

Referencial de Formação Pedagógica Contínua de Formadores/as

Técnicas de Avaliação na Formação



Centro Nacional de Formação de Formadores

Apresentação

Referenciais de Formação Pedagógica Contínua de Formadores/as

A formação contínua de formadores visa promover a actualização, o aperfeiçoamento e a aquisição de novas competências pedagógicas, transferíveis para a sua prática como formadores, ao nível da animação da formação e, também, no sentido alargado da sua função, na concepção e elaboração de programas de formação e de materiais pedagógicos, na gestão e coordenação de formação, no campo da investigação e da experimentação de novas abordagens e metodologias aplicadas a públicos e contextos diversificados e em várias modalidades de formação.

Por outro lado, as exigências requeridas para fins de renovação do Certificado de Aptidão Profissional (CAP) de Formador/competência pedagógica, no âmbito do Sistema Nacional de Certificação Profissional, designadamente a frequência de formação pedagógica relevante durante o período de validade do CAP, coloca como prioridade, para o IEFP e outras entidades formadoras, desenvolver e disponibilizar uma ampla oferta formativa de formação contínua dirigida a formadores.

O Centro Nacional de Formação e Formadores (CNFF), no cumprimento das competências que lhe são cometidas, nomeadamente de concepção, produção, experimentação e disseminação de referenciais de formação, pretende e tem vindo a desenvolver uma estrutura modular de formação pedagógica contínua de formadores em torno de quatro grandes domínios:

- Sistemas de Educação, Formação e Certificação
- Gestão da Formação
- Concepção e Programação da Formação
- Desenvolvimento da Formação

Essa estrutura integra diversos módulos/cursos autónomos, possibilitando, assim, que cada formador possa construir o percurso de formação contínua que melhor corresponda às suas necessidades específicas de formação. Os referidos referenciais, depois de produzidos, são devidamente validados no âmbito do CNFF, através de uma acção-piloto de experimentação, que envolve formadores de formadores da rede de Centros de Formação Profissional do IEFP, após o que passam a integrar a oferta formativa dos mesmos.

Características gerais dos referenciais de formação

Os referenciais de formação pedagógica contínua de formadores dizem respeito a temas relevantes da Formação e correspondem a conjuntos de competências específicas, em função das quais se desenvolve o respectivo programa, metodologia pedagógica, planificação e avaliação. Os cursos respeitantes aos referidos referenciais têm uma duração tendencial de 30 horas, podendo ser desenvolvidos em formação presencial ou em modelo misto (*blended learning*) com componente a distância. No sentido de introduzir novas perspectivas teórico-práticas e fazer uso das recentes investigações no domínio da Formação, o CNFF tem procurado a colaboração de especialistas de reconhecida competência científica e técnica, do próprio IEF, de Universidades e de outros organismos congéneres.

Metodologia de desenvolvimento da formação respeitante aos referenciais

Tratando-se de um público-alvo com formação pedagógica inicial e experiência profissional como formador, a metodologia pedagógica que se preconiza para o desenvolvimento da formação deve ser centrada na pessoa, nos conhecimentos que já detém e nas expectativas que coloca na formação. O apelo à participação activa e ao trabalho colaborativo entre participantes deve nortear a intervenção dos formadores de formadores. A reflexão sobre as respectivas práticas e a partilha das mesmas entre todos deve consciencializar os participantes para a necessidade de construção e dinamização de comunidades de práticas, de redes de formadores que partilham conhecimentos, modos de fazer e se entrem ajudam na procura de melhores soluções formativas.

Cada referencial contém orientações metodológicas específicas para desenvolvimento da formação, bem como propostas de dispositivos concretos de animação.

Avaliação das aprendizagens no âmbito dos referenciais de formação

A avaliação preconizada para aferir o grau de domínio das competências visadas pela formação, por parte dos participantes, no âmbito dos referenciais de formação pedagógica contínua de formadores, assenta na participação activa dos formandos, apelando à sua capacidade de reflexão e partilha, de auto e hetero avaliação e co-responsabilizando-os pela monitorização dos seus progressos. Ao formador compete orientar os formandos, apoiando-os no seu processo formativo.

No final da formação, o formador fará reflectir, numa ficha de avaliação final, a sua opinião sobre cada participante, no que respeita ao comportamento observado ao longo da formação e ao grau de domínio das competências

visadas pela formação, mobilizadas para a realização de trabalhos de aplicação (actividades pedagógicas diversas realizadas, por cada participante, ao longo da formação). Cada referencial de formação produzido pelo CNFF integra uma proposta de dispositivo de avaliação das aprendizagens e a respectiva Ficha de Avaliação Final.

Classificação dos resultados obtidos pelos participantes, a partir da avaliação das aprendizagens

Embora a avaliação preconizada, no âmbito da formação contínua, tenha um carácter eminentemente formativo, havendo necessidade de apurar um resultado da avaliação realizada, relativamente a cada participante, sugere-se a adopção das seguintes escalas:

1	2	3	4	5
Muito Insuficiente	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom

Com base nestas escalas, ou directamente na escala qualitativa, o formador vai reflectir, relativamente às competências definidas na Ficha de Avaliação Final constante em cada referencial, a sua opinião quanto ao domínio das mesmas, por cada participante, acabando por expressar, através da atribuição de uma nota, quantitativa e/ou qualitativa, a sua avaliação quanto ao desempenho global do formando na formação.

Certificação da formação

No cumprimento do Decreto-Regulamentar n.º 35/2002, de 23 de Abril, aos participantes cuja avaliação permita concluir que atingiram os objectivos visados pela formação será emitido um Certificado de Formação Profissional, onde constará o respectivo resultado, expresso em menção qualitativa. No IEFP será utilizado o modelo IEFP n.º9827990 (cor rosa).

Formadores de Formadores

Os formadores de formadores, no âmbito da formação pedagógica contínua de formadores, devem possuir sólidos conhecimentos da temática que se propõem desenvolver e o domínio de metodologias activas, centradas no adulto em formação, promovendo a vivenciação e a apropriação de novas formas de fazer formação, mais consistentes do ponto de vista teórico, mais eficazes do ponto de vista prático e, também, mais securizantes e gratificantes para os vários intervenientes no processo formativo.

O CNFF tem desenvolvido a formação de formadores de formadores, nomeadamente no âmbito da experimentação e validação dos referenciais de formação que produz, e promoverá tantas outras acções quantas as necessárias para corresponder a solicitações que a rede de Centros de Formação Profissional do IEFP ou outras entidades formadoras lhe possam dirigir.

Colaboração entre o CNFF, outras unidades orgânicas do IEFP e entidades externas

Para a concretização da criação, produção e disseminação dos referenciais de formação pedagógica contínua de formadores, que se pretende correspondam a reais necessidades de formação dos formadores e possam servir para uma real melhoria das competências desses profissionais, o CNFF considera indispensável a articulação profícua com outros serviços centrais, nomeadamente os Departamentos de Formação Profissional e de Certificação e com os serviços regionais e locais, designadamente os Centros de Formação Profissional, e outras entidades.

Divulgação dos referenciais de formação pedagógica contínua de formadores/as

Os referenciais produzidos no âmbito do CNFF têm por finalidade permitir a criação de cursos de formação, na modalidade de formação pedagógica contínua de formadores/as, que integrem a oferta formativa da rede de Centros de Formação Profissional do IEFP e de outros operadores nacionais de Formação que os podem adoptar livremente. Para tal, são disponibilizados em suporte papel (edição do IEFP, colecção Referenciais de Formação Pedagógica Contínua de Formadores/as) e estão acessíveis no site do IEFP, [www.iefp.pt/cnff / referenciais de formação](http://www.iefp.pt/cnff/referenciais-de-formacao).

Núcleo de Inovação e Desenvolvimento/CNFF

Índice

Nota Introdutória	7
Guia de Desenvolvimento	11
1. Enquadramento	13
1.1. O que é estudar/aprender, nomeadamente a distância?	13
1.2. O e-learning	13
2. Finalidade/Objectivos Gerais	14
3. Objectivos Operacionais Globais	15
4. Destinatários	15
5. Quadro de Referência do Programa — Objectivos, conteúdos e durações indicativas por Unidade de Formação	15
6. Modalidades de Intervenção Formativa	17
7. Operacionalização da Formação — Metodologias, modos específicos, planificação e durações indicativas das respectivas componentes formativas	18
7.1. Em Formação a Distância	18
7.2. Em Formação Presencial	33
8. Avaliação e Certificação da Formação	36
8.1. Avaliação das Aprendizagens e da Formação	36
8.2. Certificação da Formação	38
9. Bibliografia e Endereços Electrónicos	38
Fichas de Avaliação da Qualidade da Formação	41
Documentos de Apoio	45

Edição

Instituto do Emprego e Formação Profissional

Colecção

Referenciais de Formação Pedagógica Contínua de Formadores

Título

Técnicas de Avaliação na Formação

Coordenação Técnica

Centro Nacional de Formação de Formadores
Núcleo de Inovação e Desenvolvimento

Autores

Antonieta Guerreiro Romão
António Augusto Fernandes
José Filipe Rafael

Design

Fase 4

Tiragem

2.000 exemplares

ISBN

972-732-953-5

Data de Edição

Janeiro 2005

Depósito Legal

220 470/04

Documentos de Apoio

Fichas de Avaliação
da Qualidade da Formação

Guia de Desenvolvimento

Nota Introdutória

O Centro Nacional de Formação de Formadores (CNFF) tem a seu cargo, promover, entre outras, a concepção, desenvolvimento, experimentação e integração na oferta formativa do Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP) de referenciais e cursos de formação dirigidos a formadores, técnicos e outros profissionais de formação, com utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), em modalidades como a formação a distância *on-line*.

Para o efeito, articula com outras unidades orgânicas do IEFP, com organizações congéneres e Universidades. O presente Referencial de Base à Formação Contínua de Formadores sobre “Técnicas de Avaliação na Formação” insere-se neste âmbito, tendo sido concebido no quadro do Acordo de Cooperação entre o Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP) e a Universidade Católica Portuguesa (UCP).

Foi experimentado e validado pelo CNFF e UCP, em duas acções-piloto que decorreram na modalidade de formação a distância, metodologia *e-Learning*⁽¹⁾ e tendo como suporte a *Internet*:

- Numa acção, a formação decorreu com participantes oriundos de todo país que aprenderam a distância. A tutoria, *on-line*, foi exercida por uma equipa, de forma síncrona e assíncrona.
- Noutra acção, a formação decorreu com participantes oriundos duma região do país, os quais aprenderam a distância: em “classe electrónica” — juntos em sala e em sub-grupos fora da sala — no formato *b-Learning* (*blended-Learning*). A tutoria, foi exercida por uma equipa, de forma síncrona na componente em sala e assíncrona nos trabalhos de grupo.

Nestas acções foram utilizados o modelo pedagógico SAFEM-D (Sistema Aberto de Formação e Ensino Multimédia a Distância) e a Plataforma *NetForma* que o suporta. Este modelo tem 3 vias de estudo/aprendizagem: aulas/sessões virtuais teóricas, aulas/sessões virtuais práticas assistidas e trabalhos práticos *on-line* e em grupo (constituídos em função dos estilos de aprendizagem dos participantes) e por tutoria (apoiada no conhecimento do tipo de inteligência emocional de cada formando).

Participaram nas acções, formadores de formadores, formadores das diferentes áreas técnicas e outros técnicos, internos e externos ao IEFP, com o acompanhamento por parte da UCP e do IEFP.

(1) Kaplan-Leiserson desenvolveu um glossário *on-line* de *e-learning*, onde apresenta a seguinte definição - *E-Learning*: abrange um vasto conjunto de aplicações e processos, como a aprendizagem baseada na web, aprendizagem baseada no computador, salas de aula virtuais e colaboração digital. Inclui a disponibilização de conteúdos através da Internet, Intranet/Extranet, cassetes áudio e vídeo, transmissão por satélite, TV interactiva e CD-ROM.



Equipa de coordenação e grupos, na entrega dos certificados das acções-piloto.

Após a validação foram introduzidas as alterações consideradas pertinentes e estabilizado o Referencial que ora se apresenta.

Embora concebido para desenvolver a distância, é possível e desejável a adaptação à formação presencial, pelo que o Referencial é aplicável à Formação Pedagógica Contínua de Formadores nas Modalidades de intervenção formativa — “A Distância” e “Presencial”.

Os conteúdos e os materiais pedagógicos de suporte á formação em “Técnicas de Avaliação na Formação”, estão disponíveis no site do IEFP www.iefp.pt CNFF/Referenciais de Formação, podendo ser aplicáveis às duas Modalidades de intervenção formativa referidas.

Contudo, na utilização dos mesmos, há que ter em conta a necessidade de adequação ao modelo pedagógico e à plataforma que vier a ser utilizada para o desenvolvimento das acções de formação, quer em presença quer a distância, nomeadamente no que se refere à terminologia, que difere nos diferentes ambientes virtuais.

Apresentam-se, em “Documentos de Apoio”, alguns exemplos.



Ficha de Avaliação da Qualidade da Formação
 Apreciações dos formadores/tutores nas avaliações intermédias e na avaliação final da acção

Ficha-Tipo 2

Acção N.º _____ Unidade(s) _____

Desenvolvimento do Programa

		1	2	3	4	5	
Objectivos da acção	Confusos	<input type="checkbox"/>	Muito claros				
Conteúdos da acção	Inadequados	<input type="checkbox"/>	Totalmente adequados				
Estruturação do programa da(s) unidade(s)	Incorrecta	<input type="checkbox"/>	Muito correcta				
Utilidade dos conteúdos da(s) unidade(s)	Inaplicáveis	<input type="checkbox"/>	Totalmente aplicáveis				
Motivação e participação	Fraca	<input type="checkbox"/>	Plena				
Actividades dos participantes	Insuficientes	<input type="checkbox"/>	Muito adequadas				
Relacionamento entre participantes	Pouco relevante	<input type="checkbox"/>	Muito relevante				
Equipamentos e tecnologia	Deficientes	<input type="checkbox"/>	Totalmente adequados e eficazes				
Documentação	Inadequada	<input type="checkbox"/>	Totalmente adequada				
Recursos	Pouco Adequados	<input type="checkbox"/>	Totalmente adequados				
Apoio da tutoria on-line/Coordenação	Pouco eficaz	<input type="checkbox"/>	Muito eficaz				

Sugestões/Críticas

Temas considerados mais importantes, a desenvolver com maior profundidade ou a incluir em acções deste tipo;
 Aspectos mais conseguidos e a melhorar. Sugestões e outras observações.

Assinatura (facultativo): _____

Data: _____



Documento I

Cópia do “ecrã” de início/entrada no curso disponível na *Internet*

Curso Técnicas de Avaliação na Formação

Guia Pedagógico

O que é estudar a distância?

e-learning

Como estudar em e-learning e em Classe Electrónica:

1.ª Via de Estudo — Aulas Virtuais Teóricas (Sessões)

Calendarização do Curso em e-learning

Calendarização do Curso em “Classe Electrónica”

Plano de Estudo

Aprender a Aprender

2.ª Via de Estudo — Aulas Virtuais Práticas

3.ª Via de Estudo — Trabalhos em Equipa

Modelo de Avaliação

Processo de Avaliação

Sugestão para um Plano de Trabalho

Guia Pedagógico

Introdução do Curso

Objectivos do Curso

Unidade 1

Objectivos

Introdução

Sessão 1

Objectivos

Introdução

Tópico 1

Tópico 2

Tópico 3

(continua)

(continuação)

Sessão 2

Objectivos

Introdução

Tópico 1

Tópico 2

Sessão 3

Objectivos

Introdução

Tópico 1

Tópico 2

Unidade 2

Objectivos

Introdução

Sessão 1

Objectivos

Introdução

Tópico 1

Tópico 2

Tópico 3

Tópico 4

Tópico 5

Tópico 6

Tópico 7

Tópico 8

Tópico 9

Unidade 3

Objectivos

Introdução

Sessão 1

Objectivos

Introdução

Tópico 1

Tópico 2

Tópico 3

Tópico 4

Sessão 2

Objectivos

Introdução

Tópico 1

Tópico 2

(continua)

(continuação)

Unidade 4

Objectivos
Introdução

Sessão 1

Objectivos
Introdução
Tópico 1
Tópico 2
Tópico 3

Fichas de Trabalho

Ficha de Trabalho 1
Ficha de Trabalho 2
Ficha de Trabalho 3
Ficha de Trabalho 4
Ficha de Trabalho 5
Ficha de Trabalho 6
Ficha de Trabalho 7
Ficha de Trabalho 8
Ficha de Trabalho 9
Ficha de Trabalho 10
Ficha de Trabalho 11
Ficha de Trabalho 12
Ficha de Trabalho 13
Ficha de Trabalho 14
Ficha de Trabalho 15
Ficha de Trabalho 16
Ficha de Trabalho 17
Ficha de Trabalho 18
Ficha de Trabalho 19
Ficha de Trabalho 20
Ficha de Trabalho 21
Ficha de Trabalho 22
Ficha de Trabalho 23
Ficha de Trabalho 24
Ficha de Trabalho 25
Ficha de Trabalho 26
Ficha de Trabalho 27
Ficha de Trabalho 28
Ficha de Trabalho 29
Ficha de Trabalho 30
Ficha de Trabalho 31
Ficha de Trabalho 32
Ficha de Trabalho 33
Ficha de Trabalho 34

(continua)

(continuação)

[Ficha de Trabalho 35](#)
[Ficha de Trabalho 36](#)
[Ficha de Trabalho 37](#)
[Ficha de Trabalho 38](#)
[Ficha de Trabalho 39](#)
[Ficha de Trabalho 40](#)
[Ficha de Trabalho 41](#)
[Ficha de Trabalho 42](#)
[Ficha de Trabalho 43](#)
[Ficha de Trabalho 44](#)
[Ficha de Trabalho 45](#)
[Ficha de Trabalho 46](#)
[Ficha de Trabalho 47](#)
[Ficha de Trabalho 48](#)
[Ficha de Trabalho 49](#)
[Ficha de Trabalho 50](#)
[Ficha de Trabalho 51](#)
[Ficha de Trabalho 52](#)
[Ficha de Trabalho 53](#)
[Ficha de Trabalho 54](#)
[Ficha de Trabalho 55](#)
[Ficha de Trabalho 56](#)
[Ficha de Trabalho 57](#)
[Ficha de Trabalho 58](#)
[Ficha de Trabalho 59](#)
[Ficha de Trabalho 60](#)
[Ficha de Trabalho 61](#)
[Ficha de Trabalho 62](#)
[Ficha de Trabalho 63](#)
[Ficha de Trabalho 64](#)
[Ficha de Trabalho 65](#)
[Ficha de Trabalho 66](#)
[Ficha de Trabalho 67](#)
[Ficha de Trabalho 68](#)
[Ficha de Trabalho 69](#)
[Ficha de Trabalho 70](#)
[Ficha de Trabalho 71](#)

Documento 2

Fichas Memo

Ficha Memo 1

Provas — são instrumentos ou processos de avaliação com um âmbito muito alargado, razão pela qual podem apresentar diversos formatos: Provas Oraís, Provas Físicas, Provas Práticas, Testes ou Exames contendo diferentes tipos de perguntas, etc.

Ficha Memo 2

Exames — são instrumentos de avaliação apresentados sob a forma escrita (computador, *on-line* e papel) e com um ou mais tipos de perguntas, também designados por provas ou mesmo testes, mas que têm uma ideia de fim de ciclo, de ano ou de curso, isto é, não fazem normalmente parte de um processo contínuo de avaliação e são aplicados como prova única e final ou como complemento a frequências.

Ficha Memo 3

A Avaliação, em geral, pretende conhecer e destacar não só os resultados conseguidos, como estabelecer relações entre eles e os meios utilizados. No entanto, avaliar é produzir juízos de valor apoiados em conhecimentos e dados do avaliado, o que pressupõe a existência prévia de escalas de valor que sirvam de referência à formulação dos referidos juízos. A primeira consequência que deriva desta forma de abordar a Avaliação é que esta exige medir, que é o mesmo que dizer: sem a medida não é possível qualificar pessoa, produto ou resultado e muito menos avaliar numa aceção objectiva, sistemática e científica.

Ficha Memo 4

A Qualificação enquanto conceito é semelhante à Avaliação, mas têm um âmbito mais restrito, pois exige uma comparação entre a realidade a avaliar (processo, pessoa, situação ou objecto) e um padrão ou critério. Na aplicação prática de qualquer modelo de avaliação, o conceito de qualificar é um elemento básico e essencial para determinar o grau de objectividade e a natureza qualitativa ou quantitativa da avaliação. 1/3 Por exemplo, este

Diploma qualifica-o como médico ou, os artigos com certificado de garantia têm uma qualificação comercial superior àqueles que a não possuem. Em resumo, a qualificação é o resultado de uma prova que pressupõe observação, comprovação, interrogação, prova objectiva, etc.

Ficha Memo 5

A Medida nasce da necessidade de qualificar ou de avaliar de uma forma minimamente objectiva e fiável, de onde se infere que este conceito é uma exigência de rigor, sem o qual qualquer tentativa de atribuir ou de gerar juízos de valor, perde completamente o sentido. Entenda-se medida como a atribuição de um número a um “objecto”.

Ficha Memo 6

As Prova Orais, embora possam ser submetidas a técnicas docimológicas que lhe dão rigor metodológico, são um exemplo de subjectividade, pois as reacções emocionais do frente a frente entre o examinador e o examinado provocam alterações quer na forma de colocar as perguntas, quer no grau de complexidade exposto, quer ainda no acesso e recuperação do conhecimento por parte do aluno/formando.

Ficha Memo 7

Categoria (escala de categorias) para este valorar o desempenho de formando, por exemplo: Excelente (1), Muito Bom (2), Bom (3), Suficiente (4), Medíocre (5), Mau (6) e Péssimo (7) o qual pode ser, de imediato, quantificado em intervalos numa escala de 0 a 20: 1 (18 a 20); 2 (16 a 17); 3 (14 a 15); 4 (10 a 13); 5 (7 a 9); 6 (4 a 6) e 7 (0 a 3).

Escala de Categorias também chamada de Likcert

Ficha Memo 8

O Normativo é o dominante nos sistemas educativos, nos diferentes graus, pois avalia cada aluno tendo como referência o programa emanado, por exemplo, do Ministério da Educação, bem como a população de pertença do avaliado.

No modelo Normativo usa a Curva Normal (Curva de Gauss) das classificações de uma qualquer escola e compara estes resultados com os de outra escola, através de um estudo estatístico, o que equivale dizer, 18 valores obtidos numa Universidade não são directamente comparáveis com a mesma classificação obtida noutra instituição equivalente, só o serão após um estudo prévio.

Ficha Memo 9

O modelo Personalizado deve o seu nome ao sistema de ensino/aprendizagem com a mesma designação e pretende distinguir os conceitos de rendimento suficiente (avaliação por objectivos) do rendimento satisfatório que advém da avaliação feita a cada indivíduo e do que este aprendeu, numa relação estreita com as próprias capacidades do sujeito em questão (medidas de forma psicométrica), isto é, cada classificação ou nota é mediada pelo potencial da pessoa avaliada. Este modelo pode ser usado em qualquer sistema, mas é essencialmente utilizado na Formação Personalizada.

Ficha Memo 10

O modelo que iremos abordar nesta Sessão é o Criterial, sustentado técnica e cientificamente por critérios definidos a montante do processo de avaliação a instalar. São exemplos deste modelo as seguintes situações:

- Neste curso só obterá aprovação quem atingir a média de 70 por cento;
- Só concluirá este curso quem obtiver 40% na disciplina W, 50% na X, 65% na Y e 85% na Z.

Obviamente, os critérios podem ser de natureza ou grau de complexidade diversa. Compete ao “donos” do curso a sua definição. Nas empresas estes valores são normalmente estipulados por perfis de funções, que é o mesmo que dizer, a quantidade e a qualidade dos conhecimentos que cada pessoa deverá aprender para ser eficaz na sua profissão.



Documento 3

Fichas de Trabalho (exemplos)

Ficha de Trabalho 1

Resposta do Formador:

Formas e Instrumentos de Avaliar, Qualificar e Medir:			
Observação	Questionários	Entrevistas	Provas Físicas
Testes	Escalas	Inventários	EEG
Provas Orais	Provas Orais	Técnicas Sociometrias	Metro
Avaliação de Desempenho	Sondagens	Provas de Adaptação	Etc.



Imprimir

Ficha de Trabalho 8

1.º Nível

Este é o nível mais elementar do processo de avaliação, onde o rigor da medida não aparece com um elemento chave. Pode ter vários contornos ou abordagens uma vez que recorre a uma apreciação subjectiva. A observação realizada pelo Formador sem o auxílio de grelhas rigorosamente concebidas ou a apreciação que os formandos fazem sobre os meios, os métodos e o formador, através de questionários inserem-se neste nível. Os juízos de valor produzidos sobre os diferentes actores e meios durante o processo formativo, sem que existam meios de comparação objectivos, têm alguma importância ou valor para o ensino/aprendizagem pois auxiliam a subsistema de orientação através de um feedback contínuo, mas a sua extrapolação para a acção preditiva que a Avaliação deve ter, exigirá cuidados acrescidos devido ao enorme pendor subjectivo deste tipo de informação.

2.º Nível

Neste Módulo estudaremos essencialmente o processo de avaliação referente a este nível. É nele que se inserem os principais instrumentos de medida e as técnicas e metodologias de avaliação, bem como os principais conceitos e estratégias destinados a dar rigor e objectividade ao acto de avaliar ou de produzir juízos de valor fundamentados. Falar de Modalidades de Avaliação, de Instrumentos, de tipos de Provas e de Perguntas é caracterizar o universo do 2.º Nível de Avaliação, portanto, falar do alvo desta acção de formação *on-line*.

(continua)

(continuação)

3.º Nível

Este nível de avaliação é o mais difícil de medir e poder-se-á dizer que é a razão de ser de todos os outros, pois será nele irão confluír as diferentes estratégias utilizadas para a selecção dos sistema de formação, da metodologia empregue, dos meios utilizados, bem como da eficácia do diagnóstico, acompanhamento e análise final montadas ao longo de todo o processo de avaliação. É o mais difícil de levar à prática pela sua permanente subjectividade e pelas variáveis que envolve. Além de mais, só é possível medir os impactos da formação algum tempo depois de esta ter terminado e, nunca se sabe com rigor, se o aumento da produtividade, da qualidade e de outros factores económico financeiros, derivam só da formação ou há outras variáveis associadas.

Trabalho Desenvolvido:

```
<?php
print "$resposta"; ?>
```



Documento 4

Temas de Estudo

Temas de estudo I — Níveis Cognitivos

As classificações hierarquizadas dos objectivos e do funcionamento cognitivo, ou seja, as taxinomias, são hoje uma ferramenta imprescindível em Pedagogia. As mais conhecidas são as taxinomias de B. Bloom e J. P. Guilford, todavia, pela facilidade de utilização e compreensão, as preferências recaem, quase exclusivamente, na de Bloom.

Em qualquer tipo de formação ou ensino o recurso às taxinomias é hoje indispensável, contudo, quando falamos de Ensino a Distância ou num dos seus mais modernos ramos, o *e-learning*, este modo de organizar e classificar os conteúdos assume grande relevo, uma vez que o formando ou o aluno estão fisicamente afastados da fonte do saber, ou seja, da escola, o que obriga a um rigor maior na concepção de materiais de estudo, no processo de ensino/aprendizagem e, ainda, na recuperação dos conteúdos aprendidos (avaliação).

A distância é necessário informar o formando/aluno dos objectivos que ele necessita de alcançar e o que necessita de estudar para atingir essas metas. Mas o nível de desenvolvimento mental a ser atingido, o grau de compreensão necessário, a prática e o treino da mesma, a capacidade de análise e o poder de síntese, bem como os juízos de valor e a noção exacta do que se aprende dia após dia, só pode ser operacionalizado com base nas taxinomias e do que delas deriva: verbos activos, objectivos, níveis cognitivos e conteúdos e avaliação estruturados com base nesses níveis, tornando-se pois em facilitadores no espaço e no tempo.

O que deve ser comunicado ao formando/aluno:

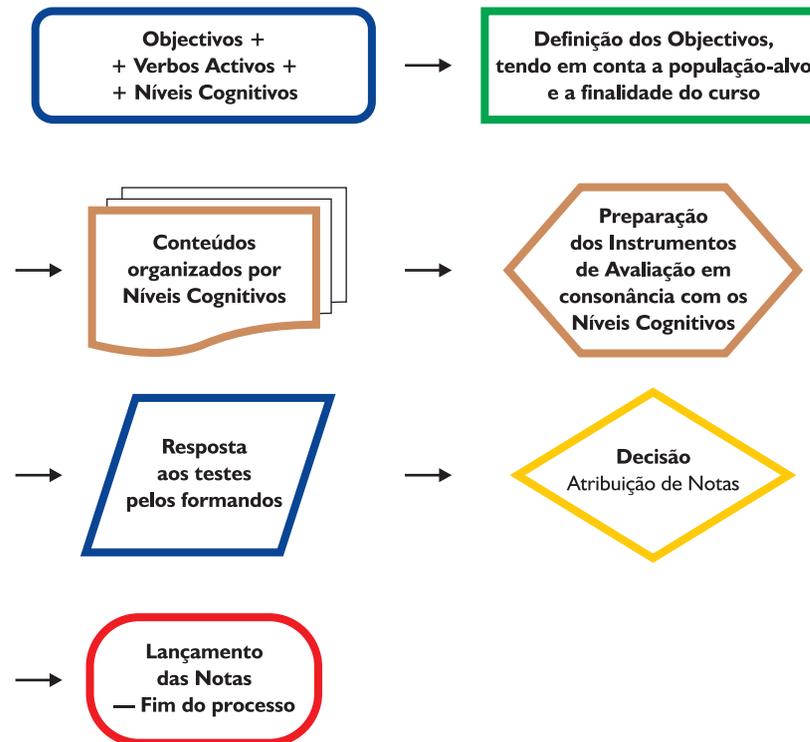
- A meta que ele deve alcançar: Objectivo operacionalizado
- O desenvolvimento mental a ser utilizado no acto e a competência a criar: Verbo Activo e Nível Cognitivo envolvido na operação.

Exemplo:

Objectivo

- No final deste Curso deverá estar apto a demonstrar que a Estenose Mitral média e grave podem causar a morte. (Verbo Activo de Nível Cognitivo 2 — Compreensão — palavra sublinhada)
- Demonstrar que a Estenose Mitral média e grave podem causar a morte.

Esquema do Processo de Ensino/Aprendizagem



As Taxinomas não são um constructo perfeito, mas têm grande utilidade. Revelam lacunas e falhas que podem até designar-se como grosseiras e redutoras, ao pretenderem retractor a complexidade do funcionamento mental em apenas seis níveis, colocando todas as pessoas nos mesmos patamares e na mesma grelha de análise, quando sabemos a grande diversidade do intelecto humano.

A prática do dia a dia demonstrou que as Taxinomas são um instrumento indispensável na moderna Pedagogia. Sem elas corre-se o risco da avaliação gerada pelos formadores e professores não ir além do nível 2/12 mental Memorização que é, como sabemos, ainda o denominador comum na maioria das escolas do Ensino Secundário, do Superior e da Formação Profissional.

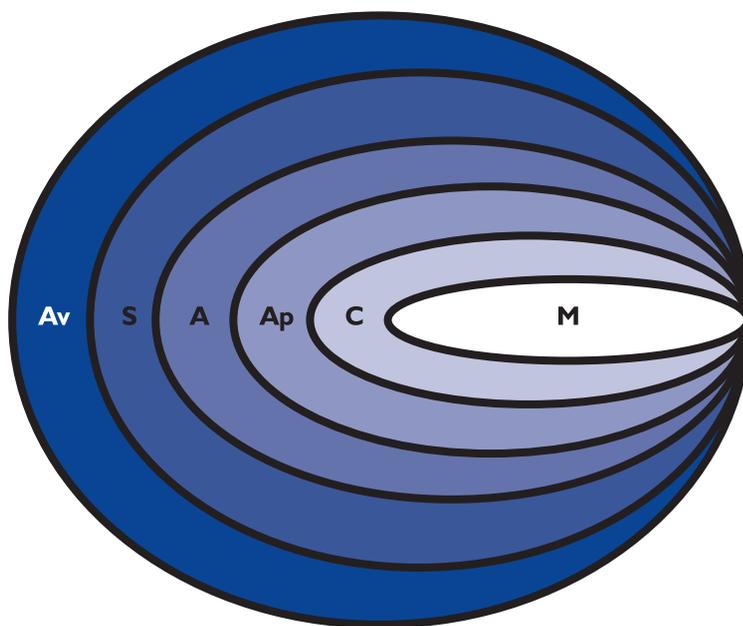
Os Níveis Cognitivos (Taxinomia de Bloom) têm, para além da função pedagógica a função reguladora, pois obrigam os autores (*e-Learning*, manuais, CD-ROMs, etc.) a pensar de uma forma mais disciplinada e estruturada, ao conceberem os conteúdos orientados para uma população alvo específica.

Sabem exactamente as competências que querem que os formandos/alunos alcancem e o seu grau de desenvolvimento. Assim, definindo os Objectivos em consonância com o formato dos Conteúdos e verificando, a cada momento, através da Avaliação se as metas traçadas foram atingidas, vão traçando um percurso metodologicamente perfeito e de grande eficácia prática.

A Taxinomia de Bloom apresenta seis níveis cognitivos, cada um deles comportando diversos subconjuntos com especificidades muito próprias. Só a título de exemplo, a Memorização está subdividida em doze áreas.

Neste Curso falar-se-á apenas dos Níveis Cognitivos de uma forma resumida, mas suficiente para os podermos utilizar na maioria das situações da Formação Profissional. Não é nosso propósito formar especialistas nesta área, mas sim dar a cada Formador as bases suficientes para que este possa desenvolver o seu trabalho no âmbito da Avaliação com rigor científico, justiça e eficácia.

Poder-se-á dizer que os Níveis Cognitivos são como as “bonecas russas”, isto é, uns são subconjuntos dos outros. Assim temos:



M — Memorização; **C** — Compreensão; **Ap** — Aplicação; **A** — Análise; **S** — Síntese; **Av** — Avaliação.

Temas de Estudo 2

Memorização — Nível Cognitivo I (Conhecimentos)

Recordar conhecimentos isolados, sejam eles:

- Dados particulares: designações, factos, datas e símbolos;
Maneiras de tratar dados particulares (sem os aplicar): convenções, classificações, critérios e métodos;
- Dados universais: princípios, leis e teorias.
Os três pontos dão-nos diferentes formas de representação do recordar conhecimentos. Há, todavia, diferenças substanciais entre estas subcategorias, num âmbito meramente qualitativo.

Exemplo:

Pergunta de Escolha Múltipla de Nível Cognitivo I

Leia atentamente a frase seguinte: “*Sempre que os preços descem a procura de um dado produto aumenta*”.

Na frase anterior esta representada uma importante Lei Económica. Essa Lei denomina-se:

- a) Lei da Oferta
- b) Lei da Oferta e da Procura
- c) Leis da Procura
- d) Lei da Procura Agregada

Esta pergunta é de Memorização porque, para ser resolvida mentalmente, necessitou apenas que o sujeito que responde ao teste comparasse a frase apresentada com a Lei Económica contida na informação memorizada.

Temas de Estudo 3

Compreensão — Nível Cognitivo 2

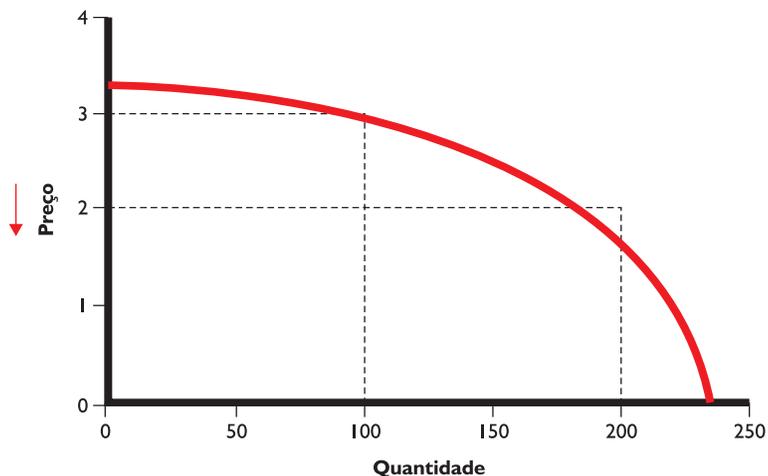
Possibilidade de chegar a conclusões que não estão directamente incluídas na informação memorizada.

Também este nível cognitivo está subdividido em três categorias: traduzir, interpretar e extrapolar. Aqui as diferenças já têm uma natureza qualitativa.

Exemplo:

Pergunta de Escolha Múltipla de Nível Cognitivo 2

Observe atentamente o gráfico seguinte:



No gráfico está representada uma importante Lei Económica. Essa Lei denomina-se:

- a) Lei da Oferta
- b) Lei da Oferta e da Procura
- c) Leis da Procura
- d) Lei da Procura Agregada

O formando, ao responder a esta pergunta de Economia pode não saber, pela simples observação (memória visual) ou pelo tipo da inclinação da curva, qual o tipo de Lei ali representada, mas ao verificar que a seta indica que o preço baixou logo conclui que para $p = 3$ havia 100 produtos comprados, mas para $p = 2$ haveria 200 produtos comprados, logo deduziria que estamos perante a Lei da Oferta, baixam os preços há mais pessoas a querer comprar.

A memória, como nas “bonecas russas” também está presente, mas a principal acção mental é de compreensão, porque a decisão de afirmar que é a Curva da Oferta resulta da dedução a partir dos elementos do gráfico.

Temas de Estudo 4

Aplicação — Nível Cognitivo 3

Aptidão para aplicar a casos práticos os conhecimentos obtidos. Este nível supõe sempre que o sujeito destinga os traços comuns a duas situações ou a dois problemas, o que dá origem a uma abstracção, logo, terá um nível de complexidade mental superior à Memorização ou à Compreensão. Dito de outro modo, o sujeito deve ser capaz de localizar a ideia ou o princípio adequado para resolver o problema ou a tarefa apresentada.

Exemplo:

Este Nível Cognitivo embora esteja no domínio do saber fazer, pertence ao âmbito da resolução de problemas, daí que o seu grau de complexidade seja muito variável, pode ir da resolução de um problema simples como o apresentado a seguir, ao mais elaborado e difícil problema.

Leia atentamente o texto seguinte.

Uma fábrica de fornos de microondas apresenta a seguinte estrutura de custos mensais:

- Custos Fixos 10 000 •
- Custos Variáveis 115 000 •

O Gabinete de Estudos Económicos desta fábrica sabe que, se aumentar a produção em mais uma unidade, isso fará com que os seus custos totais se situem nos 125 105 Euros. A fábrica produz 1250 fornos de microondas, os quais são vendidos no mercado pelo preço de 110 Euros cada.

A partir dos dados referidos anteriormente, escolha nas opções seguintes, qual será para a fábrica o Lucro por unidade:

- a) 5 •
- b) 7,5 •
- c) 10 •
- d) 12,5 •

Esta pergunta é de Escolha Múltipla, no entanto, o mesmo problema pode ser elaborado noutra tipo de perguntas: Verdadeiro e Falso, Resposta Limitada, etc. que o Nível Cognitivo não sofre qualquer tipo de alteração, pois o que interessa para a classificação é a acção mental desenvolvida.

Temas de Estudo 5

Análise — Nível Cognitivo 4

Aptidão para dividir o **todo** em partes, identificando os elementos e as suas relações. Também este Nível Cognitivo tem subcategorias, denominadas: Busca de Elementos, Procura de Relações e Procura de Princípios de Organização. As diferenças entre estas subcategorias são também de âmbito qualitativo.

Exemplo:

A Vidiotex, Lda. encontra-se impossibilitada de cumprir as suas obrigações comerciais. O seu único sócio-gerente, Sr. Ricardo Reis, já informou de tal facto os credores: Fábrica de Telecondutores, Lda. e o Banco Espírito Santo. Este último, credor hipotecário.

Por falta de pagamento dos salários aos trabalhadores, estes informaram o Delegado do Ministério Público da insolvabilidade comercial da empresa.

De entre as pessoas singulares e colectivas referidas nos parágrafos anteriores, qual ou quais delas possuem legitimidade para requer a falência da Vidiotex, Lda.

Explique porquê:

Trata-se de uma pergunta de Resposta Limitada, com um nível de complexidade baixo, para ser fácil de compreender o modo como se classificam perguntas através dos Níveis Cognitivos.

O nível Análise é o primeiro de um grupo que exige maior capacidade de abstracção e desenvolvimento mental, portanto, aplica-se a perguntas cuja resposta obriga a operações cognitivas mais complexas.

- Níveis Cognitivos Básicos:

- Memorização
- Compreensão
- Aplicação

- Níveis Cognitivos Superiores:

- Análise
- Síntese
- Avaliação

Temas de Estudo 6

Síntese — Nível Cognitivo 5

Aptidão para reunir as **partes** num **todo**, dando origem a elementos novos. É o nível cognitivo em que se fomenta a criatividade. Está também dividido nas seguintes subcategorias: o produzir de uma obra pessoal, o elaborar planos de acção e o produzir conjuntos de relações abstractas.

Exemplo:

Admita que é especialista em *e-Learning* e que foi convidado pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional para instalar o SAFEM-D (Sistema Aberto de Formação e Ensino Multimédia a Distância) e a Plataforma Web NetForma, com a finalidade de ligar todas as Delegações e de criar uma rede de formação interna on-line.

- a) Faça o diagnóstico das necessidades de formação do IEFP;
- b) Desenhe um modelo de formação em rede adaptado a este tipo de instituição;
- c) Estruture a Equipa de Conceptores deste projecto;
- d) Construa o Modelo Pedagógico de base, de acordo com as directrizes o SAFEM-D;
- e) Elabore o Plano de Formação em Técnicas de e-learning;
- f) Conceba a arquitectura dos Curso Piloto;
- g) Estabeleça o Cronograma das diferentes fases do Projecto;
- h) Crie o sistema de controlo de qualidade do Projecto.

Quanto mais ascendemos nos Níveis Cognitivos, mais difíceis e complexas se tornam as operações. Obviamente, que o acto criativo incluído na Síntese tem uma grande diversidade e pode ser encontrado quando escrevemos um pequeno artigo para uma revista ou quando concebemos um projecto de grande envergadura como o apresentado nas alíneas anteriores.

Temas de Estudo 7

Síntese — Nível Cognitivo 5

Aptidão para reunir as **partes** num **todo**, dando origem a elementos novos. É o nível cognitivo em que se fomenta a criatividade. Está também dividido nas seguintes subcategorias: o produzir de uma obra pessoal, o elaborar planos de acção e o produzir conjuntos de relações abstractas.

Exemplo:

Admita que é especialista em e-learning e que foi convidado pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional para instalar o SAFEM-D (Sistema Aberto de Formação e Ensino Multimédia a Distância) e a Plataforma Web NetForma, com a finalidade de ligar todas as Delegações e de criar uma rede de formação interna *on-line*.

- a) Faça o diagnóstico das necessidades de formação do IEFP;
- b) Desenhe um modelo de formação em rede adaptado a este tipo de instituição;
- c) Estructure a Equipa de Condutores deste projecto;
- d) Construa o Modelo Pedagógico de base, de acordo com as directrizes do SAFEM-D;
- e) Elabore o Plano de Formação em Técnicas de e-learning;
- f) Conceba a arquitectura dos Curso Piloto;
- g) Estabeleça o Cronograma das diferentes fases do Projecto;
- h) Crie o sistema de controlo de qualidade do Projecto.

Quanto mais ascendemos nos Níveis Cognitivos, mais difíceis e complexas se tornam as operações. Obviamente, que o acto criativo incluído na Síntese tem uma grande diversidade e pode ser encontrado quando escrevemos um pequeno artigo para uma revista ou quando concebemos um projecto de grande envergadura como o apresentado nas alíneas anteriores.

Temas de Estudo 8

Avaliação — Nível Cognitivo 6

Capacidade de avaliar objectos, ideias, métodos, teorias, etc. produzindo juízos de valor fundamentados. Estes juízos são qualitativos e quantitativos e estabelecem em que medida o material e os métodos correspondem aos critérios.

Exemplo 1:

Como sabe, não há unanimidade entre os quinze países que constituem a EU, quanto à abolição das fronteiras fiscais. Dizem a europeístas convictos que se esta medida não for levada à prática nos primeiros anos do século XXI, a EU como potência comercial estará irremediavelmente perdida.

Qual é a sua opinião sobre este tema? — Fundamente-a com base em critérios técnicos e científicos.

Exemplo 2:

Se a fertilização *in vitro* e as chamadas “barrigas de aluguer” geraram intensa polémica dentro e fora da comunidade científica, o desenvolvimento de embriões para fins terapêuticos e a clonagem de animais como um prenuncio da clonagem humana, tem gerado emotivos debates e forte contestação por parte de certos sectores da sociedade.

Disserte sobre este tema de forma a que a sua opinião seja exposta com grande clareza. Use uma argumentação sólida e cientificamente fundamentada na defesa do seu ponto vista.

Os dois exemplos apresentados mostram-nos como pode ser complexo o âmbito deste Nível Cognitivo. No nosso dia a dia damos opiniões e julgamos pessoas ou situações, que mais não são do que entrar no domínio deste Nível Cognitivo. Quase se pode dizer que o intervalo onde funciona esta função mental tem uma grande amplitude.

Documento 5

Glossário

Glossário 1

As **Variáveis de Produto**, nesta acepção, referem-se aos elementos que constituem e variam nos diferentes géneros de instrumentos e de provas de avaliação, tais como: tipos de perguntas, critérios, formas de aplicação, etc.

Glossário 2

As **Variáveis de Processo** são inerentes às de Produto, mas como indica o nome envolvem todo o processo, ou seja, têm presentes o como, quando e onde fazer a avaliação, bem como a rede, os elos, as sinergias e a estratégia de todo o sistema. É, portanto, um processo mais global.

Glossário 3

Juízo de Valor — Opinião que encerra uma apreciação de natureza claramente subjectiva.

Glossário 4

Escala de Valor — Escala que representa um determinado sistema de medida, como um metro com os seus 100 centímetros, as percentagens de 0 a 100 % ou os valores de 0 a 20 das Escolas Secundárias e Universidades.

Glossário 5

Fiabilidade — Característica do que é de confiança. Capacidade de funcionamento de um instrumento (teste, equipamento, etc.) sem erros ou avarias, durante um longo período de tempo.

Glossário 6

Validade — Qualidade do que é válido, isto é, daquilo que foi validado, autenticado, legitimado ou confirmado. Em ciência, refere-se ao que já foi provado e que a todo o momento pode ser demonstrado. Na Psicometria existem vários tipos de validade: Preditiva, isto é, o que um teste pode prever ou prognosticar — de Conteúdo, referindo-se que aquele item, desenho, etc. mede o que diz medir.

Glossário 7

Níveis Cognitivos:

- Memorização;
- Compreensão;
- Aplicação;
- Análise;
- Síntese;
- Avaliação.

Glossário 8

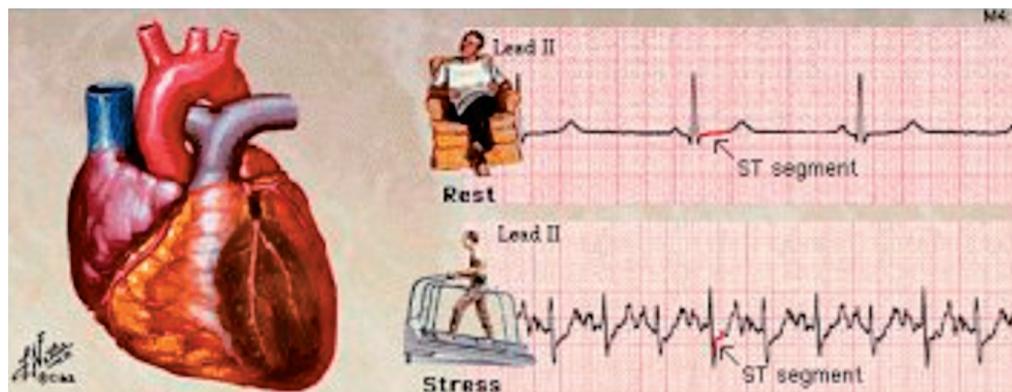
Docimologia — Ciência que estuda as Provas, Exames e Testes aplicados à Educação e à Formação Profissional.

Glossário 9

Efeito de halo — tendência a considerar que um formando excelente numa disciplina o será também em todas, sendo o inverso também verdadeiro.

Glossário 10

O ECG — Electrocardiograma, tal como as Ecografias, Ecocardiografias, Radiografias e outros instrumentos de diagnóstico não são objectivos, embora, por vezes, a sua análise não ofereça dúvidas a quem a faz. Contudo, são instrumentos de avaliação que podem apresentar leituras diversas por diferentes pessoas.



Glossário I I

Docimologia — Estudo científico que tende a melhorar os métodos dos Exames na Educação e na Formação Profissional. O seu fim último é substituir os testes de selecção (exames tradicionais) pela orientação com base no conhecimento psicométrico.

Glossário I 2

Quantificar — Determinar em termos numéricos um valor ou atribuir uma quantificação a uma variável.

Quantitativo — O que é relativo à quantidade ou que diz respeito a valores numéricos.

Glossário I 3

Qualitativo — O que é relativo à qualidade das coisas ou dos seres. O que tem a ver com a natureza ou essência das coisas e dos seres.





I. Enquadramento

Na concepção da formação, um dos factores que concorre para as opções a tomar sobre a metodologia de desenvolvimento da formação prende-se com o modo como os formandos aprendem.

I.1. O que é estudar/aprender, nomeadamente a distância?

Em abstracto, estudar/aprender a distância não é diferente de estudar/aprender presencialmente, se pensarmos apenas na recolha e tratamento cognitivo da informação, até que a mesma adquira significado para cada um de nós e se transforme progressivamente em conhecimento que irá ser, à medida das necessidades, do treino e da experiência, transformado em competências.

Mas, a aprendizagem é muito mais do que o armazenamento da informação nas nossas memórias e a atribuição de significado que damos ao material trabalhado. Ela depende da motivação, força de vontade, persistência, vontade de vencer, da atenção selectiva, da organização que damos aos dados, da nossa capacidade de generalização, do *feedback* e reforço que recebemos e damos, em suma, de um ciclo que se quer ininterrupto e que pode gravitar entre dois pólos: Motivação e Reforço.

É exactamente aqui que o estudar a distância se afasta dos métodos presenciais. O Homem é um “animal social”, daí a sua necessidade constante de contacto e de comunicação com o outro. Ora o ensino-aprendizagem a distância, pelo menos nos modelos mais clássicos, afasta o ser humano da sua essência e leva-o para a solidão do auto-estudo e do trabalho em isolamento.

Os pedagogos procuraram, desde sempre, vencer esta importante mas natural barreira entre os métodos presenciais e a distância, mas só com o virar do século, foi possível desenvolver metodologias capazes de criar, a distância, ambientes que pouco diferem dos presenciais, pois há contacto permanente, há relacionamento, há comunicação, embora as pessoas possam estar a milhares de quilómetros umas das outras.

I.2. O e-Learning

O *e-Learning*, através dos meios que as ciências da computação e as telecomunicações colocam ao seu dispor, consegue mediatizar o relacionamento de tal forma, que hoje já se estuda o fenómeno do Homem “só”, no sentido de isolado, mas interagindo em tempo real com pessoas de todos os continentes.

O *e-Learning*, como metodologia pedagógica, permite ao indivíduo que quer aprender hipóteses nunca antes experimentadas, nomeadamente no formato *b-Learning*, em que se aprende a distância e presencialmente através de: imagens, sons, dados, interactividade, prática simulada e real, comunicação múltipla sendo a aprendizagem ao ritmo de cada um, no lugar onde quiser e quando quiser e, em avaliação contínua com correcção automática.

Ao mesmo tempo que nesta formação se pretende dotar os formadores, técnicos e outros profissionais de formação de conhecimentos indispensáveis ao seu desempenho no âmbito das Técnicas de Avaliação, queremos fazê-lo na modalidade de intervenção formativa A Distância, utilizando as novas metodologias pedagógicas, como o *e-Learning*, não deixando de parte, contudo, a modalidade de intervenção formativa Presencial.

Face a este contexto, o Curso de “Técnicas de Avaliação na Formação” a que se refere o presente referencial foi concebido para ser ministrado em formação a distância, por meios telemáticos, através da metodologia *e-Learning* e tendo como suporte a *Internet*.

Por outro lado, numa óptica de conteúdos, ao pretender abranger os diferentes domínios - Funções, Modelos e Sistemas de Avaliação das Aprendizagens, Técnicas e Instrumentos de Recolha de Informação e de Medida do Rendimento e Técnicas de Elaboração de Provas — o Curso de Formação em “Técnicas de Avaliação na Formação”, pode constituir uma referência de base para a organização de formação nesta temática, no IEFP e nas Entidades Formadoras interessadas no mesmo.

Para tal, à semelhança dos procedimentos que se têm vindo a adoptar no CNFF para a formação a distância, este curso foi concebido de forma a ser utilizado em qualquer plataforma tecnológica que permita uma formação síncrona e assíncrona, como factor facilitador na disseminação interna e externa ao IEFP, ao integrar a oferta de formação contínua a ministrar a distância ou em presença.

2. Finalidade/Objectivos Gerais

Com o presente Referencial de Formação Contínua de Formadores, sobre “*Técnicas de Avaliação na Formação*”, pretende o CNFF propiciar uma oferta de formação contínua em Avaliação na Formação Profissional, que permita dotar o público-alvo - formadores, técnicos e outros profissionais que intervêm em contextos de Educação/Formação:

- com conhecimentos teóricos e práticos sobre avaliação, para que fiquem habilitados, pedagogicamente, a aplicar técnicas e instrumentos aos diferentes tipos e modalidades de Avaliação na Formação Profissional;
- com competências, ao nível da avaliação da formação a distância, ao propiciar-lhes uma formação na metodologia *e-Learning* e aprendizagens através da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), uma vez que os formandos/formadores em formação contínua, são profissionais potencialmente utilizadores desta modalidade de intervenção formativa nos seus domínios de especialidade.

3. Objectivos Operacionais Globais

Ao visar o desenvolvimento e a aquisição de competências, gerais e específicas no âmbito das técnicas de avaliação aplicadas à formação, permite aos participantes utilizar um vasto suporte teórico-prático como garante de desempenhos eficazes e de qualidade na concepção, produção e implementação de instrumentos de recolha de informação e de medida do conhecimento adquirido e da aprendizagem realizada.

Assim, no final da formação, os participantes deverão ser capazes de:

- Reflectir sobre a importância da Avaliação na Formação Profissional;
- Identificar os níveis de avaliação, o seu âmbito e aplicação;
- Interpretar o processo de avaliação nas ópticas da subjectividade e da objectividade;
- Construir instrumentos de recolha de informação e de medida do conhecimento adquirido e da aprendizagem realizada;
- Seleccionar métodos e técnicas ajustadas aos diferentes tipos de provas;
- Utilizar modelos que, com eficácia, permitam elaborar provas ajustadas aos diferentes públicos-alvo e a conteúdos de natureza diversa;
- Questionar os processos de avaliação de modo a garantir o controlo da qualidade.

4. Destinatários

São destinatários da formação a que este Referencial se reporta, os formadores, técnicos e outros profissionais que desenvolvam a sua actividade formativa no âmbito da Formação Vocacional e Profissional e as Entidades Formadoras.

5. Quadro de Referência do Programa — Objectivos, conteúdos e durações indicativas por Unidade de Formação

Para garantir uma resposta flexível às necessidades dos formandos, o curso, com uma duração total de 60 horas, está organizado em 4 Unidades de Formação, apresentando uma estrutura e uma duração autónomas e adaptáveis aos diferentes destinatários.

Curso Técnicas de Avaliação na Formação	
Estrutura Global	
Objectivos, conteúdos e duração indicativos por Unidade de Formação Abertura e Integração no curso	6 horas
Unidade de Formação I	
As Funções e a Medida na Avaliação da Formação Profissional	12 horas
<p>No final desta Unidade deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar os Níveis de Avaliação; • Demonstrar o que é uma avaliação subjectiva versus objectiva; • Estabelecer a diferença entre os modelos de Avaliação Quantitativa e Qualitativa; • Conceber um Sistema de Avaliação por Objectivos 	
1.1. O que é a Avaliação e como se explica a necessidade de avaliar	
<ul style="list-style-type: none"> 1.1.1. Avaliar, Qualificar e Medir; 1.1.2. O Rendimento na Formação Profissional; 1.1.3. Níveis de Avaliação. 	
1.2. Modelos Qualitativos e Objectivos em Avaliação	
<ul style="list-style-type: none"> 1.2.1. Avaliação subjectiva versus objectiva; 1.2.2. Avaliação Quantitativa versus Qualitativa. 	
1.3. Um Sistema de Avaliação	
<ul style="list-style-type: none"> 1.3.1. Avaliação Pedagógica no Ensino/ Formação Presencial versus Ensino/Formação a Distância; 1.3.2. Avaliação por Objectivos. 	
Unidade de Formação 2	
Técnicas e Instrumentos de Recolha de Informação e de Medida do Rendimento	14 horas
<p>No final desta Unidade deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar o que são instrumentos de recolha de informação e de medida do rendimento; • Explicar, por palavras próprias, os conceitos de observação, de instrumento de escuta, de questionário e de instrumentos de medição (testes e provas); • Aplicar a situações reais os instrumentos de recolha de informação e de medida do rendimento. 	
2.1. Técnicas e Instrumentos de Recolha de Informação	
<ul style="list-style-type: none"> 2.1.1. Instrumentos de Recolha de Informação (Observação e Escuta); 2.1.2. Instrumentos de Medição (Testes e Provas); 2.1.3. Instrumentos de Medição do Rendimento; 2.1.4. Perguntas de Escolha Múltipla; 2.1.6. Diversos modos de construção de Perguntas de Escolha Múltipla; 2.1.7. Perguntas de Verdadeiro e Falso; 2.1.8. Perguntas de Emparelhamento; 2.1.9. Perguntas de Completamento de Frases e de Resposta Limitada; 2.1.10. Provas de Ensaio, Testes de Produção ou de Perguntas Abertas. 	

(continua)

(continuação)

Unidade de Formação 3	
Modalidades de Avaliação	14 horas
<p>No final desta Unidade deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e elaborar a Avaliação de Diagnóstico; • Compreender o primado da Avaliação Contínua; • Construir provas que obedecem aos fundamentos das Avaliações: Formativa, Sumativa e Somativa; • Identificar os princípios básicos da Avaliação Aferida. 	
<p>3.1. Um Processo Contínuo de Avaliação</p> <p>3.1.1. Avaliação de Diagnóstico;</p> <p>3.1.2. Avaliação Contínua;</p> <p>3.1.3. Avaliação Formativa;</p> <p>3.1.4. Avaliação Sumativa e Somativa</p>	
<p>3.2. Avaliação Aferida</p> <p>3.2.1. A Aferição dos Instrumentos de Medida;</p> <p>3.2.2. Fiabilidade e Validade das Provas.</p>	
Unidade de Formação 4	
Técnicas de Elaboração de Provas	10 horas
<p>No final desta Unidade deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os processos de funcionamentos mental usados na Avaliação; Identificar os diferentes tipos de Provas • Seleccionar as perguntas de acordo com os conteúdos a avaliar 	
<p>4.1. Técnicas de Elaboração de Provas</p> <p>4.1.1. A Tipologia das Provas e o Funcionamento Mental;</p> <p>4.1.2. Número de Perguntas por Prova;</p> <p>4.1.3. Critérios de Classificação ou de Cotação de Perguntas.</p>	
Avaliação e Encerramento	4 horas
Total	60 horas

6. Modalidades de Intervenção Formativa

O curso de Formação de Formadores em Técnicas de Avaliação na Formação, de acordo com o explicitado anteriormente, pode assumir as Modalidades de Intervenção Formativa — A Distância e Presencial.

No capítulo seguinte, descrevem-se as metodologias consideradas mais adequadas e os modos específicos de operacionalização da formação, no âmbito do curso de Técnicas de Avaliação na Formação.

7. Operacionalização da Formação — Metodologias, modos específicos, planificação e durações indicativas das respectivas componentes formativas

A operacionalização da formação recorre ao uso de metodologias pedagógicas diversificadas a utilizar no desenvolvimento dos cursos, consoante a intervenção formativa se processa predominantemente:

- a distância, por meios telemáticos, *on-line*, os participantes aprendem nos seus diferentes “locais de trabalho”, “em sala com sessões virtuais” ou em “casa”, utilizando o computador e com recurso à Internet, mediante conteúdos, actividades e materiais de suporte disponibilizados numa plataforma tecnológica;
- presencial, alternando a formação em sala com o Formador, com momentos de auto-estudo e de realização de actividades individuais e grupais, utilizando o referencial programático, conteúdos, actividades e materiais de suporte disponibilizados na *Internet*, sob proposta e orientação dos formadores.

Neste capítulo descrevem-se as metodologias e os respectivos modos específicos de desenvolvimento considerados mais adequados ao curso, bem como se indicam algumas sugestões pedagógicas para organizar e desenvolver a formação.

7.1. Em Formação a Distância

Preconiza-se para o desenvolvimento da formação a Distância no âmbito deste Referencial, a metodologia de *e-Learning* e o formato específico *b-Learning* (*blended-learning* — aprendizagens em alternância entre as componentes a distância *on-line* e presencial).

As aprendizagens a distância processam-se *on-line*, através da *Internet*, utilizando o ambiente virtual da plataforma tecnológica de suporte à formação.

A — O curso pode assumir dois modos específicos na realização das acções:

- *e-Learning* a distância com Tutoria *on-line* síncrona e assíncrona;
- *e-Learning* em “classe electrónica” com Tutoria presencial.
- formato *b-learning*, adaptável aos dois modos, com tutoria a distância e presencial.

- *e-Learning*, a distância, com tutoria *on-line* síncrona (formandos e tutor ao mesmo tempo em comunicação *on-line*) e assíncrona (nas situações em que a comunicação entre os formandos e o tutor acontece em tempos diferentes). Os participantes aprendem a distância apoiados pelo(s) tutor(es) também ele(s) a distância. Ambos utilizando, para o efeito (aprender e exercer a tutoria), conteúdos, materiais, actividades e as diversas ferramentas disponíveis no ambiente virtual da plataforma tecnológica em que a formação é suportada.
- “Classe Electrónica”, com tutoria presencial. Este modo difere do anterior, sobretudo na tutoria, que é exercida em presença. Os participantes, embora juntos em sala, aprendem *on-line* utilizando conteúdos, materiais e actividades disponíveis na plataforma tecnológica em que a formação é suportada.
- *b-Learning*, com tutoria a distância e presencial, síncrona e assíncrona. Trata-se de um formato específico, misto, em que a formação a distância *on-line* alterna com formação presencial, momentos de auto-estudo e realização de trabalhos individuais e grupais.

B — Independentemente do modelo pedagógico adoptado e da plataforma tecnológica de suporte à formação, que deve ser síncrona e assíncrona, a metodologia *e-Learning* para este curso, assenta fortemente:

- I. Na tutoria, que pode ser exercida a distância e presencialmente, por uma ou mais pessoas.

Antes mesmo do curso se iniciar é fundamental o trabalho de planificação, a efectuar pelo tutor, que passa pela elaboração dos planos de tutoria para as aulas ou sessões virtuais (para que tudo corra bem e à semelhança do que se passa na formação presencial em que a planificação das sessões é um dos elementos que contribui para a eficácia e qualidade do trabalho pedagógico).

Durante a formação e em todo o processo de aprendizagem, o formando é apoiado pelo tutor.

Em ambientes de *e-learning* são exigidas novas competências ao e-tutor as quais se distribuem em diferentes domínios, nomeadamente:

- compreensão do processo *on-line*;
- competências técnicas e de comunicação *on-line*;
- domínio dos conteúdos;
- características pessoais e atitudes específicas — o e-formador deve ser confiante, construtivo, promotor de desenvolvimento, facilitador, criativo, capaz de partilhar conhecimentos.

Enfim, há que garantir que a Equipa de Tutoria demonstra atitudes e desempenhos de natureza diferente, por comparação ao Ensino/Formação a distância no modelo Tradicional — de fonte principal de informação passa fundamentalmente a monitorizar, facilitar, promover aprendizagens, utilizando as TIC para o exercício da e-tutoria. O papel do Tutor pode caracterizar-se, entre outros, por:

- Ser o animador da reflexão e orientador do processo de consciencialização dos formandos;
- Ser receptivo às necessidades e aspirações dos participantes e à necessidade de adaptar o ritmo das actividades às condições do grupo;
- Saber proporcionar aos participantes um ambiente de confiança e segurança;
- Ser o facilitador do processo de formação, proporcionando o espaço necessário para que os formandos participem activamente;
- Ser utilizador das TIC no exercício da e-tutoria dominando, para o efeito, a comunicação síncrona e assíncrona na metodologia de *e-learning* ;
- Acompanhar o curso nas suas vertentes formativas e de avaliação das aprendizagens e do processo de formação.

2. Na avaliação. A metodologia de avaliação, face às características específicas da formação a distância, *e-learning*, *b-learning*, contempla um sistema de avaliação misto, ou seja, de carácter presencial e a distância.

A metodologia pedagógica a utilizar nas acções deverá permitir controlar, de uma forma contínua, os trabalhos realizados, as aprendizagens e o desenvolvimento de competências .

A avaliação inicial, contínua e final, formativa e sumativa, ao fazer parte integrante do processo formativo, visa ser, neste curso, um dos maiores incentivos à aprendizagem:

- Dá um retrato fiel dos conhecimentos, no início do curso;
- Permite que o formando e o tutor conheçam, continuamente o nível de aprendizagem realizado;
- Promove a monitorização pessoal que ajuda a aprender e contribui para a classificação final.

Assim, para além de aprenderem através de conteúdos e dos instrumentos disponibilizados para o curso, os participantes também aprendem pela realização das actividades de avaliação e o tempo que lhe é afecto é considerado na duração total do curso, para as componentes a distância e presencial.

3. Na disponibilização no computador de cada formando de:

a. **Sessões Virtuais on-line**, uma vez que este curso está organizado com características de *e-learning*, utilizando predominantemente contextos de formação *on-line* e só esporadicamente situações presenciais:

- **Sessões Virtuais de Índole Teórica** — Onde o participante pode estudar em documentação que integra imagens e som, o que otimizará e dará eficácia a este modo de aceder à informação e, de forma concomitante, à aprendizagem.

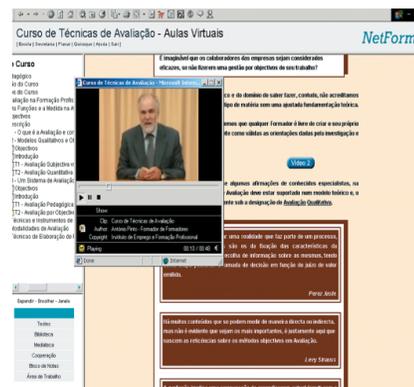
Para além da leitura apoiada, pode navegar na *Internet*, através de *links* e de motores de pesquisa válidos e disponíveis, pesquisando em Bibliotecas virtuais em rede de todo o Mundo, na procura de temas de estudo, na pesquisa de respostas ou na busca de ajuda à solução de problemas.

Deverá permitir-lhe, também, que estude cada conceito de vários ângulos, tanto através de pesquisas sucessivas pelo hipertexto, como analisando e discutindo o tema com a equipa ou com o tutor, de forma síncrona ou assíncrona. Em suma, o horizonte de estudo não se esgota no conhecimento detido por um grupo, por um formador/professor ou num livro/manual de formação. Há um inesgotável saber à escala planetária, que pode ajudá-lo a aprender e a melhorar os seus conhecimentos e competências.

- **Sessões Virtuais de Índole Prática** — Actualmente, as TIC e o computador em particular são instrumentos de base no trabalho em muitas profissões. Ao aprender através destes meios, o formador adquire, em simultâneo, experiência na utilização destas ferramentas auxiliares e do próprio material de estudo/formação: simulações, resolução de problemas, estudo de casos, enfim, tudo poderá ser desenhado, recriado, observado e treinado, tanto em situações fccionais como reais.

1 Cada proposta de trabalho deverá integrar, pelo menos quatro componentes:

- 1.^a — descrição do que o formando deve fazer;
- 2.^a — indicação das opções, pistas e caminhos a seguir, ou mesmo, o estilo de aprendizagem que mais se aproxima da resolução solicitada;
- 3.^a — descrição da finalidade, objectivo ou o que o tutor formador espera que seja alcançado pelo formando e onde são dadas instruções metodológicas para realizar o trabalho
- 4.^a — indicação do prazo de realização.



Ambiente virtual.

- **Sessões de trabalho em equipa on-line, de índole e-cooperativo** — Deverá permitir minimizar o factor isolamento da formação a distância e dar a cada formando a possibilidade de trabalhar em equipa sob a orientação do tutor, de modo a que no espaço virtual seja possível:

- criar um novo paradigma de grupo — pertencer a uma equipa e trabalhar de acordo com as suas regras, independentemente de barreiras geográficas e horárias;
- possibilitar a troca de experiências e a construção do conhecimento, individual e colectivo, em ambientes virtuais.

- A metodologia de trabalho passa por:

- O trabalho será realizado em Equipa (grupos de 5 formandos preferencialmente que apresentam o mesmo Estilo de Aprendizagem) usando como ferramenta de suporte o “Trabalho Cooperativo” (ou designação semelhante, no ambiente virtual), onde cada formando, de forma síncrona ou assíncrona, pode ver o que está a ser produzido pelos outros colegas de equipa, enquanto elabora a sua versão do tema;
- Todos os trabalhos decorrem num determinado intervalo de tempo, no final do qual e na data apresentada pelo tutor, haverá um Fórum com um porta-voz de cada Equipa, onde serão debatidas as conclusões. É desejável que o porta-voz de cada equipa seja rotativo nos diferentes momentos/trabalhos;
- Este processo é cíclico e repetir-se-á tantas vezes quantas o tutor considerar que são necessárias, podendo o objecto/as técnicas pedagógicas seleccionadas para o trabalho mudar várias vezes ao longo do curso — casos, exercícios, simulações e outras a adoptar no decorrer da formação.

b. Sistema de Comunicação “24 horas por dia” — Também se pretende vencer o isolamento motivando para o auto-estudo, complementando-o com ferramentas de comunicação que não estão limitadas pelo tempo, distância ou características pessoais, pois a interacção acontece quando a vontade de cada pessoa o determinar, sem que a timidez ou a extroversão possam intervir como factores limitadores ou decisivos.

- Propiciar, no ambiente do curso, o acesso, pelos participantes, às diferentes ferramentas de comunicação disponíveis nos espaços virtuais em que a formação decorre:
 - No uso do Fórum⁽²⁾ para reflectir sobre temas de maior exigência;
 - No uso das salas de Chat⁽³⁾ para discutir assuntos mais breves ou simples;
 - Na utilização de Mensagens ou Correio Electrónico para comunicar de um modo mais próximo do tradicional, com os colegas e com os tutores;

(2) Fórum — Designação dada ao espaço na Internet/nos ambientes virtuais de aprendizagem, onde é possível aos utilizadores a troca de mensagens ou informações, efectuar debates, preparar actividades e outros.

(3) Chat — Comunicação escrita em tempo real através de computadores ligados em rede, podendo ser feita entre dois ou mais utilizadores, IRC — Internet Relay Chat.

- Na utilização do “*placard*” ou outro espaço com idêntica missão, visando manter o grupo informado, a todo o momento, sobre notícias e novidades relacionadas com o curso;
 - Na participação activa na “sala de convívio”/“bar” que assume importância por ser um espaço destinado à comunicação informal entre os formandos, e destes com os Tutores. Promove o grau de socialização dos formandos, levando a uma maior facilidade na e-cooperação e e-colaboração.
- Desactivar *firewall* (se existir) que proteja o computador no uso da Internet, inibindo a utilização de alguns *fóruns* de discussão, salas de conversação síncrona como os *chat*'s e outras ferramentas, ou solucionar outras barreiras, garantindo, deste modo, que durante o período em que decorre a formação a comunicação não será prejudicada.

4. Na afectação, ao curso e às acções, de uma plataforma tecnológica, síncrona e assíncrona⁽⁴⁾, que suporte:

- Um *LMS-Learning Management System*⁽⁵⁾ — Sistema de Gestão da Aprendizagem que assegure a generalidade das funcionalidades típicas dos ambientes virtuais de ensino — aprendizagem, bem como as funcionalidades próprias e necessárias à Tutoria e Gestão da Formação a Distância.
- A utilização de um servidor *WEB*⁽⁶⁾, no mínimo, na impossibilidade de se dispor de uma *LMS*, o qual deve assegurar o suporte e acesso à informação e aos materiais para estudo *on-line* e a todos os ficheiros com carácter informativo e formativo, a disponibilizar no curso.

5. Na existência de equipamento e software para aceder ao curso, por parte dos participantes, sendo o mínimo requerido:

- Computador pessoal multimédia *Pentium* com, no mínimo, 32 MB de RAM;
- Placa de som e vídeo;
- Ligação à *Internet* (quanto maior a largura de banda, melhor);
- Sistema Operativo — *Windows 95* ou superior;
- Browser *Internet Explorer* (standard do *Windows*).

Evidentemente que poderão ser exigidos outros requisitos diferentes eventualmente mais exigentes, em função da plataforma tecnológica pela qual se opte.

(4) Que permita efectuar comunicação assíncrona — Interacção entre indivíduos e desfasada no tempo de forma apreciável — horas ou dias e comunicação síncrona — Interacção entre indivíduos em tempo real, sem atraso apreciável entre o fim de uma mensagem e o começo de outra, a resposta.

(5) Software de gestão de formação que permite a recriação na Web dos espaços existentes nas formação presencial, desde os aspectos pedagógicos aos administrativos.

(6) Ou *World Wide Web* — é um universo de informação materializado por páginas de texto, áudio, ou vídeo, interligadas e residentes em muitos dos computadores que se encontram ligados à *Internet*. Acede-se através de um computador ligado à *net* e que disponha de um software de pesquisa denominado *browser*.

6. Na disponibilização de uma sala, no modo específico de formação, “classe electrónica”, equipada com um computador por formando, impressora de rede a cores, para imprimir os trabalhos desenvolvidos nas sessões, auscultadores para evitar perturbar os colegas durante a aprendizagem, e ligação à *Internet*, dado que as aprendizagens se processam essencialmente *on-line*.

7. Na aplicação, no início da formação, sempre que possível, de dois instrumentos, colocados na plataforma tecnológica, a utilizar de forma autónoma pelos formandos (por exemplo na sessão de abertura do curso), um “questionário de estilo de aprendizagem” e um teste de “inteligência emocional”(ou outros instrumentos equivalentes) que permitam o conhecimento, por parte da tutoria e do participante:

- Do estilo dominante de aprendizagem do formando⁽⁷⁾, o qual, acreditamos, virá a ser muito útil no trabalho em equipa/grupo e nas Sessões Práticas. Por exemplo, se o estilo de aprendizagem dominante do participante for:
 - Reflexivo, o participante deve reflectir sobre o estudo realizado, fazendo resumos do que significam os conceitos para si e como poderá relacioná-los com outros;
 - Activo, o participante ao apreender as ideias principais deve discuti-las, *on-line*, com o respectivo grupo de trabalho, através do *Chat* ou em Fóruns. Se existirem exercícios deve fazê-los de imediato;
 - Teórico, o formando deverá analisar cada conceito com base nos fundamentos científicos que lhe dão suporte. Se não encontrar nas “Sessões Virtuais”, deve continuar a pesquisar na Biblioteca, na Mediateca, junto dos colegas ou perguntar ao Tutor;
 - Pragmático, o formando deve verificar em que medida os conceitos ou ideias podem ser trabalhadas na prática e, nos casos que conhece, como os aplicaria.

O tutor, na constituição dos grupos, deverá ter em conta a homogeneidade dos formandos, agrupando-os face aos estilos de aprendizagem.

- Das características do participante no que concerne às dimensões da Inteligência emocional, o que será útil para um relacionamento mais eficaz no espaço virtual.
 - Permite ao próprio conhecer-se melhor o que lhe facilita a e-comunicação e a escolha do modo de estudo que pretende prosseguir;
 - Permite ao tutor integrar actividades e instrumentos que diminuam o risco de conflitos no grupo, de desistências por falta de motivação e estabelecer, por exemplo, o trabalho a pares, visando, entre outros o apoio mútuo .

(7) Sugere-se a consulta ao “Documento de Apoio 2 — Teorias de Aprendizagem” — Referencial “Concepção e Produção de Materiais para auto-estudo”, www.iefp.pt, CNFF Referenciais de Formação.

8. Na qualidade dos materiais disponíveis para a realização da formação. Dado que o curso pretende ser é essencialmente interactivo, ilustra-se de seguida, e de uma forma sintética, os meios propiciadores de interactividade nos materiais disponíveis, com alguns exemplos.

• **Hipertexto**

Criaram-se caixas interactivas de escrita com respostas automáticas às questões colocadas, as quais geram Fichas de Trabalho que guardam a evolução da aprendizagem em suporte digital e analógico.

Exemplo de ecrã:

Para atribuir valor e dar a maior eficácia possível ao produto Formação Profissional existem três conceitos centrais:

Avaliação Qualificação Medida

Interprete e estude cada um destes conceitos dado que estão intimamente ligados, pois sem eles não podemos fazer o gesto tão humano de proferir juízos de valor apoiados ou fundamentados e, sem os quais não há rigor, objectividade, fiabilidade e validade.



→ ←

Caro formando, começa agora a perceber o fenómeno avaliativo. Para o entender melhor reflecta sobre os diferentes contextos onde a Avaliação pode e deve intervir no âmbito da Formação Profissional.

Escreva aqui a sua reflexão:

Foto: situação de formação, no Centro de Formação Profissional da Amadora/IEFP.

(continua)

(continuação)

Sabe o que é um
Modelo de Avaliação ?

Caro formando, reflecta sobre as sequências deste esquema que represente um Modelo e, por certo, chegará à conclusão que a Avaliação, de um ponto de vista prático, implica uma recolha de informação e uma tomada de decisão, obviamente, ambas subordinadas a uma multiplicidade de critérios que variam de modelo para modelo.

Video

Com aquilo que já aprendeu, poderá agora arriscar a formular a sua própria definição de avaliação, na certeza de que, a sua será uma entre muitas, pois os diferentes autores e investigadores também não são unânimes nas suas conclusões, excepto que o processo avaliativo envolve sempre: Avaliação, Qualificação e Medida.

Video

Escreva aqui a sua definição de Avaliação:

- **Glossário**

Todas as palavras-chave do texto têm links a um Glossário (Exemplo: Glossário 4 “Escala de Valor” — Escala que representa um determinado sistema de medida, como um metro com os seus 100 centímetros, as percentagens de 0 a 100 % ou os valores de 0 a 20 das Escolas Secundárias e Universidades.

- **Fichas Memo**

Todos os conceitos mais complexos estão definidos em Fichas Memo, as quais, ao contrário dos conteúdos, se destinam a ser impressas ou recortadas pelos formandos. (Exemplo: Ficha Memo 5 — A Medida nasce da necessidade de qualificar ou de avaliar de uma forma minimamente objectiva e fiável, de onde se infere que este conceito é uma exigência de rigor, sem o qual qualquer tentativa de atribuir ou de gerar juízos de valor, perde completamente o sentido. Entenda-se medida como a atribuição de um número a um “objecto”.

• **Fichas de Trabalho e Informação Complementar**

As Fichas de Trabalho e a Informação Complementar, são impressas pelos formandos, de forma a constituir um dossier de apoio ao formato digital.

Exemplo — Ficha de Trabalho I

Normas e Instrumentos de Avaliar, Qualificar e Medir:			
Observação	Questionários	Entrevistas	Provas Físicas
Testes	Escalas	Inventários	EEG
Provas Orais	Provas Orais	Técnicas Sociométricas	Metro
Avaliação de Desempenho	Sondagens	Provas de Adaptação	Etc.

Trabalho Desenvolvido:

```
<?php
print "$resposta"; ?>
```

- **Animações em Flash e Power Point**

Recriação das projecções da sala de formação. É um momento de síntese, de reflexão e de discussão. Muitas das apresentações podem ser usadas como formatos de sistematização e de avaliação.

- **Fotografias e Ilustrações**

Para animar visualmente o curso incluíram-se fotografias que ilustram os momentos de avaliação em que estão a ser utilizados os conceitos em foco. Para aumentar o envolvimento dos participantes no curso todas as situações foram fotografadas em Centros de Formação e correspondem a vivências muito próximas dos potenciais participantes neste curso.



Foto: situação de formação, no Centro de Formação Profissional da Amadora/IEFP.

- **Vídeos**

Incluiu-se no curso, testemunhos/opiniões de formadores, sobre algumas das matérias mais controversas ou polémicas, gravados em vídeo. Ex.: de vídeo "... concluída quando a recolha de informação que fizemos a diferentes níveis e com diversos instrumentos possa ser dada como terminada..."  ilustrativo do conteúdo em estudo. Basta carregar no botão para o visionar.

- **Oficinas de Trabalho**

São momentos do saber fazer. Nesta oficinas procura-se associar a reflexão individual, o treino, o trabalho em equipa *on-line* e o *coaching* (liderança e treino) .

A partir do curso que ministra e das perguntas que construiu para ele simule a aplicação da fórmula apresentada neste tópico.

Analise com a sua Equipa as vantagens da mesma.

Clique na seta para aceder ao formulário de envio do seu trabalho à equipa.



Exemplo:

Oficina de Trabalho 16

9. Da existência e conhecimento dos participantes, de um plano para aprender em *e-Learning*, que lhes permita rentabilizar ao máximo o seu tempo. Assim, sugere-se a criação para cada formando, de um “Plano de Aprendizagens” que contemple e propicie que sejam seguidos os seguintes passos/instruções na sua realização:
- a) Estudo nas Sessões Virtuais, sessões *on-line*, de acordo com as sugestões pedagógicas;
 - b) Se o formando precisar de esclarecimentos ou de aprofundar alguma questão, recorre a ajuda pela seguinte ordem:
 - 1.º Pesquisa, busca automática, na Área de Trabalho no ambiente virtual;
 - 2.º Pesquisa, busca por palavra-chave, tema ou Glossário na Biblioteca;
 - 3.º Pesquisa nos FAQs , Questões mais Frequentes;
 - 4.º Pergunta à sua Equipa , Fórum, Mensagens;
 - 5.º Pergunta ao Tutor, através da Ferramenta Tutor ou semelhante, disponível no curso;
 - 6.º Se a dúvida for Informática ou de *Internet* utiliza a ferramenta “Administrador” ou semelhante ou ainda recorra à pessoa indicada pela entidade formadora;
 - c) Responde sempre à Auto-Avaliação de Sessão e de Unidade de Formação e outras solicitadas no curso;
 - d) Treina e aplica os conceitos, individualmente e em equipa/grupo, de acordo com as sugestões e orientações do Tutor;
 - e) Realiza sempre os Trabalhos de Equipa/Grupo;
 - f) Repete este ciclo por cada Unidade de Formação;
 - g) Faz a Prova Final de Treino *on-line*;
 - h) Faz a Avaliação Final Presencial.
10. Duma eficaz Planificação da formação — conteúdos e duração das componentes a distância e presencial
- Como foi referido no “Quadro de Referência do Programa — ponto 5”, a formação decorre, após sessão de enquadramento e integração metodológica — ao início — por Unidades de Formação sequenciais, de 1 a 4.

Termina com uma sessão presencial de avaliação das aprendizagens e da formação, com a realização de uma Prova Final e aplicação de questionários a formandos, tutores e formadores do curso.

- No final de cada Unidade, os conteúdos devem sair das “Sessões Virtuais” deixando de estar acessíveis aos formandos, para permitir a realização da avaliação da Unidade. Por outro lado, após estudo devem ser disponibilizados, os conteúdos de todas as Unidades, em simultâneo, para permitir a preparação para a prova de avaliação final presencial.
- Ao efectuar a planificação das acções, o tempo dedicado às respectivas componentes de formação a distância e presencial, distribui-se em conformidade com as metodologias e os modos específicos de desenvolvimento do curso.
- Na modalidade de intervenção formativa a Distância, em *e-Learning*, a carga horária deve distribuir-se entre as componentes *on-line*, com uma duração máxima aconselhável de 50 horas e a presencial, com uma duração mínima aconselhável de 10 horas, destinada à abertura e integração na formação (6h) e à avaliação final e encerramento do curso (4h).

Na situação em que seja difícil a presença dos participantes em sala, por questões geográficas e outras, pode considerar-se excepcionalmente, que a componente presencial é de 4 horas, relativo à prova de avaliação final e avaliação da acção.

No formato *b-Learning* (*blended-Learning* — distância, presença), o tempo destinado a actividades individuais e grupais em que os participantes não estão a aprender *on-line*, mas em sala com o Tutor, em actividades de grupo, deve ser considerado na componente em presença.

- A realização da acção deve decorrer num período máximo de dois meses, havendo que ter em conta esta indicação ao efectuar a calendarização.
- Apresenta-se, de seguida um modo possível de planificação, com recurso ao Quadro de Referência do Programa do Curso, a qual integra sugestões para a realização dos planos e respectiva calendarização das sessões. O tempo distribui-se-á pelas componentes: *on-line*, a distância/presencial, auto-estudo e realização de actividades grupais presenciais.
- A Formação pode realizar-se de forma sequencial. Aconselha-se, na organização dos planos, a consulta — *on-line* de preferência — do modelo constante na documentação do curso, ver documentos de apoio — Documento I, cópia do “*ecrã*” de início/entrada no curso, disponível na *Internet*.

Planificação da Formação		
<p>Introdução do Curso — “Curso Técnicas de Avaliação na Formação” Destinatários do Curso — (grupo seleccionado e a quem se destina a acção de formação) Objectivos do Curso — (inscritos no capítulo 3 do Referencial, seleccionar os que correspondem à acção de formação — todos ou em parte) Abertura e Integração no curso 6 horas (presenciais)</p>		
Unidade de Formação 1		
As Funções e a Medida na Avaliação da Formação Profissional		12 horas
Objectivos da Unidade (transcrever os adaptáveis a acção de formação)		
Sessão I a Sessão X	(decidir o número de sessões para a formação a ministrar, ter em conta a disponibilidade dos destinatários e da entidade formadora, a distribuição das componentes formativas <i>on-line</i> , a distância/presenciais, de auto-estudo, de actividades de grupo, de avaliação; o tempo total a calendarizar)	
	Para cada sessão:	
Calendarização	Contemplando: Período em que decorre a componente <i>on-line</i> e presencial.	
Objectivos	...de cada uma das sessões	Datas
Conteúdos...	Actividades pedagógicas, auto-estudo, e-colaboração... de cada sessão...	
Avaliação da Unidade de Formação	Retirar os conteúdos do ambiente virtual da plataforma, na semana que se segue à realização das n sessões virtuais, a fim de efectuar a avaliação da Unidade Formativa	
Observação:	Proceder do mesmo modo, para cada uma das Unidades de Formação, adequando.	
Unidade de Formação 2		
Técnicas e Instrumentos de Recolha de Informação e de Medida do Rendimento		14 horas
Objectivos		
Observação:	Proceder de modo idêntico às orientações da Unidade 1, adequando.	
Sessão I a Sessão X		
	Retirar conteúdos do espaço virtual a fim de realizar avaliação da Unidade	
Unidade de Formação 3		
Modalidades de Avaliação		14 horas
Observação:	Proceder de modo idêntico às orientações da Unidade 1, adequando.	
Sessão I a Sessão X		
	Retirar conteúdos do espaço virtual a fim de realizar avaliação da Unidade	

(continua)

(continuação)

Unidade de Formação 4		
Técnicas de Elaboração de Provas		10 horas
...Idêntico às anteriores difere na preparação da prova final de avaliação.		
Sessão I a Sessão X		
...	... Disponibilizar os Conteúdos das 4 Unidades em simultâneo para realizar a prova teste de avaliação final	
	Preparação da prova de avaliação final	
	Avaliação e Encerramento — Sessão presencial	4 horas
Total		60 horas

O grau de autonomia das Unidades, na estrutura curricular apresentada, permite outras planificações da formação, nomeadamente uma sequência pedagógica diferente da apresentada, por exemplo, em termos de conteúdos parciais circunscritos a algumas Unidades de Formação.

O mesmo se pode aplicar à duração, uma vez que em alguns casos os participantes poderão não necessitar do total das horas indicadas para atingir os objectivos preconizados, dependendo de vários factores, como sejam:

- proficiência no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação;
- nível de persistência para estudar/aprender/ através de meios telemáticos e para o auto-estudo;
- competências ao nível da e-socialização (competências relacionais e motivacionais na socialização em ambientes virtuais);
- competências ao nível da e-cooperação (troca de experiências e construção do conhecimento em ambientes virtuais de formação);
- o nível e o grau de profundidade dos conhecimentos à entrada da formação, em cada uma das Unidades formativas, entre outros.

Havendo, contudo, necessidade de estabelecer uma carga horária, a que se refere — total e por Unidade de Formação — deve, assim, ser tomada como meramente indicativa.

7.2. Em Formação Presencial

O ensino-aprendizagem processa-se predominantemente de modo presencial.

A. Pode assumir duas metodologias específicas na realização das acções:

- Formação maioritariamente Presencial em Alternância entre as componentes em presença e a distância
- Formação a realizar totalmente em Presença

Para o desenvolvimento da *Formação maioritariamente Presencial, em Alternância* entre as componentes de formação em sala com Formador (es) e momentos de auto-estudo e realização de actividades de equipa/grupais, numa metodologia mista que consideramos a mais adequada a uma formação que preconiza a utilização de métodos e de técnicas pedagógicas adequadas à facilitação e integração nas novas aprendizagens do conhecimento e das práticas dos próprios participantes.

Para o desenvolvimento da *Formação totalmente em Presença* preconiza-se a utilização de métodos e técnicas pedagógicas Activas, por forma a prosseguir os pressupostos indicados, nomeadamente facilitar a integração nas novas aprendizagens do conhecimento e das práticas dos próprios participantes. Ao ser menos facilitadora dos processos integrados de aprendizagem, esta metodologia deverá acontecer apenas com carácter excepcional.

B. Tratando-se de uma alteração do modo de realizar a formação, o curso prossegue os mesmos objectivos — globais e específicos — nas duas modalidades de intervenção formativa, bem como:

1. O Quadro de Referência do Programa — conteúdos e durações indicativas das diferentes Unidades de formação.
2. A metodologia de planificação, facilmente adequável à formação em alternância e adaptável à formação totalmente presencial.
3. As orientações metodológicas e pedagógicas apresentadas (adaptáveis) as quais constam dos capítulos anteriores deste Referencial.

4. O recurso a conteúdos, actividades, materiais e outros, disponíveis para o curso e ao dispor da formação, adaptando uns, como por exemplo o guia pedagógico e utilizando directamente outros, como as fichas de trabalho (ver Documentos de Apoio do Referencial e curso *on-line*).
5. À elaboração e disponibilização de um “Plano de Aprendizagens” que pode ser adaptado do guia existente no curso para a formação a distância, tendo em conta a metodologia de alternância na modalidade presencial.
6. Na sessão de abertura e integração no curso, que ocorre no início da formação, deve ser organizado o trabalho individual e o trabalho de grupo, à semelhança do que se passa na modalidade de intervenção a distância, centrado nas representações e práticas dos formandos e nos interesses dos grupos em formação.
7. Os Formadores assumem nesta metodologia, grande parte das funções da Tutoria no *e-learning*, uma vez que se pretende que as sessões de ensino-aprendizagem sejam cada vez menos expositivas, com o recurso, sempre que possível às Tecnologias de Informação e Comunicação na realização de parte das actividades formativas.
8. A planificação das sessões deve contemplar a estratégia pedagógica, preconizada para o curso, que passa pela utilização de métodos activos e pela aplicação de técnicas pedagógicas adequadas, como o Estudo de Casos, Jogos, Simulações, grupos de discussão, realização de trabalhos de Equipa/Grupo e outras. Compete ao Formador promover e integrar, nos planos de sessão, a realização dos mesmos.
9. Sugere-se uma metodologia muito próxima da descrita para o *e-learning on-line*, para a realização dos trabalhos, quer individuais quer grupais/de equipa.
 - Cada proposta de trabalho deverá integrar, pelo menos, quatro componentes:
 - 1.^a descrição do que o formando deve fazer;
 - 2.^a indicação das opções, pistas e caminhos a seguir, ou mesmo, o estilo de aprendizagem que mais se aproxima da resolução solicitada ;
 - 3.^a descrição da finalidade, objectivo ou o que o formador espera que seja alcançado pelo formando e onde são dadas instruções metodológicas para realizar o trabalho;
 - 4.^a indicação do prazo de realização.

- Em equipa/Grupo

A metodologia de trabalho passa por:

- O trabalho será realizado em grupos — preferencialmente de 5 elementos;
- Todos os trabalhos decorrem num determinado intervalo de tempo, no final do qual e na data fixada, o porta-voz de cada Equipa/Grupo apresentara o resultado, seguindo-se um debate e conclusões (há que adequar esta situação às diferentes técnicas pedagógicas específicas). É desejável que o porta-voz de cada equipa seja rotativo nos diferentes momentos/trabalhos;
- Este processo é cíclico e repetir-se-á tantas vezes quantas o formador/tutor considerar que são necessárias, podendo o objecto/as técnicas pedagógicas seleccionadas para o trabalho mudar várias vezes ao longo do curso — casos, exercícios, simulações e outras a adoptar no decorrer da formação.

10. Na metodologia de formação em alternância, todo o tempo destinado a auto-estudo e realização de actividades individuais e grupais em que os participantes não estão em sala com o Formador, deve ser contemplado na componente a distância.

Poderá situar-se entre as 20 e 30 horas, a ajustar à dinâmica dos participantes e dos grupos em formação. O período de realização da acção pode dilatar-se até dois meses, dando espaço à realização de trabalhos integrando as práticas dos participantes e outras actividades. Há que ter em conta esta indicação ao efectuar a calendarização.

11. Para a componente de auto-estudo os formandos devem utilizar os materiais do curso disponíveis, sendo desejável o recurso a um computador e à Internet se os quisermos utilizar no formato original, facilitando a própria avaliação das aprendizagens.

Nota metodológica: O Formador dispõe de um conjunto de Fichas Memo, Fichas de Trabalho, Temas de Estudo e Glossário e que, como já foi referido, se encontram, com carácter de exemplo, em “Documentos de Apoio”, e que estão disponíveis no acervo dos materiais para o curso, para as duas modalidades. Serão adequados aos planos de curso e utilizados nos planos de sessão das acções a ministrar. A consulta, destes e de outros conteúdos disponíveis para o curso, na *Internet*, pode constituir um guia pedagógico e metodológico para o (s) Formador (es).

12. O Sistema de avaliação e o modo de certificação da formação são comuns e adequáveis às duas modalidades.

Em síntese, aconselha-se, deste modo, a consulta ao curso *on-line*, quer na preparação, quer no decurso da formação.

8. Avaliação e Certificação da Formação

8.1. Avaliação das Aprendizagens e da Formação

a) Numa óptica conceptual, poderá dizer-se que a avaliação será contínua, formativa e somativa e obedecerá às seguintes modalidades:

- *on-line*: Avaliação de Diagnóstico, Auto-Avaliação, Avaliação Contínua e por Sessão e por Unidade de Formação, realização de Prova Final de Treino.
- presencial: na realização da Prova Final de Avaliação.
- na Metodologia predominantemente presencial, manter, adequando — excluir a obrigatoriedade de realização de Prova no Final — a Avaliação Final deve incidir sobre um trabalho prático.

Teste de Diagnóstico — Tem a finalidade de informar o próprio formando dos seus conhecimentos no âmbito do programa deste curso, de fornecer ao tutor dados que facilitam o trabalho de orientação e, por último, permitir que os avaliadores do curso possam medir o que este, objectivamente, permitiu aprender aos participantes, de um modo global.

Teste da Sessão Virtual — No final de cada sessão haverá um teste de auto-avaliação que dará a cada formando uma informação objectiva do tempo gasto, dos resultados alcançados e dos acertos e erros, por tipo de pergunta. É formativa, permitindo a reorganização do auto-estudo, é orientadora da evolução da aprendizagem tanto para a Entidade Formativa como para o próprio.

Teste de Unidade (UF) — Deverá responder à Avaliação de Unidade de Formação, no final de cada conjunto de Sessões Virtuais, de acordo com o plano e cronograma definidos para a acção. A prova tem uma dupla finalidade: auto-avaliação e avaliação sumativa, pois permite que o formando reorganize a sua estratégia de estudo e contribui com **33,3** por cento para a classificação final, no conjunto das quatro Unidades.

Avaliação do Trabalho em Equipa (TE) — Ao longo do curso serão realizados diversos trabalhos práticos *on-line*, desenvolvidos em e-colaboração. O Tutor acompanhará o Fórum de apresentação das conclusões e de discussão das mesmas e, atribuirá a cada equipa, uma classificação, que será igual para todos os membros de cada um dos grupos. Contribui com **33,3** por cento para a classificação final.

Prova Final de Treino — Tem a finalidade de preparar *on-line* os formandos para o último teste e de reduzir a ansiedade destes, pois esta prova é do mesmo universo de conteúdos e estruturalmente igual à Prova Final.

Prova Final Presencial (AF) — Na Modalidade “A Distância” considera-se actividade obrigatória a realização, com aproveitamento, de uma prova final de avaliação presencial. Esta prova com a duração de 2 horas, contribui para a classificação final com **33,3** por cento.

A prática pedagógica preconizada para a modalidade presencial, em alternância, já exige por si uma abordagem avaliativa de tipo diferente do habitual, onde instrumentos como os testes continuam a ter lugar, mas cuja avaliação integra a auto-avaliação, a avaliação formativa e a observação e avaliação dos trabalhos individuais e em Equipa/Grupo.

A Avaliação é, assim, perfeitamente transponível da Avaliação concebida para a Modalidade a Distância: Recurso aos Testes, aos Trabalhos Práticos e à discussão e observação dos mesmos, para a avaliação das aprendizagens formativa e sumativa, podendo a avaliação contínua ser realizada em papel ou em suporte electrónico. A avaliação final (AF) deve incidir sobre um trabalho individual.

A classificação final **CF** de cada participante, na acção de formação, determinará o grau de sucesso da aprendizagem, através dos resultados obtidos na avaliação contínua — UF (Unidades Formativas 1 a 4) +TE (Trabalho de equipa/grupo) e final AF. Obtém-se, a partir da aplicação da seguinte fórmula:

$$CF = \frac{UF + TE + AF}{3} \times 100$$

Formaliza-se no final da acção de formação, em reunião entre o Coordenador /Responsável Pedagógico da Acção e a Equipa de Tutores/ Formadores, sendo expressa em termos quantitativos, numa escala de classificação de 1 a 5, convertível em Muito Insuficiente, Insuficiente, Suficiente, Bom e Muito Bom, de acordo com a seguinte equivalência entre escalas.

Escala de Classificação		
Nível	Percentual	Qualitativa
5	90 a 100	Muito Bom
4	75 a 89	Bom
3	50 a 74	Suficiente
2	20 a 49	Insuficiente
1	0 a 19	Muito Insuficiente

- b) A Avaliação da Qualidade da Formação realiza-se através da aplicação das “Fichas de Avaliação da Qualidade da Formação” que constam do Referencial, aos Tutores e Formadores e aos Formandos do curso. Realiza-se em sessão *on-line*, intermédia e sessão presencial no final na metodologia *e-learning* e presencialmente na modalidade de intervenção presencial. Deve ser complementada pela recolha de *feedback* verbal ou virtual em *Chat* por exemplo, com entrevista ao grupo.

8.2. Certificação de Formação

Aos participantes que tiverem aproveitamento igual ou superior a Suficiente, será emitido um Certificado de Formação Profissional. Aos restantes será emitido um Certificado de Participação.

As condições de certificação passam ainda pelo atingir o nível de assiduidade mínima de 95%, medido nas sessões formais *on-line* síncronas e nas sessões presenciais. Na modalidade de intervenção Presencial, deverá obedecer ao mesmo critério, assiduidade mínima de 95%, medida nas sessões presenciais.

9. Bibliografia e Endereços Electrónicos

Para além dos conteúdos e materiais disponíveis para o curso, já referidos e exemplificados nos documentos de apoio, pode ser consultada bibliografia inscrita:

- Nos Referenciais de Formação Pedagógica de Formadores — “Avaliação das Aprendizagens”, “Concepção e Produção de Materiais para Auto-Estudo”, “Animação de Grupos em Formação” e “Referencial Básico para a Formação Pedagógica Inicial de Formadores”, em www.iefp.pt, [cnff/Referenciais de Formação](http://cnff.pt) ou em suporte papel.
- Nos livros das colecções “Formar Pedagogicamente” e “Aprender” e nas “Revistas Formar”, edição IEFP, sobre as temáticas inerentes a este curso.
- Na bibliografia, para consulta/aprofundamento:

CARNEIRO, Roberto (Coord.); (2003) *A Evolução do e-Learning em Portugal — Contexto e Perspectivas* Lisboa: INOFOR.

CARDOSO, Zelinda; SOARES, Ana; LOUREIRO, Bruno; CUNHA, Carminda; RAMOS, Florindo; (2003) *Avaliação da Formação — Glossário Anotado*. Lisboa: INOFOR.

- COVITA, Horácio (Coord.); CARDIM, Maria Engrácia; VAREIRO, Catarina; FERREIRA, Fernanda; ONETO, Rita (1999) Fichas de Bolso: Apoio ao Profissional de Formação. Lisboa: INOFOR.;
- DENOMINATO, Raul (2003) Qualidade no *E-Learning* em Portugal: O Impacto da Adopção de Nomes SCORM no Mercado Português — Guia de Interpretação e Aplicação de Normas; Prjecto SA/NOVABASE, apoiado pelo Programa POEFDS.
- DUGGLEBY, Julia (2002) Como Ser Um Tutor *On-line*. Lisboa: Monitor — Projectos e Edições, Lda.
- HORTON, W. (2003) *E-learning Tools and Technologies*. Indianapolis — New York.
- LAGARTO, José Reis; (2002) Ensino a Distância e Formação Contínua: uma análise prospectiva sobre a utilização do ensino a distância na formação profissional contínua de activos em Portugal. Lisboa: INOFOR.
- MACHADO, José (2001) *E-Learning* em Portugal. Lisboa: FCA — Editora de Informática.
- ROSA, Eugénio (2002) Modelos de Aprendizagem a Distância para Adultos: um Estudo Experimental Lisboa: INOFOR.
- SANTOS, Arnaldo (2000) Ensino a Distância & Tecnologias de Informação — *e-learning*. Lisboa: FCA — Editora de Informática.

- Nos endereços electrónicos:

http://www.poefds.pt/legislacao/Despacho_N_17035_2001.htm

<http://www.crcvirtual.org>⁽⁸⁾

<http://www.intelecto.net/portugues.htm>

www.iefp.pt, cnff/Referenciais de formação pedagógica de formadores

(8) Para aceder aos recursos disponíveis nos diferentes Centros de Recursos em Conhecimento, os interessados deverão efectuar o registo na própria página, na *Internet*.



Ficha de Avaliação da Qualidade da Formação
 Apreciações dos formadores/tutores nas avaliações intermédias e na avaliação final da acção

Ficha-Tipo 2

Acção N.º _____ Unidade(s) _____

Desenvolvimento do Programa

		1	2	3	4	5	
Objectivos da acção	Confusos	<input type="checkbox"/>	Muito claros				
Conteúdos da acção	Inadequados	<input type="checkbox"/>	Totalmente adequados				
Estruturação do programa da(s) unidade(s)	Incorrecta	<input type="checkbox"/>	Muito correcta				
Utilidade dos conteúdos da(s) unidade(s)	Inaplicáveis	<input type="checkbox"/>	Totalmente aplicáveis				
Motivação e participação	Fraca	<input type="checkbox"/>	Plena				
Actividades dos participantes	Insuficientes	<input type="checkbox"/>	Muito adequadas				
Relacionamento entre participantes	Pouco relevante	<input type="checkbox"/>	Muito relevante				
Equipamentos e tecnologia	Deficientes	<input type="checkbox"/>	Totalmente adequados e eficazes				
Documentação	Inadequada	<input type="checkbox"/>	Totalmente adequada				
Recursos	Pouco Adequados	<input type="checkbox"/>	Totalmente adequados				
Apoio da tutoria on-line/Coordenação	Pouco eficaz	<input type="checkbox"/>	Muito eficaz				

Sugestões/Críticas

Temas considerados mais importantes, a desenvolver com maior profundidade ou a incluir em acções deste tipo;
 Aspectos mais conseguidos e a melhorar. Sugestões e outras observações.

Assinatura (facultativo): _____

Data: _____



Documento I

Cópia do “ecrã” de início/entrada no curso disponível na *Internet*

Curso Técnicas de Avaliação na Formação

Guia Pedagógico

O que é estudar a distância?

e-learning

Como estudar em e-learning e em Classe Electrónica:

1.ª Via de Estudo — Aulas Virtuais Teóricas (Sessões)

Calendarização do Curso em e-learning

Calendarização do Curso em “Classe Electrónica”

Plano de Estudo

Aprender a Aprender

2.ª Via de Estudo — Aulas Virtuais Práticas

3.ª Via de Estudo — Trabalhos em Equipa

Modelo de Avaliação

Processo de Avaliação

Sugestão para um Plano de Trabalho

Guia Pedagógico

Introdução do Curso

Objectivos do Curso

Unidade 1

Objectivos

Introdução

Sessão 1

Objectivos

Introdução

Tópico 1

Tópico 2

Tópico 3

(continua)

(continuação)

Sessão 2

Objectivos

Introdução

Tópico 1

Tópico 2

Sessão 3

Objectivos

Introdução

Tópico 1

Tópico 2

Unidade 2

Objectivos

Introdução

Sessão 1

Objectivos

Introdução

Tópico 1

Tópico 2

Tópico 3

Tópico 4

Tópico 5

Tópico 6

Tópico 7

Tópico 8

Tópico 9

Unidade 3

Objectivos

Introdução

Sessão 1

Objectivos

Introdução

Tópico 1

Tópico 2

Tópico 3

Tópico 4

Sessão 2

Objectivos

Introdução

Tópico 1

Tópico 2

(continua)

(continuação)

Unidade 4

Objectivos
Introdução

Sessão 1

Objectivos
Introdução
Tópico 1
Tópico 2
Tópico 3

Fichas de Trabalho

Ficha de Trabalho 1
Ficha de Trabalho 2
Ficha de Trabalho 3
Ficha de Trabalho 4
Ficha de Trabalho 5
Ficha de Trabalho 6
Ficha de Trabalho 7
Ficha de Trabalho 8
Ficha de Trabalho 9
Ficha de Trabalho 10
Ficha de Trabalho 11
Ficha de Trabalho 12
Ficha de Trabalho 13
Ficha de Trabalho 14
Ficha de Trabalho 15
Ficha de Trabalho 16
Ficha de Trabalho 17
Ficha de Trabalho 18
Ficha de Trabalho 19
Ficha de Trabalho 20
Ficha de Trabalho 21
Ficha de Trabalho 22
Ficha de Trabalho 23
Ficha de Trabalho 24
Ficha de Trabalho 25
Ficha de Trabalho 26
Ficha de Trabalho 27
Ficha de Trabalho 28
Ficha de Trabalho 29
Ficha de Trabalho 30
Ficha de Trabalho 31
Ficha de Trabalho 32
Ficha de Trabalho 33
Ficha de Trabalho 34

(continua)

(continuação)

[Ficha de Trabalho 35](#)
[Ficha de Trabalho 36](#)
[Ficha de Trabalho 37](#)
[Ficha de Trabalho 38](#)
[Ficha de Trabalho 39](#)
[Ficha de Trabalho 40](#)
[Ficha de Trabalho 41](#)
[Ficha de Trabalho 42](#)
[Ficha de Trabalho 43](#)
[Ficha de Trabalho 44](#)
[Ficha de Trabalho 45](#)
[Ficha de Trabalho 46](#)
[Ficha de Trabalho 47](#)
[Ficha de Trabalho 48](#)
[Ficha de Trabalho 49](#)
[Ficha de Trabalho 50](#)
[Ficha de Trabalho 51](#)
[Ficha de Trabalho 52](#)
[Ficha de Trabalho 53](#)
[Ficha de Trabalho 54](#)
[Ficha de Trabalho 55](#)
[Ficha de Trabalho 56](#)
[Ficha de Trabalho 57](#)
[Ficha de Trabalho 58](#)
[Ficha de Trabalho 59](#)
[Ficha de Trabalho 60](#)
[Ficha de Trabalho 61](#)
[Ficha de Trabalho 62](#)
[Ficha de Trabalho 63](#)
[Ficha de Trabalho 64](#)
[Ficha de Trabalho 65](#)
[Ficha de Trabalho 66](#)
[Ficha de Trabalho 67](#)
[Ficha de Trabalho 68](#)
[Ficha de Trabalho 69](#)
[Ficha de Trabalho 70](#)
[Ficha de Trabalho 71](#)

Documento 2

Fichas Memo

Ficha Memo 1

Provas — são instrumentos ou processos de avaliação com um âmbito muito alargado, razão pela qual podem apresentar diversos formatos: Provas Oraís, Provas Físicas, Provas Práticas, Testes ou Exames contendo diferentes tipos de perguntas, etc.

Ficha Memo 2

Exames — são instrumentos de avaliação apresentados sob a forma escrita (computador, *on-line* e papel) e com um ou mais tipos de perguntas, também designados por provas ou mesmo testes, mas que têm uma ideia de fim de ciclo, de ano ou de curso, isto é, não fazem normalmente parte de um processo contínuo de avaliação e são aplicados como prova única e final ou como complemento a frequências.

Ficha Memo 3

A Avaliação, em geral, pretende conhecer e destacar não só os resultados conseguidos, como estabelecer relações entre eles e os meios utilizados. No entanto, avaliar é produzir juízos de valor apoiados em conhecimentos e dados do avaliado, o que pressupõe a existência prévia de escalas de valor que sirvam de referência à formulação dos referidos juízos. A primeira consequência que deriva desta forma de abordar a Avaliação é que esta exige medir, que é o mesmo que dizer: sem a medida não é possível qualificar pessoa, produto ou resultado e muito menos avaliar numa acepção objectiva, sistemática e científica.

Ficha Memo 4

A Qualificação enquanto conceito é semelhante à Avaliação, mas têm um âmbito mais restrito, pois exige uma comparação entre a realidade a avaliar (processo, pessoa, situação ou objecto) e um padrão ou critério. Na aplicação prática de qualquer modelo de avaliação, o conceito de qualificar é um elemento básico e essencial para determinar o grau de objectividade e a natureza qualitativa ou quantitativa da avaliação. 1/3 Por exemplo, este

Diploma qualifica-o como médico ou, os artigos com certificado de garantia têm uma qualificação comercial superior àqueles que a não possuem. Em resumo, a qualificação é o resultado de uma prova que pressupõe observação, comprovação, interrogação, prova objectiva, etc.

Ficha Memo 5

A Medida nasce da necessidade de qualificar ou de avaliar de uma forma minimamente objectiva e fiável, de onde se infere que este conceito é uma exigência de rigor, sem o qual qualquer tentativa de atribuir ou de gerar juízos de valor, perde completamente o sentido. Entenda-se medida como a atribuição de um número a um “objecto”.

Ficha Memo 6

As Prova Orais, embora possam ser submetidas a técnicas docimológicas que lhe dão rigor metodológico, são um exemplo de subjectividade, pois as reacções emocionais do frente a frente entre o examinador e o examinado provocam alterações quer na forma de colocar as perguntas, quer no grau de complexidade exposto, quer ainda no acesso e recuperação do conhecimento por parte do aluno/formando.

Ficha Memo 7

Categoria (escala de categorias) para este valorar o desempenho de formando, por exemplo: Excelente (1), Muito Bom (2), Bom (3), Suficiente (4), Medíocre (5), Mau (6) e Péssimo (7) o qual pode ser, de imediato, quantificado em intervalos numa escala de 0 a 20: 1 (18 a 20); 2 (16 a 17); 3 (14 a 15); 4 (10 a 13); 5 (7 a 9); 6 (4 a 6) e 7 (0 a 3).

Escala de Categorias também chamada de Likcert

Ficha Memo 8

O Normativo é o dominante nos sistemas educativos, nos diferentes graus, pois avalia cada aluno tendo como referência o programa emanado, por exemplo, do Ministério da Educação, bem como a população de pertença do avaliado.

No modelo Normativo usa a Curva Normal (Curva de Gauss) das classificações de uma qualquer escola e compara estes resultados com os de outra escola, através de um estudo estatístico, o que equivale dizer, 18 valores obtidos numa Universidade não são directamente comparáveis com a mesma classificação obtida noutra instituição equivalente, só o serão após um estudo prévio.

Ficha Memo 9

O modelo Personalizado deve o seu nome ao sistema de ensino/aprendizagem com a mesma designação e pretende distinguir os conceitos de rendimento suficiente (avaliação por objectivos) do rendimento satisfatório que advém da avaliação feita a cada indivíduo e do que este aprendeu, numa relação estreita com as próprias capacidades do sujeito em questão (medidas de forma psicométrica), isto é, cada classificação ou nota é mediada pelo potencial da pessoa avaliada. Este modelo pode ser usado em qualquer sistema, mas é essencialmente utilizado na Formação Personalizada.

Ficha Memo 10

O modelo que iremos abordar nesta Sessão é o Criterial, sustentado técnica e cientificamente por critérios definidos a montante do processo de avaliação a instalar. São exemplos deste modelo as seguintes situações:

- Neste curso só obterá aprovação quem atingir a média de 70 por cento;
- Só concluirá este curso quem obtiver 40% na disciplina W, 50% na X, 65% na Y e 85% na Z.

Obviamente, os critérios podem ser de natureza ou grau de complexidade diversa. Compete ao “donos” do curso a sua definição. Nas empresas estes valores são normalmente estipulados por perfis de funções, que é o mesmo que dizer, a quantidade e a qualidade dos conhecimentos que cada pessoa deverá aprender para ser eficaz na sua profissão.



Documento 3

Fichas de Trabalho (exemplos)

Ficha de Trabalho 1

Resposta do Formador:

Formas e Instrumentos de Avaliar, Qualificar e Medir:

Observação	Questionários	Entrevistas	Provas Físicas
Testes	Escalas	Inventários	EEG
Provas Orais	Provas Orais	Técnicas Sociometrias	Metro
Avaliação de Desempenho	Sondagens	Provas de Adaptação	Etc.



Imprimir

Ficha de Trabalho 8

1.º Nível

Este é o nível mais elementar do processo de avaliação, onde o rigor da medida não aparece com um elemento chave. Pode ter vários contornos ou abordagens uma vez que recorre a uma apreciação subjectiva. A observação realizada pelo Formador sem o auxílio de grelhas rigorosamente concebidas ou a apreciação que os formandos fazem sobre os meios, os métodos e o formador, através de questionários inserem-se neste nível. Os juízos de valor produzidos sobre os diferentes actores e meios durante o processo formativo, sem que existam meios de comparação objectivos, têm alguma importância ou valor para o ensino/aprendizagem pois auxiliam a subsistema de orientação através de um feedback contínuo, mas a sua extrapolação para a acção preditiva que a Avaliação deve ter, exigirá cuidados acrescidos devido ao enorme pendor subjectivo deste tipo de informação.

2.º Nível

Neste Módulo estudaremos essencialmente o processo de avaliação referente a este nível. É nele que se inserem os principais instrumentos de medida e as técnicas e metodologias de avaliação, bem como os principais conceitos e estratégias destinados a dar rigor e objectividade ao acto de avaliar ou de produzir juízos de valor fundamentados. Falar de Modalidades de Avaliação, de Instrumentos, de tipos de Provas e de Perguntas é caracterizar o universo do 2.º Nível de Avaliação, portanto, falar do alvo desta acção de formação *on-line*.

(continua)

(continuação)

3.º Nível

Este nível de avaliação é o mais difícil de medir e poder-se-á dizer que é a razão de ser de todos os outros, pois será nele irão confluír as diferentes estratégias utilizadas para a selecção dos sistema de formação, da metodologia empregue, dos meios utilizados, bem como da eficácia do diagnóstico, acompanhamento e análise final montadas ao longo de todo o processo de avaliação. É o mais difícil de levar à prática pela sua permanente subjectividade e pelas variáveis que envolve. Além de mais, só é possível medir os impactos da formação algum tempo depois de esta ter terminado e, nunca se sabe com rigor, se o aumento da produtividade, da qualidade e de outros factores económico financeiros, derivam só da formação ou há outras variáveis associadas.

Trabalho Desenvolvido:

```
<?php
print "$resposta"; ?>
```



Documento 4

Temas de Estudo

Temas de estudo I — Níveis Cognitivos

As classificações hierarquizadas dos objectivos e do funcionamento cognitivo, ou seja, as taxinomias, são hoje uma ferramenta imprescindível em Pedagogia. As mais conhecidas são as taxinomias de B. Bloom e J. P. Guilford, todavia, pela facilidade de utilização e compreensão, as preferências recaem, quase exclusivamente, na de Bloom.

Em qualquer tipo de formação ou ensino o recurso às taxinomias é hoje indispensável, contudo, quando falamos de Ensino a Distância ou num dos seus mais modernos ramos, o *e-learning*, este modo de organizar e classificar os conteúdos assume grande relevo, uma vez que o formando ou o aluno estão fisicamente afastados da fonte do saber, ou seja, da escola, o que obriga a um rigor maior na concepção de materiais de estudo, no processo de ensino/aprendizagem e, ainda, na recuperação dos conteúdos aprendidos (avaliação).

A distância é necessário informar o formando/aluno dos objectivos que ele necessita de alcançar e o que necessita de estudar para atingir essas metas. Mas o nível de desenvolvimento mental a ser atingido, o grau de compreensão necessário, a prática e o treino da mesma, a capacidade de análise e o poder de síntese, bem como os juízos de valor e a noção exacta do que se aprende dia após dia, só pode ser operacionalizado com base nas taxinomias e do que delas deriva: verbos activos, objectivos, níveis cognitivos e conteúdos e avaliação estruturados com base nesses níveis, tornando-se pois em facilitadores no espaço e no tempo.

O que deve ser comunicado ao formando/aluno:

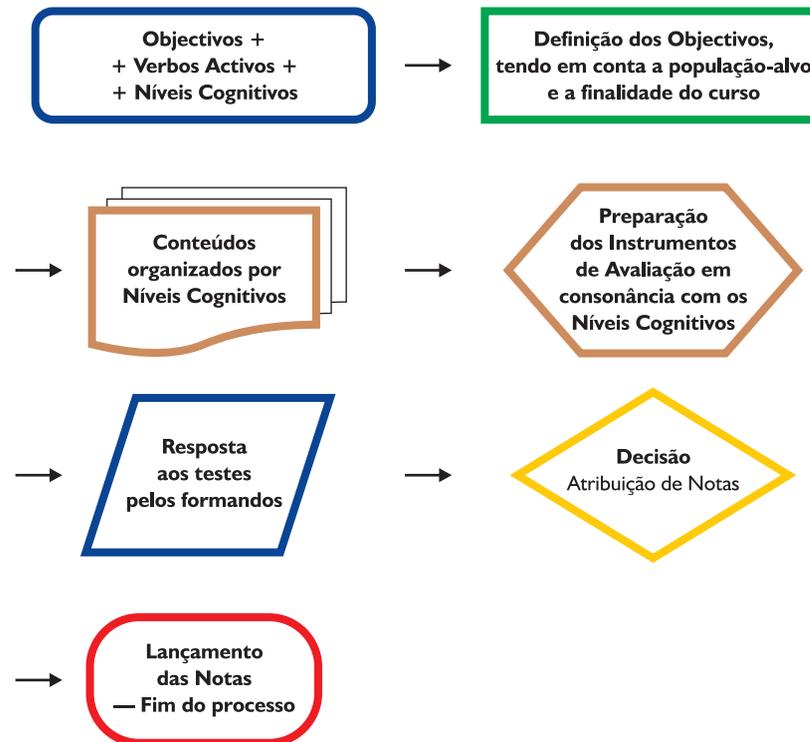
- A meta que ele deve alcançar: Objectivo operacionalizado
- O desenvolvimento mental a ser utilizado no acto e a competência a criar: Verbo Activo e Nível Cognitivo envolvido na operação.

Exemplo:

Objectivo

- No final deste Curso deverá estar apto a demonstrar que a Estenose Mitral média e grave podem causar a morte. (Verbo Activo de Nível Cognitivo 2 — Compreensão — palavra sublinhada)
- Demonstrar que a Estenose Mitral média e grave podem causar a morte.

Esquema do Processo de Ensino/Aprendizagem



As Taxinomias não são um constructo perfeito, mas têm grande utilidade. Revelam lacunas e falhas que podem até designar-se como grosseiras e redutoras, ao pretenderem retractor a complexidade do funcionamento mental em apenas seis níveis, colocando todas as pessoas nos mesmos patamares e na mesma grelha de análise, quando sabemos a grande diversidade do intelecto humano.

A prática do dia a dia demonstrou que as Taxinomias são um instrumento indispensável na moderna Pedagogia. Sem elas corre-se o risco da avaliação gerada pelos formadores e professores não ir além do nível 2/12 mental Memorização que é, como sabemos, ainda o denominador comum na maioria das escolas do Ensino Secundário, do Superior e da Formação Profissional.

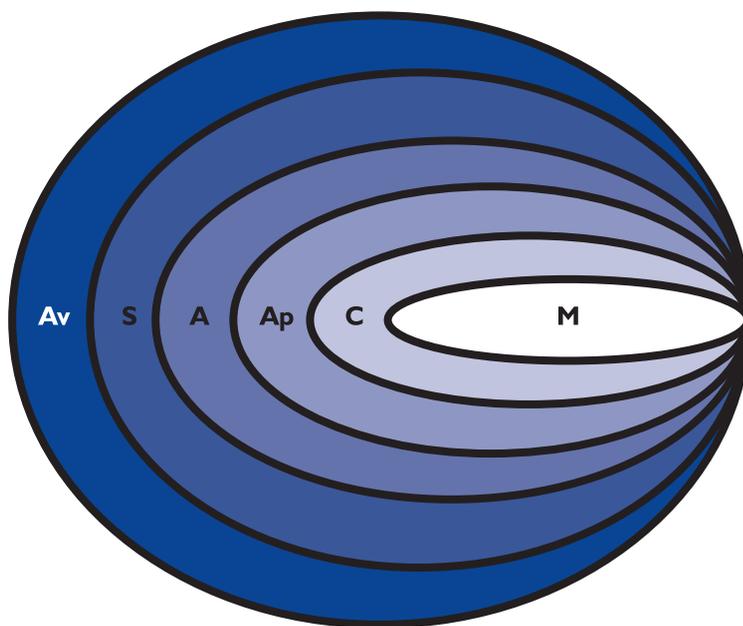
Os Níveis Cognitivos (Taxinomia de Bloom) têm, para além da função pedagógica a função reguladora, pois obrigam os autores (*e-Learning*, manuais, CD-ROMs, etc.) a pensar de uma forma mais disciplinada e estruturada, ao conceberem os conteúdos orientados para uma população alvo específica.

Sabem exactamente as competências que querem que os formandos/alunos alcancem e o seu grau de desenvolvimento. Assim, definindo os Objectivos em consonância com o formato dos Conteúdos e verificando, a cada momento, através da Avaliação se as metas traçadas foram atingidas, vão traçando um percurso metodologicamente perfeito e de grande eficácia prática.

A Taxinomia de Bloom apresenta seis níveis cognitivos, cada um deles comportando diversos subconjuntos com especificidades muito próprias. Só a título de exemplo, a Memorização está subdividida em doze áreas.

Neste Curso falar-se-á apenas dos Níveis Cognitivos de uma forma resumida, mas suficiente para os podermos utilizar na maioria das situações da Formação Profissional. Não é nosso propósito formar especialistas nesta área, mas sim dar a cada Formador as bases suficientes para que este possa desenvolver o seu trabalho no âmbito da Avaliação com rigor científico, justiça e eficácia.

Poder-se-á dizer que os Níveis Cognitivos são como as “bonecas russas”, isto é, uns são subconjuntos dos outros. Assim temos:



M — Memorização; **C** — Compreensão; **Ap** — Aplicação; **A** — Análise; **S** — Síntese; **Av** — Avaliação.

Temas de Estudo 2

Memorização — Nível Cognitivo I (Conhecimentos)

Recordar conhecimentos isolados, sejam eles:

- Dados particulares: designações, factos, datas e símbolos;
Maneiras de tratar dados particulares (sem os aplicar): convenções, classificações critérios e métodos;
- Dados universais: princípios, leis e teorias.
Os três pontos dão-nos diferentes formas de representação do recordar conhecimentos. Há, todavia, diferenças substanciais entre estas subcategorias, num âmbito meramente qualitativo.

Exemplo:

Pergunta de Escolha Múltipla de Nível Cognitivo I

Leia atentamente a frase seguinte: “*Sempre que os preços descem a procura de um dado produto aumenta*”.

Na frase anterior esta representada uma importante Lei Económica. Essa Lei denomina-se:

- a) Lei da Oferta
- b) Lei da Oferta e da Procura
- c) Leis da Procura
- d) Lei da Procura Agregada

Esta pergunta é de Memorização porque, para ser resolvida mentalmente, necessitou apenas que o sujeito que responde ao teste comparasse a frase apresentada com a Lei Económica contida na informação memorizada.

Temas de Estudo 3

Compreensão — Nível Cognitivo 2

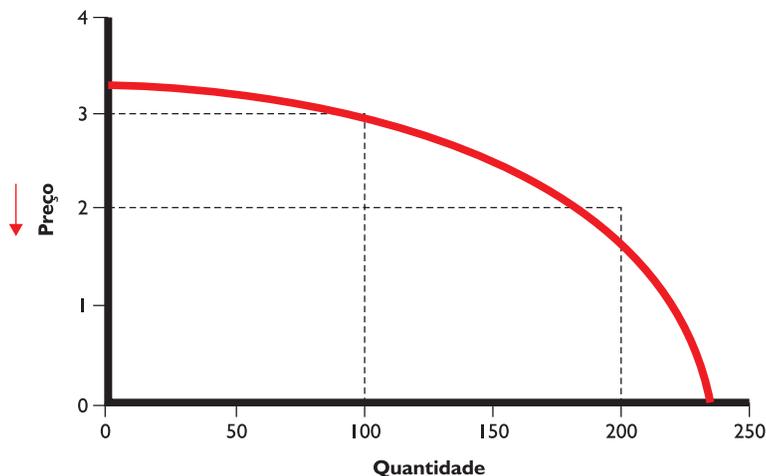
Possibilidade de chegar a conclusões que não estão directamente incluídas na informação memorizada.

Também este nível cognitivo está subdividido em três categorias: traduzir, interpretar e extrapolar. Aqui as diferenças já têm uma natureza qualitativa.

Exemplo:

Pergunta de Escolha Múltipla de Nível Cognitivo 2

Observe atentamente o gráfico seguinte:



No gráfico está representada uma importante Lei Económica. Essa Lei denomina-se:

- a) Lei da Oferta
- b) Lei da Oferta e da Procura
- c) Leis da Procura
- d) Lei da Procura Agregada

O formando, ao responder a esta pergunta de Economia pode não saber, pela simples observação (memória visual) ou pelo tipo da inclinação da curva, qual o tipo de Lei ali representada, mas ao verificar que a seta indica que o preço baixou logo conclui que para $p = 3$ havia 100 produtos comprados, mas para $p = 2$ haveria 200 produtos comprados, logo deduziria que estamos perante a Lei da Oferta, baixam os preços há mais pessoas a querer comprar.

A memória, como nas “bonecas russas” também está presente, mas a principal acção mental é de compreensão, porque a decisão de afirmar que é a Curva da Oferta resulta da dedução a partir dos elementos do gráfico.

Temas de Estudo 4

Aplicação — Nível Cognitivo 3

Aptidão para aplicar a casos práticos os conhecimentos obtidos. Este nível supõe sempre que o sujeito destinga os traços comuns a duas situações ou a dois problemas, o que dá origem a uma abstracção, logo, terá um nível de complexidade mental superior à Memorização ou à Compreensão. Dito de outro modo, o sujeito deve ser capaz de localizar a ideia ou o princípio adequado para resolver o problema ou a tarefa apresentada.

Exemplo:

Este Nível Cognitivo embora esteja no domínio do saber fazer, pertence ao âmbito da resolução de problemas, daí que o seu grau de complexidade seja muito variável, pode ir da resolução de um problema simples como o apresentado a seguir, ao mais elaborado e difícil problema.

Leia atentamente o texto seguinte.

Uma fábrica de fornos de microondas apresenta a seguinte estrutura de custos mensais:

- Custos Fixos 10 000 •
- Custos Variáveis 115 000 •

O Gabinete de Estudos Económicos desta fábrica sabe que, se aumentar a produção em mais uma unidade, isso fará com que os seus custos totais se situem nos 125 105 Euros. A fábrica produz 1250 fornos de microondas, os quais são vendidos no mercado pelo preço de 110 Euros cada.

A partir dos dados referidos anteriormente, escolha nas opções seguintes, qual será para a fábrica o Lucro por unidade:

- a) 5 •
- b) 7,5 •
- c) 10 •
- d) 12,5 •

Esta pergunta é de Escolha Múltipla, no entanto, o mesmo problema pode ser elaborado noutra tipo de perguntas: Verdadeiro e Falso, Resposta Limitada, etc. que o Nível Cognitivo não sofre qualquer tipo de alteração, pois o que interessa para a classificação é a acção mental desenvolvida.

Temas de Estudo 5

Análise — Nível Cognitivo 4

Aptidão para dividir o **todo** em partes, identificando os elementos e as suas relações. Também este Nível Cognitivo tem subcategorias, denominadas: Busca de Elementos, Procura de Relações e Procura de Princípios de Organização. As diferenças entre estas subcategorias são também de âmbito qualitativo.

Exemplo:

A Vidiotex, Lda. encontra-se impossibilitada de cumprir as suas obrigações comerciais. O seu único sócio-gerente, Sr. Ricardo Reis, já informou de tal facto os credores: Fábrica de Telecondutores, Lda. e o Banco Espírito Santo. Este último, credor hipotecário.

Por falta de pagamento dos salários aos trabalhadores, estes informaram o Delegado do Ministério Público da insolvabilidade comercial da empresa.

De entre as pessoas singulares e colectivas referidas nos parágrafos anteriores, qual ou quais delas possuem legitimidade para requer a falência da Vidiotex, Lda.

Explique porquê:

Trata-se de uma pergunta de Resposta Limitada, com um nível de complexidade baixo, para ser fácil de compreender o modo como se classificam perguntas através dos Níveis Cognitivos.

O nível Análise é o primeiro de um grupo que exige maior capacidade de abstracção e desenvolvimento mental, portanto, aplica-se a perguntas cuja resposta obriga a operações cognitivas mais complexas.

- Níveis Cognitivos Básicos:

- Memorização
- Compreensão
- Aplicação

- Níveis Cognitivos Superiores:

- Análise
- Síntese
- Avaliação

Temas de Estudo 6

Síntese — Nível Cognitivo 5

Aptidão para reunir as **partes** num **todo**, dando origem a elementos novos. É o nível cognitivo em que se fomenta a criatividade. Está também dividido nas seguintes subcategorias: o produzir de uma obra pessoal, o elaborar planos de acção e o produzir conjuntos de relações abstractas.

Exemplo:

Admita que é especialista em *e-Learning* e que foi convidado pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional para instalar o SAFEM-D (Sistema Aberto de Formação e Ensino Multimédia a Distância) e a Plataforma Web NetForma, com a finalidade de ligar todas as Delegações e de criar uma rede de formação interna on-line.

- a) Faça o diagnóstico das necessidades de formação do IEFP;
- b) Desenhe um modelo de formação em rede adaptado a este tipo de instituição;
- c) Estructure a Equipa de Conceptores deste projecto;
- d) Construa o Modelo Pedagógico de base, de acordo com as directrizes o SAFEM-D;
- e) Elabore o Plano de Formação em Técnicas de e-learning;
- f) Conceba a arquitectura dos Curso Piloto;
- g) Estabeleça o Cronograma das diferentes fases do Projecto;
- h) Crie o sistema de controlo de qualidade do Projecto.

Quanto mais ascendemos nos Níveis Cognitivos, mais difíceis e complexas se tornam as operações. Obviamente, que o acto criativo incluído na Síntese tem uma grande diversidade e pode ser encontrado quando escrevemos um pequeno artigo para uma revista ou quando concebemos um projecto de grande envergadura como o apresentado nas alíneas anteriores.

Temas de Estudo 7

Síntese — Nível Cognitivo 5

Aptidão para reunir as **partes** num **todo**, dando origem a elementos novos. É o nível cognitivo em que se fomenta a criatividade. Está também dividido nas seguintes subcategorias: o produzir de uma obra pessoal, o elaborar planos de acção e o produzir conjuntos de relações abstractas.

Exemplo:

Admita que é especialista em e-learning e que foi convidado pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional para instalar o SAFEM-D (Sistema Aberto de Formação e Ensino Multimédia a Distância) e a Plataforma Web NetForma, com a finalidade de ligar todas as Delegações e de criar uma rede de formação interna *on-line*.

- a) Faça o diagnóstico das necessidades de formação do IEFP;
- b) Desenhe um modelo de formação em rede adaptado a este tipo de instituição;
- c) Estructure a Equipa de Condutores deste projecto;
- d) Construa o Modelo Pedagógico de base, de acordo com as directrizes do SAFEM-D;
- e) Elabore o Plano de Formação em Técnicas de e-learning;
- f) Conceba a arquitectura dos Curso Piloto;
- g) Estabeleça o Cronograma das diferentes fases do Projecto;
- h) Crie o sistema de controlo de qualidade do Projecto.

Quanto mais ascendemos nos Níveis Cognitivos, mais difíceis e complexas se tornam as operações. Obviamente, que o acto criativo incluído na Síntese tem uma grande diversidade e pode ser encontrado quando escrevemos um pequeno artigo para uma revista ou quando concebemos um projecto de grande envergadura como o apresentado nas alíneas anteriores.

Temas de Estudo 8

Avaliação — Nível Cognitivo 6

Capacidade de avaliar objectos, ideias, métodos, teorias, etc. produzindo juízos de valor fundamentados. Estes juízos são qualitativos e quantitativos e estabelecem em que medida o material e os métodos correspondem aos critérios.

Exemplo 1:

Como sabe, não há unanimidade entre os quinze países que constituem a EU, quanto à abolição das fronteiras fiscais. Dizem a europeístas convictos que se esta medida não for levada à prática nos primeiros anos do século XXI, a EU como potência comercial estará irremediavelmente perdida.

Qual é a sua opinião sobre este tema? — Fundamente-a com base em critérios técnicos e científicos.

Exemplo 2:

Se a fertilização *in vitro* e as chamadas “barrigas de aluguer” geraram intensa polémica dentro e fora da comunidade científica, o desenvolvimento de embriões para fins terapêuticos e a clonagem de animais como um prenuncio da clonagem humana, tem gerado emotivos debates e forte contestação por parte de certos sectores da sociedade.

Disserte sobre este tema de forma a que a sua opinião seja exposta com grande clareza. Use uma argumentação sólida e cientificamente fundamentada na defesa do seu ponto vista.

Os dois exemplos apresentados mostram-nos como pode ser complexo o âmbito deste Nível Cognitivo. No nosso dia a dia damos opiniões e julgamos pessoas ou situações, que mais não são do que entrar no domínio deste Nível Cognitivo. Quase se pode dizer que o intervalo onde funciona esta função mental tem uma grande amplitude.

Documento 5

Glossário

Glossário 1

As **Variáveis de Produto**, nesta acepção, referem-se aos elementos que constituem e variam nos diferentes géneros de instrumentos e de provas de avaliação, tais como: tipos de perguntas, critérios, formas de aplicação, etc.

Glossário 2

As **Variáveis de Processo** são inerentes às de Produto, mas como indica o nome envolvem todo o processo, ou seja, têm presentes o como, quando e onde fazer a avaliação, bem como a rede, os elos, as sinergias e a estratégia de todo o sistema. É, portanto, um processo mais global.

Glossário 3

Juízo de Valor — Opinião que encerra uma apreciação de natureza claramente subjectiva.

Glossário 4

Escala de Valor — Escala que representa um determinado sistema de medida, como um metro com os seus 100 centímetros, as percentagens de 0 a 100 % ou os valores de 0 a 20 das Escolas Secundárias e Universidades.

Glossário 5

Fiabilidade — Característica do que é de confiança. Capacidade de funcionamento de um instrumento (teste, equipamento, etc.) sem erros ou avarias, durante um longo período de tempo.

Glossário 6

Validade — Qualidade do que é válido, isto é, daquilo que foi validado, autenticado, legitimado ou confirmado. Em ciência, refere-se ao que já foi provado e que a todo o momento pode ser demonstrado. Na Psicometria existem vários tipos de validade: Preditiva, isto é, o que um teste pode prever ou prognosticar — de Conteúdo, referindo-se que aquele item, desenho, etc. mede o que diz medir.

Glossário 7

Níveis Cognitivos:

- Memorização;
- Compreensão;
- Aplicação;
- Análise;
- Síntese;
- Avaliação.

Glossário 8

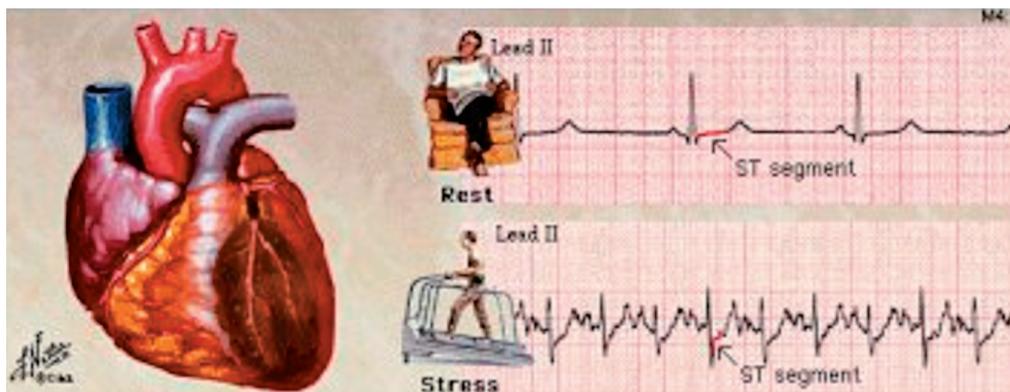
Docimologia — Ciência que estuda as Provas, Exames e Testes aplicados à Educação e à Formação Profissional.

Glossário 9

Efeito de halo — tendência a considerar que um formando excelente numa disciplina o será também em todas, sendo o inverso também verdadeiro.

Glossário 10

O ECG — Electrocardiograma, tal como as Ecografias, Ecocardiografias, Radiografias e outros instrumentos de diagnóstico não são objectivos, embora, por vezes, a sua análise não ofereça dúvidas a quem a faz. Contudo, são instrumentos de avaliação que podem apresentar leituras diversas por diferentes pessoas.



Glossário I I

Docimologia — Estudo científico que tende a melhorar os métodos dos Exames na Educação e na Formação Profissional. O seu fim último é substituir os testes de selecção (exames tradicionais) pela orientação com base no conhecimento psicométrico.

Glossário I 2

Quantificar — Determinar em termos numéricos um valor ou atribuir uma quantificação a uma variável.

Quantitativo — O que é relativo à quantidade ou que diz respeito a valores numéricos.

Glossário I 3

Qualitativo — O que é relativo à qualidade das coisas ou dos seres. O que tem a ver com a natureza ou essência das coisas e dos seres.



Missão e Atribuições do CNFF

O Centro Nacional de Formação de Formadores (CNFF) é uma unidade orgânica do Instituto do Emprego e Formação Profissional cuja criação foi prevista na Portaria n.º 297/97, de 6 de Maio, que aprova a estrutura orgânica dos serviços centrais do Instituto.

O CNFF tem por missão contribuir para a elevação da qualidade da Formação Profissional, através da formação pedagógica dos principais agentes da Formação, procurando introduzir factores de inovação nas estratégias e metodologias de intervenção dos Formadores, que possa conduzir a uma maior adequabilidade aos diversos públicos, natureza de conteúdos/competências e modalidades de formação.

Compete especificamente ao CNFF a concepção, experimentação e validação de planos, programas, metodologias e recursos didácticos para a formação inicial e contínua de Formadores e de outros Técnicos que intervêm no sistema de Formação Profissional inserida no mercado de emprego, articulando, para o efeito, com outras unidades orgânicas do IEFP e entidades congéneres, nacionais e internacionais.

Neste quadro, são concebidos, elaborados e experimentados os referenciais de formação dirigidos a Formadores e a outros Técnicos, os quais, após validação e a devida formação de formadores, são integrados na oferta formativa da Rede de Centros de Formação Profissional do IEFP para serem disponibilizados aos destinatários finais e às entidades formadoras que os solicitem.

A formação pedagógica respeitante ao presente Referencial é considerada relevante para efeitos de renovação do Certificado de Aptidão de Formador — Competência Pedagógica, no âmbito do Sistema Nacional de Certificação Profissional.

Referenciais de Formação Pedagógica Contínua de Formadores/as já editados pelo CNFF:

- **Sistemas e Metodologias de Formação Profissional**
Maria de Lurdes Vieira
- **Para uma Cidadania Activa: a Igualdade de Homens e Mulheres**
Maria do Céu da Cunha Rêgo
- **Gestão da Formação**
José Lencastre, José Carlos Felício, Francisco Baptista
- **Concepção e Produção de Materiais para Auto-Estudo**
Teresa Morgado da Silva Saião Lopes
- **Utilização Pedagógica de Imagens Digitais**
César Augusto Pinto Teixeira
- **Animação de Grupos em Formação**
Rosa Coutinho Cabral
- **Exploração Pedagógica de Recursos Didácticos — Do Audiovisual ao Multimédia**
António Manuel Gaspar Violante Nobre
- **Avaliação das Aprendizagens**
Maria Leonor de Almeida Domingues dos Santos, Jorge Manuel Bento Pinto

Todos os referenciais produzidos pelo Centro Nacional de Formação de Formadores encontram-se disponíveis, para consulta e impressão, na Internet, no sítio do Instituto do Emprego e Formação Profissional.

www.iefp.pt

CNFF/Referenciais de Formação de Formadores/as