



GOVERNO DE
PORTUGAL


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
E CIÊNCIA

IAVE INSTITUTO
DE AVALIAÇÃO
EDUCATIVA, I.P.

Exame Final Nacional Biologia e Geologia

Jornadas de Reflexão: Metas, Programas e Exames
Nacionais de Biologia e Geologia - Tendências e
Perspetivas - APPBG - 2014/10/11 - Coimbra
Graça Dias Silva

Orientações dos Programas

- 
- Seleção e organização de conteúdos
 - Finalidades
 - Objetivos
 - Capacidades

Referencial de prova

Seleção e organização de conteúdos

«perspetiva de que ensinar ciência não deve ser transmitir conhecimentos, mas sim a de criar ambientes de ensino e de aprendizagem favoráveis à **construção ativa do saber e do saber fazer**»

«necessidade de fornecer **quadros conceptuais integradores e globalizantes** que facilitem as **aprendizagens significativas**»

«quando se propõem abordagens globais de um determinado assunto, isso **não pretende indicar simplificação**, mas apontar a necessidade de se promover uma **visão articulada e estruturada dos conteúdos**»

Finalidades

«a aprendizagem das ciências deve ser entendida como um **processo ativo** em que **o aluno** desempenha o papel principal de **construtor do seu próprio conhecimento**»

«a Ciência deve ser apresentada como um **conhecimento em construção**, dando-se particular importância ao modo de produção destes saberes, reforçando a ideia de um **conhecimento científico em mudança** e explorando, ao nível das aulas, a **natureza da Ciência e da investigação científica**»

Finalidades

«construção de uma **sólida literacia científica**»

Objetivos

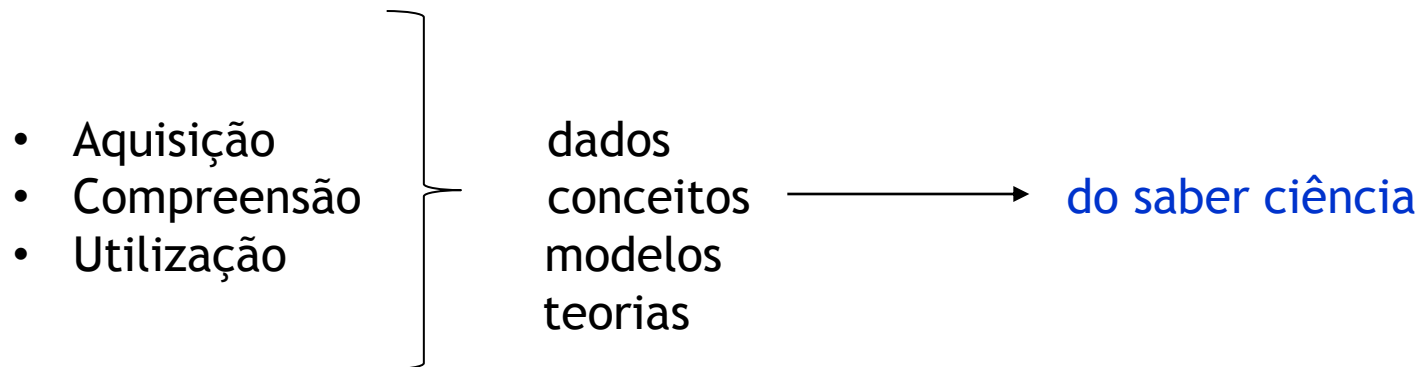
<<

- aplicar os conhecimentos adquiridos em **novos contextos** e a **novos problemas**
- desenvolver **capacidades de seleção, de análise** e de avaliação crítica
- melhorar capacidades de **comunicação escrita**

>>

Capacidades

<<



- Estabelecer **relações causa-efeito**

>>

Conceção da prova

- Objeto de avaliação
 - Matriz
 - Escolha de suportes
 - Avaliação
-

Objeto de avaliação

- conteúdos conceptuais (factos, conceitos, modelos e teorias que os alunos devem conhecer, compreender e usar)
 - conteúdos procedimentais (de natureza experimental e não experimental)
-

Objeto de avaliação

- **conhecimento e compreensão** de dados, de conceitos, de modelos e de teorias
 - **interpretação** de dados de natureza diversa
 - **aplicação** dos conhecimentos adquiridos em novos contextos e a novos problemas
 - **explicação de contextos** em análise, com base em critérios fornecidos
 - **estabelecimento de relações entre conceitos** / articulação entre conteúdos
 - **estabelecimento de relações causa-efeito**
-

Objeto de avaliação - procedimental experimental

- reconhecimento da função da **observação** na investigação científica
 - **identificação / formulação de problemas / hipóteses** explicativas de processos naturais
 - identificação de **argumentos** a favor ou contra determinadas hipóteses / conclusões
 - **interpretação / alteração de procedimentos experimentais** fornecidos
 - **interpretação de resultados** de uma investigação científica
 - **previsão de resultados / estabelecimento de conclusões**
-

Objeto de avaliação

- comunicação escrita / linguagem científica adequada
-

Conceção da prova

- matriz da prova
 - pesquisa feita pela equipa
 - colaboração dos auditores científicos
 - perspetiva histórico-evolutiva da Ciência
 - investigações atuais
 - Geologia de Portugal
-

Avaliação

- **análise** dos resultados / desempenho dos itens
 - conteúdo programático
 - capacidade testada
 - tipologia
 - **reflexão** sobre pareceres emitidos / os dados fornecidos pelos formadores
-

Tipologia de itens / capacidades testadas – 2012/2014

Tipologia do item	Caracterização do item		Nº de itens			Desempenho		
			2012	2013	2014	2012	2013	2014
Escolha Múltipla	Conhecimento		11	11	12	53%*	53%*	54%*
	Conhecimento e utilização de dados do suporte		6	7	7	59%*	64%*	61%*
	Interpretação de dados do suporte e mobilização		4	3		38%*	38%*	
	Interpretação de dados do suporte (Domínio experimental)		3	1	3	71%*	40%	77%*
	Interpretação de dados do suporte e mobilização (Domínio experimental)			1			29%	
Resposta curta	Interpretação de dados do suporte (Domínio experimental)			1		23%		
Associação**	Descritivo referente a um aspeto				1			61%
	Descritivo referente a dois aspetos			1			64%	
	Descritivo referente a três aspetos		1			72%		
Ordenação	Conhecimento	Aborda um conteúdo	1	1	2	59%	34%	50%*
		Estabelece articulação de conteúdos	1			12%		
	Conhecimento e utilização de dados do suporte							
Resposta restrita**	Conhecimento				1			41%
	Conhecimento e utilização de dados do suporte/tronco do item		2	1	2	37%	20%	39%*
	Interpretação de dados do suporte/tronco e mobilização		1	3	1	39%	18%*	39%
	Interpretação de dados do suporte/tronco e mobilização (Domínio experimental)		1	1	1	39%	28%	50%
Total de itens da prova			31	31	30			

† Média

** Valores correspondentes à percentagem de cotação média em relação à cotação máxima

