

## EDUCAÇÃO MÉDICA PEDIÁTRICA

### Objectivos em Educação: *Cabeça, Coração e Mão*

LEONOR LEVY \*

*Clínica Universitária de Pediatria  
Hospital de Santa Maria*

#### Resumo

A definição de objectivos faz parte integrante de um programa de ensino-aprendizagem e está intimamente ligada ao sistema de avaliação e aos sistemas de ensino-aprendizagem. Este artigo tem como objectivo a veiculação de alguns conceitos ligados às características dos objectivos, assim como algumas regras na sua concepção.

**Palavras-Chave:** Objectivos, Educação.

#### Summary

#### Objectives in Education: *Head, Heart and Hand*

Defining goals are a part of a teaching and learning programme and is related to the evaluation system and to the teaching and learning systems. The intent of this article is to present some of the concepts related to the characteristics of these goals as well as some of the rules used to define them.

**Key-Words:** Objectives, Education.

#### Introdução

O planeamento dos processos de ensino-aprendizagem e da sua avaliação estão patentes na «Espiral da Educação» (Figura 1). Com efeito, após a definição das tarefas e dos objectivos educacionais, deve ser planificado um sistema de avaliação, cujo maior contributo será o de fornecer as bases de um juízo de valor que permitirá tomar as melhores decisões pedagógicas.

#### Espiral da Educação

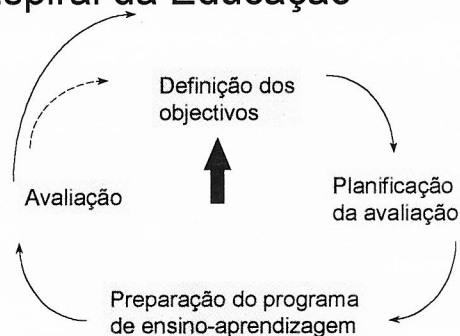


FIGURA 1

A definição dos objectivos está, ou deveria estar, intimamente ligada à avaliação e ao programa de ensino-aprendizagem.

Se, por exemplo, um dos objectivos de uma Dada Disciplina for a realização de um exame físico completo, o ensino dos alunos implicará aulas práticas nas quais poderão existir demonstrações em vídeo, sessões ou visitas a doentes nas enfermarias; a avaliação poderá ser formativa ou sumativa, implicando a observação directa do desempenho do aluno.

Se, pelo contrário, os objectivos de um programa de ensino-aprendizagem forem predominantemente a transmissão de conhecimentos, os métodos de ensino-aprendizagem serão sobretudo aulas teóricas e exercícios de papel e lápis e a avaliação poderá consistir num exame final, tipo teste, contendo perguntas de escolha múltipla, de resposta curta, de interpretação de casos clínicos ou de desenvolvimento.

#### Tipos de objectivos

Existem diferentes tipos de objectivos: os objectivos gerais, os intermédios e os específicos.

*Correspondência:* Prof.<sup>ª</sup> Doutora Leonor Levy  
Departamento de Pediatria  
Hospital de Santa Maria  
Av. Prof. Egas Moniz  
1600 LISBOA

Endereço electrónico: leonor@mail.telepac.pt

\* Faculdade de Medicina de Lisboa.

Aceite para publicação em 17/05/2000.

Entregue para publicação em 17/05/2000.

Um programa de ensino-aprendizagem tem alguns objectivos gerais, um número mais elevado de objectivos intermédios e muitos objectivos específicos.

Os objectivos gerais, a que os autores anglo-saxónicos chamam «aims», são abstractos e põem a ênfase no professor. Estes objectivos correspondem às *funções* profissionais que os alunos têm de desempenhar após a obtenção da sua licenciatura.

Um objectivo geral de uma faculdade de medicina ou de uma escola de enfermagem, será, por exemplo, «Assegurar a prestação de cuidados curativos e preventivos ao indivíduo e à comunidade, na saúde e na doença».

Por definição, os objectivos gerais são vagos, ambíguos e não ajudam a planear o programa de ensino-aprendizagem, providenciando, no entanto o padrão ético que justifica os objectivos específicos, depois da sua análise e divisão.

Os objectivos intermédios são obtidos pela fragmentação das funções profissionais em *actividades*, cujo conjunto leva à compreensão da natureza das funções.

Os objectivos específicos derivam das tarefas profissionais precisas cujo desempenho é observável e mensurável segundo um critério definido. Estes objectivos são precisos, põem a ênfase no aluno e são susceptíveis de operacionalização.

Para Guilbert <sup>(1)</sup>, os objectivos são definidos como «aquilo que o aluno deverá ser capaz de realizar no fim de um período de ensino-aprendizagem, que não era capaz de realizar antes» e refere-se aos resultados pretendidos e não à descrição ou ao resumo de um programa de ensino-aprendizagem.

Os objectivos específicos constituem um contrato entre docentes e discentes e representam as expectativas que os doentes têm, quanto às aquisições dos alunos no fim da formação de ensino-aprendizagem e nesta medida melhoram a comunicação entre professor e aluno, influenciam os conteúdos e a estrutura de um programa de ensino-aprendizagem, relacionando-se com os métodos de ensino-aprendizagem e com a avaliação <sup>(2)</sup>.

### Os domínios dos objectivos

Os objectivos específicos contemplam diferentes domínios, como os dos conhecimentos ou *saber*, das atitudes ou *saber estar*, e dos gestos ou desempenhos ou *saber fazer*. Os autores anglo-saxónicos chamam-lhes o «Triple H»: «Head», «Heart» e «Hand», ou seja, *cabeça, coração e mão*.

### Os níveis dos objectivos

Para cada um destes domínios existem diferentes níveis de complexidade; Newble and Cannon <sup>(3)</sup> conside-

ram a existência de três níveis: um nível baixo, um médio e um alto; assim, no domínio cognitivo ou dos conhecimentos, a recordação dos factos corresponde a um nível baixo, a interpretação de dados a um nível médio e a resolução de problemas ao nível mais alto.

Para Curzon <sup>(4)</sup> o domínio cognitivo é baseado num *continuum* desde o mero conhecimento dos factos, até aos processos intelectuais da avaliação e constituem uma hierarquia de seis categorias em que o nível mais baixo corresponde à recordação de factos, seguindo-se a compreensão, a aplicação, a análise, a síntese e finalmente como nível mais elevado a avaliação.

Para Newble and Cannon <sup>(3)</sup>, no domínio das atitudes, a receptividade corresponde ao nível mais baixo, enquanto que uma resposta adequada e a interiorização correspondem respectivamente aos graus médio e alto.

Para Curzon <sup>(4)</sup> o domínio das atitudes contém cinco categorias: a recepção, a resposta, o reconhecimento do valor intrínseco de uma situação, a organização e conceptualização e a caracterização de conceitos.

Para Newble and Cannon <sup>(3)</sup>, no domínio dos desempenhos, ao nível mais baixo temos a imitação de um gesto, num nível médio o controlo desse mesmo gesto e a um nível alto o automatismo adquirido desse gesto.

Para Curzon <sup>(4)</sup> o domínio dos desempenhos contém seis categorias desde os movimentos reflexos até à comunicação não discursiva, através de movimentos estéticos e criativos como o ballet.

### A elaboração dos objectivos

A elaboração de objectivos específicos deve ter em conta diversos factores, como as necessidades e recursos da colectividade, os conhecimentos atitudes e desempenhos dos docentes implicados no programa de ensino-aprendizagem, os interesses dos estudantes e o seu *feedback*, o progresso científico e ainda os objectivos da própria faculdade e de outras instituições.

Os objectivos específicos devem ser pertinentes, lógicos, precisos, realizáveis, observáveis e mensuráveis.

Para Guilbert <sup>(1)</sup>, a primeira qualidade de um objectivo específico deve ser a *pertinência*, ou seja, o grau de conformidade que existe entre os programas de formação e os problemas de saúde das populações, assim como os seus recursos.

A *pertinência* de um objectivo específico é definida de acordo com os critérios P.U.I.G.E.R.; os primeiros quatro critérios são os mais importantes ou critérios «major», ou seja, a *prevalência* (P) de uma doença ou situação na comunidade, a *urgência* (U) que essa doença implica em termos de intervenção, a *capacidade de inter-*

venção (I) que os profissionais de saúde têm nessa doença ou situação e a sua *gravidade* (G); seguem-se os critérios menos importantes, ou seja a *exemplaridade pedagógica* (E) e as *repercussões sociais* (R) dessa doença ou situação. Ultimamente tem sido ainda considerado um outro critério: a *rápida multiplicação* (R) da doença em causa.

### Os elementos dos objectivos

Os objectivos têm diferentes elementos, ou seja, o *acto*, o *conteúdo*, a *condição* e o *critério*. O *acto*, o *conteúdo* e a *condição* constituem uma *tarefa*, o *critério* torna possível a sua avaliação em termos de nível mínimo aceitável de desempenho.

O *acto* é a descrição da tarefa pretendida sob a forma de um verbo activo, sendo importante a distinção entre um verbo activo e um não activo.

Como exemplos de verbos activos adequados aos diferentes domínios dos objectivos específicos temos: enumerar, nomear, instalar, etiquetar, decidir, identificar, sublinhar, construir, etc; os verbos não activos são por exemplo, saber, compreender, entender, acreditar, desenvolver, etc...

Davies (2) desenvolveu listas de verbos activos para cada uma das oito seguintes actividades, como o conhecimento, a compreensão, a aplicação, a análise, a síntese, a avaliação, o desempenho e as atitudes. Como exemplos de verbos activos para a avaliação de objectivos no domínio dos conhecimentos temos: definir, declarar, listar, nomear, escrever, lembrar, reconhecer, etiquetar, sublinhar, seleccionar, reproduzir, medir, relatar, repetir, descrever e memorizar.

O *conteúdo* precisa o tema ou matéria correspondente ao acto a desempenhar enquanto que a *condição* descreve a situação em que o acto se deve produzir (dados, restrições e limitações). O *critério* define-se como o nível aceitável do desempenho.

### Exemplo de um objectivo específico e da sua avaliação

Tomemos como exemplo de um objectivo específico para um aluno de Pediatria I, a pesagem de um bebé.

A formulação deste objectivo seria:

No fim do programa de ensino-aprendizagem de Pediatria I, o aluno deverá ser capaz de pesar um bebé, numa balança mecânica, com um erro máximo de 100 gramas e à primeira tentativa.

Podemos verificar que este objectivo contém o *acto* (pesar), o *conteúdo* (bebé), a *condição* (numa balança mecânica) e o *critério* (um erro máximo de 100 gramas e à primeira tentativa).

Um objectivo como este contém em si próprio, os três domínios ou seja, os conhecimentos, as atitudes, e os desempenhos ou gestos.

Este objectivo aparentemente fácil, é, na verdade, complexo, em termos de avaliação.

Poderemos utilizar uma grelha de avaliação dicotómica para avaliarmos cada um dos procedimentos necessários à concretização deste objectivo (Quadro I).

QUADRO I

Grelha de avaliação	Sim	Não
Calibra a balança		
Despe o bebé		
Põe o bebé na balança		
Pesa com um erro máximo de 100 gr.		
Fala com o bebé		
Sorri ao bebé		
Manipula o bebé gentilmente		
<b>TOTAL</b>		

Este tipo de grelha de observação é fácil de utilizar, e é útil quando procedemos à observação de desempenhos simples, em que a cada desempenho correcto corresponde um *sim* e a cada desempenho incorrecto, um *não*, correspondendo o total à soma de todos os comportamentos correctos.

No entanto este tipo de grelha de observação é menos adequada, quando queremos avaliar certos desempenhos dos alunos com uma maior subtileza; nesse caso poderemos recorrer a uma escala de Likert de 1 a 5, em que o número 1, corresponde ao pior resultado e o 5, ao melhor; para a obtenção de uma melhor fiabilidade entre os docentes, poderemos caracterizar cada um dos itens da escala de Likert utilizada e treinar a fiabilidade entre docentes <sup>(5)</sup>.

Depois de definirmos o tipo de grelha de observação que vamos utilizar, teremos que decidir qual a classificação desta prova ou seja, qual o valor atribuído à prova e qual o critério de aprovação neste preciso item: Se utilizarmos a grelha de observação dicotómica (figura 2), precisaremos de definir **quantos** dos sete procedimentos correctos serão necessários para o aluno conseguir passar esta prova ou se serão necessários **todos** os procedimentos correctos para passar a prova <sup>(6)</sup>.

Também poderemos decidir que esta prova é um critério necessário à aprovação na Disciplina de Pediatria I, ou seja, se os alunos não satisfazem o nível mínimo de aprovação nesta prova, não têm a aprovação na Disciplina de Pediatria I <sup>(7)</sup>.

Com efeito, é preciso ter sempre presente que os objectivos de um programa de ensino-aprendizagem estão intimamente ligados à avaliação dos alunos e aos sistemas de ensino-aprendizagem.

A definição de objectivos não é fácil, mas é uma tarefa essencial e imprescindível para o planeamento de um curso, uma disciplina ou um curriculum, sendo assim um exercício intelectual indispensável a todos os profissionais que se dedicam à docência pré ou post graduada.

#### Bibliografia

1. Guilbert JJ. *Guide Pédagogique pour les personnels de Santé*. Genève, OMS, 1981.
2. Davies IK. *Lesson Planning in Instructional Technique*. Washington D.C.: McGraw-Hill Book Company, 1981.
3. Newble D, Cannon, R. *A Handbook for Medical Teachers*. United Kingdom: Kluwer Academic Publishers, 1994.
4. Curzon LB. *Teaching in Further Education*. London: Cassell Educational Limited, 1994.
5. Vala J, Monteiro MB. *Psicologia Social*. Serviço de Educação Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.
6. Sutton RA. *An Introduction to Assessment & Evaluation Processes and Procedures*. University College Cardiff.
7. Turnbull JM, What is... Normative versus Criterion-referenced Assessment. *Medical Teacher* 1989; 2: 145-50.