



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Gabinete de Apoio à Qualidade do Ensino

# CADERNOS DA NOVA

2012 | 2013

## OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM



## ÂMBITO

O Núcleo de Inovação Pedagógica e de Desenvolvimento Profissional dos Docentes, integrado no Gabinete de Apoio à Qualidade do Ensino da NOVA, assumiu como objetivos centrais para a sua atividade difundir informação de natureza pedagógica junto das Unidades Orgânicas da NOVA e continuar a disponibilizar ações de formação pedagógica.

No presente conjunto de **Cadernos da NOVA** são abordados temas considerados pertinentes para a atividade pedagógica dos docentes. Ao invés de constituírem uma exploração aprofundada de conceitos, estes cadernos têm um caráter funcional e visam contribuir para a criação, na NOVA, de uma linguagem pedagógica comum.

## INTRODUÇÃO

### As razões

O presente caderno aborda a **definição de objetivos de aprendizagem** e visa apoiar os docentes da NOVA na planificação e execução da sua prática pedagógica.

No contexto de uma política de promoção e desenvolvimento da qualidade do ensino, não se pretende fornecer quaisquer orientações sobre conteúdos a ensinar, mas sim **apoiar os docentes na construção dos programas** das suas unidades curriculares e cursos, dando cumprimento ao que, atualmente, é pedido às Instituições de Ensino Superior (IES) – transparência de propósitos e procedimentos e, conseqüentemente, a conquista da confiança dos estudantes, dos familiares e da sociedade em geral<sup>(1)</sup>.

(1) *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, European Association for Quality Assurance in Higher Education, 2005*

## INTRODUÇÃO

A construção deste caderno teve por base um conjunto de **ideias centrais** que se explicitam:

- Existe, atualmente, conhecimento sólido sobre a forma como se aprende;
- Podemos aplicar esse conhecimento para melhorar a forma como se ensina;
- A investigação educacional demonstrou que a explicitação dos objetivos de aprendizagem contribui, decisivamente, para uma aprendizagem mais eficiente e para um ensino mais eficaz;
- O processo de aprendizagem é dinâmico e pessoal e não se resume a uma simples acumulação de comportamentos;
- No entanto, a definição e explicitação de objetivos de aprendizagem ajuda docentes e estudantes a perceber para onde se quer ir e a saber se se chegou ao destino pretendido.

Patrícia Rosado Pinto

## OBJETIVOS

### Para quê?

"Without an explicit set of goals and specifications, the curriculum is primarily an artistic expression of its maker".

(Bloom et al., 1971)

"Objectives are statements about what students should know or be able to do, usually after a relatively brief period of instruction (...). Because objectives help you think through what you want your students to be able to do, they're helpful as a starting point for thinking about how to teach a lesson. They're also helpful as a place to begin thinking through how you want to assess students after a lesson or unit".

(Colburn, 2003)

## OBJETIVOS

### O que são?

Os objetivos de aprendizagem (*learning outcomes*), estabelecem o que o **estudante deve ser capaz de saber e de saber fazer de modo a completar com sucesso um determinado período de aprendizagem** (uma aula, uma unidade curricular, um curso).

## OBJETIVOS

### Quem os define?

Quem prepara o programa ou curso é quem define os objetivos de aprendizagem. No entanto, há grandes vantagens em utilizar algum tempo letivo a **partilhar com os estudantes o que se pretende que aprendam e quais as formas de verificação dessa aprendizagem**. Visa-se que os estudantes se apercebam de que as metodologias de ensino e de avaliação são consistentes (estão “em linha”) com os objetivos de aprendizagem definidos pelo professor.

## OBJETIVOS

### Um bom objetivo é

**Ativo** – descreve o que os estudantes devem ser capazes de fazer

**Atrativo** – os estudantes devem querer alcançá-lo

**Compreensível** – os estudantes devem perceber o que significa

**Apropriado** – adequado ao nível de conhecimentos e de capacidades dos estudantes

**Alcançável** – a maioria dos estudantes deve ser capaz de o alcançar com o devido esforço

**Avaliável** – pode-se verificar se foi alcançado

**Visível** – deve estar explícito no programa da unidade curricular ou do curso

## PORQUÊ DEFINIR OBJETIVOS?

- Porque nem os **professores** saberão se os alunos atingiram as metas previstas, nem os **estudantes** saberão para onde os querem conduzir, se o que se pretende dos estudantes permanecer vago;
- Porque **objetivos bem definidos facilitam a comunicação** entre os intervenientes no processo formativo: professores, administradores, estudantes, sociedade;
- Porque **dos objetivos dependem**, igualmente, a estrutura do **processo pedagógico**, os **métodos** a utilizar e a escolha dos **recursos didáticos**;
- Porque **objetivos definidos pelo professor e discutidos com os alunos promovem a aprendizagem**;
- Porque **os fins claramente expressos permitem formular juízos críticos** e proceder, se necessário, a revisões ou a reformulações.

## COMO DEFINIR OBJETIVOS?

### Aprender é um processo de transformação

No final do processo de aprendizagem, o estudante é capaz de dominar um novo conteúdo ou de ter alargado a sua compreensão de um conteúdo já abordado; é capaz de executar um novo procedimento ou executar com maior perfeição um procedimento já conhecido; é capaz de assumir uma determinada atitude que, até ali, ainda não tinha consciencializado. A aprendizagem traz, por conseguinte, uma transformação. **É essa transformação que o estudante tem de ser capaz de exibir.**

É por esta razão que um objetivo definido em termos de **ação** (geralmente designado por objetivo específico) é muito mais claro para o estudante. Os termos descrever, enunciar, identificar, resolver, construir, enumerar, comparar, por exemplo, são muito menos ambíguos do que os objetivos expressos pelos verbos saber, compreender, apreciar (geralmente designados por objetivos gerais).

É igualmente fundamental precisar as condições como duração e percentagem de êxito, por exemplo, em que o comportamento final será manifestado, a fim de tornar os **objetivos mensuráveis**. Só assim os objetivos se poderão articular com a avaliação das aprendizagens.

## COMO DEFINIR OBJETIVOS?

Para que possam servir os propósitos atrás descritos, os **objetivos têm que ser mais do que a simples enumeração de tópicos/temas**, que caracteriza o sumário das aulas.

Para a definição de objetivos e por razões de funcionalidade, tem-se vindo a organizar as aprendizagens dos alunos em diferentes domínios – **os domínios cognitivo, psicomotor e das atitudes** –, embora se saiba que a aprendizagem é um processo em que os diferentes domínios estão presentes e se interpenetram.

Embora conotadas com pedagogias mais comportamentalistas, em que a tónica se colocava, sobretudo, na quantificação de comportamentos adquiridos pelos alunos, as **taxonomias** (Anderson & Krathwohl, 2001) podem ser utilizadas como uma “ferramenta” de apoio para a definição de objetivos de aprendizagem e para a avaliação da consecução desses objetivos.

## DOMÍNIOS DOS OBJETIVOS

### Domínio Cognitivo (*Knowledge and understanding*)

- Integra um conjunto de níveis de funcionamento cognitivo, desde a recordação da informação factual, até níveis mais complexos de resolução de problemas e de tomada de decisão;
- Organiza-se em níveis de complexidade crescente:

#### 6. Avaliação

#### 5. Síntese

#### 4. Análise

#### 3. Aplicação

#### 2. Compreensão

#### 1. Aquisição/Memorização

## DOMÍNIOS DOS OBJETIVOS

### Domínio Cognitivo (*Knowledge and understanding*)

<b>1. Aquisição/ Memorização</b>	<b>Recordar:</b> Reconhecer e recordar conhecimentos (alguns verbos ativos que descrevem comportamentos incluídos neste primeiro nível: descrever, identificar, listar, nomear...).
<b>2. Compreensão</b>	<b>Compreender:</b> Construir o sentido de uma informação, através da interpretação, exemplificação, classificação, dedução, comparação (alguns verbos ativos que descrevem comportamentos incluídos neste segundo nível: classificar, dar exemplos, ilustrar...).
<b>3. Aplicação</b>	<b>Aplicar:</b> Usar conhecimento previamente adquirido em situações novas e concretas (alguns verbos ativos que descrevem comportamentos incluídos neste terceiro nível: aplicar, calcular, explicar...).



## DOMÍNIOS DOS OBJETIVOS

### Domínio Cognitivo (*Knowledge and understanding*)

<b>4. Análise</b>	<b>Analisar:</b> Dividir um conteúdo nas suas partes constituintes e determinar como cada uma das partes se liga a outra ou a um conjunto (alguns verbos ativos que descrevem comportamentos incluídos neste quarto nível: decompor, categorizar...).
<b>5. Síntese</b>	<b>Sintetizar:</b> Aplicar de forma criativa ou divergente conhecimento e competências prévias para produzir um todo novo e original (alguns verbos ativos que descrevem comportamentos incluídos neste quinto nível: modificar, integrar, reconstruir...).
<b>6. Avaliação</b>	<b>Avaliar:</b> Tecer juízos baseados em critérios e <i>standards</i> , verificando e criticando cada um dos pontos do novo produto (alguns verbos ativos que descrevem comportamentos incluídos neste sexto nível: contrastar, distinguir, testar...).

## DOMÍNIOS DOS OBJETIVOS

### Domínio Psicomotor (*Psychomotor*)

- Integra capacidades práticas e/ou técnicas, procedimentos, gestos profissionais;
- Organiza-se em níveis de complexidade crescente:

#### 5. Autonomização

#### 4. Articulação

#### 3. Precisão

#### 2. Manipulação

#### 1. Imitação

**Nota:** Um elemento prévio a qualquer treino de procedimento deverá ser a compreensão do mesmo. É essencial que o estudante compreenda os elementos do procedimento (como é realizado, por que é realizado, quando é realizado e as precauções que deve ter). O estudante deve também conhecer os instrumentos de que necessita para realizar o procedimento.

## DOMÍNIOS DOS OBJETIVOS

### Domínio Psicomotor (*Psychomotor*)

<p><b>1. Imitação</b></p>	<p><b>Imitar:</b> Ver o procedimento bem realizado do princípio ao fim. Ouvir a descrição de todos os passos da realização do procedimento, ao mesmo tempo que vê uma segunda demonstração, realizada lentamente (<i>teacher talks through</i>). (Verbos ativos que exemplificam este nível: observar, imitar, descrever...).</p>
<p><b>2. Manipulação</b></p>	<p><b>Manipular:</b> Praticar Se o procedimento for composto de várias etapas, o estudante deve realizá-las em sequência. Deve ir falando enquanto faz, descrevendo o que está a fazer (<i>learner talks through</i>). Enquanto o estudante pratica, o instrutor deve reforçar os comportamentos corretos e corrigir os incorretos. (Verbos ativos que exemplificam este nível: executar, cumprir os passos da tarefa...).</p>

## DOMÍNIOS DOS OBJETIVOS

### Domínio Psicomotor (*Psychomotor*)

<p><b>3. Precisão</b></p>	<p><b>Repetir:</b> O estudante repete o procedimento até o executar com precisão. Este nível é muito semelhante ao anterior e prende-se com o treino do procedimento aprendido. Este nível é, muitas vezes integrado no nível anterior.</p>
<p><b>4. Articulação</b></p>	<p><b>Articular:</b> O estudante é capaz de, com supervisão, realizar o procedimento ou uma sequência de procedimentos, sem cometer erros (<i>skill mastery</i>). [Atenção: Este domínio dos <i>skills</i> pode não ser conseguido no espaço de uma só aula ou mesmo de um só curso].</p>
<p><b>5. Autonomização</b></p>	<p><b>Autonomizar:</b> O estudante é capaz de, regularmente e de forma rotineira, realizar o procedimento, sem erros e em situações reais (<i>unsupervised practice</i>). (Verbos ativos que exemplificam este nível: dominar, executar autonomamente...).</p>

## DOMÍNIOS DOS OBJETIVOS

### Domínio das Atitudes (*Attitudes*)

- Integra atitudes, valores, crenças, competências relacionais;
- Organiza-se em níveis de complexidade crescente:

#### 5. Avaliação

#### 4. Organização

#### 3. Valorização

#### 2. Resposta

#### 1. Receção

## DOMÍNIOS DOS OBJETIVOS

### Domínio das Atitudes (*Attitudes*)

<b>1. Receção</b>	<b>Receber:</b> Prestar atenção aos estímulos, estar aberto a experiências de aprendizagem (Ouvir atentamente, por exemplo).
<b>2. Resposta</b>	<b>Responder:</b> Reagir e participar ativamente (levar a cabo uma tarefa, participar numa discussão, mostrar interesse num determinado tema, por exemplo).
<b>3. Valorização</b>	<b>Valorizar:</b> Atribuir valor a um objeto, fenómeno ou comportamento e expressar opiniões pessoais (demonstrar uma atitude positiva, estima, confiança ou compromisso através de expressões ou ações, por exemplo).
<b>4. Organização</b>	<b>Organizar:</b> Comparar, relacionar, sintetizar diferentes valores para construir um sistema pessoal de valores (reconhecer a importância de se equilibrarem valores de liberdade/responsabilidade, por exemplo).
<b>5. Avaliação</b>	<b>Avaliar:</b> Caracterizar com base em valores: Adotar um sistema de valores e agir segundo este, de forma consciente (trabalhar de forma independente, cooperar nos trabalhos de grupo, agir de forma ética, por exemplo).

## BIBLIOGRAFIA

Anderson, L. W., & Krathwohl D. R. (eds.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives: Complete Edition*. New York: Longman.

Baume, D. (2009). *Writing and using good learning outcomes*. Leeds Metropolitan University. Retirado de <http://www.leedsmet.ac.uk/> em dezembro de 2009.

Colburn, A. (2003). *The LINGO of Learning. 88 education terms every science teacher should know*. Arlington: National Science Teacher Association (NSTA) Press.

Halpern, D. F. & Milton, D. H. (eds.). (2000). *Applying the Science of Learning to University Teaching and Beyond, New Directions for Teaching and Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.

## CONTACTOS



**UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA**

Gabinete de Apoio à Qualidade do Ensino

**Núcleo de Inovação Pedagógica  
e de Desenvolvimento Profissional dos Docentes:**

**Patrícia Rosado Pinto**

prp@unl.pt | 21 043 8861

**Joana Marques**

jmarques@unl.pt | 21 043 6892

**Gabinete de Apoio à Qualidade do Ensino**

Universidade Nova de Lisboa

Campus de Campolide

1099-085 Lisboa

qualidade@unl.pt





**UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA**

Gabinete de Apoio à Qualidade do Ensino

**Núcleo de Inovação Pedagógica e de Desenvolvimento Profissional dos Docentes**

Campus de Campolide | 1099-085 Lisboa Portugal

Telef.: +351 213 845 203 | 210 436 891/892

E-mail: [qualidade@unl.pt](mailto:qualidade@unl.pt) | [www.unl.pt](http://www.unl.pt)