



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

DESPACHO-IPVC-P-12/2011

MATÉRIAS A QUESTIONAR NAS PROVAS DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS NO ÂMBITO DO DL N.º 64/2006, DE 21 DE MARÇO, E PONDERAÇÃO ATRIBUÍDA A CADA ELEMENTO DE AVALIAÇÃO

Em cumprimento do disposto nos números 3 e 5 do artigo 7º do Regulamento das provas especialmente adequadas destinadas a avaliar a capacidade para a frequência dos cursos superiores do IPVC dos maiores de 23 anos, e sob proposta do conselho técnico-científico, determino:

I

Matérias sobre que incidirá cada uma das provas de conhecimentos específicos

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO

Para acesso aos cursos:

- a) **Educação Básica**
- b) **Desporto e Lazer**
- c) **Educação Social Gerontológica**
- d) **Gestão Artística e Cultural**

é exigida uma prova de **Língua Portuguesa**:

Língua Portuguesa

Modalidade: Prova escrita



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Duração: 120 minutos

Áreas de conteúdo:

Parte I: Interpretação de um texto escrito

Parte II: Resumo (Cotação: 5 valores)

Parte III: Elaboração de uma composição. (Cotação: 7 valores)

CrITÉrios de avaliação

Delimitação das questões formuladas;

Clareza e precisão de respostas;

Adequação conceptual e terminológica;

Coesão e coerência na expressão escrita;

Correcção ortográfica e gramatical.

Sugestões bibliográficas:

- Cunha, Celso & Cintra, L. F. Lindley (1964). *Nova gramática do português contemporâneo*. Lisboa: Sá da Costa

- Estrela, E. e tal. (2003). *Saber escrever, saber falar*. Lisboa: Dom Quixote.

- Nascimento, Z. & Pinto, J. M. de Castro (2001). *A dinâmica da escrita*. Lisboa: Plátano

ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA

Para **todos os cursos** é exigida uma **Prova Escrita** que incide sobre áreas de conhecimento directamente relevantes para o ingresso e progressão nos cursos da





Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Escola Superior Agrária do IPVC. A prova estrutura-se em três blocos com a seguinte temática e respectivo peso relativo na classificação final:

1) **Bloco A** – 40% – Conhecimentos de biologia, com base nos conteúdos abordados nos manuais de biologia do secundário;

1. Noções de biologia celular

1.1 A célula, unidade de estrutura e função

1.2 Constituição das células animais e vegetais

1.3 Os diferentes organelos e sua função

2. Reprodução e desenvolvimento

2.1 Reprodução sexuada e assexuada

2.2 Mitose e meiose

2.3 Crescimento e desenvolvimento em plantas e animais

3. Genética e hereditariedade

3.1 O DNA, constituição, replicação e transcrição

3.2 Síntese de proteínas

4. Variabilidade dos seres vivos

4.1 Seres autotróficos heterotróficos

4.2 Fotossíntese e quimiossíntese

4.3 Fermentação e respiração

5. Biologia e os desafios da actualidade

5.1 Reprodução e manipulação da fertilidade



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

- 5.2 Imunidade e controlo de doenças
- 5.3 Produção de alimentos e sustentabilidade
- 5.4 Preservação do meio ambiente

2) **Bloco B** – 30% – Opinião genérica sobre temas no âmbito das áreas dos cursos leccionados na Escola Superior Agrária do IPVC (Engenharia Agronómica, Engenharia do Ambiente, Enfermagem Veterinária e Biotecnologia).

Temas do bloco B:

- 1- Agricultura Biológica
- 2- Espaços Verdes e Sustentabilidade
- 3- Planeamento do uso do solo
- 4- Poluição das águas de origem agrícola
- 5- Segurança alimentar na fileira agro-alimentar
- 6- Energias Renováveis
- 7- Saúde Animal e Saúde Humana, uma só Saúde (tema defendido pela Comissão Europeia de Saúde para 2009)
- 8- Gestação e Parto – Fisiologia e Higiene.

Nota: O aluno pode optar até três dos temas apresentados.

3) **Bloco C** – 30% – C culos relativos a problemas de ciências de base que envolvam conhecimentos nas áreas de química e matemática.



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

1 – Para o acesso ao curso de **Turismo** é exigida uma prova de **Língua e Cultura Portuguesa**, que visa essencialmente avaliar as competências dos candidatos ao nível da leitura e compreensão, do funcionamento da língua e da expressão escrita.

Língua e Cultura Portuguesa

Conteúdos programáticos e competências

1. Análise e compreensão textual
2. Selecção de informação e síntese
3. Processos de coesão e coerência textuais/discursivas
4. Articulação sintáctica, pontuação e ortografia
5. Desenvolvimento de uma argumentação subordinada à temática da obra “Viagens da Minha Terra” de Almeida Garrett

Estrutura da prova

Grupo I – *Análise e resumo de texto informativo-expositivo*

Grupo II – *Identificação, correcção ou produção de estruturas linguísticas*

Grupo III – *Dissertação breve sobre um tema a partir de uma citação*

Na correcção da prova será tida em especial consideração a forma como o discurso é estruturado e a qualidade da expressão linguística.

Bibliografia

Cunha, C. e Cintra, L. F. (1985). *Nova Gramática do Português Contemporâneo*. Lisboa:



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Edições João Sá da Costa.

Dias, D. *et al.* (2006). *Em Português? Claro!* Porto: Porto Editora.

Estrela, E. *et al.* (2003). *Saber Escrever Saber Falar*. Lisboa: Dom Quixote.

Moreira, V. e Pimenta, H. (2007). *Preparação para o Exame Nacional 2007 - Português 12.º Ano*. Porto Editora.

Nascimento, Z. e Pinto, J.M.C. (2003). *A Dinâmica da Escrita*. Lisboa: Plátano Editora.

Oliveira, L. e Sardinha L. (2006). *Saber Português Hoje*. Lisboa: Didáctica Editora.

2 – Para acesso aos cursos:

- a) Engenharia Civil e do Ambiente
- b) Engenharia da Computação Gráfica e Multimédia
- c) Engenharia Alimentar
- d) Engenharia Electrónica e Redes de Computadores
- e) Engenharia Informática
- f) Engenharia de Sistemas e Energias Renováveis
- g) Engenharia e Tecnologia dos Materiais
- h) Gestão

é exigida uma prova de **Cultura Matemática**:

Cultura Matemática

Objectivos

Esta prova pretende avaliar a competência matemática dos candidatos, ao nível das capacidades e conhecimentos matemáticos:

- a) Capacidades



- Comunicar matematicamente (interpretação e expressão de ideias matemáticas)
- Raciocinar com base em conhecimentos matemáticos

b) Conhecimentos matemáticos

- Ao nível do conhecimento matemático, a prova incide em **três áreas obrigatórias** Estatística e Probabilidades; Funções; e Geometria no plano e no espaço e **uma opcional**: Trigonometria ou Sucessões.

- Estatística e Probabilidades

Interpretação de tabelas de dados; Medidas de localização e escala (média, mínimo, máximo, amplitude, desvio padrão).

Experiência aleatória; conjunto de resultados; acontecimento como subconjunto. Probabilidade: definição e suas propriedades. Cálculo da probabilidade de um acontecimento. Definição axiomática de probabilidade e propriedades elementares. Probabilidade condicionada. Acontecimentos independentes.

- Estudo de funções

Funções polinomiais e racionais: domínios, limites, continuidade, derivadas, determinação dos zeros, valores máximos e mínimos, representação e interpretação de gráficos.

- Geometria no plano e no espaço

Equação vectorial, equação reduzida e equação cartesiana da recta. Equação cartesiana do plano definido por um ponto e por um vector normal.

- Trigonometria



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Funções seno, co-seno e tangente: definição; variação no círculo trigonométrico; expressão geral das amplitudes com o mesmo seno, co-seno ou tangente; propriedades e derivadas destas funções.

o Sucessões

Determinação do termo geral;

Estudo intuitivo da monotonia e limitação;

Progressões geométricas e aritméticas: termo geral e soma de n termos consecutivos.

Bibliografia

Manuais escolares de Matemática (A) do ensino secundário.

Critérios de correcção/classificação

Na classificação da prova serão tidos em consideração os seguintes critérios:

- Clareza na expressão das ideias matemáticas (30%).
- Correcção dos conhecimentos matemáticos envolvidos (30%).
- Adequação de raciocínios na resolução de problemas (40%).

A prova é classificada na escala de **0 a 20 valores**, tendo cada uma das quatro áreas que constituem a prova a mesma cotação (5 valores).

3 – Para acesso aos cursos:

- a) Design do Produto**
- b) Design de Ambientes**



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

é exigida uma prova de **desenho**:

Desenho

Caracterização da prova

A prova tem como objectivos gerais:

- Avaliar o domínio dos elementos de estruturação da forma, seus valores expressivos e possibilidades de interpretação.
- Avaliar capacidades de observação, proporção, análise e composição das formas, sentido harmónico e organização de planos.

CrITÉrios de avaliação

O exame constará de provas de desenho onde se avaliará:

- 1 – O nível de observação, interpretação e registo do real;
- 2 – O nível de expressão e utilização das potencialidades dos suportes, materiais riscadores e técnicas de expressão.

Material necessário para o exame:

- 4 folhas de papel cavalinho A3
- Materiais riscadores diversos
- Pincéis
- Guaches
- Lápis
- Borracha

f



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Obs. O aluno poderá levar para a sala de exame materiais de diversa índole, (papéis de cor, autocolantes) que considere indispensável para a execução do exercício de expressão individual.

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

Para acesso aos cursos:

- a) **Informática de Gestão**
- b) **Distribuição e Logística**
- c) **Contabilidade e Fiscalidade**
- d) **Marketing e Comunicação Empresarial**

é exigida uma prova de **economia**:

Economia

PROVA ESCRITA

Duração: 90 minutos

1. Objectivo

O exame de economia tem por objectivo aferir o nível de conhecimento dos candidatos na abordagem analítica e compreensiva do sistema económico e dos múltiplos aspectos da realidade económica.

O aluno deve estar preparado para:

- ✓ Abordar princípios básicos da economia;
- ✓ Efectuar exercícios de interpretação sobre a realidade económica que o rodeia, a partir de textos de referência;



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

- ✓ Reflectir em torno de questões relacionadas com o desenvolvimento económico na sociedade actual.

2. Conteúdos programáticos

1 – A economia no contexto das Ciências Sociais

2 – Fundamentos de Economia – Conceitos básicos

2.1 – Necessidades

2.2 – Bens e sua classificação

2.3 – Escassez e racionalidade

3 – Mercado: a Procura e a Oferta

3.1 – Determinantes da Procura.

3.2 – Determinantes da Oferta.

3.3 – Equilíbrio de Mercado.

3.4 – Estruturas de Mercado

4 – Macroeconomia – visão global da Economia

4.1 – Conceitos fundamentais

4.2 – A Contabilidade Nacional

4.3 – O Produto e Rendimento Nacional

4.4 – Repartição de Rendimento.

4.5 – A Moeda e Inflação

5 – Fundamentos da Integração Europeia

5.1 – A economia portuguesa no contexto da União Europeia.

5.2 – A União Económica e Monetária

6 – Economia do Desenvolvimento

6.1 – Conceito de Crescimento

6.2 – Conceito de Desenvolvimento

3. Bibliografia de base



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Sendo o grau de conhecimentos exigidos equivalente ao dos programas dos 10º e 11º anos do ensino secundário, a bibliografia de base recomendada é a usada na disciplina de Economia e Introdução ao Desenvolvimento Económico e Social dos referidos anos.

Em termos de Bibliografia aconselha-se, por exemplo:

Henriques, Lucinda S. (2004), Economia A 10ºAno, Porto Editora

Góis Manuela, et all. (2000), Introdução à Economia 11º Ano, Texto Editora

4. Materiais autorizados

Máquina de calcular elementar

5. Critérios gerais de correcção da prova

Factores de valorização

Construção de respostas bem estruturadas

Conhecimento dos conteúdos patentes na bibliografia de base

Factores de desvalorização

Inadequação da resposta face aos objectivos da pergunta.

PROVA ORAL

Será admitido a uma prova oral o candidato que tenha obtido uma classificação superior ou igual a oito valores e inferior a dez.



ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

Para o curso de enfermagem são exigidas duas provas – **Química e Biologia, e Psicologia e Sociologia:**

Química e Biologia

TEMAS: Química

I. Estrutura de átomos e moléculas

- a) Equivalência massa – energia
- b) Natureza ondulatória e corpuscular das radiações electromagnéticas
- c) Espectro de emissão do átomo de Hidrogénio
- d) Estrutura electrónica dos átomos (números quânticos e orbitais)
- e) Tabela Periódica
- f) Ligação química e estrutura molecular
- g) Regularidades nas fórmulas de estrutura de moléculas
- h) Geometria de moléculas

II. Ligações intermoleculares e equações dos gases

- a) Ligações intermoleculares e estrutura das moléculas
- b) Estrutura e propriedade dos gases, líquidos e sólidos
- c) Equações dos gases perfeitos
- d) Pressão de vapor

III. Soluções e suas propriedades

- a) Solubilidade
- b) Formação de precipitados
- c) Solubilização de precipitados



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

IV. Compostos Orgânicos

- a) Relação entre estrutura e propriedades de compostos orgânicos
- b) Algumas reacções dos compostos de carbono (ex.: reacções de adição, eliminação e substituição)

V. Extensão das reacções químicas

- a) Rendimento de uma reacção
- b) Reacções de oxidação-redução
- c) Reacções de ácido-base e conceito de pH
- d) Efeito tampão
- e) Velocidade das reacções químicas

VI. Energia e entropia em reacções químicas

- a) Variações de energia nas reacções químicas
- b) 1.ª Lei da Termodinâmica
- c) Calores de reacção e lei de Hess
- d) Entropia como critério de extensão das reacções químicas: 2.ª Lei da Termodinâmica

BIBLIOGRAFIA

Manuais de 10º ano

- CORRÊA, Carlos & outros. Química - 10º Ano, Porto Editora.
- GIL, Victor. Ciências Físico-Químicas, Química 10º Ano. Plátano Editora.

Manuais de 11º ano

- MENDONÇA, Luciana. Ciências Físico-Químicas – Química 11º Ano – Jogo das Partículas, Texto Editora.
- CORRÊA, Carlos & outros. Química - 11º Ano, Porto Editora.





Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Manuais de 12º ano

- SIMÕES, Teresa Sobrinho & outros. Química em contexto - 12, Porto Editora.
- GIL, Victor. Química 12, Plátano Editora.

TEMAS: Biologia

I. Biologia evolutiva

- a) Perspectiva evolutiva da Biologia
- b) Evolução convergente e divergente
- c) Os vários domínios da vida
- d) Dimensões em Biologia

II. Teoria celular

- a) A célula como estrutura fundamental dos seres vivos.
- b) Diferenças entre a célula eucariótica e procariótica
- c) Tipos de células eucarióticas e seus organelos
- d) Estrutura de um vírus

III. Transmissão de características genéticas

- a) DNA e informação genética
- b) Ciclo celular e mitose
- c) Meiose e geração de variabilidade genética
- d) A importância da reprodução sexuada
- e) RNA e síntese de proteínas

IV. Manipulação biológica e sua dimensão ética

- a) A importância da Biotecnologia na área da saúde
- b) Noção de clonagem
Princípios da engenharia genética



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

BIBLIOGRAFIA

- SILVA, Amparo Dias & outros. Terra, Universo de Vida - Biologia 12.º Ano, Porto Editora.
- SANTOS, António & outros. Biologia - 12º ano, Edições ASA.

Psicologia e Sociologia

TEMAS DE PSICOLOGIA

1. Psicologia do desenvolvimento

- 1.1. conceito de desenvolvimento
- 1.2. concepções de desenvolvimento
 - 1.2.1. Piaget e o desenvolvimento cognitivo
 - 1.2.2. Estádios de desenvolvimento intelectual
 - 1.2.3. Freud e o desenvolvimento psicosexual
 - 1.2.4. Erikson e as oito idades do ciclo da vida
- 1.3. relação mãe-filho
- 1.4. a adolescência
 - 1.4.1. conceito de adolescência
 - 1.4.2. formação da identidade

2. Aprendizagem

- 2.1. conceito de aprendizagem
- 2.2. tipos de aprendizagem
 - 2.2.1. condicionamento clássico
 - 2.2.2. condicionamento operante



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

- 2.2.3. aprendizagem social
- 2.3. factores de aprendizagem

3. Personalidade

- 3.1. evolução e construção da personalidade
- 3.2. teorias da personalidade
 - 3.2.1. teoria psicanalítica
 - 3.2.2. teoria psicossocial de Erikson
 - 3.2.3. teoria da aprendizagem social
 - 3.2.4. Rogers e a abordagem centrada na pessoa

BIBLIOGRAFIA

- Abrunhosa, M.A. e Leitão, M. (1998). Psicologia 12. Areal Editores.
- Avô, A.B. (1997). O desenvolvimento da criança. Texto Editora.
- Brazelton, T. (1989). Os primeiros passos dos bebés. Terramar.
- Monteiro, M. e Santos, M.R. (1995). Psicologia. Porto Editora.
- Wallon, H. (1995). A evolução psicológica da criança. Nova biblioteca 70. Edições 70

TEMAS DE SOCIOLOGIA

1 - As Ciências Sociais e a Sociologia

- a) As Ciências Sociais como ciências
- b) A formação e o desenvolvimento das Ciências Sociais
- c) A Unidade do Social e a Pluralidade das Ciências Sociais
- d) As Ciências Sociais e a Sociologia

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, João Ferreira (1994)
“Ciências Sociais e Sociologia” in *Introdução à Sociologia*, Lisboa: Universidade Aberta,
pp. 13-33.



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

- Sedas Nunes, A. (1984)
“A Unidade do Social e a Pluralidade das Ciências Sociais” in *Questões Preliminares em Ciências Sociais*, Lisboa: Presença, pp. 21-43.
- Silva, Augusto Santos e Pinto, José Madureira (1986)
“Uma visão Global Sobre as Ciências Sociais” in *Metodologia das Ciências Sociais*, Porto: Afrontamento, pp.9-27.
- Vargas, José (2001)
Sociologia, Porto: Porto Editora, pp. 9-59

2 - Cultura e Padrões de Cultura

- a) Cultura
- b) Etnocentrismo
- c) Ordem Social e Comportamentos Desviantes

BIBLIOGRAFIA

- Leach, Edmund (1985)
“Cultura/Culturas” in *Enciclopédia Einaudi - Anthropos-Homem*, vol. 5, Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, pp. 102-135.
- Leach, Edmund (1985)
“Etnocentrismos” in *Enciclopédia Einaudi - Anthropos-Homem*, vol. 5, Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, pp. 136-151.
- Giddens, Anthony (1997)
“Conformidade e Desvio” in *Sociologia*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, pp. 147-198.
- Vargas, José (2001)
Sociologia, Porto: Porto Editora, 163-183.

3 - A Instituição Familiar e o Processo de Socialização

- a) A Organização Familiar em diversos contextos culturais
- b) O Processo de Socialização
- c) A Instituição Familiar e o Processo de Socialização

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, João Ferreira (1994)
“Família e Escola” in *Introdução à Sociologia*, Lisboa: Universidade Aberta,



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

pp. 101-127.

– Giddens, Anthony (1997)

“A Socialização e o Ciclo de Vida” in *Sociologia*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, pp. 79-113.

– Heritier, Françoise (1989)

“Família” in *Enciclopédia Einaudi - Parentesco*, vol. 20, Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, pp. 81-94.

– Michel, Andrée (1983)

Sociologia da Família e do Casamento, Porto: Rés, pp. 95- 117.

– Vargas, José (2001)

Sociologia, Porto: Porto Editora, 185- 205.

Nota: Toda a bibliografia referenciada encontra-se num dossier na reprografia da Escola.





Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

II

Ponderação atribuída a cada elemento de avaliação (entrevista e prova
conhecimentos específicos)

Provas	Entrevista		Provas de Conhecimentos Específicos
Componentes	Apreciação do Currículum Vitae e Experiência Profissional	Apreciação das Motivações para escolha do Curso	
ESE	30%	20%	50%
ESTG	30%	20%	50%
ESA	30%	20%	50%
ESCE	30%	20%	50%
ESS	30%	20%	50%

Nota: Recomenda-se a apresentação do curriculum no “Modelo Europeu de Curriculum Vitae”.

Viana do Castelo, 12 de Abril de 2011

Pelo Presidente do IPVC, o Vice-Presidente que o substitui nas faltas e impedimentos,

Carlos Manuel da Silva Rodrigues

