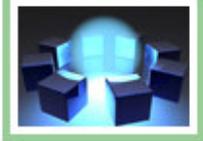


# 3. Pedagogia dos Produtos Multimédia

3





### 3 – Pedagogia dos Produtos Multimédia

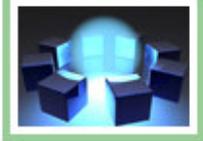
#### 3.1 - Apresentação e Objectivos

Nesta unidade vamos direccionar-nos para a componente pedagógica dos produtos multimédia, variável fundamental quando estamos a tratar de produtos multimédia para a educação/formação.

Assim, vamos começar pelas bases do processo de aprendizagem dos adultos para depois fazer-mos uma incursão breve às várias teorias da aprendizagem e a sua importância na construção do processo formativo e concluímos o desenvolvimento de conteúdo com o tratamento da exploração pedagógica de produtos multimédia.

No final desta unidade deve ser capaz de :

- Compreender as principais características do processo de aprendizagem de adultos;
- Compreender o essencial das teorias Comportamentalistas e Cognitivas;
- Conhecer os principais elementos e requisitos a ter em conta na exploração pedagógica de produtos multimédia.



### 3.2 - O Processo de Aprendizagem do Adulto

Entende-se por aprendizagem a “construção pessoal, resultante de um processo experiencial, interior à pessoa e que se traduz numa modificação de comportamento relativamente estável”<sup>1</sup>. É uma construção pessoal na medida em que nada se aprende se o que se pretende aprender não passar pela experiência pessoal de quem aprende, numa tentativa de se encontrar o equilíbrio entre o adquirido e o que falta adquirir.

A aprendizagem é, hoje em dia, vista como um processo dinâmico e activo, pois não somos receptores passivos do conhecimento nem espectadores da nossa experiência. As inúmeras oportunidades que a vida nos proporciona para agir, abrem-nos um sem-número de portas para aprender, ou seja, para nos apropriarmos de novos saberes, aptidões, atitudes e comportamentos.

Do ponto de vista da abordagem sistémica da formação profissional, define-se aprendizagem como sendo a “aquisição de novos comportamentos ou a mudança de comportamentos pré-existentes”. Esta mudança pode acontecer na dimensão Cognitiva (saber intelectual); Sócio-Afectiva (Saber ser) e Operacional (Saber fazer). Contudo, estes domínios não se excluem, ou seja, quando um se desenvolve não quer dizer que os outros não se desenvolvam também. Esta divisão em domínios ocorre por uma necessidade de sistematização e também para constarmos a diferenciação entre os processos de aprendizagem inerentes às tarefas a propor.

A aprendizagem não depende dos conhecimentos que se acumulam, mas sim da capacidade que as pessoas têm de os integrar e incorporar. Daí que não possa ser entendida como um acto mecânico do qual alguém recebe passivamente um conjunto de informações que outrem acha importante transmitir. Por outro lado, a aprendizagem não se vê em si mesma mas nos seus efeitos, ou seja, é através do comportamento exterior, observável do indivíduo que se vê se ele aprendeu, mas essas manifestações exteriores só se revelam se no interior do indivíduo tiver havido um processo de transformação e mudança.

A principal característica da aprendizagem é a de ser um processo, na medida em que há a mobilização de saberes pré-adquiridos, que em ligação com novas informações permitem alterar ou mesmo originar novos comportamentos.

De facto, a aprendizagem é um processo...

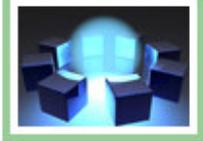
- **Global**

A sua eficácia implica uma interacção real entre os diferentes tipos de saber. Para que haja aprendizagem é necessário que o formando faça apelo aos seus conhecimentos, capacidades e valores e consiga vivenciar, em contexto formativo, um conjunto de experiências passíveis de serem transformadas em novos valores e maiores capacidades.

- **Dinâmico**

Só existe aprendizagem quando os participantes actuam e interagem.

<sup>1</sup> In TAVARES, J. & ALARCÃO, I. (1990). Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem. Coimbra, Livraria Almedina, pp. 86.



- **Contínuo**

A aquisição ou a modificação de comportamentos implicam a satisfação de necessidades do indivíduo receptor. Necessidades essas que sendo físicas, biológicas, psicológicas ou sociais, a sua satisfação implica sempre um processo evolutivo.

Dito de outra forma, a satisfação de uma necessidade implica sempre a criação de outras que lhe são subjacentes. Deste modo, sendo a formação profissional um processo de satisfação de necessidades a aprendizagem é, portanto, contínua.

- **Gradativo**

A aprendizagem deverá ser um processo que caminhe gradualmente no sentido crescente da complexidade de saberes, habilidades e comportamentos.

- **Cumulativo**

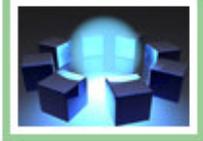
A aprendizagem é cumulativa porque os saberes e as actividades associam-se como um *puzzle*, em que cada elemento novo encaixa nos precedentes criando novas possibilidades de combinação futura, no sentido da aquisição de novos comportamentos.

- **Pessoal**

O processo de aprendizagem implica sempre a adesão voluntária dos participantes. Através da investigação, selecção, adesão e aplicação dos saberes à prática conduz-se à aquisição ou transformação de atitudes e comportamentos.

Na realidade, o simples facto de se “dominar” um saber não é suficiente para se poder falar de aprendizagem. É necessário saber explicá-lo à luz da experiência pessoal e saber aplicá-lo na resolução de problemas quotidianos.

A aprendizagem facilita a passagem de um estado de fecho sobre si mesmo para um estado de abertura ao mundo.



### 3.3 - Teorias da Aprendizagem e suas Implicações para a Formação

Foram várias as correntes da Psicologia que se interessaram pela inteligibilidade e explicação da Aprendizagem. Diferentes conceitos de aprendizagem estão na base das diferentes teorias. Embora as abordagens tenham sido diferentes, não foram por isso menos rigorosas, em função do que cada uma achava relevante.

#### Teorias Comportamentalistas (ou Behavioristas)

O termo Behaviorismo está associado ao psicólogo americano John Watson (1878-1958). Watson, nos seus estudos sobre o comportamento, rejeitou tudo o que não pudesse ser observado e medido com objectividade. Daí que conceitos como mente, espírito, consciência e interiorização surgem desprovidos de significado para o seu estudo.

Para Watson, a aprendizagem é o resultado de um processo de condicionamento segundo o qual determinadas respostas são associadas a determinados estímulos.

A visão comportamentalista (ou Behaviorista) focou a atenção na relação Estímulo-Resposta e em saber quais as leis que presidiam ao estabelecimento dessa relação.

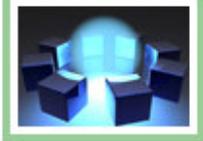
O conhecimento existe independentemente de qualquer experiência humana, ou seja, existe uma realidade objectiva externa às pessoas e a aprendizagem resume-se ao arranjo de condições externas.

Todas as formas de comportamento são aprendidas, isto é, a pessoa à nascença é uma tábua rasa, sendo que o conhecimento vai sendo construído de uma forma lógica baseado em objectivos de aprendizagem.

A aprendizagem é concebida como uma resposta (reação física ou comportamental a estímulos internos ou externos) passiva a estímulos (elementos que actuam sobre o organismo desencadeando uma resposta ou uma possibilidade de resposta) ou a reforços (estímulos que aumentam a probabilidade da resposta).

O reforço é um dos principais motores da aprendizagem. Na sequência de uma resposta e em função do seu resultado deve ser fornecido um estímulo-reforço, que confere à resposta um efeito agradável ou desagradável, aumentando a probabilidade da resposta ou a sua extinção em situações futuras idênticas.

Nesta teoria não existe a necessidade de diferenciar os indivíduos, de conhecer os seus interesses e necessidades. Parte do princípio que as pessoas aprendem todas do mesmo modo. A ênfase é posta nos reforços, na estruturação e sequencialização da informação.



## Teorias Cognitivas

As teorias cognitivas são contemporâneas das teorias behavioristas. Surgiram na segunda metade do século XX. Preocuparam-se em conhecer os processos cognitivos que medeiam entre o Estímulo e a Resposta.

Defendem que a realidade está na mente da pessoa, e que a pessoa constrói ou interpreta essa realidade a partir das suas próprias percepções.

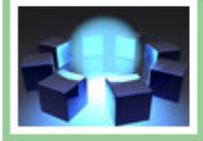
A aprendizagem é vista como uma reestruturação activa das percepções e dos conceitos. É mais do que meras associações, é um processo sistemático e activo que articula a nova informação com o que já sabemos. Em seguida, atribui-se um significado e generaliza-se a recombinação efectuada.

É impossível aprender sobre o nada ou o vazio.

O que leva a pessoa a aprender são as suas necessidades internas, a sua curiosidade e/ou as suas expectativas.

A aprendizagem passa pelo interior da pessoa e é necessário que haja a descoberta do significado, da organização, da ordem existente numa dada situação. Essa descoberta deve ser o reflexo de uma mudança cognitiva, baseada na experiência do sujeito, nas suas expectativas e na sua interacção com o meio.

De acordo com os cognitivistas a aprendizagem deve assentar em três condições fundamentais: intuição, finalidade e estrutura. A partir do momento em que o sujeito estabelece o fim que deseja atingir, toma consciência de como há-de estruturar a aprendizagem de modo a consegui-lo.



### 3.4 - Exploração Pedagógica do Multimédia

Os sistemas de formação multimédia procuram dar resposta às necessidades de formação, em crescimento permanente, das empresas. Não implicam deslocações obrigatórias e a formação poderá decorrer no local que melhor convier ao formando, indo, portanto, ao encontro das suas necessidades e disponibilidades.

O aspecto negativo relacionado com a falta de relacionamento interpessoal, poderá ser atenuado com encontros entre formador e formando e entre os próprios formandos. Embora o contacto possa ser sempre assegurado utilizando as mais diversas formas de comunicação (por exemplo, a troca de correspondência, o contacto telefónico ou electrónico, etc...).

O termo “multimédia” aparece, assim, associado a uma nova tendência pedagógica de exploração dos métodos e técnicas de uma forma integrada. Contudo, sempre que se pretender implementar sistemas de formação multimédia, deve-se ter em consideração:

- **As atitudes psicossociológicas face ao multimédia**

É importante ter-se conhecimento de como formandos e formadores entendem e reagem aos instrumentos multimédia, e quais as razões que os levam à sua utilização.

- **Os recursos humanos disponíveis**

É necessário definir-se quem tem competência técnica para instalar os equipamentos, para assegurar a sua gestão e manutenção e para os utilizar.

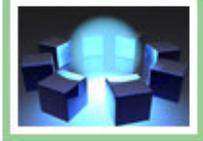
- **Os equipamentos disponíveis**

Deve-se ter em atenção o número de postos que vão existir, qual a sua taxa de utilização e se os locais onde vão ser instalados estão adaptados à utilização pedagógica dos instrumentos multimédia.

Por outro lado, a utilização e exploração de instrumentos multimédia exige determinados requisitos:

1. A existência de um ambiente pedagógico, organizacional e financeiro adequado;
2. A análise da pertinência dos instrumentos multimédia, em comparação com os cursos de formação tradicionais;
3. A necessidade de determinados locais, materiais e equipamentos técnicos;
4. A constituição da equipa pedagógica;
5. A motivação e formação dos formandos que utilizam os instrumentos;
6. A definição de uma metodologia de avaliação da eficácia dos instrumentos multimédia, dos seus efeitos na aprendizagem dos formandos e no próprio sistema de formação.

É importante que qualquer sistema multimédia implementado seja objecto de uma avaliação. Os resultados obtidos devem contribuir para melhorar o sistema.



### 3.5 - Auto-avaliação

1. Assinale, entre as seguintes definições, aquela que considera a que melhor caracteriza o conceito de Aprendizagem.

- Pura aquisição de saber intelectual.
- Aquisição de novos comportamentos ou a mudança de comportamentos pré-existentes.
- Mudança de atitudes e de valores.
- Desenvolvimento da dimensão humana “saber-fazer”.

2. Considerando a aprendizagem um processo pessoal que implica a experiência de quem aprende, indique aquela que considera ser a 1ª etapa desse processo:

- Investigação/recolha de saberes.
- Aplicação dos saberes.
- Selecção/organização de saberes.
- Adesão aos saberes seleccionados.

3. Tendo em conta as abordagens feitas pelas teorias comportamentalistas e cognitivistas na explicação do fenómeno da aprendizagem, assinale quais das seguintes afirmações são verdadeiras:

- As teorias comportamentalistas põem a ênfase nos reforços, na estruturação e sequencialização da informação.
- Segundo as teorias comportamentalistas, a aprendizagem faz-se de acordo com as necessidades, expectativas e curiosidade do indivíduo.
- As teorias cognitivistas defendem que a aprendizagem é um processo activo, em que o indivíduo articula o novo com o que já sabe.
- As teorias comportamentalistas defendem que a aprendizagem é o resultado de uma resposta a um estímulo, sendo o sujeito passivo nesse processo.
- De acordo com as teorias cognitivistas é possível aprender sobre o nada, o vazio.

4. Das seguintes afirmações indique as que considera erradas:

- A exploração pedagógica de produtos multimédia requer sempre a existência das soluções tecnológicas mais actuais;
- Os instrumentos multimédia são sempre mais recomendáveis que soluções mais tradicionais;
- Por melhores que sejam os produtos multimédia importa mesmo assim fazer a avaliação da sua eficácia.