Os estudos sobre a formulação de objectivos de aprendizagem começaram com Bloom e seus colaboradores na década de 50, de forma a dar apoio ao trabalho educativo. De forma a estruturar o processo de definição dos objectivos de aprendizagem, Bloom e seus colaboradores criaram uma taxonomia para apoiar os

docentes na definição dos objectivos de aprendizagem, seguindo outros autores que se embrenharam no processo de definição dos objectivos de aprendizagem.

Bloom e seus colaboradores no processo de construção da sua taxonomia, começaram por propor uma descrição verbal da categoria comportamental, elaborando posteriormente uma lista de objectivos de aprendizagem referentes ao domínio e nível formulado, propondo exemplos comportamentais concretos baseados em tarefas a desempenhar (Landsheere & Landsheere, 1977).

Na sua taxonomia, Bloom e seus colaboradores conceberam uma classificação com base em três domínios comportamentais, organizando-os em: cognitivo (objectivos que centram-se essencialmente na informação e conhecimento, sendo estes que vigoram em maioria nos diferentes planos curriculares), afectivo (enfatizam atitudes e valores, sentimentos e emoções) e Psicomotor (envolvem habilidades motoras, ou manipulação de materiais e objectos) (Teixeira, S/d).

Bloom porém não concluiu todos os domínios a que se tinha proposto, sendo que o seu trabalho foi continuado por outros autores, nomeadamente Anita Harrow em 1972 e posteriormente E. Simpson, igualmente em 1972. Para Anita Harrow os níveis do domínio psicomotor estariam organizados em cinco níveis<sup>4</sup>:

1. Movimentos reflexos;
2. Movimentos básicos fundamentais;
3. Capacidades perceptíveis (ex.:apanhar, escrever, manipular);
4. Capacidades físicas (ex.:travar, reagir, movimentos rápidos);
5. Destrezas motoras (ex.:jogar, usar, bater, nadar).

---

<sup>4</sup> Taxonomies- consultado em: 22 de Julho de 2009, disponível on-line em: <http://tip.psychology.org/taxonomy.html>

Por sua vez, E.Simpson apresentou sete níveis, são eles<sup>5</sup>:

1. Percepção ( habilidade sensória de identificação);
2. Posicionamento (assumir posicionamento para reagir e actuar);
3. Resposta guiada (capacidade para seguir uma instrução);
4. Mecanismo (capacidade para realizar capacidade motora complexa);
5. Resposta complexa (capacidade para realizar uma capacidade motora complexa adequadamente);
6. Adaptação ( modificação de capacidades motoras perante situações novas);
7. Criatividade (capacidade para desenvolver comportamentos originais).

Por seu turno Gagné (in Wall, & Telles, 2004), apresenta uma teoria sobre as condições de aprendizagem, descrevendo situações que facilitariam e favoreceriam no seu entender a aprendizagem, apresentando uma hierarquia de conhecimentos relacionados, em que aprendizagens de base são necessárias para a aprendizagem de níveis superiores. Facto que presentemente tem sido contestado na medida que por vezes os estudantes realizam aprendizagens de níveis superiores, não tendo contudo passado pelas aprendizagens de base (Telles, 2005).

Por sua vez, Mager (citado por Telles, 2005) elabora um referencial baseado em programas de treino de capacidades centrado na aprendizagem de capacidades técnicas e dos conhecimentos relacionados. Segundo este referencial proposto pelo autor, deve-se ter em consideração as seguintes etapas:

1. Objectivo/tarefa - indicar o que necessita ser aprendido;
2. Objectivo de performance - especificar o que precisa ser aprendido;

---

<sup>5</sup> The Psicomotor Domain – Consultado em 22 de Julho de 2009, disponível em: <http://teach.valdosta.edu/whuitt/col/behsys/psymtr.html>

3. Referencia aos critérios - avaliar do que foi aprendido, em termos de conhecimentos e capacidades especificadas pelos objectivos de aprendizagem;
4. Desenvolvimento de métodos de aprendizagem, ligados a objectivos específicos de aprendizagem.

Estas etapas devem ter estar baseadas nos seguintes princípios (Mager in Telles, 2005):

- Os objectivos de aprendizagem devem resultar do contexto de trabalho;
- Os estudantes devem praticar apenas as capacidades que ainda não detêm;
- Possibilitar que a aprendizagem seja colocada em prática e fornecer as respostas;
- Centrar os objectivos em aprendizagens relevantes para os estudantes;
- Liberdade do estudante gerir a sua aprendizagem.

Até ao momento temos abordado as questões dos objectivos de aprendizagem numa vertente mais técnica e comportamental. De facto, os autores mencionados neste ponto cingiram-se sobretudo à definição dos objectivos de aprendizagem numa linha comportamental, do que propriamente do pensamento crítico dos estudantes perante o cumprimento de um determinado objectivo de aprendizagem.

Com efeito, Bloom e seus colaboradores constataram que a estrutura da taxonomia não era de todo sequencial e interdependente, pelo facto de uma taxonomia relacionada com as ciências humanas não poder ter uma hierarquia e organização perfeitamente arborescente “ tal como acontece com as ciências naturais” (Landsheere e Landsheere, 1977,p.80).



Como refere Telles, não existe uma hierarquia na taxonomia de Bloom na medida que as “tarefas de avaliação não têm valor mais alto que as tarefas de aplicação”, de facto “cada elemento da taxonomia tem seus próprios objectivos e valores” (2005, p.3).

Importa porém salientar que a taxonomia de Bloom e seus colaboradores não visava única e exclusivamente apresentar um instrumento para formular objectivos de aprendizagem, mas sim, auxiliar os docentes na sua acção pedagógica (Landsheere e Landsheere, 1977).

Outras taxonomias têm sido propostas para o apoio na formulação dos objectivos de aprendizagem, nomeadamente as taxonomias de: Marzano, de SOLO e de Ennis. Apresentaremos brevemente cada uma destas taxonomias relacionando-as com a sua aplicação na EAD, taxonomias estas que se relacionaram mais precisamente com as destrezas do pensamento, do que propriamente comportamental.

### *Novas Taxonomias dos Objectivos de Aprendizagem*

#### *A taxonomia de Marzano*

Esta taxonomia designa-se por “taxonomia de Marzano” pelo facto do autor que a originou. A mesma apresenta uma estrutura e modelo dos comportamentos do pensamento organizado por três sistemas, designadamente: “sistemas da consciência do ser” (relacionado com a auto estima e que determina o grau de motivação para a nova aprendizagem); “sistema de metacognição” (que elabora o plano de acção da aprendizagem); e o “sistema de cognição”, que processa a informação e o domínio do conhecimento e que provê o conteúdo necessário (Marzano, 2001).

A taxonomia de Marzano encontra-se ainda organizada em áreas de conhecimento, nomeadamente: “área de informação” (organização de princípios, generalizações detalhes e ideias); “área dos procedimentos mentais” (organização dos processos complexos que requerem um série específica de passos, ou processos simples que requerem menos passos); “área de procedimentos físicos” (esta área está dependente da da complexidade da actividade (por exemplo, procedimentos físicos necessários para ler (movimento dos olhos da esquerda para a direita) virar páginas, por exemplo os procedimentos físicos necessários para construir um instrumento, seleccionar os comandos necessários, criar um instrumento áudio com recurso a ferramenta de áudio subjacentes aos factores equilíbrio, habilidade manual, velocidade e movimento conjunto).

Apresentamos de seguida em pormenor cada um dos sistemas e as suas áreas de incidência. O “sistema de conhecimento do ser” é composto pelas atitudes, crenças e valores que determinam a motivação individual para realizar uma determinada tarefa que determinam o maior ou menor grau de envolvimento dos estudantes para o envolvimento no processo de aprendizagem, incidindo a (Marzano, 2001):

- Avaliação da importância (o estudante determina o que é importante);
- Avaliação da eficácia (o estudante identifica as crenças, valores e atitudes através da realização de determinada tarefa, que poderá contribuir para melhorar o seu desempenho e compreensão da informação;
- Avaliação dos valores (o estudante identifica os valores subjacentes a uma determinada tarefa/actividade/conteúdo de aprendizagem e a razão pela qual surge;
- Avaliação da motivação (o estudante identifica o nível de motivação para melhorar o desempenho e compreensão do saber e a pertinência a nível pessoal.

O sistema de metacognição é composto pelos processos de pensamento, apresentando-se como o sistema que regula a consciência do ser, mais especificamente do conhecimento, incidindo na (Marzano, 2001):

- Especificação de metas (o estudante estabelece um plano de metas relacionadas com a informação a apreender);
- Monitorização dos processos (o estudante monitoriza a execução das tarefas/actividades/conteúdos);
- Monitorização do quadro conceptual (o estudante reflecte e pondera o que conhece das tarefas/actividades e conteúdos de aprendizagem);
- Monitorização da precisão (o estudante pondera até que ponto domina os conteúdos de aprendizagem abordados).

Neste sistema, a área dos procedimentos mentais tomam acção a partir do domínio do conhecimento dividindo-se em quatro processos intrinsecamente relacionados: recordação (consiste em recordar a informação exactamente como ela foi organizada na memória permanente, podendo contudo não a compreender na sua estrutura); compreensão (consiste na síntese (identifica a maioria das componentes de um constructo, e elimina os detalhes menos importantes) e a representação (representa a informação em categorias para que lhe seja mais fácil de utilizar e encontrar); análise do conhecimento (consiste na capacidade de relação (identificar similaridades e diferenças importantes entre os conhecimentos), classificação (identifica as categorias relacionadas ao conhecimento e sua subordinação), analisa os possíveis erros (identifica os erros de apresentação e uso do conhecimento), especificação (identifica aplicações específicas e consequências lógicas do conhecimento)) e utilização do conhecimento (consiste na tomada de decisão (utiliza o conhecimento para tomar decisões acerca do uso do

conhecimento) a resolução de problemas (utiliza o conhecimento para resolver problemas sobre o conhecimento), investigação experimental (utiliza o conhecimento para gerar e avaliar hipóteses sobre o conhecimento), investigação (utilizar o conhecimento para conduzir investigações).

Em suma, quando o estudante é confrontado com a realização de uma determinada tarefa/atividade e conteúdo de aprendizagem, o sistema do conhecimento do ser, decide o quão importante a realização daquela tarefa é importante, o sistema metacognitivo traça as metas para realizar aquela determinada tarefa, e o sistema cognitivo, processa toda a informação necessária e as diferentes áreas de conhecimento promovem a compreensão do conteúdo. Esta taxonomia é de todo pertinente para o contexto de aprendizagem a distância na medida que em cursos a distância em regime de e-learning os estudantes têm de ser mais autónomos na sua aprendizagem, isto é, gerir o seu tempo de aprendizagem consoante as orientações dos tutores, e também consoante o modelo pedagógico do curso, se é mais instrucionista ou construtivista, em qualquer dos modelos o estudante tem um papel decisivo para a construção de um processo de aprendizagem rico e significativo.

#### *A Taxonomia de SOLO*

A taxonomia de SOLO foi construída por Biggs & Collis, estes autores contruíram um modelo centrado no desenvolvimento de aprendizagens significativas, estruturando o desempenho do estudante. Esta taxonomia estrutura-se em cinco níveis, definindo-se cada um dos níveis em três tipos de características (capacidades, relacionamento de operações, consistência e capacidade de concluir), que de acordo com Ceia, “permitem discriminar as diferentes categorias de respostas ou produções

que lhe correspondem: as capacidades, o tipo de estrutura das respostas e a consistências e capacidade de elaborar conclusões” (s/d, p. 244).

Uma taxonomia que assenta em bases piagetianas no que respeita às relações estabelecidas em cada conteúdo de resposta, a fim de identificar o patamar de formalização do pensamento, admitindo assim, que existem níveis no desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

Para Biggs e Collis, aprender significativamente consiste em:

dar significado ao conhecimento existente (...) conhecer factos, capacidades, conceitos ou estratégias de resolução de problema; e usar aqueles factos, capacidades, conceitos ou estratégias de resolução de problemas (citados por Ceia, s/d, p. 243).

Neste sentido cada nível desta taxonomia será caracterizado pela capacidade de abstracção da forma como os conteúdos de resposta são apresentados, organizados e desmoechados, e necessariamente pela sua complexidade estrutural, sendo que o funcionamento de um nível, não impede a adequada utilização e funcionamento dos outros, sendo que podem coexistir e serem utilizados simultaneamente diferentes níveis em diferentes conteúdos/actividades e tarefas de aprendizagem.

Os níveis da Taxonomia de SOLO podem expressar a aprendizagem relativamente à qualidade como à quantidade de expressar os conteúdos aprendidos, estes são(Ceia, s/d):

- 1) Pré-estrutural,
- 2) Nível Uni-estrutural,
- 3) Nível multi-estrutural,

4) Nível relacional

5) Nível abstracto

Pré-estrutural (o estudante organiza as respostas é feito numa dualidade conteúdo científico e senso comum);

Uni-estrutural (o estudante consegue explicar minimamente o conteúdo aprendido, podendo ter alguma dificuldade em relacionar e generalizar as respostas, centrando-se apenas em um só aspecto do conteúdo);

Multi-estrutural (o estudante consegue encontrar sugestões e/ou dados relevantes para a tarefa ou actividade de aprendizagem que é proposta pelo tutor, sendo que já consegue generalizar e relacionar as operações, porém podem ainda surgir algumas inconsistências);

Relacional (o estudante encontra explicações, sugestões utilizando conteúdos relevantes; em termos consistência da capacidade a concluir);

Abstracto (apresenta-se como o último nível da taxonomia de SOLO. Neste nível são propostas acções sobre relacionar, generalizar, sugerir explicações relativamente a um conteúdo, discorrendo informação efectivamente relevante, elaborando mesmo hipóteses. Supõe-se que todas as inconsistências estejam resolvidas, na medida que o estudante elabora respostas com conclusões abertas ou elaborando possíveis alternativas lógicas).

Estes níveis de complexidade deverão, assim, compor-se como um ciclo lógico de complexidade (Ceia, s/d), sendo que o número de ciclos depende da natureza do conhecimento apreendido: se for muito complexo (necessitará de muitos conteúdos/actividades e tarefas de aprendizagem, muitas relações e um grau maior de abstracção).

Em cursos de educação a distância, esta taxonomia terá a sua pertinência na medida que definirá um nível crescente de abstracção do estudante face a uma determinada tarefa/actividade ou conteúdo de aprendizagem, os objectivos de aprendizagem que têm como apoio esta taxonomia são objectivos que estão mais relacionados com o pensamento cognitivo do estudante, do que propriamente com a destreza em articular ou manipular instrumentos.

Fazemos aqui um breve aparte que não existem taxonomias melhores que outras, mas sim, taxonomias que num determinado contexto poderão auxiliar os tutores conceptores na elaboração de objectivos de aprendizagem adequados.

### *Taxonomia de Ennis*

A taxonomia de Ennis, designa-se como tal, pelo autor que a originou. Ennis apresenta uma taxonomia de objectivos de aprendizagem centrada no pensamento crítico do estudante. Para o autor o pensamento crítico “ (...) é um processo, cujo objectivo é tomar decisões racionais acerca do que acreditar e do que fazer” (Figueiredo & Palhares, s/d, p. 6).

A Taxonomia de Ennis, intitulada por “Metas para um currículo de pensamento crítico” estrutura-se em cinco áreas, designadamente (Figueiredo & Palhares, s/d):

- Clarificação elementar;
- Suporte básico;
- Inferência;
- Clarificação elaborada;
- Estratégias para implementar o pensamento crítico

Tanto a taxonomia de Marzano, como a taxonomia de SOLO, como a taxonomia de Ennis, apresentam uma hierarquia flexível centrada no pensamento crítico e abstracto do estudante, e não tanto em questões comportamentais, daí sermos apologistas, e não descurando um modelo em detrimento de outro, que as taxonomias devem ser tomadas em consideração como um todo, isto é, como um apoio que o tutor conceptual tem à sua disposição para melhor definir os objectivos de aprendizagem.

### *Como Formular os Objectivos de Aprendizagem na EAD*

Estivemos a discorrer sobre a problemática dos objectivos de aprendizagem na EAD, e as taxonomias dos objectivos de aprendizagem que poderão apoiar os objectivos de aprendizagem, mas eis que impera uma questão: “como operacionalizar um objectivo de aprendizagem? Isto é, como escrever adequadamente os objectivos de aprendizagem para p contexto de cursos em regime de e-learning?”

Foi Robert Mager que debruçou-se sobre as questões de operacionalização dos objectivos de aprendizagem, traçando um conjunto de etapas e procedimentos para escrever adequadamente um objectivo de aprendizagem. Isto torna-se tanto mais importante na medida que em EAD regime de e-learning o estudante tem de compreender de forma clara o que é esperado deste, e o que este tem de fazer para atingir esses mesmos objectivos de aprendizagem.

Por conseguinte para que um objectivo de aprendizagem para o contexto de regime e-learning esteja bem definido é necessário que apresente as seguintes componentes: comportamento, condição e critério, também normalmente designados pelos 3Cs do objectivo de aprendizagem, passamos a explicitar cada uma destas componentes.



Comportamento – um objectivo de aprendizagem deve apresentar o comportamento desejado por parte do estudante. Este comportamento é definido por um verbo de acção e terá de ser mensurável na medida do possível, e passível de ser realizado pelo estudante num curto espaço de tempo. Porém existe a problemática que nem todos os comportamentos são passíveis de serem observados, existindo aqui a dualidade entre objectivos de mestria (mais relacionados com o comportamento observável dizendo respeito ao núcleo de conhecimentos específicos, e pode “ ser totalmente conhecido e previsto a posteriori” (Landsheere, 1997, p.112) e os objectivos de expressão (que não são directamente observáveis).

Coexistindo com a componente anterior, a condição apresenta-se como as medidas que o estudante terá de ter em consideração para realizar determinado comportamento, apresenta as disposições em que a tarefa deverá ser realizada, que normalmente estão relacionadas com o tempo e com o lugar ou instrumentos e ou objectos que poderão ser utilizados para cumprir o objectivo de aprendizagem.

O critério apresenta-se como os parâmetros de qualidade em que os objectivos de aprendizagem deverão ser realizados, isto é, descreve o nível de competência a ser alcançado pelo estudante em termos de quantidade e qualidade num determinado espaço de tempo.

É a combinação destas três componentes que resulta a formulação dos objectivos de aprendizagem.

Os objectivos de aprendizagem funcionarão como “um critério unitário de organização de todo o ensino/aprendizagem” (Birzea, 1984,p.66), dando uma comunicação precisa sobre os resultados esperados (comportamento), as condições (em que situação deverá ser realizado) e os critérios de realização (com que perícia deverá ser realizado).

Assim, os objectivos formulados desta forma, estão mais relacionados com objectivos de aprendizagem de mestria, do que propriamente objectivos de aprendizagem de expressão, referindo-se a aprendizagens de cariz objectivo e fechado, em que a resposta possível e correcta é apenas uma, ou poderá variar num número limitado de soluções. Por exemplo, na tabuada do 5,  $5 \times 2$  serão sempre 10; e a data que marca o fim do colonialismo português será sempre 25 de Abril de 1975. Desta forma, os resultados destes objectivos deverão ser sempre iguais independentemente do sujeito que confere a resposta.

De facto, Landsheere refere que os objectivos de mestria estão centrados num “universo inteiramente circunscrito (...) que pode ser totalmente conhecido e previsto” (1977, p.112), situando-se principalmente nos dois níveis inferiores da taxonomia de Bloom e seus colaboradores (conhecimento e compreensão) e cujos resultados são tendencialmente homogéneos.

Por conseguinte, os objectivos de aprendizagem de mestria estão mais centrados na eficácia do curso (carácter essencialmente repetitivo (Marques, s/d)), do que propriamente com a eficiência, “quando estão em causa aprendizagens que pressupõem operações de análise, síntese e avaliação”. Este tipo de objectivos de aprendizagem têm a sua pertinência em cursos centrados em modelos essencialmente autodirigidos, onde os estudantes deverão seguir determinados procedimentos para atingir os objectivos de aprendizagem, cujo alcance está objectivamente definido, e as suas respostas estão previamente calculadas. Como é de constatar os modelos pedagógicos que têm por base estes objectivos de aprendizagem têm suporte em teorias comportamentalistas da aprendizagem.

Todavia, ao centrar os objectivos de aprendizagem unicamente neste tipo de objectivos, estaremos de certa forma a condicionar a autonomia do estudante no que se

refere ao desenvolvimento crítico e reflexivo do conhecimento. Se para os objectivos de aprendizagem de mestria, faz todo o sentido ter em consideração a taxonomia de Bloom e seus colaboradores, para os objectivos de aprendizagem de expressão, faz todo o sentido pensar em taxonomias mais centradas no pensamento crítico do estudante, como é o caso da taxonomia de Marzano, Ennis e SOLO.

De facto, os objectivos de aprendizagem, devem ser mais que um simples encadeamento de estímulos e respostas ter em consideração a “ evolução lógica interna de um domínio de saber, adequando-o aos comportamentos intermédios” (Birzea, 1984, p.69), que variará, como é óbvio, consoante o modelo pedagógico adoptado.

Pois se os objectivos de mestria procuram racionalizar a aprendizagem em termos de processos e aplicações “ que permitam a aquisição do comportamento projectado” (Birzea, 1984,9.71), perde, no carácter passivo que confere aos estudantes relativamente à capacidade de (re) construir o objectivo de aprendizagem procurando melhorar estratégia de o colocar em prática.

Com efeito, o calcanhar de “Aquiles” dos objectivos de aprendizagem de mestria, é o facto de colocarem de parte os objectivos que implicam a compreensão, análise e avaliação no domínio cognitivo e pelos objectivos afectivos (Landsheere, 1977).

Por outro lado os objectivos de transferência não são taxativos como os objectivos de mestria, cuja resposta não é homogénea, nem tão pouco é previsto todos os resultados. Designam-se por objectivos de aprendizagem de transferência na medida que existe uma correlação da aprendizagem de certos conhecimentos para a sua aplicação numa outra etapa dessa aprendizagem. Noutros casos, a situação estará bastante mais afastada do conhecido e, para solucionar o problema, deverão ser

extraídos de várias experiências anteriores (análises), elementos pertinentes, depois recombinados (síntese) e transferidos para uma nova situação” (1977, p.112).

Por exemplo, tendo o objectivo de mestria “ escrever a data do fim do colonialismo em Portugal”, se se pretender que o formando seja capaz de transferir o conteúdo aprendido para o seu contexto social, poderíamos formular o seguinte objectivo “ referir qual a implicação da data do fim do colonialismo em Portugal para a organização democrática que se vivência presentemente”. Neste objectivo de aprendizagem de transferência, o estudante não só deverá saber a data do fim do colonialismo português, mas também sustentar as suas implicações para o regime político actual.

Por sua vez, os “objectivos expressivos” não se prendem tanto com os resultados esperado, mas sim às situações que devem ser criadas (processo) onde os estudantes terão oportunidade de realizar as suas actividades e resolver problemas de forma a alcançar o objectivo expressivo de aprendizagem, dando-se lugar à criatividade, originalidade e um certo nível de autonomia na condução das aprendizagens.

Todavia, e de acordo com Eisner os objectivos de expressão: não descrevem o comportamento final a adquirir, mas uma situação de formação em que os formandos deverão trabalhar, sendo mais evocativo do que prescritivo (Landsheere, 1977). Por exemplo, um objectivo expressivo ou de expressão pode ser definido por: “desenvolver o pensamento crítico do formando relativamente às técnicas de gestão do tempo”.

Não obstante, quando os objectivos estão muito generalizados, apenas existe uma pequena possibilidade de que a acção contribua para atingir o alcance do mesmo, pois incidem sobretudo nos processos do que nos resultados (Phillips, citado por Landsheere, 1977).

Os objectivos de aprendizagem funcionam como “GPS” que contribuem para que o tutor oriente o processo de ensino aprendizagem, verificando quais as aprendizagens que os formandos realizaram: em termos de memorização, transferência ou expressão.

Não obstante, não há tipos de objectivos de aprendizagem uns melhores do que outros, mas sim, objectivos que se enquadram melhor consoante os modelos pedagógicos do curso.

### A Avaliação da Aprendizagem na EAD

Neste ponto iremos falar um pouco sobre as questões da avaliação da aprendizagem em cursos em regime de e-learning, tendo em consideração: a problemática da avaliação da aprendizagem on-line, instrumentos para a avaliação da aprendizagem on-line e como avaliar a aprendizagem realizada on-line.

#### *A Problemática da Avaliação da Aprendizagem On-line*

Um dos estigmas que se confere à educação a distância, e mais propriamente aos cursos em regime de e-learning estão assentes no rigor da avaliação da aprendizagem realizada on-line.

Com efeito, a avaliação da aprendizagem em contexto on-line, tem sido uma das questões problemáticas e mais discutidas no âmbito do contexto da educação a distância. Todavia os investigadores das práticas educativas on-line tendem a referir que esta será tão rigorosa ou fidedigna quanto uma avaliação realizada em contexto presencial (Rob Koper, 2005; Gilly Salmon, 2005, Ayan Watkins, 2005) .

Antes de reflectirmos sobre a problemática da avaliação da aprendizagem on-line, iremos primeiramente definir o que entendemos por avaliação da aprendizagem. Entre as várias designações que o conceito avaliação pode assumir, consideramos que este não deve circunscrever-se apenas ao carácter classificativo da avaliação, marcada essencialmente pelos resultados a obter pelos estudantes.

Segundo Hadji (1994, p.28) a avaliação da aprendizagem consiste em “verificar a presença de qualquer coisa que se espera (conhecimento ou competência); situar (um indivíduo, uma produção) em relação a um nível ou alvo a atingir; julgar o valor de”, no sentido de emitir um juízo de valor construtivo, e não meramente uma perspectiva do que está certo ou errado.

Neste sentido a avaliação da aprendizagem será entendida como um acto de situação e verificação dos conhecimentos, comportamentos dos estudantes em situação de aprendizagem, bem como o acompanhamento do desenvolvimento desses mesmos conhecimentos e comportamentos que contribuem para que o estudante consolide aprendizagens que se esperam significativas para o seu contexto pessoal, social e profissional. A avaliação da aprendizagem deve ser então encarada não como um fim em si mesmo, mas como uma actividade “integradora dos momentos de aprendizagem atendendo às [mudanças] sócio-técnicas de autonomia, colaboração e interactividade” (Silva, citado por Pastre, s/d, p.2).

De acordo com esta definição de avaliação da aprendizagem, acreditamos que a avaliação da aprendizagem on-line também deve basear-se nos pressupostos anteriormente mencionados. Pois se a avaliação da aprendizagem em contexto on-line for encarado como uma actividade que integra de forma construtiva o processo de aprendizagem, esta contribuirá para que os estudantes consolidem, adquiram, desenvolvam e aperfeiçoem conhecimentos e/ou comportamento.

Para que a avaliação da aprendizagem on-line seja rigorosa na sua aplicação, é necessário que esta tenha por base instrumentos que norteiem os aspectos a avaliar e a aferir.

Vamos supor que sem lhe ser dada informação acrescida, solicitassem que avaliasse determinado trabalho, independentemente se é um trabalho realizado presencialmente ou em contexto on-line, e emitisse um juízo de valor sobre o mesmo. À partida esta tarefa seria um tanto ao quanto difícil, na medida em que não sabe que critérios de avaliação estariam subjacentes ao trabalho apresentado.

Com este breve exemplo, compreendemos que a avaliação da aprendizagem on-line ou mesmo presencial não pode ser feita em abstracto, sendo necessário conhecer o que se pretende avaliar para emitir o juízo de valor sobre determinado trabalho, definindo os objectivos de aprendizagem que se espera que os estudantes alcancem e os critérios de consecução desses objectivos de aprendizagem, os instrumentos de avaliação adequados para o alcance dos objectivos de aprendizagem.

A avaliação da aprendizagem deve assim concentrar-se em três questões fundamentais: O que avaliar (para emitir um juízo de valor é necessário que os objectivos de aprendizagem estejam formulados adequadamente, isto é, de forma a que possam ser mensurados na medida do possível, sendo que o tutor conceptor deverá definir os critérios (normalmente constituídos por “indicadores” (que demonstram se o formando atingiu ou não esse critério) que contribuirão para evidenciar se o estudante cumpriu e atingiu efectivamente os objectivos de aprendizagem propostos)? Como avaliar (escolha dos instrumentos de avaliação da aprendizagem para aferir se os critérios estabelecidos concorrem com os objectivos de aprendizagem formulados)? Quando avaliar (quais os momentos do curso/módulo/formação em que será mais adequado aplicar os instrumentos de avaliação da aprendizagem. A resposta a estas

questões irá definir o percurso de avaliação da aprendizagem on-line que o tutor/conceptor deverá ter em consideração.

Não obstante a tarefa de avaliação da aprendizagem não deve ser entendida apenas como uma tarefa única e exclusiva do tutor/conceptor, mas como uma actividade feita também em colaboração com o estudante.

As disposições sobre a avaliação da aprendizagem variarão consoante o modelo pedagógico em que estão subjacentes. Neste sentido, se um curso tiver por base um modelo pedagógico auto-dirigido, a avaliação da aprendizagem tenderá basear-se em exercícios padronizados (cuja resposta pode ser dada pelo tutor, ou de forma automática pelo sistema informático), sendo que os objectivos de aprendizagem centram-se mais na memorização e exercitação dos conteúdos temáticos, e consolidação dos conhecimentos do que propriamente ao apelo da reflexão e do pensamento crítico. Por outro lado se o curso basear-se num modelo pedagógico mais colaborativo, a avaliação da aprendizagem também tenderá a estar mais direccionada para a colaboração e partilha na construção do conhecimento, segundo uma lógica de reflexão no processo de construção da aprendizagem. De facto, atendendo que os estudantes não permanecem como meros espectadores, mas como participantes activos, que precisam assumir responsabilidades em relação à construção dos conhecimentos, a avaliação da aprendizagem em regime de e-learning não pode ser traduzida pela simples realização de testes de avaliação com “ornamentos multimédia”, isto é, cuja interactividade do estudante prende-se com o responder das questões, não intervindo a nível da reflexão dos conteúdos abordados.

Corroborando com esta ideia, Silva (2006, p.23) sublinha que a “avaliação da aprendizagem na em regime de e-learning requer rupturas com o modelo tradicional de



avaliação historicamente cristalizado na sala de aula presencial” e resolução de testes de avaliação”.

Por tudo isto, consideramos que a prática da avaliação da aprendizagem em regime de e-learning deve possibilitar a intervenção do estudante na aquisição, desenvolvimento e consolidação de aprendizagens significativas.

Para que isto realmente aconteça, o tutor/conceptor deverá trabalhar as actividades criando uma “trama” que envolva e motive o estudante (formulando problemas, interrogações, promovendo o trabalho em equipa, possibilitando experiências, diálogo, debates entre os estudantes).

Instrumentos para a avaliação da aprendizagem em regime de e-learning

Os instrumentos de avaliação da aprendizagem on-line não se circunscrevem única e exclusivamente aos materiais utilizados para aferir se os objectivos de aprendizagem são atingidos pelos estudantes. Entre esses instrumentos, devem também constar aqueles que regulam o processo de avaliação da aprendizagem, falamos aqui dos “referenciais de avaliação da aprendizagem”, que é de todo pertinente em cursos em regime de e-learning na medida que apresenta os parâmetros avaliativos que os formandos devem ter em consideração para atingir efectivamente os objectivos de aprendizagem delineados, bem como pelo facto deste poder gerir de forma mais autónoma o seu percurso de aprendizagem, pois tem conhecimento dos aspectos que irá ser avaliado.

Neste sentido os referenciais de avaliação da aprendizagem contribuem para tornar mais fidedigna e rigorosa a avaliação da aprendizagem em regime de e-learning. Este consiste num documento que incorpora a resposta às questões o que avaliar? Como avaliar? E quando avaliar? Vários são os formatos que estes referenciais podem ter assumir, apresentando de forma geral: os objectivos de avaliação aprendizagem; os

itens/questões que vão ser formuladas ou actividades solicitadas, a designação dos instrumentos a utilizar, os critérios e indicadores de avaliação da aprendizagem, a cotação a atribuir a cada questão correcta e incorrecta, a função da avaliação da aprendizagem e o momento em que irá ser realizada.

Relativamente aos instrumentos que contribuem para aferir efectivamente se os objectivos de aprendizagem foram alcançados pelos estudantes existem uma panóplia de instrumentos que disponíveis que apoiam o trabalho do tutor/conceptor na avaliação da aprendizagem em regime de e-learning. Apresentamos de seguida alguns exemplos desses instrumentos e como a avaliar a aprendizagem em regime de e-learning com recurso a esses instrumentos.

#### *Como Avaliar a aprendizagem Realizada em Regime de E-learning*

Por norma os critérios de avaliação da aprendizagem em cursos em regime de e-learning baseiam-se nos critérios de comunicação (relacionados com os níveis de interacção e participação dos formandos nas actividades, qualidade das repostas em fóruns, chats, glossários ou wikis) construção colectiva (grau de compreensão da tarefa, organização e análise e discurso argumentativo), envolvimento e cumprimento das tarefas (se cumprem os prazos estabelecidos para a apresentação dos trabalhos).

Na selecção dos instrumentos os critérios anteriormente mencionados podem apresentar os mesmos como parâmetros de avaliação.

Os instrumentos de avaliação da aprendizagem para cursos em regime de e-learning podem ser designados por “webinstrumentos”, instrumentos que possibilitam a realização avaliação da aprendizagem em contexto on-line. Todavia, não é o instrumento que possibilita que a avaliação da aprendizagem, mas sim a forma como o

tutor/conceptor utiliza aquele instrumento para um fim pedagógico, de forma a perceber se os objectivos de aprendizagem foram ou não atingidos pelos estudantes. Neste sentido, é necessário que o tutor/conceptor compreenda como pode adaptá-los e qual a sua utilidade para a avaliação da aprendizagem que pretende realizar.

Para que os instrumentos apresentem-se como ferramentas de avaliação da aprendizagem deve-se ter em consideração os seguintes aspectos (Gilly Salmon, 2005): as características e competências dos formandos para utilizar determinado software; os objectivos de aprendizagem que se cumprem com estes instrumentos; a potencialidade da tecnologia.

Entre os instrumentos que poderão ser utilizados para avaliação da aprendizagem on-line destacamos: os chats (o tutor/conceptor pode criar grupos de discussão em tempo real sobre determinada temática, colocar questões em tempo real a serem respondidas pelos formandos, apercebendo-se desta forma das dúvidas que o conjunto de estudantes tem em relação a determinada tarefa/actividade ou conteúdo de aprendizagem; quais são os conhecimentos que estes possuem em relação a determinada temática; a forma como os estudantes interagem entre si e como isso possibilita a compreensão e construção do conhecimento) e fóruns (com este instrumento o tutor/conceptor pode criar debates para que os estudantes possam reflectir sobre as unidades temáticas trabalhadas, facilitando a compreensão sobre o grau de participação dos estudantes, tendo em consideração a relação que o estudante estabelece entre a experiência profissional e a temática em discussão; referência a fontes bibliográficas complementares; comentário às opiniões dos colegas e do tutor; proposta de questões ao grupo de discussão; mediação de discussões do grupo etc.); portfólio digital (normalmente os portfolios digitais são elaborados mediante o recurso a blogs recursos de escrita disponíveis na Web 2.0, com este instrumento o tutor pode solicitar aos

estudantes a resolução de problemas, raciocínio, argumentação, pesquisa, autonomia, responsabilidade no processo de ensino-aprendizagem; testes digitais (elaborados mediante ferramentas específicas, como por exemplo o *Hotpotatoes*); Glossários; Wikis (o tutor pode solicitar aos estudantes para construírem extensões de conceitos relacionados com uma determinada temática em estudo).

A aplicação pedagógica dos instrumentos apresentados, são apenas alguns exemplos de como estes instrumentos podem ser utilizados em contexto de educação a distância, mais propriamente em cursos em regime de e-learning.

## CAPITULO 2 – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo apresentamos a problemática do estudo, os objectivos do estudo de investigação, a fase de recolha e análise dos dados mencionando a estratégia empregue, a natureza dos dados que se pretende recolher, as fontes e os instrumentos utilizados para o efeito; ainda neste capítulo iremos apresentar a caracterização das instituições de Ensino Superior (Universidade Aberta de Lisboa e Universidade Católica de Lisboa) que colaboraram no desenvolvimento deste estudo de investigação.

### Objectivos do Estudo

Os objectivos do nosso estudo são:

1. Perceber se os professores que concebem os cursos em regime de e-learning adoptam de um modo explícito um ou mais modelos pedagógicos;
2. Analisar como é que os professores/conceptores de cursos práticos, teóricos e teóricos práticos em contexto de educação a distância em regime de e-learning entendem e formulam os objectivos de aprendizagem;
3. Compreender como os professores/conceptores relacionam os modelos pedagógicos com o alcance dos objectivos de aprendizagem;
4. Conhecer que instrumentos os professores/conceptores utilizam para avaliar se os estudantes atingiram os objectivos de aprendizagem.

Para alcançar estes objectivos realizámos um conjunto de entrevistas a professores que concebem e também fazem a tutoria de cursos em regime de e-learning e ainda entrevistas a dois coordenadores deste tipo de cursos. Estas últimas pretenderam

compreender melhor as questões formuladas aos professores/conceptores, centrando-se numa perspectiva de monitorização.

Assim sendo formulamos questões de investigação comuns e diferenciadas a estes dois grupos de sujeitos para alcançar os objectivos acima formulados, que passamos a apresentar.

Questões destinados aos professores:

1– Pertinência e selecção dos modelos pedagógicos

Em que medida a selecção de um determinado modelo pedagógico está relacionada com os objectivos de aprendizagem a atingir?

De que forma o modelo pedagógico está relacionado com a tecnologia de suporte?

2 – Objectivos de aprendizagem:

Será que os professores/conceptores têm por base alguma taxionomia de objectivos de aprendizagem para a sua definição?

Como formulam objectivos de aprendizagem para cursos em contexto de educação a distância e em regime de e-learning?

3 – Instrumentos de avaliação da aprendizagem:

Que instrumentos utilizam para avaliar o alcance dos objectivos de aprendizagem?

Que aspectos são tidos em consideração na construção dos instrumentos de avaliação da aprendizagem?

Como verificam se os objectivos de aprendizagem foram atingidos pelos estudantes?

Questões destinados aos coordenadores:

1 – Selecção dos modelos pedagógicos:

O que entendem os coordenadores pela dimensão e modelos pedagógicos do e-learning?

Que aspectos os coordenadores têm em consideração na selecção do modelo pedagógico?

Como monitorizam a aplicação dos modelos pedagógicos seleccionados pelos professores/ conceptores?

2 – Objectivos de aprendizagem:

De que forma os coordenadores monitorizam se os objectivos de aprendizagem definidos pelos professores /conceptores foram atingidos pelos estudantes?

Que instrumentos utilizam para averiguar se os objectivos de aprendizagem foram alcançados?

Existem lacunas/dificuldades que os coordenadores observam que os professores /conceptores sentem em descrever os objectivos de aprendizagem?

3 – Instrumentos de avaliação da aprendizagem:

Que instrumentos os coordenadores consideram mais adequados para avaliar a aprendizagem dos estudantes?

De que forma os coordenadores fazem a monitorização dos instrumentos de avaliação da aprendizagem construídos pelos professores/ conceptores?

### Metodologia de Recolha de Dados

Os dados de dinâmica podem ser obtidos através de observações directas ou indirectas do real (Estrela, 1994). O processo de recolha e análise de dados deste estudo de investigação refere-se à observação indirecta, sendo que os instrumentos criados para este fim são: os guiões da entrevista e as análises de conteúdo.

O paradigma a que este estudo está inserido, é o paradigma qualitativo, que visa a compreensão dos processos interaccionais ou pedagógicos da educação e formação. Neste paradigma, os dados são enriquecidos pelo descortinar das intenções, causas e sentimentos, que poderão ser a explicação da forma de agir dos sujeitos.

### Caracterização das Instituições

Para que os objectivos a que este trabalho de Mestrado se propõe responder fossem alcançados, foram seleccionadas duas instituições de Ensino Superior que ministram cursos superiores em contexto de Educação a Distância, mais especificamente e-learning e b-learning: a Universidade Aberta de Lisboa e a Universidade Católica de Lisboa. A selecção destas duas instituições para desenvolvimento do estudo de investigação deveu-se ao facto de se apresentarem como instituições que têm apostado e desenvolvido as suas metodologias de ensino a distância e ainda porque em Portugal não existem muitas instituições de Ensino Superior que façam este tipo de formação.



Apresentaremos desta forma, e no sentido de caracterizar cada uma das instituições anteriormente referidas, os dados de dinâmica e dados de estrutura. Primeiramente será apresentada a caracterização da Universidade Aberta de Lisboa e posteriormente a caracterização da Universidade Católica.

#### Dados de Estrutura – Universidade Aberta

A Universidade Aberta (UAb) é uma instituição pública portuguesa que ministra cursos superiores em contexto de educação a distância, facultando um leque de ofertas formativas superiores para sujeitos que por razões diversas não podem frequentar o ensino presencial. Neste sentido, o público-alvo desta universidade centra-se no público adulto, com experiência de vida e que normalmente já exerce uma profissão. A Universidade Aberta tem sede na Rua da Imprensa Nacional em Lisboa, apresentando delegações nas cidades de Coimbra e Porto.

Esta universidade apresenta cursos para o 1º ciclo de estudos (licenciatura) em conformidade com o processo de Bolonha, nomeadamente licenciaturas em:

Ciências da Informação e da Documentação;

Ciências do Ambiente;

Ciências Sociais;

Educação;

Estatística e Aplicações;

Estudos Europeus;

Estudos Portugueses e Lusófonos;

Gestão;

História;

Informática;

Matemática e Aplicações;

Línguas Aplicadas;

Línguas, Literaturas e Culturas (Estudos Portugueses, Línguas Estrangeiras).

Esta Universidade apresenta cursos para o 2º ciclo de estudos (mestrados) em conformidade com o processo de Bolonha, nomeadamente:

Arte e Educação;

Administração e Gestão Educacional;

Cidadania Ambiental e Participação;

Ciências do Consumo Alimentar;

Comércio Electrónico e Internet;

Comunicação Educacional e Multimédia;

Estatística, Matemática e Computação;

Estudos do Património;

Estudos Euro-asiáticos;

Estudos Francófonos;

Estudos Ingleses e Americanos;

Estudos Portugueses; Multidisciplinares;

Expressão Gráfica e Audiovisual;

Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares;

Gestão/MBA;

Literatura e Cultura Portuguesas;

Relações Interculturais;

Supervisão Pedagógica.

Alguns dos cursos apresentados, quer de mestrado, quer de licenciatura, apresentam-se como cursos mais práticos, cursos mais teóricos, ou cursos com componentes práticas e teóricas.

A Universidade Aberta está estruturada pelos órgãos que a gerem por: uma Presidência, composta por um presidente, dois vice-presidentes e um secretário; e uma Comissão Coordenadora do Conselho Científico, organizado em diferentes departamentos, nomeadamente: o departamento de Ciências da Educação (departamento no qual foram realizadas as entrevistas aos professores pelo facto de se apresentar como um departamento que se centra na pesquisa e organização das metodologias em educação); departamento de Ciências Exactas e Tecnológicas; Departamento de Ciências Sociais e Humanas; Departamento de Ciências Sociais e Políticas; Departamento de Língua e Cultura Portuguesas; Departamento de Gestão e Organização de Empresas. O conselho científico tem como funções deliberar sobre os assuntos de natureza científica geral da Universidade, de forma a estimular, desenvolver e coordenar o desenvolvimento da investigação da educação e da formação, de acordo com os estatutos da Universidade.

#### Dados de Dinâmica – Universidade Aberta

Foi com a Universidade Aberta criada em Dezembro de 1988, que foi criada uma instituição pública de Ensino Universitário a Distância existente em Portugal, dedicada exclusivamente ao ensino não presencial. Esta surge com o objectivo primeiro de facilitar o acesso a uma educação universitária, àqueles que, por várias razões, não têm a possibilidade de frequentar o ensino presencial.

Vocacionada para a educação ao longo da vida e para a formação de indivíduos em situação de trabalho, a Universidade Aberta apresenta-se como a instituição com possibilidade de responder às necessidades de formações graduadas de nível médio e superior, pós-graduada e contínua.

Como Universidade de Ensino a Distância a Universidade Aberta desenvolveu e tem desenvolvido formas de produção de materiais de tutoria e de avaliação formativa baseadas nos princípios da Auto-Aprendizagem, e presentemente em princípios de aprendizagem colaborativa, sendo que os estudantes têm acesso a vários tipos de materiais, tutoria e actividades que contribuam para a realização de aprendizagens significativas. A aprendizagem realizada em regime de e-learning em contexto de educação a distância é particularmente adequada a populações-alvo geograficamente dispersas (afastadas dos centros urbanos onde existem universidades) ou impedidas, por razões familiares ou profissionais de frequentar presencialmente um estabelecimento de ensino nos horários estabelecidos para os cursos.

A Universidade Aberta de Lisboa dispõe presentemente de um ambiente de aprendizagem que apresenta-se como um espaço a onde professores e estudantes constroem a aprendizagem. Para o estudante que entra inicialmente neste contexto de educação a distância, dispõe no ambiente de aprendizagem um módulo de “Ambientação on-line”, que tem como objectivo familiarizar o estudante com as ferramentas de comunicação e com os modos específicos de comunicar em ambiente on-line. Este módulo de “Ambientação on-line” é de frequência obrigatória a todos os estudantes que entram para a Universidade.

A Universidade Aberta de Lisboa conta ainda com um “Laboratório de Educação a Distância”, que apresenta-se como uma estrutura responsável pela investigação aplicada e desenvolvimento experimental no âmbito da Educação a

Distância virtual. Estas investigações centram-se em questões de “comunicação síncrona”, “boas práticas em e-learning”, “esquemas de excelência na coordenação de cursos” “acompanhamento e avaliação da formação em e-learning”. Neste sentido, o Laboratório de Educação é uma estrutura permanente que visa a realização de investigação e desenvolvimento no domínio da Educação a Distância, mais especificamente do e-learning, e a prestação de serviços à comunidade na disseminação e aplicação dos resultados obtidos pela investigação.

Presentemente a Universidade Aberta disponibiliza licenciaturas e mestrados para mais de 8000 estudantes anualmente. O modelo de educação a distância exclusivamente baseado na Internet está apenas previsto para alguns cursos de mestrado. De forma a apoiar os estudantes geograficamente afastados dos centros urbanos, prevê-se a criação de centros de apoio, bem como de uma biblioteca (um espaço digital onde serão diferente material diferente material bibliográfico e didático (vídeos e outros recursos didáticos) de forma a promover e facilitar o acesso ao conhecimento.

O modelo pedagógico da Universidade Aberta baseia-se presentemente no regime de e-learning bem como na utilização dos instrumentos e ferramentas de comunicação para o trabalho on-line. Um metodologia que se centra sobretudo no estudante enquanto construtor do seu percurso de aprendizagem, que se espera significativo para o seu contexto pessoal e profissional. O modelo preconiza a interacção entre estudantes e tutores, mais nos cursos de 2º ciclo dado o número de alunos o permitir, pois nos cursos de licenciatura, o número de alunos por turma ronda entre os 50 a 60 alunos. Todavia o modelo apresenta uma maior flexibilidade na aprendizagem de acordo com a disponibilidade do estudante.

O modelo pedagógico na Universidade Aberta para o primeiro ciclo de estudos assenta na aprendizagem centrada no estudante; no primado da interacção; no primado da flexibilidade; no princípio da inclusão digital; cujos elementos pedagógicos assentam numa variante didáctica baseada na concepção e organização prévia construindo um plano de tutoria relativo à unidade curricular, às actividades formativas e o cartão de aprendizagem. A classe virtual ministrada com recurso a uma plataforma de gestão da aprendizagem Learning Management System (LMS).

A equipa do curso é constituída por um coordenador, apoiado por vice-coordenadores, pelos professores responsáveis pelas unidades curriculares do curso, por um secretário e por um técnico multimédia (Pereira, Alda et al, 2007). O número máximo de estudantes por turma é de 50, podendo por vezes ser excedido, a estes estudantes é feita uma ambientação on-line ao ambiente de aprendizagem, à equipa do curso, ao planeamento das actividades e aos recursos de aprendizagem. Existe também a figura de patrono, figura criada para apoiar e dar suporte de natureza não-académica ao estudante da Universidade existindo associado a uma turma virtual (Idem Ibidem).

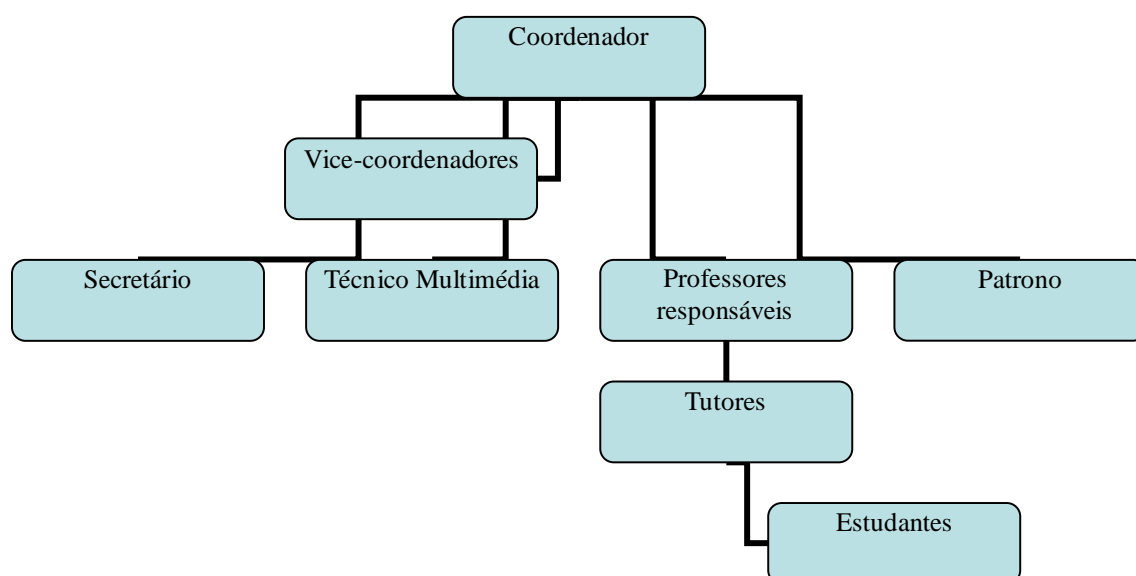


Figura 3. Organização de uma turma virtual do 1º ciclo

Cada professor é responsável pela elaboração do plano curricular orientando os tutores na aplicação desse plano nas diferentes turmas, tendo também a responsabilidade de superintender todo o processo de avaliação (desde dos critérios de avaliação até à elaboração dos instrumentos de avaliação da aprendizagem). A figura do professor reveste-se como o responsável pela unidade curricular, enquanto os tutores são coordenados por este último na sua actuação pedagógica e científica. Os entrevistados do nosso estudo dizem respeito a uma figura que complementa estas duas funções, isto é, coordenam e concebem cursos em regime de e-learning, mas também fazem a tutoria dos cursos em regime de e-learning, que doravante designaremos por professores/conceptores.

No que tange ao 2º ciclo de estudos, o modelo assenta no contrato de aprendizagem, que consiste num documento norteador e central em cada unidade curricular e é elaborado pelo professor, estabelecendo-se com um marco comunicacional entre o professor e o estudante. O contrato de aprendizagem define a estruturação da situação de aprendizagem organizada em contexto grupal, ajustável a todos os estudantes aos seus ritmos e necessidades (Pereira, Alda et al, 2007). Cada turma do 2º ciclo não ultrapassa os 25 estudantes, sendo aconselhável 20 alunos por turma, dada a interacção requerida entre os estudantes.

Este ciclo de estudos também é ministrado em ambiente/classe virtual, sendo que todas as actividades são realizadas on-line, com recurso a instrumentos de comunicação baseados na Web 2.0 (blogs, wikis, e-portólios, fóruns de discussão, Podcast etc.), bem como com o recurso a plataformas de gestão de aprendizagem. Não obstante, o curso pode apresentar-se como blended-learning, isto é, apresentando até um máximo de 25% de sessões presenciais num máximo de 50 horas ano, que poderão ser

distribuídas a cada uma fracção das unidades curriculares, que deve ser cuidadosamente ponderada a sua necessidade e pertinência, centrado sempre no factor de socialização entre os estudantes (Pereira, Alda et al, 2007). Nos cursos de 2º ciclo, os professores concebem e fazem a tutoria dos cursos. Existe um coordenador, e um vice-coordenador quando necessário, para dar apoio ao coordenador, existe também um secretário do curso para tratar de todos os aspectos administrativos do curso.

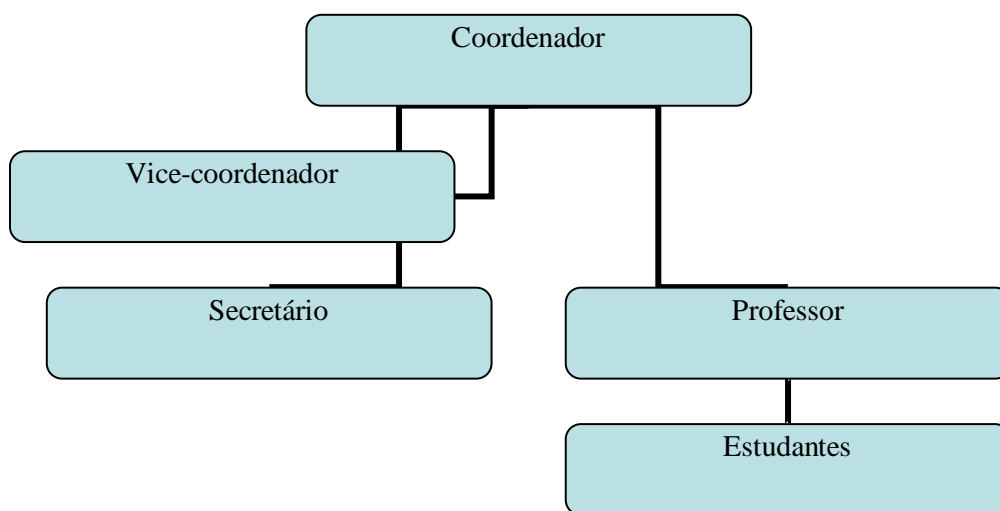


Figura 4. Organização de uma turma virtual do 2º Ciclo

A Uab | ESTUDAR NA UAb | PORTAL ACADÉMICO | GUIA INFORMATIVO | BIBLIOTECA | LOJA ONLINE | CONTACTOS

UNIVERSIDADE  
**ABERTA**  
EM QUALQUER LUGAR DO MUNDO  
Encontra-se a utilizar acesso de visitante (Entrar)

Áreas

- GERAL
- PROJECTOS
- PUBLICAÇÕES
- FORMAÇÃO DOCENTE ONLINE
- FORMAÇÃO DE TUTORES ONLINE
- CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
- CIÊNCIAS EXACTAS E TECNOLÓGICAS
- LÍNGUA E CULTURA PORTUGUESAS
- GESTÃO DE EMPRESAS
- CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
- CIÊNCIAS SOCIAIS E POLÍTICAS
- Todas as unidades curriculares ...

Utilizadores em linha  
(últimos 2 minutos)

**FLEXIBILIDADE NA APRENDIZAGEM**

**AMBIENTAÇÃO ONLINE**

Para que o estudante possa conhecer bem o ambiente virtual de aprendizagem onde vai ter lugar a sua actividade, familiarizar-se com as ferramentas de comunicação e com os modos específicos de comunicar em ambiente online, a Universidade Aberta disponibiliza um percurso, totalmente gratuito, denominado "Módulo de Ambientação Online"...

Entrar

Nome de utilizador

Palavra-passe

**ENTRAR**

Criar uma conta de utilizador!  
Recuperar Palavra-passe

Calendário

Maio 2009

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Utilização

Figura 5. Página de entrada do site da Universidade Aberta de Lisboa disponível em:

<http://www.moodle.univ-ab.pt/moodle/>



O 2º ciclo de estudos também integra um módulo de ambientação on-line para que o estudante de mestrado conheça todos os aspectos relacionados com o ambiente de aprendizagem.

#### Dados de estrutura – Universidade Católica

A Universidade Católica Portuguesa é uma instituição universitária, autónoma e de utilidade pública, instituída pela Congregação da Educação Católica ao abrigo da Concordata entre Portugal e a Santa Sé e reconhecida pelo Estado português em 1971. Em 1993 os Estatutos da Universidade previam os seguintes órgãos de governo: Magno Chanceler (entre outros deverá Presidir ao Conselho Superior; nomear os Vice-Reitores, Presidentes de Centros Regionais e Directores de unidades básicas), Reitor (tem a responsabilidade da gestão académica e administrativa da Universidade), Conselho Superior (É composto por cerca de 40 membros, entre os quais: o Reitor, e os Vice-Reitores). Na figura 5 temos a página da entrada na Internet da UCP

Figura 6. Página de entrada do site da Universidade Católica de Lisboa disponível em <http://www.ucp.pt/site/custom/template/ucptplcrhome.asp?sspageID=360&lang=1>

### Dados de dinâmica – Universidade Católica

A UCP acreditando que as actividades de ensino e aprendizagem com recurso a tecnologias de informação e comunicação para o contexto de educação a distância e em regime de e-learning tem ganho grande importância dia-a-dia, iniciaram em 1994 um programa, que já realizou até à presente data cinco edições do mestrado em Ciências da Educação – Especialização em Informática Educacional, destinado a formadores, em regime de ensino a distância.

## Descrição e Fundamentação da Metodologia de Recolha

A entrevista é um instrumento que possibilita aceder às representações dos sujeitos sobre uma determinada temática. A realização de uma entrevista requer o conhecimento de técnicas específicas, para que, a partir da sua aplicação, se possam extrair resultados precisos e claros, que permitam o esclarecimento dos problemas que se pretendem estudar.

Albarello (1997) define a entrevista como um método de recolha de informação, utilizada sobretudo para delimitar sistemas de representações, valores e normas veiculadas pelo indivíduo, passando pela comunicação entre pelo menos duas pessoas.

A entrevista constitui um meio de observação indirecta que permite recolher dados de opinião do indivíduo entrevistado (Albano Estrela, 1994).

A maioria dos autores influentes nesta temática é consensual no que respeita às características essenciais da entrevista, existindo, no entanto, ligeiras variações quanto à sua definição, pelo que se mostra pertinente proceder a uma breve revisão de alguns daqueles autores.

A entrevista consiste num processo de comunicação bilateral na medida em que se desenvolve uma interacção, fundamentalmente verbal, entre o entrevistado e o entrevistador permitindo, assim, um intercâmbio de informação a partir do qual o entrevistador pode e deve conhecer a perspectiva e as opiniões do entrevistado sobre o tema em estudo.

Uma entrevista consiste numa “conversa intencional, geralmente entre duas pessoas” (Morgan 1988, citado por Bogdan & Biklen, 1994, p. 134), em que uma delas dirige com o objectivo de obter informações sobre a outra. É, portanto, uma metodologia que supõe um procedimento estratégico (Ruquoy, 1997). Na mesma linha

de pensamento encontram-se De Ketele & Roegiers (1993, p. 22), ao considerarem a entrevista como um método de recolha de informações através de conversas orais, individuais ou de grupos, no sentido de “obter informações sobre factos ou representações, cujo grau de pertinência, validade e fiabilidade é analisado na perspectiva dos objectivos da recolha de informações”.

Por sua vez, Ghiglione & Matalon (1993, p. 71) consideram que a entrevista é um “encontro interpessoal que se desenrola num contexto e numa situação social determinados, implicando a presença de um profissional e de um leigo”.

A entrevista é uma técnica muito usada, sobretudo, na investigação qualitativa, “na fase exploratória da generalidade das investigações” (Ruquoy, 1997, p. 84), para recolher dados descritivos do discurso do sujeito que permitem ao investigador desenvolver uma ideia sobre o modo como o entrevistado interpreta os diversos assuntos abordados (Bogdan & Biklen, 1994).

Existem diferentes tipos de entrevista de acordo com o grau de liberdade permitido ao investigador na formulação das perguntas, ou seja, se o entrevistador intervém o menos possível proporcionando toda a liberdade ao entrevistado para falar sobre o tema, estamos perante uma entrevista não-directiva; se, por outro lado, a entrevista se encontra perfeitamente estruturada e se eliminam do “campo de interesse diversas considerações para as quais o entrevistado se deixa naturalmente arrastar, ao sabor do seu pensamento” (Ruquoy, 1997, p.87), a entrevista é de tipo directivo; porém se o entrevistador, apesar de construir um guião que dirige a entrevista, permite que o entrevistado fale o quanto quiser e como quiser sobre o tema, está a realizar uma entrevista semi-directiva, com características de ambos os tipos de entrevista anteriormente referidos, tipo de entrevista adoptado para este estudo.

A realização de uma entrevista semi-directiva pressupõe a definição prévia do tema que se pretende estudar, das informações que se pretendem recolher, que levem à construção de um guião orientador a utilizar pelo entrevistador no decorrer da entrevista de investigação. O guião deve ser construído de forma organizada, estruturado em blocos, que correspondem àquilo sobre o que se pretende que o entrevistado fale, em objectivos específicos para cada um desses blocos ou assuntos a abordar pelo entrevistado, e num formulário de questões para cada bloco, em articulação com os objectivos específicos.

Tratando-se de uma entrevista semi-directiva as questões não se constituem enquanto perguntas, isto é, são abertas de modo a não resultarem em respostas fechadas e demasiado concretas, “controladas” por parte do entrevistado. Assim, em vez de ser o entrevistado controlado pelo entrevistador é este que vai seguindo a sua linha de pensamento, ao mesmo tempo que regula a pertinência das afirmações em relação aos objectivos da investigação ou pesquisa.

Foi tendo em conta estes princípios que utilizámos a entrevista semi-directiva. Se por um lado, nos permitiria recolher um conjunto de ideias sobre os modelos pedagógicos em contexto de educação a distância, por outro, promoveria a comunicação e interacção com o entrevistado, a partir da qual extrairíamos elementos de reflexão ricos e específicos sobre a situação em estudo.

Como refere Tuckman (2003), ao ter acesso aos “pensamentos e ideias” dos entrevistados, torna-se possível medir aquilo que estes sabem (informação ou conhecimento), gostam (valores e preferências) e pensam (atitudes e crenças).

Para recolhermos um conjunto de dados que nos permitissem compreender a temática em estudo, optámos por efectuar inicialmente 10 entrevistas, quatro a professores/conceptores de cursos ministrados em regime de e-learning da Universidade

Aberta, e uma entrevista a um coordenador de cursos em regime de e-learning da Universidade Aberta de Lisboa; quatro entrevistas a docentes professores/conceptores de cursos também ministrados em regime de e-learning da Universidade Católica de Lisboa, e uma entrevista a um coordenador pedagógico de cursos em regime de e-learning, que nos forneceria informações sobre os modelos pedagógicos em contexto de educação a distância e o alcance dos objectivos de aprendizagem. Todavia, dadas as contingências de encontrar elementos para a realização das entrevistas, relativamente à Universidade Católica, conseguimos apenas recolher informações junto de três professores/conceptores, sendo que um deles não concebe conteúdos, mas exerce apenas funções de tutoria, relativamente à Universidade Aberta só conseguimos recolher informações junto de três professores/conceptores. Totalizamos assim oito entrevistados, em vez dos 10 entrevistados que pretendíamos inicialmente.

A selecção da entrevista semi-directiva como método de recolha de dados está relacionado com o facto de possibilitar que os entrevistados tenham alguma liberdade na resposta às questões e estruturação do seu pensamento sobre os modelos pedagógicos e os objectivos de aprendizagem e eliminaria as considerações para as quais se poderiam deixar arrastar e que não interessariam para o presente estudo, por outro, permite-nos aprofundar o campo de estudo, com recurso à revisão da literatura.

Decidido o tipo de entrevista que iríamos conduzir e quem iríamos entrevistar, elaborou-se os guiões das entrevistas para os professores/conceptores (anexo A) e para os coordenadores (anexo D).

## Concepção e Justificação dos Guiões de Entrevista

A uma entrevista deve preceder a construção do guião, que apresenta-se como um quadro orientador da realização da entrevista, no qual constam os temas principais, de forma a realizar a entrevista, evitando desta forma os lapsos das questões que se pretende colocar ao entrevistado. Não só por este motivo, mas também para evitar a dispersão para assuntos secundários ou pouco relevantes para o trabalho.

Para a construção dos guiões, definiu-se o tema a tratar, e, posteriormente, os blocos temáticos com os respectivos objectivos gerais e específicos, as questões orientadoras e os indicadores.

Quanto ao guião da entrevista para os professores/conceptores (anexo A), o primeiro bloco tem como objectivo: enquadrar o entrevistado no tema da entrevista e sensibilizar para a pertinência do estudo e assegurar o anonimato e conhecer o entrevistado, pelo que o definimos como “identificação e legitimação da entrevista”. Quanto ao segundo bloco, B, “modelos pedagógicos”, tinha como propósito recolher informações que nos permitissem aceder às representações que o entrevistado teria acerca dos “modelos pedagógicos”. O terceiro bloco temático do guião aos tutores e conceptores, tinha como fundamento abordar a “tecnologia de suporte”, para assim compreender a relação existente entre os modelos pedagógicos adoptados e a tecnologia de suporte utilizada. O quarto bloco temático centrava-se na problematização dos objectivos de aprendizagem no sentido de compreender a noção de objectivos de aprendizagem, bem como saber que taxonomias os professores/conceptores têm em consideração na definição de objectivos de aprendizagem; o quinto bloco do guião aborda a relação entre os modelos pedagógicos e os objectivos de aprendizagem, com o intuito de saber qual a relação existente entre a selecção dos modelos pedagógicos e a

definição dos objectivos de aprendizagem e compreender a relação entre a tríade modelo pedagógico/conteúdo de aprendizagem/objectivos de aprendizagem. O sexto e último bloco do guião diz respeito aos instrumentos de avaliação dos objectivos de aprendizagem, no sentido de compreender que noção os professores/conceptores têm sobre instrumento de avaliação. O guião termina com um tópico de agradecimento e solicitando ao inquirido que acrescente algo mais, se assim desejar.

Relativamente ao guião aos coordenadores de cursos em regime de e-learning, este era constituído também por seis blocos. O primeiro, à semelhança do guião anterior, teve como objectivo legitimar a entrevista, explicando os seus objectivos, e motivar o entrevistado para cooperar no fornecimento de informações. As temáticas de cada um dos blocos deste guião aos coordenadores são os mesmos apresentados para o guião dos tutores e conceptores, diferindo os objectivos que se pretendem com os mesmos, centrando-se mais numa perspectiva de coordenação e monitorização dos cursos. Sendo assim, o bloco B tinha como objectivo compreender a noção que os coordenadores têm de modelo pedagógico, bem como recolher informação acerca dos modelos pedagógicos que os coordenadores têm em consideração na coordenação dos cursos a distância. O terceiro bloco tinha como intuito compreender a relação existente entre os modelos pedagógicos adoptados e a tecnologia de suporte utilizada numa visão de coordenação. O quarto bloco tem como objectivo compreender qual é a noção que os coordenadores têm acerca de objectivo de aprendizagem e compreender a forma de monitorização do cumprimento e alcance dos objectivos de aprendizagem. O quinto bloco tem como objectivo saber qual a relação existente entre a selecção dos modelos pedagógicos e a definição dos objectivos de aprendizagem e compreender a relação entre o modelo pedagógico e o conteúdo de aprendizagem numa visão de coordenação. O sexto bloco tem como intuito compreender a noção de instrumento de avaliação e



compreender que tipos de instrumentos são utilizados para o alcance dos objectivos de aprendizagem, bem como a forma de monitorização da abrangência dos objectivos de aprendizagens nos instrumentos de avaliação.

Construídos os guiões e cedida a autorização por parte dos entrevistados para a sua concretização e gravação, procedemos à sua marcação.

### Seleção do Público-Alvo a Realizar as Entrevistas

Para a aplicação das entrevistas, enviou-se uma carta a uma das Universidades em colaboração neste estudo (Universidade Aberta de Lisboa) para que fosse possível entrevistar os conceptores e tutores desta instituição.

### Caracterização dos Sujeitos Entrevistados

Uma vez que tínhamos assegurado o anonimato aos sujeitos entrevistados, apresentamos a codificação dos mesmos. Os sujeitos “PC1”, “PC2” e “PT3” correspondem aos professores conceptores da Universidade Católica, e os sujeitos “PC4”, “PC5” e “PC6” correspondem aos sujeitos da Universidade Aberta. Por sua vez o coordenador da Universidade Católica é designado por “C1” e o coordenador da Universidade Aberta é designado por “C2”.

*Caracterização dos Entrevistados da Universidade Católica*

Professor/conceptor PC1 – É coordenador de mestrado de informática vocacional, que é um mestrado que é regido em regime de ensino à distância utilizando as tecnologias do e-learning na área das Ciências da Educação, neste mestrado lecciona a disciplina de comunicação multimédia e a disciplina de “comunicação à distância e e-learning”. Este mestrado foi criado em 2003, tendo já realizado 5 edições do curso de mestrado. Até ao momento este curso de mestrado em informática educacional já teve 300 alunos. Ministra ainda em regime de e-learning as disciplinas de metodologias de educação, seminário de projecto.

Professora/conceptora PC2 – Desde 2000/2001 orienta uma tese de mestrado em regime de e-learning, em 2003 leccionou o curso de Tecnologia da Aprendizagem em regime de e-learning, tendo experiência de concepção de conteúdos desde dessa data, cursos a nível universitário ou a nível empresarial. É também tutora de uma turma em regime de e-learning. A nível da actualização de conhecimentos aposta sobretudo na auto-formação, mas dada a sua área de especialidade ser a aprendizagem, já tinha conhecimentos de princípios e regras de concepção de conteúdos, e como os conteúdos devem ser ministrados. A par disto, já realizou várias leituras relacionadas com o e-learning.

Tutora PT3 – Ministra aulas em regime de e-learning desde de 2003, é tutora no mestrado em Informática Vocacional/ Educacional, na Universidade Católica, tem leccionado disciplinas práticas (metodologia de projecto), disciplinas teóricas (psicologia da aprendizagem, e disciplinas teóricas e práticas (Metodologias de investigação) em regime de e-learning.

Coordenador C1 – Coordena um curso de profissionalização em serviço em regime de e-learning há dois anos.

#### *Caracterização dos Entrevistados da Universidade Aberta*

Professor/conceptor PC4 – Exerce funções no âmbito do e-learning desde 2006, mais especificamente nos mestrados em regime de e-learning. Nomeadamente os mestrados de “Pedagogia do E-learning” e “Comunicação educacional e multimédia”. As disciplinas que lecciona nestes dois mestrados são respectivamente: “Aprendizagem e tecnologias”, que anteriormente era designada por “Ensinar e aprender com as tecnologias”; e a disciplina “Seminário de sistemas avançados em e-learning” e “Seminário de Práticas”.

Lecciona ainda três disciplinas da licenciatura em regime de e-learning, nomeadamente: “Análise de necessidades de formação”; “Construção dos planos de formação” e “Educação a distância”.

Professora/conceptora PC5 – A sua actividade principal é a docência em cursos on-line e investigadora também nessa área. É coordenadora do mestrado em pedagogia do e-learning e docente nesse mestrado sendo a sua actividade principal a docência; Acumula outras zonas de trabalho na universidade, nomeadamente, é coordenadora de investigação avançada em e-learning, que se apresenta como um programa no âmbito do laboratório de educação a distância, um programa de formação dos docentes da universidade, prestando serviços a outras instituições universitárias no apoio ao docente on-line com estratégia de respostas específicas aos docentes da universidade, que trabalham apenas no âmbito do ensino à distância. Lecciona desde 1990.

Professor/Conceptor PT6 – Começou por ser do professor do ensino básico e nomeadamente da Tela Escola, posteriormente foi professor de “língua portuguesa”. Dedicou-se à televisão e ao audiovisual, trabalhou em televisão educativa em França, e posteriormente veio trabalhar para a universidade X, exercendo funções nesta há 19 anos. Tem trabalhado na área de audiovisual e depois a evolução para a multimédia, nas de questões multimédia e de produção de materiais multimédia. Há 6 anos começou a interessar-se pelo ensino on-line e pelo ensino a distância na sua versão on-line. Fez formação para ser formador on-line e aprender a trabalhar pedagogicamente a distância. Tem trabalhado na produção de materiais e na procura de soluções para o ensino on-line, nomeadamente a nível de plataformas e a produção de materiais multimédia para o ensino on-line. Mas também tem ministrado disciplinas de mestrado relacionadas com a sua área, que é o multimédia.

Coordenador C2 – Coordena um curso de mestrado, cuja temática é em informática educacional, e que é regido numa modalidade de e-learning.

### Análise dos Dados dos Protocolos das Entrevistas

Bardin (1977) define a análise de conteúdo como um conjunto de regras e métodos, de instrumentos metodológicos aplicáveis a múltiplas situações, cujo factor comum é uma interpretação controlada com base na dedução, ou seja, na inferência.

Variando entre o rigor objectivo e a subjectividade, esta técnica assume um papel fundamental na análise de dados, uma vez que permite o tempo necessário, rico e proveitoso entre a mensagem recebida e a reacção interpretativa.

A análise de conteúdo é assim entendida como uma técnica de investigação que possibilita descrever objectiva, sistemática e quantitativamente o conteúdo manifesto da comunicação, tendo como grande finalidade a sua interpretação (Berelson, citado por Vala, 1986).

Outros autores definem análise de conteúdo como “uma técnica de investigação que permite realizar inferências válidas e replicáveis, dos dados para o seu contexto” (Krippendorff, citado por Vala, 1986, p. 103). Para além de uma técnica de descrição, a análise de conteúdo também apresenta-se como uma técnica que permite inferir e passar da “descrição à interpretação, enquanto atribuição de sentido às características do material que foram levantadas, enumeradas e organizadas” (Bardin, citado por Vala, 1986, p. 104).

Apesar das suas múltiplas significações, a análise de conteúdo constitui-se, no fundo, como um processo sistemático caracterizado pelo trabalho dos dados recolhidos de diversas formas: “organiza-os, divide-os em categorias, sintetiza-os” e retira-lhes as ideias mais importantes, “codifica-os” utilizando um determinado sistema de códigos.

### Procedimentos de Análise

As fases da análise de conteúdo desenvolvem-se em torno de três eixos sequenciais: a “pré-análise”; a “exploração do material”; e o “tratamento dos resultados”, a “inferência” e a “interpretação” (Bardin, 1977).

A pré-análise, diz respeito à fase da organização, isto é, tem como principal finalidade a sistematização e operacionalização das ideias e intuições iniciais, de forma a obter um quadro esquemático rigoroso, contudo, flexível, do desenvolvimento das operações sucessivas num plano de análise. Por conseguinte, nesta fase, dever-se-á

seleccionar os documentos para análise, formular as hipóteses e os objectivos de acordo com os objectivos do trabalho e os objectivos definidos pelo guião de realização da entrevista) elaborar os indicadores e proceder, por último, à preparação do material que, numa fase posterior será explorado e tratado.

A fase de exploração do material, como o próprio nome sugere, serve para explorar o conteúdo do material recolhido e já submetido a uma pré-análise, de forma a, posteriormente, tratar e interpretar os resultados obtidos.

O último eixo respeitante à análise de conteúdo dos protocolos das entrevistas, diz respeito ao tratamento dos resultados obtidos e sua interpretação. Apesar de ser uma fase essencialmente caracterizada por ser longa e monótona (Bardin, 1977), está relacionada, com operações de codificação, desconto ou enumeração, em função de regras previamente formuladas para o efeito (Bardin, 1977). Por fim, ainda nesta fase, os resultados obtidos são alvo de tratamento de modo a constituírem-se como significativos e válidos. Neste sentido, mostra-se necessário e pertinente conhecer a razão pela qual se procede à análise, explicitando-a de forma a saber como tratar o material.

Entendemos por codificação, o material, transformado sistematicamente e agregado a unidades que possibilitem descrever com exactidão as características pertinentes do contexto (Holsti, citado por Bardin, 1977).

À elaboração de uma primeira grelha de análise, constituída por categorias, subcategorias e unidades de registo, segue-se desenho de uma grelha final apresentando as categorias e subcategorias identificadas, em que as unidades de registo (fragmentos de texto) darão origem a indicadores que reunirão várias unidades de registo, procurando corresponder àquilo que os entrevistados expressaram, mostraram e pensaram acerca do tema proposto. Subjacente ao assunto/tema que o trabalho se

propõe a compreender, são feitas as inferências e interpretações de acordo com os objectivos que se propôs de partida esclarecer.

Neste sentido, a partir das leituras efectuadas aos protocolos das entrevistas aos professores/conceptores e aos coordenadores dos cursos em regime de e-learning, e tendo sempre presentes os blocos definidos previamente no guião da entrevista e os objectivos iniciais, identificaram-se os diversos momentos em que os discursos dos professores/conceptores e os coordenadores contribuem para a concretização dos objectivos, transformando-os em unidades de registo.

Na tarefa de definição das subcategorias, deve-se respeitar algumas regras, nomeadamente a “homogeneidade” (as subcategorias devem referir-se a um mesmo tipo de informação; devem ser “exaustivas”, esgotando a totalidade do texto; “exclusivas”, ou seja, não devem ser atribuídas a mais do que uma categoria; “objectivas”, os codificadores diferentes devem representar resultados iguais; “adequadas” ou “pertinentes”, isto é, adaptáveis ao conteúdo e ao objectivo).

Por conseguinte, realizadas e transcritas as entrevistas, procedeu-se a uma análise que permita realizar inferências e estudar os dados recolhidos, aumentando, simultaneamente a compreensão sobre os mesmos. A análise de conteúdo, constitui-se assim como um meio de investigação que permite descrever objectiva, sistemática e quantitativamente o conteúdo patente na comunicação. Apresentando-se como um processo sistemático, caracterizado por trabalhar os dados recolhidos de diversas formas, organizando-os, dividindo-os em categorias, sintetizando-os e retirando-lhes as ideias mais importantes. É segundo este princípio de organização que construir-se-á as análises de conteúdo dos protocolos de entrevistas aos professores/conceptores (anexo E) e dos coordenadores (anexo F). Existem diferentes formas de realizar a análise de conteúdo, contudo seguiremos a que temos vindo a descrever até ao momento. Neste

sentido, após a transcrição e leitura das entrevistas para apreender-se as características mais importantes e analisar a melhor forma de as analisar, fez-se uma organização hipotética de possíveis categorias e subcategorias identificadas mediante a leitura dos protocolos das entrevistas, sem descuidar do objectivo de análise, consoante os objectivos do trabalho e enunciados nos respectivos guiões, recolhendo informação que permitisse descrever com mais precisão o tema a que nos propomos analisar e reflectir: Modelos Pedagógicos em Contexto de Educação a Distância: Como Definir os Objectivos de Aprendizagem.

Depois de elaboradas as análises de conteúdo dos protocolos das entrevistas dos professores/conceptores e dos coordenadores, elaborámos um quadro síntese da análise de conteúdo efectuada aos protocolos das entrevistas dos professores/conceptores, e um quadro síntese da análise de conteúdo efectuada aos protocolos das entrevistas dos coordenadores.

Apresentamos de seguida os resultados.



## CAPITULO 3 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### Apresentação dos Resultados

Neste ponto iremos apresentar os resultados obtidos mediante as técnicas de recolha e análise de dados utilizadas.

De forma a facilitar a apresentação dos resultados, optamos por apresentar o quadro síntese da análise de conteúdo dos protocolos das entrevistas dos professores/conceptores e o quadro síntese da análise dos protocolos das entrevistas dos coordenadores.

Apresentamos primeiro a análise dos dados recolhidos junto dos professores/conceptores e depois dos coordenadores dos cursos em regime de e-learning.

Por uma questão de sistematização da apresentação dos dados, considerou-se por bem colocar em anexo as análises de conteúdo individuais, tendo a plena consciência que estas são parte integrante e importante do trabalho. Não obstante, colocamo-las em anexo, porque elaborámos um quadro síntese das análises dos protocolos das entrevistas para os professores conceptores, e para os coordenadores. Assim, se desejar confirmar algo em cada análise de conteúdo individual, pedimos o obséquio de consultar os anexos “E” e “F” respectivamente do professores/conceptores e dos coordenadores.

Posto isto, apresentamos de seguida os quadros síntese das análises de conteúdo dos protocolos das entrevistas dos professores/conceptores e dos coordenadores.

Quadro 2 Síntese da análise de conteúdo efectuada aos protocolos das entrevistas dos professores/conceptores

INDICADORES	PC1 UC	PC2 UC	PT3 UC	PC4X UA	PC5X UA	PC6X UA	fi(*)	fs (**)	fsc (***)	fc(****)	SUB - CATEGORIAS	CATEGORIAS
Tentamos que o modelo seja construtivista.	1		3	4	8		16	4	43		Modelo pedagógico utilizado (MP)	MODELOS PEDAGÓGICOS EM CURSOS EM REGIME DE E-LEARNING
Tem muito a ver com o contexto em que está inserido, de reflexão ou memorização.	8						8	1				
Nem todos os estudantes adaptam-se muito bem a modelos mais abertos.	4	1					5	2				
Para cursos com estudantes na casa das centenas utilizamos modelos auto-dirigidos.		2		6	6		14	3				
Formas de organização da informação que orientam a aprendizagem.	1	3			4	1	9	4	55		Noção de modelo pedagógico	
O modelo pedagógico é algo que tem de descrever as formas de interagir com os estudantes.		3		7			10	2				
Tem de especificar qual é a finalidade do curso;		1	1				2	2				
Tem que ter uma dimensão de avaliação dos estudantes e do próprio modelo.		3					3	1				
Apresenta-se como uma filosofia da construção dos conteúdos para o e-learning.			2				2	1	473		Critérios de selecção do modelo pedagógico	
Procedimentos que existem em função da gestão que é preciso fazer do método de ensino;						1	1	1				
Depende da autonomia que se pretende dar ao estudante.	17	10	11				38	3				
Modelos que assentam em actividades que promovam o trabalho colaborativo.	3			3	2	2	10	4				
Não estejam relacionados com a escola por correspondência;	6						6	1	220			
Organização dos conteúdos de forma estruturada e objectiva.		34	2			6	42	3				
O que o estudante tem de fazer para aprender;	3	6		5	2	1	17	5				
Modelos que apresentem tarefas autênticas que demonstrem capacidades adquiridas pelos estudantes;		16					16	1				
Resultados da investigação no âmbito da aplicação de modelos pedagógicos.		24					24	1				

A instituição propõe os modelos mais adequados para o 1º, 2º e 3º ciclo.	5	7	8	23	15	2	60	6				
Tendo em consideração as características de cada área curricular.	4	6	1			2	13	4				
Tendo em conta o tipo de ciclo de estudos.					6	1	7	2				
Competências digitais dos estudantes na utilização de ferramentas tecnológicas.	2						2	1				
Pelo tipo de tecnologia de suporte a ajustar ao modelo.		2	6				8	2				
Localização geográfica dos estudantes	2						2	2				
Feedback avaliativo dos estudantes que frequentaram os cursos.		2			8		10	2				
Tendo em consideração o número dos estudantes.				16	6		22	2				
Facilidade na aplicação do modelo pedagógico seleccionado.		2					2	1				
Temos em conta a interacção entre os estudantes e o professor.				3	5		8	2				
Tipo de público – alvo, adultos com experiências profissionais.					5		5	1				
O modelo não é criado no vazio, pode ter subjacente uma ou mais teorias.	2	2	3		27		34	4				
Uma teoria pode dar origem a várias práticas.		16				5	21	2				
Os modelos devem a sua forma e organização às teorias.	8	8	1	6			23	4	79	Relação entre modelos pedagógicos e teorias da aprendizagem		
Utilizamos mais as teorias cognitivistas, socio-colaborativas para os modelos pedagógicos.				1			1	1				
Objectivos de nível mais elevado estão ligados a modelos construtivistas.	5						5	1				
Pode haver objectivos de nível mais primário ligados a modelos behavioristas.	1						1	1	24	Relação entre objectivos de aprendizagem (OA) e os MP		
Modelos com base Behaviorista funcionam muito bem quando queremos fazer aprendizagens mecanizadas.	2	1					3	1				
Modelos pedagógicos devem estar adequados aos objectivos de aprendizagem.	1		1	4	4	4	14	5				
Pode acontecer que nos modelos construtivistas os objectivos sejam mais vagos.		1					1	1				
Estão intimamente relacionados.	1	5	1	3	5	3	18	6				
Se eu quero que o estudante aprenda algo conceptual tenho que utilizar determinado tipo de ferramentas e determinado tipo de modelo.		7					7	1	32	Relação entre os MP e conteúdos de aprendizagem		

Os conteúdos mais práticos exigem o trabalho de laboratório e um modelo mais colaborativo.					1		1	1	48	Relação entre tecnologia de suporte MP	
Neste modelo pedagógico existem algumas limitações relativamente às áreas evidentemente práticas.						2	2	1			
O conteúdo teórico não apresenta dificuldades na definição das actividades do modelo escolhido.						5	5	1			
É necessário escolher primeiro o modelo e depois escolher a plataforma.	6	8	3	4	7	6	34	6			
A tecnologia serve para facilitar o trabalho metodológico.	5		3				8	2			
Tudo o que é ensino teórico não há nenhuma limitação, pelo facto de haver meios electrónicos.						3	3	1			
Não é muito fácil fazer essa relação assim tão linear.					2		2	1			
Tem que ser próxima.				1			1	1			
Definidos a partir das subunidades em que se estrutura os cursos.	3			2			5	2	55	Noção de objectivo de aprendizagem (OA)	OBJECTIVOS DE APRENDIZAGEM EM CURSOS EM REGIME DE E-LEARNING
Apresenta uma noção clara do que se pretende do estudante.	1		4	4	8	8	25	5			
Difere de um objectivo de formação, que é algo que alguém se impõe a si mesmo.			2		1		3	2			
Permite estabelecer pequenas metas ao longo de um percurso de aprendizagem.		1			6		7	2			
É o que o estudante no final do curso deverá saber e saber fazer.		3				1	4	2			
Da mesma forma que para cursos presenciais.	1						1	1	113	Formular objectivos de aprendizagem	OBJECTIVOS DE APRENDIZAGEM EM CURSOS EM REGIME DE E-LEARNING
Dependem sempre do tipo de competência a adquirir.	1			1	5		7	3			
Tendo em consideração os conteúdos de cada unidade curricular.		5		1			6	2			
São formulados de forma detalhada em função da actividade que o estudante tem de fazer.		2			12		14	2			
Tendo em consideração as actividades que se pretende realizar;			3				3	1			
A formulação dos objectivos de aprendizagem depende do seu ponto de vista funcional.			2				2	1			
Tendo em consideração o aspecto tecnológico.					5		5	1			
Tendo em consideração o aspecto comunicacional;					1		1	1			
Perceber a onde pretende-se chegar com o objectivo.					1		1	1			

Trabalho com a taxonomia da Bloom.	2					4	6	2	30	Existência de taxonomias de OA	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM CURSOS EM REGIME DE E-LEARNING
Não utilizo uma taxonomia, mas as dimensões saber e saber-fazer.		8	3	4			15	3			
Não sou perito nessa matéria.						3	3	1			
Pensamos sobretudo na aquisição de competências pelos estudantes.				6			6	1			
É a qualificação que a pessoa adquiriu a nível cognitivo ou psicomotor.	9					1	10	2	55	Noção de avaliação da aprendizagem	
Deve servir acima de tudo para ajudar os estudantes a aprender.	1			4			5	2			
Consiste em aferir até que ponto os objectivos foram atingidos.	2		4				6	2			
Depende dos objectivos que avalio em função daquilo que é ensinado.		1					1	1			
Composta por diferentes momentos de balanço da aprendizagem.				13		6	19	2			
É muito mais do que a atribuição de uma nota;				4			4	1			
É o mais importante no percurso de aprendizagem.				8			8	1			
Um sistema de comunicação entre o professor e o estudante.					1		1	1			
Conjunto de normas e critérios que orientam o alcance dos objectivos de aprendizagem;					1		1	1			
Conjunto variado de ferramentas que permitem identificar pelos tutores o nível de progressão da aprendizagem dos estudantes.	1	1					2	2			
Mecanismo ou estratégia através do qual vai medir justamente a construção ou não dos objectivos.			1				1	1			7
É uma ferramenta para promover uma determinada prática de avaliação.				1	1		2	2			
É o conjunto de estratégias que se desenvolvem para avaliar.						1	1	1			
É um método de avaliação.						1	1	1			
Determinação do nível da participação, qualidade e quantidade de participações síncronas e assíncronas.	4			2			6	2	47	Processo de avaliação da aprendizagem	
Determinação das percentagens a atribuir a cada actividade.	2	2			2	1	7	4			
Definição dos objectivos tendo em consideração as aprendizagens a realizar.	1	1	1				3	3			
Não avalio nada que não tenha sido ensinado.		3					3	1			

Determinação dos critérios que vão ser utilizados para avaliar.				11	9	3	23	3	125	Critérios para a construção de instrumentos de avaliação da aprendizagem
Definir uma escala de avaliação.					1		1	1		
Definir os objectivos de processo que é contabilizado na avaliação.					6		6	1		
Temos alguns instrumentos que são definidos pela instituição.	2		6				8	2		
Construímos os instrumentos tomando em consideração os objectivos definidos inicialmente.	4	2	4	5	2	6	23	6		
Tem de haver uma componente escrita na construção do instrumento.	3		5			2	10	3		
O tipo de objectivo influenciará o tipo de instrumento que se pretende construir.	4		8	6	1	1	20	5		
Definir o que é que o estudante tem que perceber que é importante.		6					6	1		
É difícil fazer a avaliação de atitudes com instrumentos válidos e validados em e-learning.		20					20	1		
Temos que adequar os instrumentos às competências que se pretende promover.		5		8	1	4	18	4		
Temos que ter em consideração o conteúdo de aprendizagem.		2	3				5	2		
Valorizo muito a ligação de trabalho em pequenos grupos.		3					3	1		
Devem ser essencialmente pedagógicos.		1					1	1		
Temos em conta alguns exercícios convencionais para a realização dos exames.					1		1	1		
Temos que seleccionar que recursos tecnológicos podemos utilizar para os instrumentos de avaliação.						2	2	1		
Tendo em consideração a componente oral.						7	7	1		
Tendo em consideração a componente de manuseamento de materiais.						1	1	1		
Utilizamos fóruns de discussão.	2	15		9	2	2	30	5	123	Instrumentos de avaliação da aprendizagem utilizados
Trabalhos de grupo/individuais.	4		4	4	2		14	4		
Utilizamos instrumentos de vídeo/audiokonferência ou <i>webconferência</i> .	1						1	1		
Utilização de softwares de simulação ou outros, jogos;	1						1	1		
Utilizamos Chats, Skype e MSN.	1	2		1		3	7	4		
Realizamos testes on-line com ferramentas apropriadas.	2	2	1	3	4		12	5		

Também recorremos às ferramentas da Web 2.0.		1		5	3	3	12	4				
Utilizamos a plataforma Blackboard para suporte das actividades.		6	1				7	2				
Todas as actividades são organizadas a partir da plataforma Moodle.				5	8	5	18	3				
Recorremos também aos Blogs.				1	1		2	2				
Utilizamos as Wikis para poder avaliar a aprendizagem.				1			1	1				
Utilizamos os Flogs.					1		1	1				
Utilizamos conteúdos Áudios.					2		2	1				
Utilizamos alguns Vídeos.					1		1	1				
Os instrumentos de avaliação da aprendizagem baseiam-se na elaboração de efólios.						6	6	1				
Utilizamos diferentes materiais hipermedia.	2					4	4	1				
Podemos também pedir aos alunos que elaborem Podcasts.						2	2	1				
Criamos mecanismos que permitam a avaliação das qualificações adquiridas.	7			2			9	2				
É com os instrumentos de avaliação que fazemos o "matching" para perceber se os objectivos definidos foram ou não atingidos.	5						5	1				
Procuramos perceber que competências comunicacionais ao nível da atitude escrita os alunos desenvolveram.	3						3	1				
Há zonas como o campo das atitudes em que nós não conseguimos perceber que competências podem expressar ou não.	2						2	1				
Mediante o discurso oral através de videoconferência.	3						3	1				
Em algumas situações devemos adoptar um modelo blended learning.	5						5	1				
Através de exame final presencial obrigatório.	6	1	4		3	1	15	5				
Defino os critérios de classificação do fórum e vejo as interações que eles têm no fórum para percepcionar a dinâmica de utilização.		9					9	1				
Elaboração de trabalho final realizado em grupo.		3					3	1				

63

Procedimentos para verificar o alcance dos objectivos de aprendizagem

Elaboração de um teste formativo com 20 questões sobre a matéria por unidade.		3				3	1				
Através de apresentação de oral realizada presencialmente.			1			1	1				
Realização de hetero e auto-avaliação por parte dos estudantes.					5	5	1				

fi (\*) – frequência dos indicadores

fs (\*\*) – frequência dos sujeitos

fsc (\*\*\*) – frequência das sub-categorias

fc (\*\*\*\*) – frequência das categorias

PC – Professor conceutor

PT – Professor Tutor

UC – Universidade Católica

UA – Universidade Aberta

Pela análise do Quadro, observa-se que a categoria “Modelos pedagógicos em cursos em regime de e-learning” é a categoria que apresenta maior número de referências tendo por base os indicadores (fc=472).

#### *Análise da subcategoria: Modelo pedagógico utilizado (MP)*

A subcategoria “Modelo pedagógico utilizado” é a quarta subcategoria com maior número de referências (fsc=44).

Nesta subcategoria, os indicadores com maior número de referências são:

“Tentamos que o modelo seja construtivista” (fi=17), indicador este que regista maior concordância na referência dos professores conceptores (fs=4), “Para cursos com estudantes na casa das centenas utilizamos modelos autodirigidos” (fi=14), referido por três professores conceptores (fs=3), “Tem muito a ver com o contexto em que está inserido, de reflexão ou memorização” (fi=8), referido apenas por um professor conceutor (fs =1), por último temos o indicador “Nem todos os estudantes adaptam-se muito bem a modelos mais abertos” (fi=5), referido por dois professores conceptores (fs=2).



*Análise da subcategoria: Noção de modelo pedagógico*

Esta é a segunda subcategoria com menor número de referências (fsc= 27).

Nesta subcategoria os indicadores com maior número de referências são: “ O modelo pedagógico é algo que tem de descrever as formas de interagir com os estudantes” (fi=10), mencionado por dois professores/conceptores (fs=2), “Formas de organização da informação que orientam a aprendizagem” (fi=9), apresentando concordância entre quatro professores conceptores (fs=4), “Tem que ter uma dimensão de avaliação dos estudantes e do próprio modelo” (fi=3), mencionado apenas por um professor conceptor (fs=1), “Tem de especificar qual é a finalidade do curso” (fi=2), mencionado por dois professores conceptores (fs=2), “Apresenta-se como uma filosofia da construção dos conteúdos para o e-learning” (fi=2), mencionado apenas por um professor conceptor.

*Análise da subcategoria: Critérios de selecção do modelo pedagógico*

A subcategoria “Critérios de selecção do modelo pedagógico” é a mais referenciada ao longo dos protocolos das entrevistas. Há a referir o facto de todos os sujeitos referirem (fs=6) mais do que uma vez “A instituição propõe os modelos mais adequados para o 1º, 2º e 3º ciclo” (fi=60), sendo o indicador com maior número de registos, seguido do indicador “Organização dos conteúdos de forma estruturada e objectiva” (fi=42) mencionado por três professores conceptores (fs=3), “Depende da autonomia que se pretende dar ao estudante” (fi=38) mencionado por três professores conceptores (fs=3), “Resultados da investigação no âmbito da aplicação de modelos pedagógicos” (fi=24) mencionado apenas por um professor conceptor (fs=1), “Tendo

em consideração o número dos estudantes” (fi= 22) mencionado por dois professores conceptores (fs=2), “O que o estudante tem de fazer para aprender” (fi=17) apresentando concordância entre a maioria dos professores conceptores (fs=5), “Modelos que apresentem tarefas autênticas que demonstrem capacidades adquiridas pelos estudantes” (fi= 16) mencionado apenas por um professor conceptor, “Tendo em consideração as características de cada área curricular” (fi=13), mencionado por quatro professores conceptores (fs=4), “Feedback avaliativo dos estudantes que frequentaram os cursos” (fi=10) mencionado por dois professores conceptores (fs=2), “Pelo tipo de tecnologia de suporte a ajustar ao modelo” (fi= 8) mencionado igualmente por dois professores conceptores (fs=2), e por fim o indicador “Temos em conta a interação entre os estudantes e o professor” (fi=8) mencionado por dois professores conceptores. Estes foram os indicadores com maior número de referências relacionados com esta subcategoria.

*Análise da subcategoria: Relação entre modelos pedagógicos e teorias da aprendizagem*

Esta foi a segunda subcategoria que registou um maior número de referências no total das sete subcategorias (fsc=79).

Nesta subcategoria o indicador com maior número de referências é “O modelo não é criado no vazio, pode ter subjacente uma ou mais teorias” (fi=34), mencionado por quatro professores conceptores (fs=4), de seguida tem-se o indicador “Os modelos devem a sua forma e organização às teorias” (fi=23) mencionado por quatro professores conceptores (fs=4), seguidamente o indicador “Uma teoria pode dar origem a várias práticas” mencionado por dois professores conceptores (fs=2), e por fim o indicador

“Utilizamos mais as teorias cognitivistas, socio-colaborativas para os modelos pedagógicos” (fi=1), mencionado apenas por um professor conceptor (fs=1).

*Análise da subcategoria: Relação entre objectivos de aprendizagem (OA) e os MP*

A subcategoria “Relação entre objectivos de aprendizagem (OA) e os MP” apresentou o menor número de referências (fsc=24). O indicador com maior número de referências nesta subcategoria é “Modelos pedagógicos devem estar adequados aos objectivos de aprendizagem” (fi=14) mencionado por cinco professores conceptores (fs=5), de seguida o indicador “Objectivos de nível mais elevado estão ligados a modelos construtivistas” (fi=5) mencionado apenas por um professor conceptor, “Modelos com base Behaviorista funcionam muito bem quando queremos fazer aprendizagens mecanizadas” (fi=3) mencionado por dois professores conceptores, por fim igualmente com igual número de registos e de sujeitos (fs=1), estão os indicadores: “Pode haver objectivos de nível mais primário ligados a modelos behavioristas” (fi=1) e o indicador “Pode acontecer que nos modelos construtivistas os objectivos sejam mais vagos” (fi=1).

*Análise da subcategoria: Relação entre os MP e conteúdos de aprendizagem*

A subcategoria “Relação entre os MP e conteúdos de aprendizagem” foi a terceira subcategoria com menor número de registos (fsc=33). O indicador com maior número de referências é “Estão intimamente relacionados” (fi=18) mencionado por todos os professores conceptores (fs=6); seguido do indicador “Se eu quero que o estudante aprenda algo conceptual tenho que utilizar determinado tipo de ferramentas e

determinado tipo de modelo” (fi=7), apenas mencionado por um professor conceptor; posteriormente temos o indicador “O conteúdo teórico não apresenta dificuldades na definição das actividades do modelo escolhido” (fi= 5), mencionado apenas por um professor conceptor (fs=1); o indicador “Neste modelo pedagógico existem algumas limitações relativamente às áreas evidentemente práticas” (fi=2), mencionado por um professor conceptor (fs=1); por fim o indicador “Os conteúdos mais práticos exigem o trabalho de laboratório e um modelo mais colaborativo” (fi=1) mencionado apenas por um professor conceptor.

*Análise da subcategoria: Relação entre tecnologia de suporte MP*

A subcategoria “Relação entre tecnologia de suporte MP” é a quinta subcategoria com maior número de registos (fsc=48). O indicador com maior número de referências é “É necessário escolher primeiro o modelo e depois escolher a plataforma” (fi=34) sendo mencionado por todos os professores conceptores (fs=6) mais do que uma vez; de seguida o indicador “A tecnologia serve para facilitar o trabalho metodológico” (fi=8) mencionado por dois professores conceptores (fs=2), posteriormente tem-se o indicador “Tudo o que é ensino teórico não há nenhuma limitação, pelo facto de haver meios electrónicos” (fi=3) mencionado por um professor conceptor (fs=1); o indicador “Não é muito fácil fazer essa relação assim tão linear” (fi=2) mencionado por um professor conceptor e por fim o indicador “Tem que ser próxima” (fi=1) mencionado por um professor conceptor.

A categoria “ Objectivos de aprendizagem em cursos em regime de e-learning” registou menor número de frequências ( $f_c=113$ ) em relação às outras duas categorias de análise.

*Análise da subcategoria: Noção de objectivo de aprendizagem (OA)*

A subcategoria “Noção de objectivo de aprendizagem (AO)” registou o maior número de referências ( $f_{sc}=44$ ) em relação às diferentes subcategorias da categoria “Objectivos de aprendizagem em cursos em regime de e-learning”. O indicador com maior número de referências é “Apresenta uma noção clara do que se pretende do estudante” ( $f_i=25$ ) mencionado por cinco professores conceptores ( $f_s=5$ ); de seguida o indicador “permite estabelecer pequenas metas ao longo de um percurso de aprendizagem” ( $f_i=7$ ) mencionado por dois professores conceptores ( $f_s=2$ ); posteriormente temos o indicador “Definidos a partir das subunidades em que se estrutura os cursos” ( $f_i=5$ ) mencionado por dois professores conceptores ( $f_s=2$ ); de seguida o indicador “É o que o estudante no final do curso deverá saber e saber fazer” ( $f_i=4$ ) mencionado por dois professores conceptores ( $f_s=2$ ); o indicador “Difere de um objectivo de formação, que é algo que alguém se impõe a si mesmo” ( $f_i=3$ ), mencionado por dois professores conceptores ( $f_s=2$ ).

*Análise da subcategoria: Formular objectivos de aprendizagem*

Esta foi a segunda subcategoria com maior número de frequências ( $f_{sc}=39$ ). O indicador que apresenta um maior número de referências é “São formulados de forma

detalhada em função da actividade que o estudante tem de fazer” (fi=14) mencionado por dois professores conceptores (fs=2); de seguida o indicador “Dependem sempre do tipo de competência a adquirir” (fi=7) mencionado por três professores conceptores (fs=3); posteriormente o indicador “Tendo em consideração os conteúdos de cada unidade curricular” (fi=6) mencionado por dois professores conceptores (fs=2); o indicador “Tendo em consideração o aspecto tecnológico” (fi= 5) mencionado por um professor conceptor (fs=1); e o indicador “Tendo em consideração as actividades que se pretende realizar” (fi=3) mencionado por um professor conceptor. Estes foram os indicadores que registaram maior número de registos dentro desta subcategoria.

*Análise da subcategoria: Formular objectivos de aprendizagem*

A subcategoria “Formular objectivos de aprendizagem” apresenta o menor número de referências (fsc=30). O indicador com maior número de referências nesta subcategoria é “Não utilizo uma taxonomia, mas as dimensões saber e saber-fazer” (fi=15) referido mais do que uma vez por três professores conceptores (fs=3); seguidamente o indicador “Trabalho com a taxonomia da Bloom” (fi=6) mencionado por dois professores conceptores (fs=2) e o indicador “Pensamos sobretudo na aquisição de competências pelos estudantes” (fi=6), mencionado por um professor conceptor (fs=1), e por fim o indicador “Não sou perito nessa matéria” (fi=3) mencionado por um professor conceptor (fs=1).

A categoria “Avaliação da aprendizagem em regime de e-learning” é a segunda categoria com maior número de referências (fc=408).

*Análise da Subcategoria: Noção de avaliação da aprendizagem*

A subcategoria “Noção de avaliação da aprendizagem” é a segunda subcategoria com menor número de referências (fsc=45). O indicador com maior número de referências é “Composta por diferentes momentos de balanço da aprendizagem” (fi=19) mencionado por dois professores conceptores (fs=2); de seguida o indicador “É a qualificação que a pessoa adquiriu a nível cognitivo ou psicomotor” (fi=10) referido por dois professores conceptores (fs=2); o indicador “É o mais importante no percurso de aprendizagem” (fi=8) mencionado por um professor conceptor ( fs=1); posteriormente temos o indicador “Consiste em aferir até que ponto os objectivos foram atingidos” (fi=6) referido por dois professores conceptores (fs=2); o indicador “Deve servir acima de tudo para ajudar os estudantes a aprender” (fi=5) referido por dois professores conceptores (fs=2); e o indicador “É muito mais do que a atribuição de uma nota” (fi=4) mencionado por um professor conceptor (fs=1). Estes são os indicadores com maior número de referências nesta subcategoria.

*Análise da subcategoria: Noção de instrumento de avaliação*

Esta foi a subcategoria com menor número de registos (fsc=7). Os indicadores com maior número de referências nesta subcategoria são: “Conjunto variado de ferramentas que permitem identificar pelos tutores o nível de progressão da aprendizagem dos estudantes” (fi=2) e o indicador “É uma ferramenta para promover

uma determinada prática de avaliação” (fi=2) mencionado por dois professores conceptores respectivamente. Os restantes indicadores desta subcategoria apresentam apenas um registo (fi=1) e foram mencionados apenas por um professor (fs=1): “Mecanismo ou estratégia através do qual vai medir justamente a construção ou não dos objectivos”; “É o conjunto de estratégias que se desenvolvem para avaliar”; “É um método de avaliação”.

*Análise da subcategoria: Processo de avaliação da aprendizagem*

A subcategoria “Processo de avaliação da aprendizagem” é a terceira subcategoria com menor número de registos (fsc=47) dentro da categoria “Avaliação da aprendizagem em cursos em regime de e-learning”. Nesta subcategoria o destaque vai para os indicadores: “Determinação dos critérios que vão ser utilizados para avaliar” (fi=23) referido por três professores conceptores (fs=3), “Determinação das percentagens a atribuir a cada actividade” (fi=7) mencionado por quatro professores conceptores (fs=4), “Determinação do nível da participação, qualidade e quantidade de participações síncronas e assíncronas” (fi=6) mencionado por dois professores conceptores (fs=2), “Definir os objectivos de processo que é contabilizado na avaliação” (fi=1) mencionado apenas por um professor.



*Análise da subcategoria: Critérios para a construção de instrumentos de avaliação da aprendizagem*

A subcategoria “Critérios para a construção de instrumentos de avaliação da aprendizagem” é a subcategoria que apresenta maior número de registos (fsc=125). Nesta subcategoria realça-se os indicadores: “Construímos os instrumentos tomando em consideração os objectivos definidos inicialmente” (fi=23) corroborado por todos os professores conceptores (fs=6) mais do que uma vez, “O tipo de objectivo influenciará o tipo de instrumento que se pretende construir” (fi=20) também consonante entre a maioria dos professores conceptores (fs=5), “É difícil fazer a avaliação de atitudes com instrumentos válidos e validados em e-learning” (fi=20) extremamente frisado por um professor conceptor, “Temos que adequar os instrumentos às competências que se pretende promover” (fi=18) referido por quatro professores conceptores (fs=4), “Tem de haver uma componente escrita na construção do instrumento” (fi=10) mencionado por três professores conceptores (fs=3), “Temos alguns instrumentos que são definidos pela instituição” (fi=8) referido mais do que uma vez pelos professores conceptores (fs=2).

*Análise da subcategoria: Instrumentos de avaliação da aprendizagem utilizados*

A subcategoria “Instrumentos de avaliação da aprendizagem utilizadas” é a terceira subcategoria com maior número de referências (fsc=123). Nesta subcategoria o destaque vai para os indicadores: “Utilizamos fóruns de discussão” (fi=30), mencionado pela maioria dos sujeitos (fs=5); “Todas as actividades são organizadas a partir da plataforma Moodle” (fi=14); “Realizamos testes on-line com ferramentas apropriadas.” (fi=12). Pela análise do quadro podemos constatar que os professores/conceptores utilizam uma panóplia diversificada dos instrumentos de avaliação.

*Análise da subcategoria: Procedimentos para verificar o alcance dos objectivos de aprendizagem*

Esta subcategoria também apresenta um número de registos significativos (fi=60). Os indicadores que ganharam destaque nesta subcategoria são: “Através de um exame final presencial e obrigatório” (fi=15), sendo que três professores conceptores evidenciaram essa experiência (fs=3); “Defino os critérios de classificação do fórum e vejo as interacções que eles têm no fórum para perceber a dinâmica de utilização.”(fi=9) referido por um professor conceptor. Estes são alguns dos procedimentos que os professores/conceptores, entre outros que constam no quadro de análise.

Uma vez que a realização das entrevistas aos coordenadores serviu essencialmente para sustentar e apoiar as respostas aos objectivos a que no propusemos, faremos uma leitura do quadro de análise dos protocolos das entrevistas transversal, no sentido de analisar este quadro tendo em consideração os objectivos do estudo inicialmente definidos).

*Quadro 3 Síntese da análise de conteúdo efectuada aos protocolos das entrevistas dos coordenadores de cursos em regime de e-learning*

INDICADORES	C1 UA	C2 UC	f <sub>i</sub> (*)	f <sub>s</sub> (**)	f <sub>sc</sub> (***)	f <sub>c</sub> (****)	SUB – CATEGORIAS	CATEGORIAS
Optámos por um modelo em que a interacção é delimitada.	3		3	1	19	131	Modelo pedagógico (MP) utilizado	Modelos pedagógicos em cursos em regime de e-learning
Este modelo está subjacente a uma teoria mais cognitivista e mais de aprendizagem	3		3	1				

individual.								
Tentamos construir projectos de aprendizagem construtivistas, na medida do possível;		5	5	1				
Sempre que é possível, com uma componente colaborativa bastante acentuada.		1	1	1				
Não quer dizer que haja outro tipo de alunos em que modelos mais centrados na auto-instrução, muito mais behavioristas não dêem resultado.		7	7	1				
Os modelos pedagógicos direccionam os campos de actuação do professor.	4		4	1	6		Noção de MP	
Estratégias de aprendizagem colectiva com os alunos.		1	1	1				
Apresenta-se como algo muito importante.	1		1	1				
Temos dificuldades em explicar aos estudantes a ordem de funcionamento do curso.	15		15	1	55		Existência de dificuldades na coordenação de cursos em e-learning	
Dificuldades em coordenar as diversas cadeiras para garantir que o estudante não é sobrecarregado.	6		6	1				
Não há grandes dificuldades porque os alunos que normalmente frequentam este mestrado têm uma boa proficiência em tic.		7	7	1				
No primeiro mestrado as pessoas não percebiam muito bem o que era o e-learning.		9	9	1				
A necessidade em que os nossos alunos têm em contactar com a coordenação de uma forma mais íntima.		5	5	1				
O planeamento de um mestrado deste género, é um planeamento muito rigoroso em termos de datas, calendários e locais.		2	2	1				
Muitas vezes os professores por questões de metodologia, tornam-se muito os informadores.		4	4	1				
A tecnologia é um problema quando não funciona ou funciona mal.		7	7	1				
Quando a turma era mais reduzida o modelo valorizava mais a interacção.	6		6	1				
A quantidade de interacção que há entre os professores ou os tutores e os estudantes que estão a fazer o curso.	3		3	1				
Em virtude do tipo de curso.	2		2	1	51		Aspectos a ter em consideração na selecção dos (MP)	
Para o 1º ciclo de estudos temos um modelo fechado e para o 2º ciclo temos um modelo	1		1	1				

aberto.							
Houve alguma necessidade de fazer algumas adaptações do modelo tendo em consideração o tipo de tutores que pusemos a trabalhar.	12		12	1			
Existe um quadro de referência da universidade que o tutor deve seguir, normalmente imposto pelo responsável da disciplina.	6	7	13	2			
Idealmente considero os modelos colaborativos mais adequados.	2		2	1			
É compreensível a adopção de modelos que valorizem mais a aprendizagem individual.	1		1	1			
Houve aqui um cuidado de adaptar os conteúdos à realidade escolar.	1	1	2	2			
Tenho noção que tenho de adequar o modelo pedagógico que utilizo ao público-alvo.	6		6	1			
Com a rapidez com que se considera a aprendizagem.	1		1	1			
Com a capacidade do aluno em trabalhar autonomamente.	2		2	1			
Existe um espaço de coordenação on-line, onde todos podemos partilhar dificuldades e dúvidas.	4		4	1			
Sei através da situação da coordenação se todos estão a adoptar o modelo do primeiro ciclo com as situações de avaliação pré-definidas, se bem que eu não sei o que é que funciona depois em cada modalidade.	1		1	1			
Cada cadeira tem um docente responsável que controla os tutores que tem a seu cargo.	4		4	1	27		
No espaço de coordenação de estudantes, só estou eu enquanto coordenador do curso e os estudantes.	2		2	1			
Mantenho todos os tutores na minha turma num espaço de coordenação de tutores, para poderem ver como é que eu estou a lidar e como as coisas sucedem.	1		1	1			
Os tutores têm a cadeira montada desde o	5		5	1			

Monitorização da aplicação dos modelos pedagógicos

início do semestre, só tem de interagir depois lá dentro.								
Sempre que os tutores têm dúvidas podem mandar e-mails.	1		1	1				
Eu mando e-mails gerais para todos os tutores, a referir qualquer coisa.	1		1	1				
Primeiro tenho acesso a todas as disciplinas que permite ver o tipo de actividades que estão a desenvolver em cada um dos espaços.		6	6	1				
Como temos mais que uma turma, os tutores de cada uma das outras turmas vêem as outras turmas fundadas.		1	1	1				
As actividades têm que ser as mesmas e feitas no mesmo timing, portanto há uma coordenação muito séria.		1	1	1				
É o que o professor pretende que o estudante alcance com determinada prática pedagógica.	4		4	1	9		Definição de OA	Objectivos de aprendizagem em cursos em regime de e-learning
Metas temporais para a realização de determinado tipo de actividades.		5	5	1				
O que se faz é verificar as médias das várias turmas, para garantir que avaliação está normalmente distribuída.	1		1	1				
Quando há discrepâncias de avaliação tem que se ver o que aconteceu.	5		5	1				
Cada estudante tem um cartão de aprendizagem, a onde vai ganhando os pontos que lhe permitem passar.	1		1	1				
Crio grelhas de avaliação com níveis pré-definidos para os tutores procederem à avaliação dos trabalhos.	5		5	1				
Dou aos tutores um exemplo da minha correcção, e dos níveis que eles devem usar para fazer as correcções.	3		3	1				
Os objectivos de aprendizagem acabam por ser aferidos no final.		2	2	1	34			
Os objectivos estão reflectidos nas actividades individuais e colectivas que apontam para a aquisição de determinado tipo de competência.		11	11	1				
Há confirmação dessa aquisição de conhecimento através da realização de testes quer on-line quer presencial.		2	2	1				
Verifico as entradas que os alunos fizeram nos fóruns e verifico se o texto elaborado corresponde com a sua participação.		2	2	1				
Temos que medir a transversalidade de conhecimento de alguma informação		1	1	1				
						122	Monitorização do alcance dos OA pelos estudantes	

previamente dada pelos tutores.					41	Monitorização do alcance dos objectivos do curso		
O seguimento do guião pelo tutor implica que este realize um conjunto de trabalhos individuais e colectivos com os alunos.		4	4	1				
Passo um questionário para medir a satisfação do curso pelos alunos;	10	4	14	2				
O que eu tenho agora é a minha percepção do que acontece no espaço da coordenação com os alunos.	5		5	1				
Quando as turmas são pequenas é recolhida informação dos fóruns e dos trabalhos que são entregues e dos portefólios que eles desenvolveram.	1		1	1				
Com turmas grandes a informação que é recolhida para a avaliação do curso é apenas os efólios que são submetidos ao longo de um semestre e a prova final.	3		3	1				
Vamos só agora numa tese de mestrado investigar os objectivos do curso e a melhoria de competências.		6	6	1				
A competência é uma qualificação demonstrada no local de trabalho, não é propriamente as notas, se tiveram 15, 16, 17, 18, aí está uma medida daquilo que aprendeu.		6	6	1				
Normalmente abro um fórum onde livremente as pessoas dizem algo sobre o curso.		4	4	1				
Também em alguns dos anos, fiz algumas entrevistas a alguns alunos que me pareceram mais acintosos na avaliação que fizeram.		2	2	1				
Quando os conteúdos são essencialmente práticos a dificuldade é conseguir perceber as descrições escritas.	1		1	1	24	Existência de dificuldades na formulação dos OA		
Não há nenhuma dificuldade na formulação de objectivos para aspectos práticos.		3	3	1				
Os objectivos são fixados à partida de uma forma simples.		5	5	1				
O aluno é capaz de fazer aquilo que lhe é pedido e operacionalizar.		15	15	1				
Pensar nos problemas à partida e tentar delinear um percurso de aprendizagem que compense essas dificuldades.	1		1	1	14	Aspectos a ter em consideração na formulação dos OA		
Criar situações em que os alunos podem, desenvolver competências mais práticas.	2		2	1				
Definir ritmos de aprendizagem ajudam os estudantes que não são disciplinados e organizados.		11	11	1				
Deve ser acima de tudo uma oportunidade de aprendizagem para os alunos.	4		4	1	10	97	Noção de avaliação da aprendizagem em	A avaliação da aprendizagem em cursos em regime de e-learning
Pode ser mais objectiva em relação ao que os alunos podem reflectir para a sua	1		1	1				

aprendizagem.							
É o que avalia a apreensão dos conteúdos.		5	5	1			
Fóruns para exploração do trabalho colaborativo são muito usados.	11	3	14	2	27	Instrumentos para avaliar a aprendizagem	
O fórum não é contabilizado na avaliação dos estudantes directamente.	1		1	1			
Este nosso regime de ensino também tem uma prova presencial no final.	4		4	1			
A avaliação dos seus trabalhos de grupo.	1		1	1			
O desenvolvimento de portefólios.	1		1	1			
Quando utilizamos testes automáticos verificam-se que as médias são muito boas, não há diferenças significativas.		1	1	1			
Não há actividade formativa através de e-mail, é expressamente proibido.		5	5	1			
Para mim a avaliação em e-learning é tão complexa e fiável como no ensino presencial.	1		1	1	27	Avaliação da aprendizagem em e-learning versus avaliação da aprendizagem presencial	
As situações ilícitas acontecem nas duas.	7	6	13	2			
Desde que as coisas estejam bem planeadas, bem planificadas, a avaliação pode correr sem problemas em ambas.	1		1	1			
Depende como é que a avaliação é perspectivada pela coordenação do curso.	1		1	1			
Depende como é que ela é implementada pelos docentes de cada cadeira.	1		1	1			
Depende do que é pedido nessa avaliação aos alunos e o que eles sabem que vai ser pedido.	2		2	1			
As instituições presenciais não credibilizam o ensino a distância porque não se conseguia validar a avaliação.		1	1	1			
Um dos grandes problemas da avaliação em e-learning é perceber se os materiais produzidos são verdadeiramente materiais construídos por eles.	2		2	1	15	Relação instrumentos de avaliação da aprendizagem e modelos pedagógicos	
Dependendo do modelo pedagógico os instrumentos podem ou não ser utilizados.	3		3	1			
Com este modelo em que temos com turmas muito grandes é mais baseado na criação de efólios individuais.	2		2	1			
Os instrumentos utilizados não são os ideais mas são os possíveis em relação ao modelo adoptado.	1		1	1			
Para a utilização do chat é preciso bastante tempo, públicos com dimensões reduzidas.		5	5	1			
Fizemos alguns ensaios de comunicação síncrona, no estilo de conferência, e isso não é de facto uma boa solução para o modelo que nós queremos.		2	2	1			

O modelo pedagógico é rotinamente apertado de forma que haja evidências que as coisas que os alunos fazem são mesmo deles.		2	2	1				
Os tutores não constroem modelos nem guiões.	3	7	10	2	18		Monitorização da elaboração dos instrumentos de avaliação	
Os tutores só têm depois que corrigir os trabalhos de acordo com as grelhas que são produzidas pelo docente responsável.	1	1	2	2				
O tutor utiliza um modelo que já existe, e onde já vêm definidos os instrumentos de avaliação a utilizar.	3		1	3				
O tutor responsável garante que todos os efólios estão bem montados.	2		2	1				
É muito difícil avaliar as competências essencialmente práticas num modelo de ensino que é completamente virtual.	1		1	1				
Cada vez que o tutor traz um documento que pode ser útil para a sua turma, tem por obrigação moral disseminar por todos os outros, para que estejam todos em igualdade de circunstância.		2	2	1				

fi (\*) – frequência dos indicadores

fs (\*\*) – frequência dos sujeitos

fsc (\*\*\*) – frequência das sub-categorias

fc (\*\*\*\*) – frequência das categorias

UC – Universidade Católica

UA – Universidade Aberta

Podemos verificar pela análise do quadro, que os coordenadores apresentam ideias similares no que respeita às categorias de análise identificadas, mas raramente apresentam ideias com base nos mesmos indicadores.

Na categoria modelos pedagógicos em regime de e-learning, os coordenadores referem que “Tentamos construir projectos de aprendizagem construtivistas, na medida do possível! (fi=5) mencionado pelos dois coordenadores, e que “ Sempre que possível, com uma componente colaborativa bastante acentuada” (fi=1) apesar de o terem frisado apenas uma vez. Os coordenadores (fs=1) compreendem por modelo pedagógico como “Estratégias de aprendizagem colectivas com os alunos” (fi=4); no que respeita à existência de dificuldades sentidas na coordenação de cursos em e-learning, um coordenador refere mais do que uma vez que “Temos dificuldades em explicar aos



estudantes a ordem de funcionamento do curso” (fi=15), enquanto que por outro lado, o coordenador da universidade católica considera eu “Não há grandes dificuldades porque os alunos que normalmente frequentam este mestrado têm uma boa proficiência em tiv” (fi=7); Relativamente aos aspectos a ter em consideração na selecção dos modelos pedagógicos, está relacionado com o número de estudantes, pois os coordenadores referem que “Quando a turma era mais reduzida o modelo valorizava mais a interacção” (fi=6) mencionado apenas por um coordenador, outro critério de selecção dos modelos é a habilitação para a docência dos professores que são recrutados “Houve a necessidade de fazer algumas adaptações do modelo tendo em consideração o tipo de tutores que pusemos a trabalhar” (fi=12); um outro critério mencionado pelos dois coordenadores (fs=2), diz respeito às disposições traçadas pela universidade para a selecção do modelo “Existe um quadro de referência da universidade que o tutor deve seguir”, normalmente imposto pelo responsável da disciplina” (fi=13).

Na categoria objectivos de aprendizagem em cursos em regime de e-learning”, no que respeita à definição de objectivo de aprendizagem, os coordenadores entendem como “É o que o professor pretende que o estudante alcance com determinada prática pedagógica” (fi=4) e que se apresentam como “Metas temporais para a realização de determinado tipo de actividades” (fi=5); Relativamente à monitorização do alcance dos objectivos de aprendizagem pelos estudantes referem que “Quando há discrepâncias de avaliação tem que se ver o que aconteceu” (fi=5); “crio grelhas de avaliação com níveis pré-definidos para os tutores procederem à avaliação dos trabalhos” (fi=5); “os objectivos estão reflectidos nas actividades individuais e colectivas que apontam para a aquisição de uma determinada competência” (fi=11); no que respeita à monitorização do alcance dos objectivos do curso, o destaque vai para os indicadores “Passo um questionário para medir a satisfação do curso pelos alunos” (fi=14), mencionado pelos

dois coordenadores; relativamente à existência de dificuldades na formulação dos objectivos de aprendizagem o indicador com maior realce é “O aluno é capaz de fazer aquilo que lhe é pedido e operacionalizar” (fi=15).

Na categoria avaliação da aprendizagem em cursos em regime de e-learning, no que respeita à noção de avaliação da aprendizagem, o destaque vai para os indicadores “é o que avalia a apreensão dos conteúdos” (fi=5) e “Deve ser acima de tudo uma oportunidade de aprendizagem para os alunos” (fi=4); relativamente aos instrumentos para avaliar a aprendizagem, os coordenadores referem que “Fóruns para exploração do trabalho colaborativo são muito utilizados” (fi=14); relativamente à avaliação da aprendizagem em e-learning versus aprendizagem presencial, são realçados os indicadores “As situações ilícitas acontecem nas duas” (fi=13); no que respeita à relação instrumentos de avaliação da aprendizagem e modelos pedagógicos são destacados os indicadores “Para a utilização do chat é preciso bastante tempo, públicos com dimensões reduzidas” (fi=5); relativamente à monitorização da elaboração dos instrumentos de avaliação os coordenadores o indicador com maior número de referências é “os tutores não constroem modelos nem guiões” (fi=10); para a monitorização da elaboração dos instrumentos de avaliação, o destaque vai para os indicadores “Os tutores não constroem modelos nem guiões” (fi=10).

## CONCLUSÃO

### Discussão dos Resultados

Neste ponto iremos reflectir e apresentar as conclusões referentes ao presente estudo de investigação tendo em consideração os objectivos iniciais e a fundamentação teórica.

Antes de mais, salientamos que os coordenadores entrevistados, são coordenadores que coordenam tutores, que por sua vez, não têm a missão de conceber ou alterar documentos ou conteúdos, mas sim, seguir um plano ou uma dinâmica do curso previamente estabelecida, como se pode verificar pelos indicadores apresentados no quadro “sínteses das análises de conteúdo dos protocolos das entrevistas dos coordenadores. De facto, como referem os coordenadores “o tutor utiliza um modelo que já existe, e onde já vêm definidos os instrumentos de avaliação a utilizar” (fi=3), ou ainda “Os tutores não constroem modelos nem guiões” (fi=10). Neste sentido, e como referem os coordenadores, “os tutores só têm depois que corrigir os trabalhos de acordo com as grelhas que são produzidas pelo docente responsável” (fi=2), a coordenação servirá sobretudo para verificar se os tutores estão a cumprir com as tarefas e actividades inicialmente definidas, acontecendo isto em ambas instituições de ensino superior.

Não obstante, verificamos que os coordenadores no que respeita à utilização de um modelo pedagógico explícito, apontam para a utilização de modelos mais construtivistas, tal como referiram os professores/conceptores, sendo que os critérios de selecção dos modelos pedagógicos, para ambos, assentam no número dos alunos que o curso abarca, das disposições estabelecidas pela instituição de ensino superior e a interacção estabelecida entre os professores e os estudantes, entre outros critérios de selecção.

De facto, como tínhamos referido na fundamentação teórica, os cursos com maior número de estudantes tende a adoptar um modelo mais auto-dirigido, enquanto cursos com um menor número de alunos, o modelo pedagógico tenderá ser mais colaborativo.

Tal como os professores/conceptores, os coordenadores também utilizam o fórum de discussão como instrumento de eleição para avaliar as aprendizagens dos alunos. Tanto os coordenadores como os professores/conceptores, consideram que os modelos pedagógicos estão estritamente relacionados, sendo que para modelos mais construtivistas os objectivos de aprendizagem tenderão ser mais vagos, uma vez que poderão estar centrados em níveis de análise, compreensão e reflexão, enquanto modelos mais behavioristas apontam mais para aprendizagens mais mecanizadas, e consequentemente a definição de objectivos mais operacionais. Com efeito, na fundamentação teórica tínhamos referido que os modelos que vão beber a diferentes teorias de aprendizagem, poderão evidenciar aspectos relacionados com essas teorias. Para os professores conceptores, um modelo pode ter origem em várias teorias, e uma teoria poderá dar origem a diferentes práticas metodológicas.

Como já havíamos explicitado no campo metodológico, quatro foram os objectivos que nortearam o estudo de investigação.

Um dos objectivos foi perceber se os professores que concebem os cursos em regime de e-learning adoptam de um modo explícito um ou mais modelos pedagógicos, mais uma vez, considerando o quadro síntese de análise de conteúdo dos protocolos dos professores conceptores, temos que: estes compreendem que o modelo pedagógico tem de descrever as formas de interagir com os estudantes, e que são as formas de organização da informação que orientam a aprendizagem, devendo também ter uma dimensão de avaliação dos estudantes e do próprio modelo, e que tenha uma filosofia da

construção de conteúdos para o e-learning, de forma explícita salientam que o modelo pedagógico a de eleição a adoptar é o modelo colaborativo, se bem que existem situações em que os modelos auto-dirigidos são mais adequados, de facto referem também que nem todos os estudantes adaptam-se muito bem a modelos abertos.

Os professores/conceptores referem que os objectivos de aprendizagem são formulados de forma detalhada em função da actividade que o estudante tem de fazer, também consideram e que dependem sempre do tipo de competência a adquirir, sendo formulados com base nos conteúdos de cada unidade curricular, o aspecto tecnológico, e as actividades que se pretende realizar.

Ao compreender-se efectivamente em que consiste um objectivo de aprendizagem, e o que se pretende com o mesmo, está-se a diminuir repetições desnecessárias de actividades/tarefas e conteúdos, uma vez que os tutores definiram o que esperam dos estudantes, tornando-se mais claro o que se pretende avaliar.

Um outro objectivo do nosso estudo foi compreender como os professores/conceptores relacionam os modelos pedagógicos com o alcance dos objectivos de aprendizagem, e como já referimos neste ponto de discussão dos resultados, os professores conceptores na sua maioria consideram que modelos pedagógicos devem estar adequados aos objectivos de aprendizagem, que os objectivos de nível mais elevado estão ligados a modelos construtivistas, sendo que modelos com base behaviorista funcionam muito bem quando se pretende fazer aprendizagens mecanizadas.

O último objectivo do nosso estudo centra-se em conhecer que instrumentos os professores/conceptores utilizam para avaliar se os estudantes atingiram os objectivos de aprendizagem, e como já salientamos, o instrumento de eleição são os fóruns de discussão, mas também utilizam Blogs, Flogs, vídeos, chats, Messenger e skype,

efólios, videoconferências, LMS para gestão do trabalho em regime de e-learning, bem como, questionários on-line e testes presenciais, entre outros equipamentos disponíveis na Web.2.0.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albarello, L. (1997). *Práticas e métodos de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Almeida, L. S. & Freire, T. (2003). *Metodologia da investigação em psicologia e educação*. Braga: Psiquilibrios.
- Araújo, M. D. & Mota S. (2005) Ensino virtual ainda longe da maturidade. *Diário económico*.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Birzea, C. (1984). *Pedagogia do sucesso*. Lisboa: Editorial Confluência.
- Birzea, C. (1986). *Operacionalizar os objectivos pedagógicos*. Coimbra: Coimbra Edições.
- Bloom, S. B., Krathwohl, R. D., e Masia, B. B.. (data) *Taxonomy of educational objectives: The classification goals*. London: Longman Group LTD.
- Boavida, J. e Amado, J. (2006). *Ciências da Educação: epistemologia, identidade e perspectivas*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Bogdan, R. & Biklen, S (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.
- Cabrito, B. (1994). *Formações em alternância: conceitos e práticas*. Lisboa: EDUCA.
- Canário, R (2000) *Educação de adultos: um campo e uma problemática*. Lisboa: Educa
- Carvalho, A. (2008). *Manual de ferramentas web para professores*. Lisboa: Edições do Ministério da Educação.

Ceia, M. J. M. (s/d). *A Taxonomia SOLO e os níveis de Van Hiele*. Retirado a 19 de Fevereiro de 2009 de <http://taxonomiasolo/gse.com./ler.php?modulo=16&texto=457>

Chotguis, J. (s/d). *Andragogia: arte e ciência na aprendizagem do adulto*. Retirado em dia 20 de Fevereiro de 2009 de <http://www.ufr.br>

Coutinho, C. P. & Júnior, J. B. B. (s/d). *Do e-learning tradicional ao e-learning 2.0*. Retirado a 28 de Junho de 2009 de [http://prisma.cetec.up/63\\_e\\_learning\\_tradicional:ao\\_e\\_learning\\_2.0\\_joao\\_junior\\_e\\_clara\\_coutinho.pdf](http://prisma.cetec.up/63_e_learning_tradicional:ao_e_learning_2.0_joao_junior_e_clara_coutinho.pdf) *Utilização da plataforma blackboard num curso de pós-graduação da universidade do minho*. Recuperado a 28 de Maio de 2009 de <http://bath.eprints.org/5543/>

De Ketele, J.M. & Roegiers, X. (1993). *Metodologia de recolha de dados: Fundamentos dos métodos de observações, de questionários, de entrevistas e de estudo de documentos*. Lisboa: Instituto Piaget.

Dutra, R. L. S. & Tarouco, L. M. R. (2006) Objectos de aprendizagem: Uma comparação entre SCORM e IMS Learning Design. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, Julho 2006, 4 (1), pp. 23-57.

Estrela, A. (1994). *Teoria e prática de observação de Classes: uma estratégia de Formação de Professores* (4ª Edição). Porto: Porto Editora.

Felder, R. & Soloman, B. (2002a) *Index of learning styles page*. Retirado em 29 de Maio de 2009 <http://www2.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSpa.html>

Felder, R. & Soloman, B. (2002b) *Learning styles and strategies*. Retirado em 29 de Maio de 2009 <http://www2.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/styles.htm>



Figueiredo, C.S.& Palhares, P.M.B. (s/d). Resolução de problemas e pensamento crítico. Retirado a 28 de Maio de 2009 de

<http://209.85.229.132/search?q=cache:ZBh6gunarX0J:fordis.esse.ips.pt/docs/siem/texto21.doc+taxonomia+de+Ennis+%2B+figueiredo+e+palhares&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt>

Fleury, M. & Fleury, A. (2001). *Construindo o conceito de competência*.

Retirado a 29 de Maio de 2009 de

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/840/84009310.pdf>

Ghiglione, R. & Matalon, B. (1993). *O Inquérito: teoria e prática*. Oeiras: Celta.

Gomes, M. J. S. F. (2004). *Educação a distância: um estudo de caso sobre formação contínua de professores via Internet*. Braga: Fundação para a Ciência e para a Tecnologia.

*Guião de implementação técnica* (2008). Retirado a 2 de Agosto de 2008 de

<http://www.ceeteps.br/posgraduacao/3-work-shop-2009/comunicacao-oral/formacao-tecnologica/Teorias.de.Aprendizagem.pdf>

Hadji, C. (1994). *A avaliação, regras de jogo : das intenções aos instrumentos*.

Porto: Porto Editora.

Hadji, C. (1994). *A avaliação, regras de jogo : das intenções aos instrumentos*.

Porto: Porto Editora.

Harrow, A. (1972). *A taxonomy of psychomotor domain: a guide for developing behavioral objectives*. New York: David McKay.

Hill, M. M. & Hill, A. (2000). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.

Inofor (2003). *Guia para a concepção de conteúdos de E-Learning*. Lisboa: Palmigrafia – Artes gráficas

Instituto para a Qualidade na Formação, I.P. (IQF). *Guia para a concepção de cursos e materiais pedagógicos*. Lisboa: IQF

Koper, R. & Tattersall, C. (2005). *Learning Design*. New York: Springer.

Landsheere, G. (1977). *Definir os objectivos em educação*. Lisboa: Morais

Editores.

Landsheere, G. de & Landsheere, V. (1977) *Definir os objectivos da educação*

(trad. Maria Helena Albarran, 2a ed.). Lisboa: Moraes.

Landsheere, G. de (1986). *A investigação experimental em pedagogia* (trad. Maria Isabel Fernandes). Lisboa: D. Quixote.

Landsheere, V. de (1994) *Educação e formação: ciência e prática* (trad. Mário Pinto). Porto: Asa.

Lima, B. (1999). *Reabilitação profissional: Que formação?* Mestrado em Ciências da Educação. Universidade de Lisboa.

Lima, J. R. & Capitão, Z. (2003) *E-learning e E- conteúdos*. Lisboa: Inova.

Machado, J. (2001) *E-learning em Portugal*. Lisboa: Editora de Informática.

Mager, F. R. (1975). *Como definir objectivos pedagógicos* (2ª Ed). Lisboa: Carreira e Carreira.

Marzano, R. J. (2001). *Desining a new taxonomy of educational objectives*. Thousand Oaks: Corwin.

Meignant, A. (1999). *A Gestão da formação*. Lisboa: Publicações D. Quixote.

Pereira, A. (2006). Aspectos pedagógicos no ensino a distância. Retirado a 29 de Maio de 2009 de <http://www.odlexpert.net/getstart/Capitulo4.pdf>

Pereira, A.; Mendes, A.Q.; Morgado, L.; Amante, L. & Bidarra, J. (2006).

*Modelo pedagógico virtual da universidade aberta: para uma universidade do futuro*.

Lisboa: Universidade Aberta.

Quivy, R. & Campenhoudt, L. (2003). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.

Rosenberg, M. J. (2001). *E-learning*. Cidade: McGraw Hill

Rovai, E. & Souza, G. M. (s/d). *Teorias de aprendizagem em cursos de educação a distância*. Recuperado a 2 de Agosto de 2009 de <http://www.ceeteps.br/posgraduacao/3-work-shop-2009/comunicacao-oral/formacao-tecnologica/Teorias.de.Aprendizagem.pdf>

Ruquoy, D. (1997). Situação de entrevista e estratégia do entrevistador. In L. Albarello, F. Digneffe, e outros, *práticas e métodos de investigação em ciências sociais* (pp. 84-116). Lisboa: Gradiva,

Salmon, Gilly (2005). *Moderating: the key to teaching & learning on-line* (2ª ed.). London: RoutledgeFalmer.

Schröder, U. A. (s/d). *Da teoria a uma teoria mais dinâmica, cultural e sociocognitiva da metáfora*. Retirado a 26 de Junho de 2009 de <http://www.alfa.ibilce.unesp.br/download/v52-1/03-Schroder.pdf>

Schultz, R. (2006) Como começar o ensino a distância. Retirado a 29 de Maio de 2009 de <http://www.odlexpert.net/getstart/Capitulo2.pdf>

Sequeira, V. (s/d). *Representações em educação on-line: um estudo das falas na perspectiva dos sujeitos aprendizes*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.

Silva, C. A. G. (2006) *Cursos de educação formação: uma estratégia de certificação e qualificação de jovens*. Mestrado em Ciências da Educação. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação. Universidade de Lisboa.

Strauven, C. (1994) *Construir uma formação: definição de objectivos e exercícios de aplicação* (trad. Mário Pinto). Porto: ASA.

Strauven, Christiane C. (1994) *Construir uma formação: definição de objectivos e exercícios de aplicação* (trad. Mário Pinto) Porto: ASA.

Teixeira, G. (s/d). *Elaboração de objectivos educacionais no ensino superior* – Retirado em dia 13 de Outubro de 2008 de <http://spu.autoupdate.com/ler.php?modulo=16&texto=967>

Terceiro, J. B.(1996). *Sociedade digital: do homo sapiens ao homo digitalis*. Lisboa: Alianza Editorial.

Trindade, A. R. (2001). *Educação e formação a distância*. In P. Dias & C. V. Freitas (orgs.), *Desafios/ Challenges*. Actas da II conferência internacional de tecnologias de informação e comunicação na educação (pp.55-63): Braga: Universidade do Minho

Tuckman, B. (2003). *Manual de investigação em educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Tyler, R.W. (1976). *Princípios básicos de currículo e ensino*. Porto Alegre: Editora Globo.

Vala, J. (1986). A análise de conteúdo. In J. M. Pinto e A. S. Silva (orgs.), *Metodologias das ciências sociais* (pp.101-128). Porto: Edições Afrontamento.

Valadares, J. & Graça, M. (1998). *Avaliando para melhorar a aprendizagem*. Lisboa: Plátano.

Vandavelde, L. & Elst, V. P. (1979). *Os objectivos em educação: Será possível defini-los com precisão?* Coimbra: Livraria Almedina

Vieira, R. M. & Vieira, C. (2005). *Estratégias de ensino/aprendizagem*. Lisboa: Instituto Piaget.

Wall, P. & Telles, M. (2004). *As ideias de Robert Gagne*. Retirado em dia 20 de Fevereiro de 2009 de

<http://www.dynamiclab.com/moodle/mod/forum/discuss.php?d=419>

Watkins, A. (2005). *75 E-learning Activities: making on-line learning interactive*. United States America: Pfeiffer.

## ÍNDICE DE QUADROS E FIGURAS

Quadro 1 <i>Concepções de aprendizagem segundo várias teorias</i> .....	32
Quadro 2 <i>Síntese da análise de conteúdo efectuada aos protocolos das entrevistas dos professores/conceptores</i> .....	122
Quadro 3 <i>Síntese da análise de conteúdo efectuada aos protocolos das entrevistas dos coordenadores de cursos em regime de e-learning</i> .....	138
<i>Figura 1. Pilares da Colaboração</i> .....	45
<i>Figura 2. Modelo Gilly Salmon (Gilly Salmon, 2005)</i> .....	47
<i>Figura 3. Organização de uma turma virtual do 1º ciclo</i> .....	102
<i>Figura 4. Organização de uma turma virtual do 2º Ciclo</i> .....	104
<i>Figura 5. Página de entrada do site da Universidade Aberta de Lisboa disponível em:</i> <a href="http://www.moodle.univ-ab.pt/moodle/">http://www.moodle.univ-ab.pt/moodle/</a> .....	104
<i>Figura 6. Página de entrada do site da Universidade Católica de Lisboa disponível em</i> <a href="http://www.ucp.pt/site/custom/template/ucptplcrhome.asp?sspageID=360&amp;lang=1">http://www.ucp.pt/site/custom/template/ucptplcrhome.asp?sspageID=360&amp;lang=1</a> .....	106

## ANEXOS

## Anexo A

## Guião de Entrevista aos Professores/Conceptores

Tema: Os Modelos pedagógicos em Contexto de Educação a Distância: Como definir objectivos de Aprendizagem?

*Entrevista Semi-directiva*

<b>Blocos</b>	<b>Objectivos Gerais</b>	<b>Objectivos específicos</b>	<b>Questões</b>	<b>Indicadores</b>
A - Identificação e legitimação da Entrevista	- Enquadrar o entrevistado no tema da Entrevista. - Sensibilizar para a pertinência do estudo e assegurar o anonimato.	- Apresentar o tema da entrevista - Explicar a pertinência da entrevista. - Garantir o anonimato.	- Explicitação da Entrevista:	- Tema da Entrevista e importância da mesma; - Apresentação enquanto investigadora do estudo.
	- Conhecer o entrevistado	- Caracterizar o entrevistado	- Gostaria que se apresentasse, falando também um pouco em que área é professora(a) e conceptor(a) de conteúdos; há quantos anos ministra e quais as funções que desempenha.	- Licenciatura/mestrado - Idade; - Quais os cursos que ministra; - Que relevância dá à autoformação.

<b>Blocos</b>	<b>Objectivos Gerais</b>	<b>Objectivos específicos</b>	<b>Questões</b>	<b>Indicadores</b>
B) Modelos Pedagógicos	- Compreender a noção que os tutores/conceptores têm de Modelo pedagógico.	- Definir o conceito de modelo pedagógico.	- O que entende por modelo pedagógico?	- Definição de modelo pedagógico.
	- Recolher informação acerca dos modelos pedagógicos que os tutores/conceptores têm em consideração na construção dos cursos a distância.	- Enumerar e apresentar os diferentes modelos pedagógicos que são aplicados. - Relacionar as teorias de ensino e aprendizagem e os modelos pedagógicos	- Quais os modelos pedagógicos que são mais utilizados? - Que razões levam a que um modelo seja mais vezes aplicado do que outro? - Qual a relação que considera que existe entre as teorias de ensino e aprendizagem e os modelos pedagógicos? - A instituição define à partida algum modelo pedagógico a ser adoptado? - Que vantagens/desvantagens vê na definição/ou não definição de um modelo pedagógico institucional?	- Que modelos pedagógicos são mais aplicados. Behaviorista versus Construtivista Cognitivista versus Sócio-interacionista - Modelo Colaborativo versus auto-dirigido - O modelo pedagógico definido sofre alguma influência do modelo pedagógico definido pela instituição.
	- Compreender a forma como os tutores/conceptores seleccionam os modelos pedagógicos.	- Identificar os critérios de selecção na escolha de um modelo em relação a outro.	- Quando concebe /ministra cursos a distância que critérios tem em consideração na escolha dos modelos?	- Público-alvo; tema do curso; duração; papel do formando e tutor; interacção privilegiada; estrutura dos conteúdos.



<b>Blocos</b>	<b>Objectivos Gerais</b>	<b>Objectivos específicos</b>	<b>Questões</b>	<b>Indicadores</b>
C) Tecnologia de Suporte	Compreender a relação existente entre os modelos pedagógicos adoptados e a tecnologia de suporte utilizada	- Relacionar o modelo pedagógico utilizado com a tecnologia de suporte.	- Qual é a tecnologia de suporte que se serve para ministrar os cursos em regime de e-learning? - Que relação tem a escolha da tecnologia de suporte com a selecção dos modelos pedagógicos?	- Plataformas abertas/fechadas - Custos associados

<b>Blocos</b>	<b>Objectivos Gerais</b>	<b>Objectivos específicos</b>	<b>Questões</b>	<b>Indicadores</b>
D problematização dos objectivos de aprendizagem	Compreender a noção de objectivos de aprendizagem	- Definir o conceito de objectivo de aprendizagem	- O que entende por objectivo de aprendizagem? - Como define os objectivos para aspectos práticos como comunicar, interagir, liderar em cursos em regime de e-learning?	- Objectivos gerais, específicos, operacionais; metas, finalidades.
		- Distinguir objectivo de aprendizagem e objectivo de formação	- Qual a distinção que faz entre objectivo de aprendizagem e objectivo de formação?	- Diferença entre objectivos de aprendizagem e objectivos de formação.
	Saber que taxonomias os tutores/conceptores têm em consideração na definição de objectivos de aprendizagem	- Identificar as taxonomias utilizadas na definição dos objectivos de aprendizagem	- Que taxonomia de definição de objectivos de aprendizagem tem em consideração na definição dos objectivos de aprendizagem?	- Taxonomia de Bloom - Taxionomia de Marzano - Taxionomia de SOLO - Taxionomia de Ennis.

<b>Blocos</b>	<b>Objectivos Gerais</b>	<b>Objectivos específicos</b>	<b>Questões</b>	<b>Indicadores</b>
E - A relação entre os modelos pedagógicos e os objectivos de aprendizagem	Saber qual a relação existente entre a selecção dos modelos pedagógicos e a definição dos objectivos de aprendizagem	- Descrever a relação existente entre a selecção dos modelos pedagógicos (MP) e a definição dos objectivos de aprendizagem (OA).	- Qual a relação que considera que existe entre os MP e os OA? - Quando pretende aferir competências de interacção e comunicação, qual o modelo que considera ser mais apropriado para o alcance dos objectivos de aprendizagem?	- Complexidade do modelo pedagógico e os objectivos de aprendizagem
	Compreender a relação entre Modelo pedagógico/conteúdo de aprendizagem/objectivos de aprendizagem	- Explicitar a relação entre modelo pedagógico/conteúdo de aprendizagem/objectivos de aprendizagem	- Em que medida os conteúdos (práticos, teóricos, teóricos/práticos) influenciam a selecção dos modelos pedagógicos e posterior definição dos objectivos de aprendizagem?	- Tipos de competências a alcançar

<b>Blocos</b>	<b>Objectivos Gerais</b>	<b>Objectivos específicos</b>	<b>Questões</b>	<b>Indicadores</b>
Instrumentos de avaliação dos objectivos de aprendizagem	Compreender a noção de instrumento de avaliação	- Definir o conceito de instrumento de avaliação	- O que entende por avaliação da aprendizagem? - O que entende por instrumento de avaliação?	- Avaliação da aprendizagem Critérios de avaliação Referencial de avaliação Indicadores de avaliação
	Compreender que tipos de instrumentos são utilizados para o alcance dos objectivos de aprendizagem	- Identificar os instrumentos que são utilizados para o alcance dos objectivos de aprendizagem	- Que instrumentos utiliza para avaliar o alcance dos objectivos de aprendizagem? - Os objectivos de aprendizagem definidos são todos abrangidos nos instrumentos de avaliação ou apenas alguns? Como faz essa transposição?	- Grelhas de critérios e indicadores de alcance dos objectivos de aprendizagem. - Instrumentos de questões abertas e fechadas.
Agradecimentos Finais	Agradecer o entrevistado pela colaboração e pelo tempo dispensado para a realização da entrevista		Muito obrigada pela sua colaboração para a realização desta entrevista, se desejar acrescentar algo que não foi referido mas que considera importante...	

## Anexo B

## Protocolo da Entrevista de um Professor Conceptor

## Entrevista do Professore Conceptor 1 (PC1)

**Tema:** Modelos pedagógicos em contexto de educação a distância, como definir objectivos de aprendizagem.

**Legenda:**

Entrevistador – EE / Entrevistado – E

EE – Gostaria primeiramente deixar claro que a entrevista é anónima, vamos garantir a confidencialidade da mesma, servirá apenas, única e exclusivamente para a realização da tese de mestrado ... Gostaria também que se apresentasse um pouco, qual a licenciatura que faz a tutoria, e concepção de cursos, quais os cursos que ministra e há quanto tempo ministra estes cursos.

E- Portanto, eu sou o coordenador de mestrado de informática vocacional, que é um mestrado que é regido em regime de ensino à distância, portanto, utilizando as tecnologias do e-learning. É um curso, portanto que, basicamente, neste curso, portanto, estou noutros na área das Ciências da Educação onde faço, onde dou as metodologias de educação e o seminário de projecto, mas neste da informática vocacional trabalho com comunicação multimédia umas das cadeiras e uma outra chamada “comunicação à distância e e-learning”, este mestrado já vai na sua 5ª edição, foi criado em 2003, já vamos, vamos começar a sua 5ª edição futuramente, em Setembro, e já tivemos, até este

momento mais de 300 alunos que fizeram a parte curricular, por volta de 100 que fizeram mesmo a tese e concluíram a tese. Portanto, estas são as minhas funções.

EE – Relativamente, ao conceito de modelo pedagógico (uma pequena interrupção...) o que entende por modelo pedagógico?

E – O modelo pedagógico é no fundo, acaba por ser um conjunto de concepções e de actividades, que orientam o estudo de um aluno, no sentido dele realizar as suas aprendizagens. Esses modelos pedagógicos vão ser influenciados pelos contextos que nós temos dos alunos/, dos conteúdos, um pouco da percepção que nós temos de, das formas como os alunos dispõem do seu tempo e o disponibilizam/, e assim apontamos para modelos mais “Behavioristas”/, por exemplo, mais construtivistas/, ou mais colaborativistas/, portanto, eu diria que, acaba por ser um conjunto de acontecimentos e de formas de organização da informação e que orientam com a expressão da aprendizagem, isto acaba por ser o modelo pedagógico. Claro que não é comum a todas as disciplinas/, se tivéssemos de eleger um modelo pedagógico/, em que era um modelo pedagógico um pouco híbrido/ com algumas actividades individuais e algumas actividades que ... trabalho de grupo, trabalho colaborativo, tentamos que seja construtivista/, mas claro que temos a noção que grande parte dele também não é feito dessa forma. Portanto diria, não provavelmente, o modelo pedagógico...

EE – Quais são os modelos pedagógicos que são mais utilizados?

E – Depende muito dos contextos/, eu penso que hoje em dia, no ensino à distância se avança muito em cursos no âmbito da educação, muito para modelos construtivistas/, onde se fomenta o trabalho colaborativo/, e mesmo o construtivismo individual.

Nos modelos mais antigos, estão muito ligados à escola por correspondência/, os modelos são praticamente behavioristas/, muito mais behavioristas do que estes que em principio utilizamos/, são mais difíceis de, muito mais complicados.

EE – Quais são as razões que levam à escolha desse modelo?

E – É um pouco os contextos/, ou seja, é um pouco a percepção das características de aprendizagem/, ou os estilos de aprendizagem dos alunos que temos em frente/, da sua localização geográfica/, não é indiferente isso/, das suas competências digitais/, no âmbito da manipulação das ferramentas das tecnologias de informação e comunicação/, e do próprio conteúdo/, do conteúdo que é tratado em termos das unidades curriculares.

EE – A instituição define à partida algum modelo pedagógico a ser adoptado?

E – Normalizamos um pouco, as unidades curriculares, tendo em conta, uma perspectiva de trabalho colaborativo/, obviamente que leva, de facto, à opção para modelos construtivistas da aprendizagem/, mas temos a noção e temos a percepção que há zonas em que esse construtivismo não é utilizado/, portanto, para quem mete o trabalho mais individual/, o trabalho, eventualmente mais, que não exige tanta reflexão/, eventualmente até alguma memorização/, também existe/, mas de facto, o construtivismo não quer dizer que seja individual ou de grupo/, mas tentamos que o seja, sabemos que..., sabemos que temos opções, e temos nalguns casos abordagens que são baseadas na resolução de problemas, por exemplo, nos estudos de caso, portanto, há aqui um conjunto de instrumentos e ferramentas que nos levam a organizar a aprendizagem de formas variadas e diversas.

EE – Qual a relação que considera que existe entre as teorias de ensino e aprendizagem e os modelos pedagógicos?

E – Os modelos, digamos que devem a sua forma, e a sua organização, um pouco a partir das teorias. Portanto, se eu implicitamente, implemento trabalho de grupo e trabalho colaborativo, eu estou claramente a dizer e obrigo as pessoas a frequentar o Fórum/, eu estou aqui, claramente, a tentar, um modelo construtivista da aprendizagem/, uma aprendizagem que se faz à custa do trabalho pessoal/, da pesquisa/, da argumentação da contra-argumentação/ de coisas que aparecem no espaço de interação dos alunos/. E claramente isso tem influência no modelo construtivista da aprendizagem.

EE – Quais são as vantagens ou as desvantagens de um determinado modelo em relação a outro?

E – Eu não vejo vantagens nem desvantagens na adopção do modelo, penso que há condições em que determinados modelos funcionam bem/, e há outras condições em que determinados tipos de modelos não funcionam/. Os modelos mais .., ou seja os Behavioristas, por exemplo, funcionam muito bem, nas zonas em que, quando o estudante trabalha sozinho/, quando está em áreas da formação profissional/ ou quando querem fazer aprendizagens muito mecanizadas/, este tipo de abordagem do modelo pedagógico ou do modelo da aprendizagem, é eventualmente, mais eficaz do que modelos construtivistas/. E isso tem muito ver com o contexto em que está inserido/, por exemplo, fazer uma *FrontPage* de uma forma isolada/, é claramente um modelo não

construtivista/, muito Behavioristas/, portanto, tentativa erro/, seguir *checklists*, formas de construção de coisas.

EE – Quais são os critérios que utilizam na secção de modelos...

E - É um pouco, pronto. Voltamos à questão do contexto, é um pouco a análise do contexto/, é assim, “tipo de público, qual é?"/, “o que é que eu quero saber?"/, “as características do conhecimento que eu quero adquirir"/, “o que é que ele já sabe?"/, portanto quais são as suas competências de partida que permitem construir novas aprendizagens, “qual é o seu background e capacidade de aprender sozinho?"/, portanto, tudo isso vai definir a forma como estabelecimento ou não estabelecimento determinadas rotinas/, ou propicie rotinas na aprendizagem os alunos de acordo com um modelo ou outro, não é?

EE – Qual é a tecnologia que se pode, que serve para ministrar os cursos em regime de e-learning?

E – Basicamente nós temos um gestor, um software de gestão de aprendizagem, um LMS, que é relativamente poderoso, chamado Blackboard, é um pouco de forma razoável, tanto que desde 2004 que nos acompanha, tem evoluído, penso que é um bom produto, eventualmente haverão outros, melhores ou piores, mas a questão aqui é nós não atentamos muito na tecnologia mais nos processos do que propriamente as tecnologias. Ajudam, claramente!

EE – Qual é relação que existe entre essas tecnologias e os modelos pedagógicos adoptados?



E – A tecnologia é transparente, eu penso que há um erro, muitas vezes nós, pensamos que as tecnologias são mais apropriadas para modelos mais divertidos/, ou seja o que for, porque são tecnologias/... porque têm determinado tipo de características/. Bem, é verdade que se uma tecnologia tiver dentro dela um bom... uma boa funcionalidade de Fórum, bem estruturada, bem organizada, com uma leitura transparente, muito fácil, muito rápida, eu estou obviamente a facilitar o trabalho colaborativo entre as pessoas/. Se eu não tiver essa tecnologia, obviamente que não a facilito/. Mas não quer dizer que não possa fazer fora destas plataformas/. A vantagem de ter a plataforma acaba por ser a hipótese que eu tenho de concentrar informação/ ou ver o que é que ele mandou o que e que ele fez, quantas horas é que esteve efectivamente ligado/, portanto, isto ser um indicador “qual o qual”, não é propriamente importante/, mas o professor tem mais noção, ou o tutor tem mais a noção onde é que as pessoas andam e o que é que fizeram/.

EE – Relativamente aos objectivos de aprendizagem, o que entende por objectivos de aprendizagem?

E – Os objectivos de aprendizagem são definidos nas, os específicos nas subunidades de aprendizagem, que normalmente estruturamos nos nossos cursos/. Os nossos cursos têm um manual/, o manual tem três ou quatro unidades, normalmente, há um conjunto de objectivos gerais da unidade curricular/, e depois por cada subunidade ou por cada unidade, definimos objectivos específicos de aprendizagem/, portanto, são muito, sempre muito centrados nas taxonomias de “Bloom”. Isso chega-nos perfeitamente para fazer, em termos de objectivos específicos, os objectivos gerais são outros.

EE – Como define os objectivos para aspectos práticos, como comunicar, interagir, liderar, em cursos com regime de e-learning?

E – Da mesma forma que para cursos presenciais, que o problema dos objectivos e da sua relação com a avaliação, é de nós... portanto, criarmos, na concepção dos cursos e passarmos isso depois para a parte de execução/, é criarmos mecanismos que permitam a avaliação das competências adquiridas/, ou melhor, das qualificações adquiridas, não propriamente das competências/. E é nesses instrumentos de avaliação, que nós vamos fazer o “*matching*” e perceber se os objectivos que definimos à partida foram ou não foram atingidos/, com os mais variados instrumentos que sejam precisos.

EE – Qual a distinção que faz entre objectivo de aprendizagem e objectivo de formação?

E – Não sei, nunca pensei nisso... Há objectivos, pode haver objectivos de nível mais primário não é, que podem estar muito ligados a determinados modelos pedagógicos mais, Behavioristas, por exemplo. Objectivos de nível mais elevado, com um nível cognitivo mais elevado, se calhar obrigam já abordagens diferentes, não, bastante mais construtivistas ou mais colaborativas porque são de nível superior, portanto não... será aí nessa zona que eu posso eventualmente estabelecer alguma relação com os modelos.

EE – Quando pretende aferir competências de interacção e comunicação, qual o modelo pedagógico que considera ser mais apropriado para o alcance dos objectivos de aprendizagem?

E – Quê nas áreas da comunicação?

EE – Sim, a nível da interacção...

E - No ensino à distância é complicado, há zonas em que nós não conseguimos perceber se, não propriamente as qualificações mas as competências que podem expressar ou não. Nós **conseguimos perceber competências comunicacionais ao nível da atitude escrita**, portanto, dos discursos escritos/, eventualmente o discurso oral, quando utilizamos instrumentos de vídeo/audioconferência ou *webconferencia*/. De outro modo, essa avaliação não é fácil/, não é muito fácil porque são características que não são facilmente percebidas quando as pessoas não estão presentes/. Mesmo quando elas são em presença, muitas vezes elas passam sorrateiramente sem no apercebermos/. Portanto as características comunicacionais, enfim, ao fim de algum tempo nós conseguimos ver como é que as pessoas funcionam,/ não é a mesma coisa que uma situação presencial. Claro que, se isso for a parte importante, o *code* da formação, é óbvio, na minha opinião que devemos criar, não um modelo de *e-learning* mas um modelo “*blended*”, que permita nos sítios certos, na presencialidade, permita identificar melhor este tipo de competências.

EE - Em que medida os conteúdos (práticos, teóricos, teóricos/práticos) influenciam a selecção dos modelos pedagógicos e posterior definição dos objectivos de aprendizagem?

E – Pois isso, prende-se um pouco com o que eu já disse atrás, questões de natureza prática, depende muito. Portanto eu posso, criar situações de simulação, por exemplo, em que posso utilizar softwares em que a presencialidade do aluno não é necessária para a demonstração e para a aquisição dessas competências/. E há demonstrações possíveis, e portanto, não é, digamos dramático não ter/, não instituir um nível normal de ensino distância. Mas há certos casos em que isso é de facto preciso. As competências práticas por vezes podem exigir novamente uma situação de darmos... Por outro lado, eventualmente, pode levar-nos a que, com algum nível de inovação e criatividade, consiga por formas diferentes, eventualmente, particularmente com a utilização de softwares, simulação ou outros, jogos por exemplo, permitir que as pessoas adquiram e demonstrem competências através dessas tecnológicas. Enfim, depende dos dados.

EE – O que entente por avaliação de aprendizagem?

E – A avaliação da aprendizagem, no fundo é a percepção, do atingir dos objectivos fixados ou pré-fixados à partida. E sem essa... mas estamos a avaliar a qualificação, portanto, se a pessoa adquiriu a nível cognitivo, psicomotor ou coisa assim desse género. Portanto as capacidades que estavam previstas inicialmente na definição de objectivos/, eu não gosto de chamar competências e tenho aqui sempre alguma relutância, porque uma coisa é qualificação, ou seja, nós aprendemos, porque demonstrámos nos instrumentos de avaliação que nos são dados, que de facto relativamente àquele conteúdo adquirimos um certo conhecimento/. Nós só demonstramos qualificação perante o conhecimento/, quando na prática essa qualificação se evidencia, no local de trabalho, quando nos sítios onde eles são necessários/, nós conseguimos demonstrar que somos competentes/, ou seja, que temos

uma competência que é accionada pelos nossos saberes/. Nós podemos ter os saberes e não saber atribuir as competências/. Não gosto de chamar competências àquilo que aparece no final da formação propriamente dita/, porque de acordo com alguns autores, de facto, não são competências, são verificações, são conhecimentos adquiridos.

EE – Relativamente a um instrumento de avaliação, o que entende por instrumento de avaliação?

E- São todos os instrumento, portanto, não há um instrumento de avaliação, há um conjunto variado de instrumentos que permitem identificar pelos tutores o nível de progressão da aprendizagem dos alunos, dos estudantes. Portanto, pode ser feito de várias formas/, pode ser feito de simples/, pode ser feito pela avaliação dos trabalhos sistemáticos que são pedidos, os trabalhos individuais ou os trabalhos de grupo/, a nível de participação, a nível de qualidade, quantidade e qualidade de participações em Fóruns/, portanto em comunicações assíncronas, a nível de quantidade e qualidade de participação em *chats*/, por exemplo, programados, na realização de testes formativos *on-line*. Portanto, nós privilegiamos também como instrumento de regulação de aprendizagem, auto-regulação da aprendizagem, por parte dos nossos alunos. Portanto, há aqui coisas que...

EE – São estes instrumentos, então, que utilizam para a avaliação da aprendizagem?

E – São... para avaliação, e temos uma componente presencial final, em que os nossos alunos são obrigados a fazer, não é propriamente um, é um teste muito clássico/, pode

ser um teste de resposta a questões abertas, feitas no papel/, ou respostas a questões fechadas também no papel ou *on-line*, no caso das fechadas/, ou discussão de trabalhos, ou discussão de projectos que são apresentados previamente e depois discutidos presencialmente/ perante o professor. Portanto, há aqui várias hipóteses, mas é obrigatório presencialmente e também no nosso caso, que a presencialidade na avaliação tem um peso que oscila entre os 50-60%. Os restantes são as actividades que se fazem ao longo do ano, as participações nos trabalhos de grupo, os trabalhos individuais, etc.

EE – Os objectivos de aprendizagem definidos, são todos abrangidos num só instrumento de avaliação ou apenas alguns?

E – Os objectivos têm diferentes níveis de consecução, mas alguns provavelmente que serão, observáveis através das, da observação simples, por exemplo, ou através da análise de conteúdo de Fóruns, ou simplesmente nas actividades individuais nos trabalhos escritos solicitados e trabalhos intermédios. Portanto, nem todos são vistos por apenas um instrumento, de facto os instrumentos são variados, logo também, obviamente os objectivos que se pretendem atingir, e estou a falar de uma forma muito ampla, são verificados de forma diferenciada.

EE – Quando está a construir um instrumento de avaliação quais são os aspectos que tem em consideração para a construção do mesmo?

E – Claramente os objectivos iniciais, os objectivos de aprendizagem, portanto, são específicos, e tendo em conta que esses objectivos são indicados à partida, e portanto a

avaliação, se construção dos modelos de aprendizagem, o decurso de aprendizagem é feito tendo em conta os objectivos traçados, obviamente o instrumento de avaliação, tende de algum modo reflectir essa preocupação, daquilo que os objectivos definem, como sendo...

EE – Muito obrigada professor pela sua colaboração, e pelo tempo dispendido...

E – Não faz mal.

EE - ...para realizar a entrevista. Quer acrescentar algo que ainda não tenha sido dito?

Explorar algum assunto?

E – Hum... não!

## Anexo C

## Guião da Entrevista Aos Coordenadores

Tema: Os Modelos pedagógicos em Contexto de Educação a Distância: Como definir objectivos de Aprendizagem?

*Entrevista Semi-directiva*

<b>Blocos</b>	<b>Objectivos Gerais</b>	<b>Objectivos específicos</b>	<b>Questões</b>	<b>Indicadores</b>
A - Identificação e legitimação da Entrevista	- Enquadrar o entrevistado no tema da Entrevista. - Sensibilizar para a pertinência do estudo e assegurar o anonimato.	- Apresentar o tema da entrevista - Explicar a pertinência da entrevista. - Garantir o anonimato.	- Explicitação da Entrevista:	- Tema da Entrevista e importância da mesma; - Apresentação enquanto investigadora do estudo.
	- Conhecer o entrevistado	- Caracterizar o entrevistado	- Gostaria que se apresentasse, falando também um pouco sobre os curso (s) coordena e há quantos anos ; as dificuldades encontradas ; e o que encontra de comum e de diferente entre a coordenação de um curso presencial e um virtual .	- Licenciatura/mestrado/pós-graduação; - Idade; - Quais os cursos que ministra; - Que relevância dá à autoformação.



<b>Blocos</b>	<b>Objectivos Gerais</b>	<b>Objectivos específicos</b>	<b>Questões</b>	<b>Indicadores</b>
B - Modelos Pedagógicos	- Compreender a noção que os coordenadores têm de Modelo pedagógico.	- Definir o conceito de modelo pedagógico.	- Nas suas preocupações encontram-se algumas de índole pedagógica? O Adoptaram um modelo particular ou...Gostava de o ouvir falar sobre a dimensão pedagógica do e-learning	- Definição de modelo pedagógico.
	- Recolher informação acerca dos modelos pedagógicos que os coordenadores têm em consideração na coordenação dos cursos a distância.	- Enumerar e apresentar os diferentes modelos pedagógicos que são aplicados. - Relacionar as teorias de ensino e aprendizagem e os modelos pedagógicos	- Considera que existe uma relação entre as teorias de aprendizagem e os modelos pedagógicos? A instituição define à partida algum modelo pedagógico a ser adoptado? Que vantagens/desvantagens vê na definição/ou não definição de um modelo pedagógico institucional?	- Que modelos pedagógicos são mais aplicados. Behaviorista versus Construtivista Cognitivista versus Sócio-interaccionista Modelo Colaborativo versus auto-dirigido - O modelo pedagógico definido sofre alguma influência do modelo pedagógico definido pela instituição.
	- Compreender a forma como os coordenadores monitorizam a aplicação dos modelos pedagógicos.	Descrever a forma de monitorização da aplicação dos modelos pedagógicos.	- Como monitoriza a aplicação dos modelos pedagógicos seleccionados pelos tutores e conceptores? Sugere algum modelo pedagógico aos tutores/conceptores? Qual? Porque razão selecciona esse modelo em detrimento de outros? Que modelo pedagógico considera mais adequado para o contexto de educação a Distância em regime de e-learning?	- Público-alvo; tema do curso; duração; papel do formando e tutor; interação privilegiada; estrutura dos conteúdos.

<b>Blocos</b>	<b>Objectivos Gerais</b>	<b>Objectivos específicos</b>	<b>Questões</b>	<b>Indicadores</b>
C - Tecnologia de Suporte	Compreender a relação existente entre os modelos pedagógicos adoptados e a tecnologia de suporte utilizada	- Relacionar o modelo pedagógico utilizado com a tecnologia de suporte.	Qual é a tecnologia de suporte que se serve para coordenar e ministrar os cursos em regime de e-learning? Que relação tem a escolha da tecnologia de suporte com a selecção dos modelos pedagógicos?	Plataformas abertas/fechadas Custos associados

<b>Blocos</b>	<b>Objectivos Gerais</b>	<b>Objectivos específicos</b>	<b>Questões</b>	<b>Indicadores</b>
D - A problematização dos objectivos de aprendizagem	Compreender a noção de objectivos de aprendizagem	Definir o conceito de objectivo de aprendizagem	- Nos modelos pedagógicos considera importante a definição de objectivos de aprendizagem? E de que tipo? - Como define os objectivos para aspectos práticos como comunicar, interagir, liderar em cursos em regime de e-learning?	- Objectivos gerais, específicos, operacionais; metas, finalidades.
		Distinguir objectivo de aprendizagem e objectivo de formação	- Qual a distinção que faz entre objectivo de aprendizagem e objectivo de formação?	Diferença entre objectivos de aprendizagem e objectivos de formação.
	Compreender a forma de monitorização do cumprimento e alcance dos objectivos de aprendizagem.	Descrever a forma de monitorização do cumprimento e alcance dos objectivos de aprendizagem.	- Como monitoriza se os objectivos de aprendizagem definidos pelos tutores conceptores foram cumpridos pelos tutores e atingidos pelos estudantes?	Cumprimento dos objectivos do curso. Cumprimento dos objectivos de aprendizagem.

<b>Blocos</b>	<b>Objectivos Gerais</b>	<b>Objectivos específicos</b>	<b>Questões</b>	<b>Indicadores</b>
E - A relação entre os modelos pedagógicos e os objectivos de aprendizagem	Saber qual a relação existente entre a selecção dos modelos pedagógicos e a definição dos objectivos de aprendizagem  Compreender a relação entre Modelo pedagógico/conteúdo de aprendizagem/objectivos de aprendizagem.	- Descrever a relação existente entre a selecção dos modelos pedagógicos (MP) e a definição dos objectivos de aprendizagem (OA).  - Explicitar a relação entre Modelo pedagógico/conteúdo de aprendizagem.	- Qual a relação que considera que existe entre os MP e os OA?  - Para competências de interacção e comunicação, qual o modelo que considera ser mais apropriado para o alcance dos objectivos de aprendizagem?  - Em que medida os conteúdos (práticos, teóricos, teóricos/práticos) influenciam a selecção dos modelos pedagógicos e posterior definição dos objectivos de aprendizagem?	Complexidade do modelo pedagógico e os objectivos de aprendizagem  Tipos de competências a alcançar

<b>Blocos</b>	<b>Objectivos Gerais</b>	<b>Objectivos específicos</b>	<b>Questões</b>	<b>Indicadores</b>
F - Instrumentos de avaliação dos objectivos de aprendizagem	Compreender a noção de instrumento de avaliação	Definir o conceito de instrumento de avaliação	- Sabemos que uma das dimensões mais susceptíveis dos cursos em regime de e-learning é a avaliação. O que entende por avaliação dos cursos e da aprendizagem dos estudantes? -Que instrumentos acha mais adequados usar para avaliar a aprendizagem dos estudantes? E os cursos? Que informação recolher e como a usar?	Avaliação da aprendizagem Critérios de avaliação Referencial de avaliação Indicadores de avaliação
	Compreender que tipos de instrumentos são utilizados para o alcance dos objectivos de aprendizagem Compreender a forma de monitorização da abrangência dos instrumentos de avaliação.	Identificar os instrumentos que são utilizados para o alcance dos objectivos de aprendizagem descrever a forma de monitorização da abrangência dos objectivos de aprendizagem em relação aos instrumentos de avaliação.	Que instrumentos considera apropriados para avaliar o alcance dos objectivos de aprendizagem?	Grelhas de critérios e indicadores de alcance dos objectivos de aprendizagem. Instrumentos de questões abertas e fechadas
	Perceber se os instrumentos são construídos com base nos modelos pedagógicos adoptados.	Explicitar se os instrumentos são construídos com base nos modelos pedagógicos adoptados.	Quando os tutores conceptores constroem os instrumentos de avaliação da aprendizagem, de que forma afere que os mesmos estão relacionados com o modelo pedagógico adoptado?	Tipos e funções da avaliação da aprendizagem Avaliação da aprendizagem/objectivos de aprendizagem nível do objectivo definido (conhecimento, análise, compreensão, avaliação), Avaliação colaborativa; Avaliação auto dirigida

Blocos	Objectivos Gerais	Objectivos específicos	Questões	Indicadores
G - Agradecimentos Finais	Agradecer o entrevistado pela colaboração e pelo tempo dispensado para a realização da entrevista		Muito obrigada pela sua colaboração para a realização desta entrevista, se desejar acrescentar algo que não foi referido mas que considera importante...	Agradecimentos Finais

## Anexo D

### Protocolo da Entrevista do Coordenador

#### Protocolo da entrevista – Coordenador

**Tema:** Modelos pedagógicos em contexto de educação a distância, como definir objectivos de aprendizagem.

**Legenda:** Entrevistador – EE / Entrevistado – E

EE – Mais uma vez agradeço a disponibilidade, esta entrevista agora é mais no âmbito da coordenação. A mesma serve única e exclusivamente para a realização da tese de mestrado, garantindo desde já o seu anonimato.

Gostaria que se apresentasse, falasse um pouco sobre os cursos que coordena, há quanto tempo coordena esses cursos e quais são as suas funções.

E – Eu coordeno um curso, é um curso, de profissionalização em serviço, e coordeno há dois anos. Porque o curso mudou bastante, mudou bastante, porque à partida era um curso que estava protocolado apenas com a Direcção Regional dos Açores, por isso só se podia fazer a profissionalização dos Açores, portanto, tínhamos um grupo de turmas pequenas, eram cerca de 20 alunos por turma, e era só uma turma de cada vez. Este ano, houve agora, recentemente um protocolo, com o nosso Ministério da Educação aqui do

continente, e o curso foi aberto para a população em geral. Também houve uma pressão muito grande por parte dos sindicatos, para haver oferta de profissionalização aqui. E agora em vez de ser vinte e tal, temos quase quinhentos professores. Por isso, neste momento, o curso funciona em moldes um bocadinho diferentes, em consequência do aumento do número de turmas e do aumento do número de alunos, turma que agora está quase nos sessenta alunos por turma. Que é o máximo que nós recomendamos aqui segundo o nosso modelo.

EE – Que dificuldades encontra na coordenação dos cursos em regime de e-learning?

E – Há dois tipos de dificuldades, é preciso coordenar duas vertentes aqui, por um lado é preciso coordenar a vertente dos estudantes e por outro lado coordenar a vertente dos docentes. Do lado dos estudantes normalmente são dificuldades de ordem do funcionamento do curso/, como é que as coisas acontecem/, como é que se processa a avaliação/, o que é que eles podem fazer para serem bem-sucedidos/, se podem ou não ter equivalências a qualquer coisa que já fizeram antes/, dúvidas normais que acontecem por parte dos alunos; por parte dos professores, é uma questão de coordenar de diversas cadeiras para garantir que de uma forma mais *smooth* possível, de forma a que também, para o lado dos alunos/, eles não seja sobrecarregados todos com os ditos trabalhos de avaliação nos mesmos dias/, tentar coordenar para que estas coisas sejam espaçadas. Estas são as principais dificuldades.

EE – O que encontra de comum e de diferente entre a coordenação de um curso presencial e um virtual?

E – As dificuldades ao nível dos professores são semelhantes, por vezes acontecem também, com algum professor que está menos habituado a trabalhar on-line, e ser preciso dar alguma ajuda a esse nível. Se bem que a universidade tem outras ferramentas, e outras unidades de apoio de suporte aos professores para, para esse tipo de dificuldades. É normal que eles também acabem por recorrer à coordenação do curso, onde têm as suas cadeiras para socorrerem quando têm alguma dificuldade. Em relação a mim, ao lado dos alunos, o que é diferente aqui é a apreensão inicial, que se nota que eles estão um pouco aflitos/, como é que o curso deve funcionar/, o que se notou muito nos professores é acima de tudo, eles sentem-se *overwhelm*/, espantados com tanta, com tanto trabalho/ que parece que vão ter, que o curso começa e têm as cadeiras todas a arrancar/, todas as cadeiras têm mais ou menos programas extensos/, e

eles são confrontados com aquilo que os assusta/. Portanto, o papel da coordenação aqui, aí é diferente, do presencial, eu acho... no presencial as coisas vão sendo mais semana a semana, aqui no on-line, pelo menos da forma que nós funcionamos, também para os ajudar a se organizarem... o aluno é logo confrontado com todo o percurso que vai ser feita ao longo do semestre/. E é preciso ajudá-los a terem calma quando isso acontece/, para poderem perceber que aquilo é para o bem deles/... mas o que não quer dizer que tenham de fazer tudo de uma vez/... Isto na primeira semana, fazerem as leituras todas/ ... nota-se que há alguns que pensam isso não é?/ Ah! Esta cadeira tem aqui 9 artigos para ler, e ler isto tudo, ainda mais os ... portanto, há aqui ... é diferente, neste aspecto é.

EE - Gostava de o ouvir falar sobre a dimensão pedagógica do e-learning.

E – A dimensão pedagógica ... O e-learning inclui a dimensão pedagógica, num curso de profissionalização, acaba por ser muito importante/, porque uma das coisas que acontece, muitos dos estudantes que são professores que estão a fazer este curso, para eles, isto é uma coisa muito nova/, não devia ser ... e para alguns não é ... já estão habituados a utilizar a plataformas de aprendizagem on-line com os seus estudantes na escola... mas para a maioria, para uma maioria razoável, isto é uma coisa bastante nova/. Eles podem até tido algumas acções de formação sobre o moodle, mas não estão habituados a usar e a serem confrontados com situações de aprendizagem que eles vão experienciar, através do e-learning/ ... Por isso, a reacção deles está a ser bastante positiva ... e de coisas que eles estão a vivenciar aqui, e depois por outro lado ao aperceberem-se que isto também existe na escola deles as plataformas/, e que podem transpor, pelo menos usar como complemento das suas actividades muito do e-learning que estão a fazer neste momento.

EE - Sugere algum modelo pedagógico aos tutores/conceptores? Qual?

E – Sim, todos os tutores/professores do curso devem seguir o modelo pedagógico aprovado para a universidade/, para cursos do primeiro ciclo, em virtude do elevado número de alunos que o curso tem neste momento/. Quando a turma era mais reduzida o modelo pedagógico era diferente/, era valorizada mais interacção/. E o funcionamento de trabalhos que são feitos on-line/, mesmo sem o exame final em algumas cadeiras/, o que neste momento não é possível devido à grande dimensão das turmas/, sobretudo os professores da universidade X funcionam com o modelo pedagógico desenhado para o primeiro ciclo.

EE - Porque razão selecciona esse modelo em detrimento de outros?

E- Eu selecciono este modelo em consequência de ... bem nós adaptamos um bocadinho o modelo, mas qual a razão? É o número de alunos envolvidos/, o facto de serem 8 turmas cerca de 60 alunos por turma/, implica que tem de haver um controlo rigoroso/, a quantidade de interacção que há entre os professores ou os tutores e os estudantes que estão a fazer o curso/ ... por isso optamos por um modelo em que essa interacção está bem delimitada/ e as situações de avaliação contínua que eles são obrigados a percorrer, também são bem claras/, bem clarificadas desde do início os momentos de avaliação/... essa é a principal razão. No entanto, em virtude do tipo de curso que é, e do público-alvo, também houve alguma necessidade de fazer algumas adaptações principalmente a nível do tipo de tutores que pusemos a trabalhar com estes estudantes que são professores/. Por isso tentamos garantir que todos os professores, ou quase todos os professores sejam professores profissionalizados/, pelo menos com um mestrado/ para garantir que há reconhecimento por parte dos estudantes que também são professores/, são pessoas que têm competências para ensinar/. Porque todos eles já têm uma licenciatura/, e todos eles já têm pelo menos seis anos de experiência de serem professores/, ia ser muito complicado depois confrontá-los com... irem aprender com uma pessoa que não era professor/, que não sabia... que vai ensinar gestão de conflitos na escola se não é professor/, e não sabe qual é o conflito do dia-a-dia da escola/. Portanto, houve aqui um cuidado de por um lado adaptar os conteúdos à realidade escolar/ e por outro lado garantir que os docentes têm por outro lado os professores das cadeiras também já têm experiência de ensino de secundário e de básico/. Como os tutores também.

EE - Enquanto coordenador, que modelo pedagógico considera mais adequado para o contexto de educação a Distância em regime de e-learning?

E – Este modelo está subjacente a uma teoria mais cognitivista e mais de aprendizagem individual/, porque em todas as tarefas de avaliação são individuais/. Não há aqui trabalhos de avaliação... trabalhos de grupo como há noutras situações com turmas menores/. No entanto o que se verifica, ou que se está a verificar com esta nova edição em que há muita gente em que os fóruns para exploração do trabalho colaborativo



serem muito usados/. Todas as cadeiras têm actividades formativas que são dadas aos alunos/ e como suporte a essas actividades colaborativas há fóruns/, uns são moderados por eles próprios/, uns são moderados pelo docente ou pelo tutor/. E que estão a ser outro sucesso/. Esta população ... se calhar não sei, tem outras expectativas/, podem estar muito motivados porque querem muito fazer o curso/, nunca tiveram esta oportunidade/, nota-se que estão a utilizar muito os fóruns de trabalho colaborativo/. Apesar de saberem, e isso é uma ferramenta que está lá para os ajudar/, mas que não é contabilizado na sua avaliação directamente/, mas é efectivamente uma ferramenta que ajuda o seu processo de aprendizagem.

EE- Enquanto coordenador, que modelo pedagógico considera mais adequado para o contexto de educação a Distância em regime de e-learning?

E- idealmente eu considero os contextos colaborativos mais adequados/, mas tenho noção que tenho de adequar o modelo pedagógico que utilizo, por um lado, ao público em questão e por outro lado, ao tamanho das turmas com que tenho de lidar. Por isso apesar de eu considerar que o ideal era que todas as cadeiras funcionassem em modelos mais colaborativos/, reconheço que situações de gestão de recursos humanos, a procura e universidades e que não é possível, é compreensível a adopção de modelos que valorizem mais a aprendizagem individual, e, isto a aprendizagem baseada na? Situada, mais por aí...

EE- Como monitoriza a aplicação dos modelos pedagógicos seleccionados pelos tutores e conceptores?

E- ora bem...cada cadeira tem um docente responsável, e esse docente é que é responsável por controlar o tutor que tem a seu cargo/, portanto neste caso eu só controlo os tutores que estão na cadeira que eu lecciono no curso, tendo que cada um dos outros professores é responsável pelos seus. Existe um espaço de coordenação online, onde todos podemos partilhar dificuldades/, ou duvidas que tenhamos... mas eu só controlo directamente os tutores da minha cadeira, no entanto, também sei através da situação da coordenação se todos estão a adoptar o modelo do primeiro ciclo/, com as situações de avaliação predefinidas, se bem que eu não sei o que é que funciona depois, em cada modalidade...

EE- Como afere a adequada utilização da tecnologia de suporte subjacente à selecção do modelo escolhido.

E- a tecnologia está a funcionar bem, para este modelo... pelos tutores...ora bem os tutores...bom eu aqui só posso falar, bom posso falar mais... acima de tudo, eu relaciono me com os tutores da minha cadeira não é? Se bem que no espaço de coordenação, ao qual os professores também têm... coordenação de professores... no espaço de coordenação de estudantes, só estou eu enquanto coordenador do curso, e todos os estudantes/, no espaço de coordenadores de docentes, não estão só os docentes, mas estão os tutores todos também, ... duas áreas diferentes on-line. Portanto, os tutores... os meus, eles confirmam directamente comigo, pelo facto é, para além de oferecerem as suas turmas, mantenho-nos todos também na minha turma, e desta forma, eles podem ver como é que eu estou a lidar com as coisas que sucedem/, as duvidas que acontecem/, as respostas que eu dou/, os artigos que ponho/,... eles tem a cadeira montada desde o inicio do semestre, só tem de interagir depois lá dentro. Também podem espiar como é que eu estou a interagir na minha turma. Depois, para alem disso sempre que tem dúvidas podem mandar e-mails, eu mando e-mails gerais para todos eles, a referir qualquer coisa, ou então usa-se o espaço de coordenação on-line a docentes, tutores, quando há uma dúvida mais geral, que não tenha que ser só eu a responder, pode ser de outra unidade curricular qualquer, ser colocada em...

EE - Como monitoriza se os objectivos de aprendizagem definidos pelos tutores conceptores foram cumpridos pelos tutores e atingidos pelos estudantes?

E – Ora bem, isto é da responsabilidade de cada docente responsável pela cadeira. Neste caso, para a minha cadeira, o que acontece, digamos que há actividades de avaliação eu crio grelhas de avaliação com níveis pré-definidos para eles procederem à avaliação dos trabalhos e depois digo quando o trabalho vem para ser avaliado, o que eu faço é: dou-lhes um exemplo da minha correcção, dessa grelha de correcção, e dos níveis que eles devem usar para fazer as correcções/, eu dou-lhes uma amostra tiradas das várias turmas, como é que eu estou a corrigir os trabalhos? Para depois eles virem a adequar à sua correcção também/. Depois disso o que se faz é, depois disso eles partem para a correcção, partem para a correcção dos seus trabalhos, eu acabo a correcção dos meus. E o que se faz é ir verificar as médias das várias turmas, para garantir que as coisas estão normalmente distribuídas, o normal aqui é uma distribuição normal. Se houver discrepâncias tem que se ir ver esse caso para se verificar o que aconteceu/, porquê que aquela turma está com uma média mais alta ou mais baixa/, pode ser legítimo/, pode não ser/, pode ser que seja um tutor que está a ser muito facilitador ou muito exigente/, e aí vamos ter de ver/.

EE - Para competências de interacção e comunicação, que modelos sugere aos tutores para o alcance dos objectivos de aprendizagem?

E – No passado quando a turma era mais pequena o que eu fazia no final de cada semestre era passar um questionário de avaliação do curso aos alunos/. E as respostas foram sempre muito positivas. Os índices de satisfação foram sempre muito elevados com o funcionamento dessas cadeiras/, com as aprendizagens realizadas/ e notava-se que os alunos estavam satisfeitos/. Isto é uma coisa importante para eles, de realização, já têm alguns anos de serviço e finalmente conseguem aceder à profissão. E nota-se isso, porque alguns depois no ano a seguir mandam-nos emails a dizer ah! Finalmente professor, já consegui ficar colocada aqui ou ali... Um índice de satisfação muito alto. Neste momento ainda não sei. O que eu tenho agora é a minha percepção do que acontece nos espaços da coordenação com os alunos e que se nota que já foi ultrapassada aquela barreira inicial das primeiras semanas da aprendizagem, e que agora as coisas já estão a decorrer com normalidade, que parece haver satisfação das coisas como estão a acontecer, mas isto é uma percepção ... Esperarei ver isto com alguma efectividade quando passar os primeiros inquéritos. Ver como é que vêm os índices de sucesso do curso e de satisfação deles.

EE - Quando os conteúdos são essencialmente práticos, que lacunas/dificuldades observa que os tutores sentem em descrever os objectivos de aprendizagem em relação ao modelo pedagógico adoptado.

E – Quando os conteúdos são essencialmente práticos a dificuldade é conseguir perceber as descrições escritas, ou outras formas dos alunos, o que é que eles fazem na realidade, no seu dia-a-dia. Portanto, o que nós fazemos, ou o que eu faço acima de tudo, é desenvolver capacidade de reflexão cognitiva dos próprios estudantes. Desta forma a avaliação pode ser mais objectivas, em relação ao que os alunos podem reflectir para a sua aprendizagem, sobre o que é que ainda lhes falta fazer para desenvolver as suas competências, é muito difícil conseguir avaliar as competências essencialmente práticas num modelo de ensino que é completamente virtual.

EE - Nestas situações como intervém para ultrapassar essa lacuna/dificuldade?

E – O que acontece é que temos de pensar neste problemas à partida e tentar delinear um percurso de aprendizagem que compense essas dificuldades criando situações em que os alunos podem, em que os tutores podem ter, desenvolver competências mais

práticas, mas depois têm sempre que reflectir sobre o que estão a fazer ou o que pretendem fazer de forma a que essas reflexões possam ser alvo de avaliação.

EE - Sabemos que uma das dimensões mais susceptíveis dos cursos em regime de E-learning é a avaliação. Gostaria que falasse um pouco sobre a avaliação da aprendizagem em cursos de e-learning nas questões de fidelidade e rigor?

E – A questão da avaliação é muito batida ... para mim a avaliação em e-learning é tão complexa e fiável como no ensino presencial. As situações ilícitas acontecem nas duas, em ambos os casos/. Se forem trabalhos de fazerem em casa, os alunos apresentam também no ensino presencial/, também nada lhes garante que foi escrito pelo próprio/, e mesmo nas provas presenciais pode haver falcaturas com facilidade/, se bem que este nosso regime de ensino também tem uma prova presencial no final. No entanto, parece-me que desde que as coisas estejam bem planeadas, bem planificadas, a avaliação pode correr sem problemas e ser acima de tudo uma oportunidade de aprendizagem para os alunos, depende como é que a avaliação é perspectivada pela coordenação do curso/, como é que ela é implementada pelos docentes de cada cadeira/, e o que é pedido nessa avaliação/, o que é que os alunos sabem que vai ser pedido/, que tipo de actividades é que são pedidas na avaliação para os alunos que são confrontados com actividades de avaliação/ poderem ver nelas oportunidades de aprendizagem/. Se isso acontecer, eles são motivados para desempenhar essa actividade/ e mais dificilmente recorrer a estratégias ilícitas/. Se bem que eles podem sempre acontecer, podem acontecer aqui como em qualquer outro regime/. Isso é incontornável/. O que nós temos de fazer é tentar criar estratégias de aprendizagem de avaliação que minorem esse risco e motivem os alunos para desempenharem.

EE - Que instrumentos considera mais adequados usar para avaliar a aprendizagem dos estudantes?

E – Os que considero mais adequados são: a avaliação das suas contribuições em fórum; a avaliação dos seus trabalhos de grupo; e o desenvolvimento de portfolios.

Infelizmente, dependendo do modelo pedagógico estas coisas podem ou não utilizadas/. Neste caso nós não fazemos a avaliação do trabalho em fóruns, porque são 60 alunos a interagir no fórum/, o professor teria de ficar dias e dias a ler os fóruns, e não conseguia

acabar as suas avaliações/. Portanto, este regime que temos neste momento com turmas muito grandes é mais baseado na criação de pequenos trabalhos, a que nós chamamos efólios. E também eles individuais/. Não é o ideal mas é o possível com estas condições, quando a turma é mais pequena, é assim que podemos implementar interacções on-line para motivar o trabalho colaborativo/, também o trabalho de grupo/, e mais facilmente o professor pode acompanhar o desenvolvimento de portfolios digitais que vão ser sendo feitos por cada um dos alunos/. Agora se forem 60, ou 120 se o tutor tiver duas turmas, ou 180, se um tutor tiver três turmas, é impossível.

EE - E para avaliar os cursos? Que informação recolher e como a usar?

E – Quando as turmas são pequenas a informação que é recolhida, por lado é os fóruns, por outro lado os trabalhos que são entregues, sejam de grupo ou individuais, e por outro lado os portfolios que eles desenvolveram. Nos cursos com turmas grandes a informação que é recolhida para a avaliação é apenas os trabalhos que são submetidos num semestre/, o que nós chamamos de efólios e a prova presencial final/. Que nós chamamos p-fólio ou então um exame/, porque também há hipótese do estudante por motivos profissionais o queiram fazer, rescindirem da avaliação contínua e irem apenas ao exame final, é uma prova escrita tradicional/, e que vale 100% da sua nota/. Se bem que neste curso, a escolha pela avaliação contínua tem sido na ordem dos 90%.

EE - Quando os tutores conceptores constroem os instrumentos de avaliação da aprendizagem, de que forma afere que os mesmos estão relacionados com o modelo pedagógico adoptado?

E – Os instrumentos de avaliação são todos desenvolvidos pelo docente responsável pela cadeira, os tutores só têm depois que corrigir os trabalhos de acordo com as grelhas que são também produzidas pelo docente/. Portanto quando é feita a duplicação das turmas, o docente responsável cria o seu espaço on-line/, a sua turma, todo o percurso que os alunos vão fazer/, e quando isso é feito ele usa como layout, um modelo que já existe, e onde já vem definidos os instrumentos de avaliação a utilizar/, tudo o que ele tem de fazer é colocar as actividades que eles vão fazer em cada um deles/, desta forma quando vai ser feita a duplicação, porque depois não é o docente que tem de estar a duplicar a sua cadeira/, 8 ou 16 se forem mais gente/. Portanto garante que todos os efólios estão bem montados. Isto é necessário para depois garantir em termos técnicos

depois as notas que vão sendo atribuídas a cada um dos efólios, e que reflectem automaticamente o que nós chamamos o cartão de aprendizagem, cada aluno tem um cartão de aprendizagem, na metáfora do cartão de crédito, a onde vai ganhando os pontos que depois lhe permitem passar.

EE – Mais uma vez obrigada, se quiser acrescentar algo...

E – De nada ...

## Anexo E

### Análises de Conteúdo dos Protocolos das Entrevistas dos Professores/Conceptores

#### Apresentação dos resultados **Professor Conceptor - PC1**

##### Categoria A: Os modelos pedagógicos em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria A1</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Modelo pedagógico utilizado	• Tentamos que o modelo seja construtivista;	1
	• Temos a percepção que há zonas em que o construtivismo não é utilizado;	4
	• Tem muito a ver com o contexto em que está inserido, de reflexão ou memorização;	8
<b>Total da subcategoria SBA1</b>		<b>13</b>

<b>Subcategoria A2</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Noção de modelo pedagógico	• Conjunto de concepções e actividades que orientam o aluno na sua aprendizagem;	1
	• Formas de organização da informação que orientam a aprendizagem;	1
<b>Total da subcategoria SBA2</b>		<b>2</b>

<b>Subcategoria A3</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Crítérios de	• Depende da autonomia que se pretende dar ao	17

selecção do modelo Pedagógico	estudante;	3
	• Trabalho curricular normalizado tendo em vista o trabalho colaborativo;	6
	• Não estejam relacionados com a escola por correspondência;	3
	• A percepção das características dos estilos de aprendizagem dos estudantes;	2
	• Localização geográfica dos estudantes;	2
	• Competências digitais dos estudantes na utilização de ferramentas tecnológicas;	4
	• Tipo de curso que está a ser ministrado;	5
	• Através de alguns parâmetros definidos pela instituição;	
<b>Total da subcategoria SBA3</b>		43

<b>Subcategoria A4</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Relação modelos pedagógicos e teorias da aprendizagem	• Os modelos devem a sua forma e organização às teorias;	8
	• Modelos pedagógicos têm uma base conceptual que radica em uma ou mais teorias de aprendizagem;	2
<b>Total da subcategoria SBA4</b>		10

<b>Subcategoria A5</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Relação entre objectivos de aprendizagem (OA) e os MP	• Estão relacionados mutuamente;	1
	• Modelos com base Behaviorista funcionam muito bem quando queremos fazer aprendizagens mecanizadas;	2
	• Pode haver objectivos de nível mais primário ligados a modelos behavioristas;	1
	• Objectivos de nível mais elevado estão ligados a modelos construtivistas;	5
<b>Total da subcategoria SBA5</b>		9

<b>Subcategoria A6</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Relação dos MP e conteúdos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estão intrinsecamente relacionados;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBA6</b>		1

<b>Subcategoria A7</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Relação tecnologia de suporte e modelo pedagógico;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não atentamos muito na tecnologia mais nos processos pedagógicos;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A tecnologia serve para facilitar o trabalho metodológico;</li> </ul>	5
<b>Total da subcategoria SBA7</b>		11

Categoria B: Os objectivos de aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria B1</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Noção de objectivo de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definidos a partir das subunidades em que se estrutura os cursos;</li> </ul>	3
<b>Total da subcategoria SBB1</b>		3

<b>Subcategoria B2</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Formular objectivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da mesma forma que para cursos presenciais;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A formulação dos objectivos de aprendizagem depende do tipo de competência a adquirir;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBB2</b>		2

<b>Subcategoria B3</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Existência de taxonomias de OA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulamos os objectivos sempre muito centrados nas taxonomias de “Bloom”.</li> </ul>	2
<b>Total da subcategoria SBB3</b>		2



## Categoria C: A avaliação da aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria C1</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Noção de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É a percepção, do atingir dos objectivos fixados ou pré-fixados à partida;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É a qualificação que a pessoa adquiriu a nível cognitivo ou psicomotor;</li> </ul>	9
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulação e auto-regulação da aprendizagem, por parte dos estudantes;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC1</b>		12

<b>Subcategoria C2</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Noção de instrumento de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto variado de ferramentas que permitem identificar pelos tutores o nível de progressão da aprendizagem dos estudantes;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC2</b>		1

<b>Subcategoria C3</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Processo de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição dos objectivos tendo em consideração as aprendizagens a realizar;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinação das percentagens a atribuir a cada actividade;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinação do nível da participação, qualidade e quantidade de participações síncronas e assíncronas;</li> </ul>	4
<b>Total da subcategoria SBC3</b>		7

<b>Subcategoria C4</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Critérios para a construção de instrumentos de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alguns dos instrumentos são definidos pela instituição;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construímos os instrumentos tendo em consideração os objectivos definidos à partida;</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É necessário que haja uma componente escrita;</li> </ul>	3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O tipo de objectivo condicionará o tipo de instrumento a elaborar;</li> </ul>	4
<b>Total da subcategoria SBC4</b>		13

<b>Subcategoria C5</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Instrumentos de avaliação da aprendizagem utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizamos os Fóruns;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalhos de grupo/individuais;</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizamos instrumentos de vídeo/audioconferência ou <i>webconferência</i>;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilização de softwares de simulação ou outros, jogos;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em chats;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes formativos <i>on-line</i>;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizando diferentes instrumentos tecnológicos que sejam necessários;</li> </ul>	2
<b>Total da subcategoria SBC5</b>		12

<b>Subcategoria C6</b>	<b>Indicadores PC1</b>	<b>FE1</b>
Procedimentos para verificar o alcance dos objectivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criamos mecanismos que permitam a avaliação das qualificações adquiridas;</li> </ul>	7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É com os instrumentos de avaliação que fazemos o “matching” para perceber se os objectivos definidos foram ou não atingidos;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuramos perceber que competências comunicacionais ao nível da atitude escrita os alunos desenvolveram;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Há zonas como o campo das atitudes em que nós não conseguimos perceber que competências podem expressar ou não;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante o discurso oral através de videoconferência;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em algumas situações devemos adoptar um modelo <i>blended learning</i>;</li> </ul>	5

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Através de exame final presencial obrigatório;</li> </ul>	6
<b>Total da subcategoria SBC6</b>		<b>33</b>

Apresentação dos resultados - **Professor Conceptor - PC2**

Categoria **A**: Os modelos pedagógicos em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria A1</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Modelo pedagógico utilizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construí o meu curso segundo o modelo instrucionista;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nem todos os estudantes adaptam-se muito bem a modelos mais abertos;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deviam dar mais apoio às pessoas que estão a conceber os cursos na implementação do modelo adoptado;</li> </ul>	6
<b>Total da subcategoria SBA1</b>		<b>9</b>

<b>Subcategoria A2</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Noção de modelo pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem que ter em conta o contexto e o público-alvo do curso;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem de especificar qual é a finalidade do curso;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem que apresentar a sequência de organização dos conteúdos de aprendizagem;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem que ter uma dimensão de avaliação dos estudantes e do próprio modelo;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os modelos são muito ideológicos;</li> </ul>	3
<b>Total da subcategoria SBA2</b>		<b>10</b>

<b>Subcategoria A3</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Critérios de selecção de modelo Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em consideração a autonomia do estudante para se adaptar melhor a determinado modelo;</li> </ul>	10
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização dos conteúdos de forma estruturada e objectiva;</li> </ul>	34
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidade na aplicação do modelo pedagógico seleccionado;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos que apresentem tarefas autênticas que demonstrem capacidades adquiridas pelos estudantes;</li> </ul>	16
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ter em conta um sistema de avaliação que credite o curso;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em conta o guião pedagógico definido pela filosofia do curso;</li> </ul>	7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em conta o guião pedagógico definido pela filosofia do curso;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em consideração as características de cada área curricular;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O que o estudante tem de fazer para aprender;</li> </ul>	24
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados da investigação no âmbito da aplicação de modelos pedagógicos;</li> </ul>	
<b>Total da subcategoria SBA3</b>		<b>107</b>

<b>Subcategoria A4</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Relação modelos pedagógicos e teorias da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O modelo pedagógico tem que ter subjacente uma teoria sobre a construção de como as pessoas aprendem;</li> </ul>	8
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma teoria pode dar origem a várias práticas;</li> </ul>	16
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos pedagógicos podem ter por base uma ou mais teorias de aprendizagem;</li> </ul>	2
<b>Total da subcategoria SBA4</b>		<b>26</b>

<b>Subcategoria A5</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Relação entre objectivos de aprendizagem (OA) e os MP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode acontecer que nos modelos mais instrucionistas estão muito mais direccionados para objectivos mais de realização;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode acontecer que nos modelos construtivistas os objectivos sejam mais vagos;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBA5</b>		2

<b>Subcategoria A6</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Relação dos MP e conteúdos de aprendizagem	a) Se eu quero que o estudante aprenda algo conceptual tenho que utilizar determinado tipo de ferramentas e determinado tipo de modelo;	7
	b) Estão intimamente relacionados;	5
<b>Total da subcategoria SBA6</b>		12

<b>Subcategoria A7</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Relação tecnologia de suporte e modelo pedagógico;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É necessário escolher primeiro o modelo e depois escolher a plataforma.</li> </ul>	8
<b>Total da subcategoria SBA7</b>		8

Categoria **B**: Os objectivos de aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria B1</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Noção de objectivo de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É o que o estudante no final do curso deverá saber e saber fazer;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É a forma de discriminar como o aluno alcançará a aprendizagem;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBB1</b>		4

<b>Subcategoria B2</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Formular objectivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em consideração os conteúdos de cada unidade curricular;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulo os objectivos tendo em consideração o saber e o saber-fazer;</li> </ul>	2
<b>Total da subcategoria SBB2</b>		7

<b>Subcategoria B3</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Existência de taxonomias de OA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não utilizo uma taxonomia, mas as dimensões saber e saber-fazer;</li> </ul>	8
<b>Total da subcategoria SBB3</b>		0

Categoria C: A avaliação da aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria C1</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Noção de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depende dos objectivos que avalio em função daquilo que é ensinado;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC1</b>		1

<b>Subcategoria C2</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Noção de instrumento de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferramentas que possibilitam aferir a matéria que foi dada;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC2</b>		1

<b>Subcategoria C3</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Processo de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definimos os objectivos tendo em consideração as aprendizagens a realizar;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não avalio nada que não tenha sido ensinado;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinamos as percentagens a atribuir a cada</li> </ul>	2

	actividade;	
<b>Total da subcategoria SBC3</b>		6

<b>Subcategoria C4</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Critérios para a construção de instrumentos de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir o que é que o estudante tem que perceber que é importante;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>É necessário considerar os objectivos de aprendizagem formulados para construir o instrumento;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>É difícil fazer a avaliação de atitudes com instrumentos válidos e validados em e-learning;</li> </ul>	20
	<ul style="list-style-type: none"> <li>É de acordo com a competência a desenvolver é que utilizarei determinadas ferramentas;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temos que ter em consideração o conteúdo de aprendizagem;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valorizo muito a ligação de trabalho em pequenos grupos;</li> </ul>	3 1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Devem ser essencialmente pedagógicos;</li> </ul>	
<b>Total da subcategoria SBC4</b>		39

<b>Subcategoria C5</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Instrumentos para a avaliação da aprendizagem utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizamos fóruns de discussão;</li> </ul>	15
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizamos a plataforma Blackboard para suporte das actividades;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizamos também Chats;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Testes de escolha múltipla;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizamos ferramentas da Web 2. 0;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC5</b>		26

<b>Subcategoria C5</b>	<b>Indicadores PC2</b>	<b>FE2</b>
Procedimentos para verificar o alcance dos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defino os critérios de classificação do fórum e vejo as interações que eles têm no fórum para perceber a dinâmica de utilização;</li> </ul>	9

objectivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de trabalho final realizado em grupo;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de um teste formativo com 20 questões sobre a matéria por unidade;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de um exame final de escolha múltipla com questões aleatórias de vários exames com uma questão de desenvolvimento;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC5</b>		<b>16</b>

Apresentação dos resultados **Professor Tutor - PT3**

Categoria **A**: Os modelos pedagógicos em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria A1</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE4</b>
Modelo pedagógico utilizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizamos muito o modelo construtivista;</li> </ul>	3
<b>Total da subcategoria SBA1</b>		<b>3</b>

<b>Subcategoria A2</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Noção de modelo pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresenta-se como uma filosofia da construção dos conteúdos para o e-learning;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É o que está subjacente à construção de uma disciplina.</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBA2</b>		<b>3</b>



<b>Subcategoria A3</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Critérios de selecção de modelo Pedagógico	• Autonomia dos estudantes no decorrer do curso;	11
	• Organização dos conteúdos de forma a que o estudante não se perca;	2
	• Noção de ensino a distância como um todo estruturado;	3
	• Se os conteúdos são motivadores para agarrar o estudante à matéria;	1
	• Disposições definidas pela instituição para o modelo pedagógico a adoptar;	8
	• Pela natureza de algumas disciplinas;	1
	• Pelo tipo de tecnologia de suporte a ajustar ao modelo;	6
	• Pela coerência que se pretende dar a um conjunto de disciplinas de um curso;	2
<b>Total da subcategoria SBA3</b>		<b>28</b>
<b>Subcategoria A4</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Relação modelos pedagógicos e teorias da aprendizagem	• Modelos pedagógicos têm uma base em uma ou mais teorias;	3
	• Concepção de uma disciplina obriga a que se vá buscar conceitos às teorias de aprendizagem;	1
<b>Total da subcategoria SBA4</b>		<b>4</b>
<b>Subcategoria A5</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Relação entre objectivos de aprendizagem (OA) e os MP	• É total e absoluta de acordo com o modelo pedagógico adoptado;	1
<b>Total da subcategoria SBA5</b>		<b>1</b>

<b>Subcategoria A6</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Relação dos MP e conteúdos de aprendizagem	c) Os modelos de aprendizagem intrinsecamente relacionados com os objectivos de aprendizagem;	1
<b>Total da subcategoria SBA6</b>		1

<b>Subcategoria A7</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE4</b>
Relação tecnologia de suporte e modelo pedagógico;	• A tecnologia é apenas um veículo, não determina o modo como as coisas vão ser feitas;	3
	• Deve-se adequar a tecnologia ao modelo pedagógico utilizado;	3
<b>Total da subcategoria SBA7</b>		6

Categoria **B**: Os objectivos de aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria B1</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Noção de objectivo de aprendizagem	• É o que se pretende ver demonstrado pelo estudante de uma forma externa;	4
	• Difere de um objectivo de formação, que é algo que alguém se impõe a si mesmo;	2
<b>Total da subcategoria SBB1</b>		6

<b>Subcategoria B2</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Formular objectivos de aprendizagem	• Tendo em consideração as actividades que se pretende realizar;	3
	• A formulação dos objectivos de aprendizagem depende do seu ponto de vista funcional;	2
<b>Total da subcategoria SBB2</b>		5

<b>Subcategoria B3</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Existência de	• Não existe uma taxonomia em que me apoie para a	3

taxonomias de OA	formulação dos objectivos de aprendizagem;	
<b>Total da subcategoria SBB3</b>		3

Categoria C: A avaliação da aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria C1</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Noção de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consiste em aferir até que ponto os objectivos foram atingidos;</li> </ul>	4
<b>Total da subcategoria SBC1</b>		4

<b>Subcategoria C2</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Noção de instrumento de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecanismo ou estratégia através do qual vai medir justamente a construção ou não dos objectivos;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC2</b>		1

<b>Subcategoria C3</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Processo de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir os objectivos de aprendizagem tomando em consideração as aprendizagens a realizar;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC3</b>		1

<b>Subcategoria C4</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Critérios para a construção de instrumentos de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temos alguns instrumentos que são definidos pela instituição;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar os objectivos de aprendizagem formulados por instrumento;</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem de haver uma componente escrita na construção do instrumento;</li> </ul>	5
		8

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O tipo de objectivo influenciará o tipo de instrumento que se pretende construir;</li> <li>• Tendo em consideração os conteúdos de aprendizagem leccionados;</li> </ul>	3
<b>Total da subcategoria SBC4</b>		13

<b>Subcategoria C5</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Instrumentos para a avaliação da aprendizagem utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalhos de grupo escritos, apresentados em suportes diferenciados;</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exame de escolha múltipla;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizamos a plataforma “Blackboard”;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC5</b>		6

<b>Subcategoria C6</b>	<b>Indicadores PT3</b>	<b>FE3</b>
Procedimentos para verificar o alcance dos objectivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Através da realização de um exame final presencial;</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Através de apresentação de oral realizada presencialmente;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC6</b>		5

#### Apresentação dos Resultados Professor Conceptor - PC4

Categoria A: Os modelos pedagógicos em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria A1</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Modelo pedagógico utilizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para cursos com estudantes na casa das centenas utilizamos modelos auto-dirigidos;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para cursos com 25 a 30 estudantes utilizamos modelos colaborativos;</li> </ul>	4
<b>Total da subcategoria SBA1</b>		10

<b>Subcategoria A2</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Noção de modelo pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O modelo pedagógico é algo que tem de descrever as formas de interagir com os estudantes;</li> </ul>	7
<b>Total da subcategoria SBA2</b>		7

<b>Subcategoria A3</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Critérios de selecção de modelo Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em consideração o número dos estudantes;</li> </ul>	16
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em consideração a interacção entre os estudantes e o professor;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A instituição propõe os modelos mais adequados para o 1º, 2º e 3º ciclo;</li> </ul>	23
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de ciclo de estudos;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Género de competências que se pretende promover nos participantes do curso;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos que assentem em actividades que promovam o trabalho colaborativo;</li> </ul>	3
<b>Total da subcategoria SBA3</b>		51

<b>Subcategoria A4</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Relação modelos pedagógicos e teorias da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe uma relação bastante forte;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizamos mais as teorias cognitivistas, socio-colaborativas para os modelos pedagógicos;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBA4</b>		7

<b>Subcategoria A5</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Relação entre objectivos de aprendizagem (OA) e os MP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos pedagógicos devem estar adequados aos objectivos de aprendizagem;</li> </ul>	4
<b>Total da subcategoria SBA5</b>		4

<b>Subcategoria A6</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Relação dos MP e conteúdos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estão intimamente relacionados influenciando-se mutuamente;</li> </ul>	3
<b>Total da subcategoria SBA6</b>		3

<b>Subcategoria A7</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Relação tecnologia de suporte e modelo pedagógico;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem que ser próxima;</li> <li>• A plataforma foi escolhida porque permitia aplicar os modelos pedagógicos que foram pensados;</li> </ul>	1 4
<b>Total da subcategoria SBA7</b>		5

Categoria **B**: Os objectivos de aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria B1</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Noção de objectivo de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competência que se pretende promover;</li> <li>• É o que se espera que a unidade curricular contribua para a formação geral do participante;</li> </ul>	6 2
<b>Total da subcategoria SBB1</b>		8

<b>Subcategoria B2</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Formular objectivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em conta os conteúdos de aprendizagem;</li> <li>• A formulação dos objectivos de aprendizagem depende do tipo de competência a adquirir;</li> </ul>	1 1
<b>Total da subcategoria SBB2</b>		2

<b>Subcategoria B3</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Existência de taxonomias de OA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não uso nenhuma taxonomia obrigatoriamente;</li> <li>• Pensamos sobretudo na aquisição de competências pelos estudantes;</li> </ul>	4 6
<b>Total da subcategoria SBB3</b>		10

Categoria C: A avaliação da aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria C1</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Noção de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve servir acima de tudo para ajudar os estudantes a aprender;</li> <li>• É o mais importante no percurso de aprendizagem;</li> <li>• É muito mais do que a atribuição de uma nota;</li> <li>• Composta por diferentes momentos de balanço da aprendizagem;</li> </ul>	4 8 4 13
<b>Total da subcategoria SBC1</b>		29

<b>Subcategoria C2</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Noção de instrumento de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É uma ferramenta para promover uma determinada prática de avaliação;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC2</b>		1

<b>Subcategoria C3</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Processo de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinação do nível de interação que é esperado ou não esperado e como é que vai ser avaliada;</li> <li>• Determinação dos critérios que vão ser utilizados para avaliar;</li> </ul>	2 11
<b>Total da subcategoria SBC3</b>		14

<b>Subcategoria C4</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Crítérios para a construção de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temos que adequar os instrumentos às competências que se pretende promover;</li> </ul>	8

instrumentos de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consideramos os objectivos definidos à partida;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os objectivos influenciam o tipo de instrumento a elaborar;</li> </ul>	6
<b>Total da subcategoria SBC4</b>		19

<b>Subcategoria C5</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Instrumentos para a avaliação da aprendizagem utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fóruns on-line moderados pelos próprios estudantes e pelo professor;</li> </ul>	9
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizamos os trabalhos de grupo;</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tudo é organizado a partir da plataforma Moodle;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizamos por vezes os Chats;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Também recorremos às ferramentas da Web 2.0;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizamos testes on-line;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recorremos também aos Blogs;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizamos as Wikis para poder avaliar a aprendizagem;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC5</b>		24

<b>Subcategoria C6</b>	<b>Indicadores PC4</b>	<b>FE4</b>
Procedimentos para verificar o alcance dos objectivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizamos uma grelha de avaliação com níveis de avaliação para verificar se os objectivos foram atingidos;</li> </ul>	2
<b>Total da subcategoria SBC6</b>		2



Apresentação dos resultados - **Professor Conceptor** - PC5Categoria **A**: Os modelos pedagógicos em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria A1</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Modelo pedagógico utilizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A instituição possui um modelo específico, próprio, definido por ela;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo estruturado nos princípios aprendizagem do estudante, flexibilidade e inclusão digital;</li> </ul>	15
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É utilizado um modelo menos colaborativo e construtivista para o 1º ciclo;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É utilizado um modelo colaborativo construtivista para o 2º ciclo;</li> </ul>	8
<b>Total da subcategoria SBA1</b>		<b>34</b>

<b>Subcategoria A2</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Noção de modelo pedagógico	a) É um guia orientador e um quadro de referência da aprendizagem;	4
<b>Total da subcategoria SBA2</b>		<b>4</b>

<b>Subcategoria A3</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Critérios de selecção de modelo Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em consideração o número dos estudantes;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em consideração a interacção entre os estudantes e o professor;</li> </ul>	5
	b) A instituição propõe os modelos mais adequados para os diferentes ciclos;	15
	c) Tendo em conta o tipo de ciclo de estudos;	6
	d) Género de competências que se pretende promover;	2
	e) Fomentem e desenvolvam o trabalho colaborativo;	2
	f) Tipo de público – alvo, adultos com experiências profissionais;	5
	g) Feedback avaliativo dos estudantes que frequentaram os cursos;	8

<b>Total da subcategoria SBA3</b>		48

<b>Subcategoria A4</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Relação modelos pedagógicos e teorias da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>O modelo não é criado no vazio, pode ter subjacente uma ou mais teorias;</li> </ul>	27
<b>Total da subcategoria SBA4</b>		27

<b>Subcategoria A5</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Relação entre objectivos de aprendizagem (OA) e os MP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Há uma relação estreita entre os modelos e os objectivos;</li> </ul>	4
<b>Total da subcategoria SBA5</b>		4

<b>Subcategoria A6</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Relação dos MP e conteúdos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os conteúdos mais práticos exigem o trabalho de laboratório e um modelo mais colaborativo;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>O tipo de conteúdo influencia a adopção do modelo e a definição dos objectivos de aprendizagem;</li> </ul>	5
<b>Total da subcategoria SBA6</b>		6

<b>Subcategoria A7</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Relação tecnologia de suporte e modelo pedagógico;	<ul style="list-style-type: none"> <li>A plataforma foi adaptada e moldada, ao modelo pedagógico;</li> </ul>	7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não é muito fácil fazer essa relação assim tão linear;</li> </ul>	2
<b>Total da subcategoria SBA7</b>		9

Categoria **B**: Os objectivos de aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria B1</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Noção de objectivo de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite estabelecer pequenas metas ao longo de um percurso de aprendizagem;</li> <li>• É o que orienta o professor na criação das actividades;</li> <li>• Apresenta uma noção clara do que se pretende do estudante;</li> </ul>	6 1 8
<b>Total da subcategoria SBB1</b>		<b>15</b>

<b>Subcategoria B2</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Formular objectivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• São formulados de forma detalhada em função da actividade que o estudante tem de fazer;</li> <li>• Dependem sempre do tipo de competência a adquirir;</li> </ul>	12 5
<b>Total da subcategoria SBB2</b>		<b>17</b>

<b>Subcategoria B3</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Existência de taxonomias de OA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalho com a taxonomia da Bloom;</li> </ul>	4
<b>Total da subcategoria SBB3</b>		<b>4</b>

Categoria C: A avaliação da aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria C1</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Noção de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de normas e critérios que orientam o alcance dos objectivos de aprendizagem;</li> <li>• Um sistema de comunicação entre o professor e o estudante;</li> <li>• Pode levar à certificação no fim do percurso;</li> </ul>	1 1 1
<b>Total da subcategoria SBC1</b>		<b>3</b>

<b>Subcategoria C2</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Noção de instrumento de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivos diversos que permitem concretizar a avaliação;</li> </ul>	1

avaliação		
<b>Total da subcategoria SBC2</b>		1

<b>Subcategoria C3</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Processo de avaliação da aprendizagem	• Definir níveis de responsabilidade e de actuação síncrona e assíncrona;	2
	• Definir critérios de avaliação das actividades;	9
	• Definir uma escala de avaliação;	1
	• Definir os objectivos de processo que é contabilizado na avaliação;	6
<b>Total da subcategoria SBC3</b>		18

<b>Subcategoria C4</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Critérios para a construção de instrumentos de avaliação da aprendizagem	• Adequamos os instrumentos às competências que pretendemos que os estudantes desenvolvam ;	1
	• Tendo em consideração os objectivos definidos;	2
	• Temos que ter em conta o objectivo para poder decidir o tipo de instrumento a construir;	1
	• Temos em conta alguns exercícios convencionais para a realização dos exames;	1
<b>Total da subcategoria SBC4</b>		5

<b>Subcategoria C5</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Instrumentos para a avaliação da aprendizagem utilizados	• Os Fóruns são muito utilizados;	2
	• Também utilizamos os trabalhos de grupo;	2
	• Todas as actividades são organizadas a partir da plataforma Moodle;	8
	• Os Blogs são utilizados como ferramentas de trabalho;	1
	• Utilizamos os Flogs;	1
	• Podemos ter em conta diferentes ferramentas da Web 2.0;	3
	• Realizamos testes on-line com ferramentas	4

	apropriadas; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizamos conteúdos Áudios;</li> <li>• Utilizamos alguns Vídeos;</li> </ul>	2
		1
<b>Total da subcategoria SBC5</b>		24

<b>Subcategoria C6</b>	<b>Indicadores PC5</b>	<b>FE5</b>
Procedimentos para verificar o alcance dos objectivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação da interacção que ocorreu nos fóruns de discussão;</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização de hetero e auto-avaliação por parte dos estudantes;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de um exame final presencial representativo de todo o conteúdo;</li> </ul>	3
<b>Total da subcategoria SBC6</b>		12

Apresentação dos resultados - **Professor Conceptor - PC6**

Categoria A: Os modelos pedagógicos em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria A1</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Modelo pedagógico utilizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo pedagógico da universidade X a nível do 1º e 2º ciclo;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É uma criação inspirada em boas práticas em termos de ensino on-line;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um modelo pedagógico essencialmente assíncrono;</li> </ul>	2
<b>Total da subcategoria SBA1</b>		9

<b>Subcategoria A2</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Noção de modelo pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema apresenta orientações bem precisas da prática pedagógica de uma instituição;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimentos que existem em função da gestão que é preciso fazer do método de ensino;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBA2</b>		2

<b>Subcategoria A3</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Critérios de selecção de modelo Pedagógico	• A aplicação em larga escala;	3
	• Em função da organização dos conteúdos;	2
	• Em função das disciplinas;	2
	• Tipo de ciclo de estudos;	1
	• Competências que se pretende promover nos participantes do curso;	1
	• Que postule a conectividade entre as pessoas;	2
	• Disposições da universidade acerca do modelo pedagógico a adoptar;	2
<b>Total da subcategoria SBA3</b>		<b>13</b>

<b>Subcategoria A4</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Relação modelos pedagógicos e teorias da aprendizagem	• Pode haver uma disciplina que seja aparentemente teórica e que tenha uma série de possibilidades práticas;	5
<b>Total da subcategoria SBA4</b>		<b>5</b>

<b>Subcategoria A5</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Relação entre objectivos de aprendizagem (OA) e os MP	• O modelo pedagógico indica linhas de procedimento para a definição dos objectivos;	4
<b>Total da subcategoria SBA5</b>		<b>4</b>

<b>Subcategoria A6</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Relação dos MP e conteúdos de aprendizagem	• O modelo pedagógico está relacionado com os objectivos específicos de cada disciplina;	3
	• Neste modelo pedagógico existem algumas limitações relativamente às áreas evidentemente práticas;	2
	• O conteúdo teórico não apresenta dificuldades na definição das actividades do modelo escolhido;	5

<b>Total da subcategoria SBA6</b>	10
-----------------------------------	----

<b>Subcategoria A7</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Relação tecnologia de suporte e modelo pedagógico;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A plataforma tem que se adaptar às características do modelo;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tudo o que é ensino teórico não há nenhuma limitação, pelo facto de haver meios electrónicos;</li> </ul>	3
<b>Total da subcategoria SBA7</b>		9

Categoria **B**: Os objectivos de aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria B1</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Noção de objectivo de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É o que o professor pretende que o estudante alcance com determinada prática pedagógica;</li> </ul>	8
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É o que o estudante deve saber exactamente fazer;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBB1</b>		9

<b>Subcategoria B2</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Formular objectivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em consideração o aspecto comunicacional;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em consideração o aspecto tecnológico;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perceber a onde pretende-se chegar com o objectivo;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBB2</b>		7

<b>Subcategoria B3</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Existência de taxonomias de OA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não sou perito nessa matéria;</li> </ul>	3
<b>Total da subcategoria SBB3</b>		3

## Categoria C: A avaliação da aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria C1</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Noção de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É dar o aval a uma coisa que se aprendeu;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem vários momentos, diagnóstica, formativa e sumativa;</li> </ul>	6
<b>Total da subcategoria SBC1</b>		7

<b>Subcategoria C2</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Noção de instrumento de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É um método de avaliação;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É o conjunto de estratégias que se desenvolve para avaliar;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC2</b>		2

<b>Subcategoria C3</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Processo de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir vários critérios para escolher se é áudio se é vídeo, texto plástico ou imagem;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar a percentagem das actividades a realizar;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC3</b>		2

<b>Subcategoria C4</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Critérios para a construção de instrumentos de avaliação da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É necessário adequar os instrumentos às competências que pretendemos promover;</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construimos os instrumentos tomando em consideração os objectivos definidos inicialmente;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É preciso ter em conta o tipo de objectivo para condicionará determinar o tipo de instrumento;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temos que seleccionar que recursos tecnológicos podemos utilizar para os instrumentos de avaliação;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ter em consideração a componente escrita;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em consideração a componente oral;</li> </ul>	7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendo em consideração a componente de</li> </ul>	1



	manuseamento de materiais;	
<b>Total da subcategoria SBC4</b>		25

<b>Subcategoria C5</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Instrumentos para a avaliação da aprendizagem utilizados	• Nós utilizamos os fóruns de discussão;	2
	• Utilizamos a plataforma Moodle personalizada à universidade;	5
	• Utilizamos Chats, Skype e MSN;	3
	• Podemos também utilizar ferramentas da Web 2.0;	3
	• Os instrumentos de avaliação da aprendizagem baseiam-se na elaboração de efólios;	6
	• Utilizamos diferentes materiais hipermedia;	4
	• Podemos também pedir aos alunos que elaborem Podcasts;	2
<b>Total da subcategoria SBC5</b>		25

<b>Subcategoria C6</b>	<b>Indicadores PC6</b>	<b>FE6</b>
Procedimentos para verificar o alcance dos objectivos de aprendizagem	• Realização de um exame final presencial sobre a matéria;	1
<b>Total da subcategoria SBC6</b>		1

## Anexo F

## Análise de Conteúdos dos Protocolos das Entrevistas dos Coordenadores

Apresentação dos resultados - **Coordenador C1**Categoria **A**: Modelos pedagógicos em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria A1</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Modelo pedagógico (MP) utilizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optámos por um modelo em que a interacção é delimitada;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este modelo está subjacente a uma teoria mais cognitivista e mais de aprendizagem individual;</li> </ul>	3
<b>Total da subcategoria SBA1</b>		<b>6</b>

<b>Subcategoria A2</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Noção de MP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresenta-se como algo muito importante;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os modelos pedagógicos direccionam os campos de actuação do professor;</li> </ul>	4
<b>Total da subcategoria SBA2</b>		<b>5</b>

<b>Subcategoria A3</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Existência de dificuldades na coordenação de cursos em e-learning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temos dificuldades em explicar aos estudantes a ordem de funcionamento do curso;</li> </ul>	15
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldades em coordenar as diversas cadeiras para garantir que o estudante não é sobrecarregado;</li> </ul>	6
<b>Total da subcategoria SBA3</b>		<b>21</b>

<b>Subcategoria A4</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Considerações a ter na selecção dos (MP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando a turma era mais reduzida o modelo valorizava mais a interacção;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A quantidade de interacção que há entre os professores ou os tutores e os estudantes que estão a fazer o curso;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em virtude do tipo de curso;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para o 1º ciclo de estudos temos um modelo fechado e para o 2º ciclo temos um modelo aberto;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houve alguma necessidade de fazer algumas adaptações do modelo tendo em consideração o tipo de tutores que pusemos a trabalhar;</li> </ul>	12
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os tutores/professores do curso devem seguir o modelo pedagógico aprovado para a universidade;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idealmente considero os modelos colaborativos mais adequados;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É compreensível a adopção de modelos que valorizem mais a aprendizagem individual;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houve aqui um cuidado de adaptar os conteúdos à realidade escolar;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenho noção que tenho de adequar o modelo pedagógico que utilizo ao público-alvo;</li> </ul>	6
<b>Total da subcategoria SBA4</b>		<b>39</b>

<b>Subcategoria A5</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Monitorização da aplicação dos modelos pedagógicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe um espaço de coordenação on-line, onde todos podemos partilhar dificuldades e dúvidas;</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sei através da situação da coordenação se todos estão a adoptar o modelo do primeiro ciclo com as situações de avaliação pré-definidas, se bem que eu não sei o que é que funciona depois em cada modalidade;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada cadeira tem um docente responsável que</li> </ul>	4

	<p>controla os tutores que tem a seu cargo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No espaço de coordenação de estudantes, só estou eu enquanto coordenador do curso e os estudantes.</li> <li>• Mantenho todos os tutores na minha turma num espaço de coordenação de tutores, para poderem ver como é que eu estou a lidar e como as coisas sucedem;</li> <li>• Os tutores têm a cadeira montada desde o início do semestre, só tem de interagir depois lá dentro;</li> <li>• Sempre que os tutores têm dúvidas podem mandar e-mails;</li> <li>• Eu mando e-mails gerais para todos os tutores, a referir qualquer coisa;</li> </ul>	<p>2</p> <p>1</p> <p>5</p> <p>1</p> <p>1</p>
<b>Total da subcategoria SBA5</b>		19

**Categoria B: Objectivos de aprendizagem em cursos em regime de e-learning**

<b>Subcategoria B1</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Definição de objectivo de aprendizagem (OA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É o que o professor pretende que o estudante alcance com determinada prática pedagógica;</li> </ul>	4
<b>Total da subcategoria SBB1</b>		4

<b>Subcategoria B3</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Monitorização do alcance dos OA pelos estudantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O que se faz é verificar as médias das várias turmas, para garantir que avaliação está normalmente distribuída;</li> <li>• Quando há discrepâncias de avaliação tem que se ver o que aconteceu;</li> <li>• Cada estudante tem um cartão de aprendizagem, a onde vai ganhando os pontos que lhe permitem passar;</li> <li>• Crio grelhas de avaliação com níveis pré-definidos</li> </ul>	<p>1</p> <p>5</p> <p>1</p> <p>5</p>

	para os tutores procederem à avaliação dos trabalhos; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dou aos tutores um exemplo da minha correcção, e dos níveis que eles devem usar para fazer as correcções;</li> </ul>	3
<b>Total da subcategoria SBB3</b>		15

<b>Subcategoria B4</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Monitorização do alcance dos objectivos do curso	Passo um questionário para medir a satisfação do curso pelos alunos;	10
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O que eu tenho agora é a minha percepção do que acontece no espaço da coordenação com os alunos;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando as turmas são pequenas é recolhida informação dos fóruns e dos trabalhos que são entregues e dos portfolios que eles desenvolveram;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com turmas grandes a informação que é recolhida para a avaliação do curso é apenas os efólios que são submetidos ao longo de um semestre e a prova final;</li> </ul>	3
<b>Total da subcategoria SBB4</b>		16

<b>Subcategoria B5</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Existência de dificuldades na formulação dos OA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando os conteúdos são essencialmente práticos a dificuldade é conseguir percepcionar as descrições escritas;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBB5</b>		1

<b>Subcategoria B6</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Aspectos a ter em consideração na formulação dos OA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar nos problemas à partida e tentar delinear um percurso de aprendizagem que compense essas dificuldades;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar situações em que os alunos podem, desenvolver competências mais práticas;</li> </ul>	2
<b>Total da subcategoria SBB6</b>		3

Categoria C: A avaliação da aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria C1</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Noção de avaliação da aprendizagem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser acima de tudo uma oportunidade de aprendizagem para os alunos;</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve ser mais objectiva em relação ao que os alunos podem reflectir para a sua aprendizagem;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC1</b>		<b>5</b>

<b>Subcategoria C2</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Instrumentos para avaliar a aprendizagem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fóruns para exploração do trabalho colaborativo são muito usados;</li> </ul>	11
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O fórum não é contabilizado na avaliação dos estudantes directamente;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este nosso regime de ensino também tem uma prova presencial no final;</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação dos seus trabalhos de grupo;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O desenvolvimento de portfolios;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC2</b>		<b>15</b>

<b>Subcategoria C3</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Avaliação da aprendizagem em e-learning versus avaliação da aprendizagem presencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para mim a avaliação em e-learning é tão complexa e fiável como no ensino presencial.</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As situações ilícitas acontecem nas duas;</li> </ul>	7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde que as coisas estejam bem planeadas, bem planificadas, a avaliação pode correr sem problemas em ambas;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depende como é que a avaliação é perspectivada pela coordenação do curso;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depende como é que ela é implementada pelos docentes de cada cadeira;</li> </ul>	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depende do que é pedido nessa avaliação aos alunos e o que eles sabem que vai ser pedido;</li> </ul>	2
<b>Total da subcategoria SBC3</b>		13

<b>Subcategoria C4</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Relação instrumentos de avaliação da aprendizagem e modelos pedagógicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependendo do modelo pedagógico os instrumentos podem ou não ser utilizados;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com este modelo em que temos com turmas muito grandes é mais baseado na criação de efólios individuais;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os instrumentos utilizados não são os ideais mas são os possíveis em relação ao modelo adoptado;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBC4</b>		9

<b>Subcategoria C5</b>	<b>Indicadores C1</b>	<b>FE1</b>
Monitorização da elaboração dos instrumentos de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os instrumentos de avaliação são todos desenvolvidos pelo docente responsável pela cadeira;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os tutores só têm depois que corrigir os trabalhos de acordo com as grelhas que são produzidas pelo docente responsável;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O tutor utiliza um modelo que já existe, e onde já vêm definidos os instrumentos de avaliação a utilizar;</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O tutor responsável garante que todos os efólios estão bem montados;</li> </ul>	2
<b>Total da subcategoria SBC5</b>		11

Apresentação dos resultados - **Coordenador C2**

## Categoria A: Os modelos pedagógicos em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria A1</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Modelo pedagógico (MP) utilizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tentamos construir projectos de aprendizagem construtivistas, na medida do possível;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre que é possível, com uma componente colaborativa bastante acentuada;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não quer dizer que haja outro tipo de alunos em que modelos mais centrados na auto-instrução, muito mais behavioristas não dêem resultado;</li> </ul>	7
<b>Total da subcategoria SBA1</b>		13

<b>Subcategoria A2</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Noção de MP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégias de aprendizagem colectiva com os alunos;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBA2</b>		1

<b>Subcategoria A3</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Existência de dificuldades na coordenação de cursos em e-learning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não há grandes dificuldades porque os alunos que normalmente frequentam este mestrado têm uma boa proficiência em tic;</li> </ul>	7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No primeiro mestrado as pessoas não percebiam muito bem o que era o e-learning;</li> </ul>	9
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A necessidade em que os nossos alunos têm em contactar com a coordenação de uma forma mais íntima;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O planeamento de um mestrado deste género, é um planeamento muito rigoroso em termos de datas,</li> </ul>	2



	<p>calendários e locais;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muitas vezes os professores por questões de metodologia, tornam-se muito os informadores;</li> <li>• A tecnologia é um problema quando não funciona ou funciona mal;</li> </ul>	4
		7
<b>Total da subcategoria SBA3</b>		34

<b>Subcategoria A4</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Considerações a ter na selecção dos modelos pedagógicos (MP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe um quadro de referência da universidade que o tutor deve seguir, normalmente imposto pelo responsável da disciplina;</li> </ul>	7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem a ver com o conteúdo e com as características do conteúdo adaptados ao público-alvo;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com a rapidez com que se considera a aprendizagem;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com a capacidade do aluno em trabalhar autonomamente;</li> </ul>	2
<b>Total da subcategoria SBA4</b>		11

<b>Subcategoria A5</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Monitorização da aplicação dos modelos pedagógicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primeiro tenho acesso a todas as disciplinas que permite ver o tipo de actividades que estão a desenvolver em cada um dos espaços;</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como temos mais que uma turma, os tutores de cada uma das outras turmas vêem as outras turmas fundadas;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As actividades têm que ser as mesmas e feitas no mesmo timing, portanto há uma coordenação muito séria;</li> </ul>	1
<b>Total da subcategoria SBA5</b>		8

Categoria **B**: Objectivos de aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria B1</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Definição de objectivo de aprendizagem (OA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metas temporais para a realização de determinado tipo de actividades;</li> </ul>	5
<b>Total da subcategoria SBB1</b>		<b>5</b>

<b>Subcategoria B2</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Monitorização do alcance dos objectivos de aprendizagem pelos estudantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os objectivos de aprendizagem acabam por ser aferidos no final;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os objectivos estão reflectidos nas actividades individuais e colectivas que apontam para a aquisição de determinado tipo de competência;</li> </ul>	11
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Há confirmação dessa aquisição de conhecimento através da realização de testes quer on-line quer presencial;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifico as entradas que os alunos fizeram nos fóruns e verifico se o texto elaborado corresponde com a sua participação;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temos que medir a transversalidade de conhecimento de alguma informação previamente dada pelos tutores;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O seguimento do guião pelo tutor implica que este realize um conjunto de trabalhos individuais e colectivos com os alunos;</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde da observação pura e simples, até à análise de conteúdo das informações;</li> </ul>	3
<b>Total da subcategoria SBB2</b>		<b>17</b>

<b>Subcategoria B3</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Monitorização do alcance dos objectivos do curso	a) Vamos só agora numa tese de mestrado investigar os objectivos do curso e a melhoria de competências;	6
	b) A competência é uma qualificação demonstrada no local de trabalho, não é propriamente as notas, se tiveram 15, 16, 17, 18, aí está uma medida daquilo que aprendeu;	6
	c) Neste momento só temos uma avaliação de nível 1, de kickpactrik, através de questionários de satisfação;	4
	d) Normalmente abro um fórum onde livremente as pessoas dizem algo sobre o curso;	4
	e) Também em alguns dos anos, fiz algumas entrevistas a alguns alunos que me pareceram mais acintosos na avaliação que fizeram;	2
<b>Total da subcategoria SBB3</b>		<b>22</b>

<b>Subcategoria B4</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Existência de dificuldades na formulação dos OA	a) Não há nenhuma dificuldade na formulação de objectivos para aspectos práticos;	3
	b) Os objectivos são fixados à partida de uma forma simples;	5
	c) O aluno é capaz de fazer aquilo que lhe é pedido e operacionalizar;	15
<b>Total da subcategoria SBB4</b>		<b>23</b>

<b>Subcategoria B5</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Aspectos a ter em consideração na formulação dos OA	a) Definir ritmos de aprendizagem ajudam os estudantes que não são disciplinados e organizados;	11
<b>Total da subcategoria SBB5</b>		<b>11</b>

Categoria C: A avaliação da aprendizagem em cursos em regime de e-learning

<b>Subcategoria C1</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Noção de avaliação da aprendizagem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É o que avalia a apreensão dos conteúdos;</li> </ul>	5
<b>Total da subcategoria SBC1</b>		5

<b>Subcategoria C2</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Instrumentos para avaliar a aprendizagem.	a) Uma parte significativa dos trabalhos passa por discussões em fóruns públicas ou discussões privadas em grupos mais reduzidos;	3
	b) Quando utilizamos testes automáticos verificam-se que as médias são muito boas, não há diferenças significativas;	1
	c) Não há actividade formativa através de e-mail, é expressamente proibido;	5
<b>Total da subcategoria SBC2</b>		15

<b>Subcategoria C3</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Avaliação da aprendizagem em e-learning versus avaliação da aprendizagem presencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um dos grandes problemas da avaliação em e-learning é perceber se os materiais produzidos são verdadeiramente materiais construídos por eles;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As instituições presenciais não credibilizam o ensino a distância porque não se conseguia validar a avaliação;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando chego a um exame ou trabalho presencial, também não sei se foi o aluno que fez;</li> </ul>	6
<b>Total da subcategoria SBC3</b>		6

<b>Subcategoria C4</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Relação instrumentos de avaliação da aprendizagem e modelos pedagógicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para a utilização do chat é preciso bastante tempo, públicos com dimensões reduzidas;</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fizemos alguns ensaios de comunicação síncrona, no estilo de conferência, e isso não é de facto uma boa solução para o modelo que nós queremos;</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O modelo pedagógico é rotinamente apertado de forma que haja evidências que as coisas que os alunos fazem são mesmo deles;</li> </ul>	2
<b>Total da subcategoria SBC4</b>		<b>9</b>

<b>Subcategoria C5</b>	<b>Indicadores C2</b>	<b>FE1</b>
Monitorização da elaboração dos instrumentos de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os tutores não constroem modelos nem guiões, o papel do tutor é de orientador das aprendizagens dos alunos;</li> </ul>	7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quem constrói o guião pedagógico de cada uma das unidades curriculares é o autor da disciplina;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada vez que o tutor traz um documento que pode ser útil para a sua turma, tem por obrigação moral disseminar por todos os outros, para que estejam todos em igualdade de circunstância.</li> </ul>	2
<b>Total da subcategoria SBC5</b>		<b>10</b>