



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO

MATRIZ
PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

MÓDULOS 1, 2 e 3

DISCIPLINA: BIOLOGIA E GEOLOGIA
DURAÇÃO: 135 MINUTOS

PROVA ESCRITA

ANO LETIVO: 2018/2019

Conteúdos/ Objectivos	Objetivos	Estrutura do teste	Cotações
<p>MÓDULO 1 A GEOLOGIA, OS GEÓLOGOS E OS SEUS MÉTODOS. A TERRA, UM PLANETA MUITO ESPECIAL</p> <p>Parte A A Terra e os seus subsistemas em interação. . Subsistemas terrestres . Interação de subsistemas As rochas, arquivos que relatam a História da Terra. . Rochas sedimentares . Rochas magmáticas e metamórficas . Ciclo das rochas A medida do tempo e a idade da Terra . Idade relativa e idade radiométrica . Memória dos tempos geológicos. A Terra, um planeta em mudança . Princípios básicos do raciocínio geológico. . O mobilismo geológico. As placas tectónicas e os seus movimentos</p>	<ul style="list-style-type: none">- Compreender que a Terra é um sistema fechado onde existem numerosos subsistemas em interação e interdependência- Identificar os diferentes tipos de rochas que são geradas em contextos geológicos diferentes- Compreender e interpretar o ciclo das rochas- Compreender o conceito de estrato e a sua importância em Geologia- Compreender e aplicar os conceitos de idade relativa e idade absoluta- Compreender o significado das escalas do tempo geológico- Estabelecer relações entre a actividade terrestre e as mudanças geológicas e biológicas que ocorrem ao longo da sua história.- Compreender a teoria da tectónica de placas- Interpretar modelos esquemáticos da representação dos limites das placas (convergentes, divergentes e conservativos)- Interpretar os aspectos determinantes da tectónica das placas.	<p>Tipos de questões</p> <ul style="list-style-type: none">• Itens de Construção<ul style="list-style-type: none">- resposta curta- resposta restrita• Itens de Seleção<ul style="list-style-type: none">- escolha múltipla- ordenação/ associação / correspondência- verdadeiro / falso <p>Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo: textos, tabelas/quadros, gráficos, mapas, fotografias,</p>	<p>Relativamente à cotação total do teste, as questões dos conteúdos do Módulo 1, terão uma cotação entre 20 a 40%;</p>

<p>Parte B Formação do Sistema Solar</p> <p>A Terra e os planetas telúricos</p> <p>A Terra, um planeta único a proteger.</p> <p>MÓDULO 2 Parte I COMPREENDER A ESTRUTURA E A DINÂMICA DA GEOSFERA</p> <p>Métodos para o estudo do interior da geosfera.</p> <p>Vulcanologia</p> <ul style="list-style-type: none"> . Conceitos básicos . Vulcões e tectónica de placas. . Minimização de riscos vulcânicos <p>Sismologia.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Conceitos básicos. . Sismos e tectónica de placas. . Minimização de riscos sísmicos . Ondas sísmicas e descontinuidades internas. <p>Parte II A VIDA E OS SERES VIVOS</p> <p>A Biosfera</p> <ul style="list-style-type: none"> . Diversidade . Organização . Extinção e conservação <p>A célula</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender que a Terra é um planeta que se integra nos processos gerais de evolução de todos os corpos do sistema solar. - Reconhecer que o nosso planeta tem condições especiais, sendo o único conhecido que serve de suporte a espécies vivas. - Identificar as principais estruturas que formam os continentes e os fundos oceânicos. - Reconhecer a necessidade de uma gestão racional dos recursos, de modo a permitir um desenvolvimento sustentável. <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer diferentes métodos que têm fornecido dados sobre a constituição do interior da Terra. - Reconhecer as principais causas das erupções vulcânicas e dos sismos. - Relacionar a natureza das lavas com o tipo de actividade e a morfologia do aparelho vulcânico. - Compreender a relação entre tectónica e vulcanismo. - Avaliar os riscos associados às erupções vulcânicas. <ul style="list-style-type: none"> - Compreender os mecanismos de origem e propagação sísmica e as características das ondas sísmicas. - Relacionar os sismos com a deslocação de placas litosféricas. - Avaliar os riscos associados aos sismos - Identificar e caracterizar descontinuidades sísmicas (Mohorovicic, Gutenberg, Lehmann), zona de sombra e zona de baixa velocidade. - Compreender e interpretar os modelos actualmente aceites para o interior da Terra, segundo a composição química e segundo as propriedades físicas. <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a importância da diversidade biológica na manutenção da vida. - Identificar diferentes tipos de interacção de seres vivos – ambiente. - Reconhecer e valorizar as funções dos diferentes constituintes do ecossistema e sua contribuição para o equilíbrio do mesmo. - Analisar consequências do impacte da actividade humana nos ecossistemas. 	<p>esquemas.</p>	<p>As questões relacionadas com os conteúdos do Módulo 2, terão uma cotação entre 20 a 40%;</p>
--	---	------------------	--

<ul style="list-style-type: none"> . Unidade estrutural e funcional . Constituintes básicos <p>Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos</p> <ul style="list-style-type: none"> . Unicelularidade vs pluricelularidade . Ingestão, digestão e absorção <p>Obtenção de matéria pelos seres autotróficos.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Fotossíntese . Quimiossíntese 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar a célula como unidade morfofisiológica dos organismos vivos. - Compreender que a unidade biológica se revela a nível celular e a nível molécula. - Identificar os principais constituintes celulares e relacioná-los com as suas funções - Comparar os conceitos de autotrofia e de heterotrofia - Compreender e interpretar os processos implicados no transporte transmembranar - Compreender a distinção e complementaridade dos conceitos de ingestão, digestão e absorção - Relacionar a estrutura do sistema digestivo com a eficiência nos processos da digestão e absorção - Reconhecer a importância dos processos de autotrofia para a dinâmica dos ecossistemas - Compreender e interpretar dados de natureza diversa acerca da fotossíntese - Analisar processos autotróficos que ocorrem em seres fotoautotróficos e em seres quimioautotróficos. 		
<p>MÓDULO 3 MOBILIZAÇÃO DE MATÉRIA E REGULÇÃO</p> <p>O transporte nas plantas.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Transporte no xilema . Transporte no floema <p>O transporte nos animais</p> <ul style="list-style-type: none"> . Sistemas de transporte . Fluidos circulantes <p>Fermentação</p> <p>Respiração aeróbia</p> <p>Trocas gasosas em seres multicelulares</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar as principais funções asseguradas pelos sistemas de transporte. - Compreender o transporte de substâncias ao nível da raiz. - Analisar mecanismos explicativos do movimento da água e de solutos no sistema xilémico. - Compreender a hipótese do fluxo de massa - Relacionar as características estruturais e funcionais dos sistemas circulatórios dos animais com eficiência que apresentam. - Compreender a importância do sangue da linfa no intercâmbio de substâncias com o meio externo - Compreender que a vida é regida por processos bioenergéticos complexos. - Identificar as principais etapas do metabolismo celular. - Reconhecer a existência de dois tipos de vias catabólicas para a produção de ATP - Interpretar dados de natureza diversa sobre Fermentação e Respiração aeróbia - Comparar fermentação e respiração aeróbia - Compreender o funcionamento dos estomas nas trocas gasosas das plantas - Distinguir do ponto de vista estrutural e funcional as superfícies respiratórias de animais. - Relacionar as estruturas respiratórias dos animais com a sua complexidade e adaptação ao meio 		<p>As questões relacionadas com os conteúdos do Módulo 3, terão uma cotação entre 20 a 40%;</p>

<p>Regulação nervosa e hormonal em animais.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Termorregulação . Osmorregulação <p>Hormonas vegetais</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a importância da homeostasia na manutenção da vida. - Relacionar os processos de regulação nos seres vivos com o controlo efectuado pelo sistema nervoso e pelo sistema hormonal. - Compreender a transmissão das mensagens nervosas ao longo dos neurónios. - Compreender diferentes comportamentos dos animais com os mecanismos de termorregulação. - Compreender a importância da osmorregulação para a homeostasia. <ul style="list-style-type: none"> - Identificar a importância diferentes hormonas no controlo do crescimento e desenvolvimento das plantas. 		
--	---	--	--

Critérios gerais de correcção

As respostas que se revelem ilegíveis ou ambíguas são classificadas com zero pontos. Em caso de engano, este deve ser riscado e corrigido à frente, de modo bem legível e de forma inequívoca.

Itens de construção

Resposta curta

A classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados

Resposta restrita

Os critérios de classificação dos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina.

A classificação das respostas centra-se nos tópicos de referência, tendo em conta o rigor científico dos conteúdos e a organização lógico-temática das ideias expressas no texto elaborado.

Escolha múltipla

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentam de forma inequívoca a única opção correcta.

São classificadas com zero pontos as respostas em que é assinalada:

- uma opção incorrecta;
- mais do que uma opção.

Não há lugar a classificações intermédias.

Ordenação

A cotação total do item só é atribuída às respostas em que a sequência está integralmente correcta e completa.

São classificadas com zero pontos as respostas em que:

- é apresentada uma sequência incorrecta;
- é omitido um, ou mais, dos elementos da sequência solicitada.

Associação ou correspondência

A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho.

Considera-se incorrecta qualquer associação/correspondência que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto.

É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO

MATRIZ
PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

MÓDULOS 4, 5 e 6

DISCIPLINA: BIOLOGIA E GEOLOGIA
DURAÇÃO: 135 MINUTOS

PROVA ESCRITA

ANO LETIVO: 2018/2019

Conteúdos/ Objectivos	Objetivos	Estrutura do teste	Cotações
MÓDULO 4 Crescimento e Renovação celular - Crescimento e renovação celular . DNA e síntese proteica . Mitose - Crescimento e regeneração de tecidos vs. diferenciação celular Reprodução - Reprodução assexuada . Estratégias reprodutoras - Reprodução sexuada . Meiose e Fecundação	<ul style="list-style-type: none">- Conhecer as características estruturais que diferenciam o DNA do RNA.- Compreender a importância da replicação do DNA para a manutenção da informação genética.- Reconhecer a síntese proteica como um mecanismo importante para a manutenção da vida e da estrutura celular.- Compreender a mitose como um processo de divisão celular que assegura a manutenção das características hereditárias.- Conhecer a sequência de acontecimentos que caracterizam o ciclo celular.- Compreender que as diferenças estruturais e funcionais que existem entre as células de um indivíduo resultam de processos de diferenciação.- Entender a diferenciação celular como um processo que envolve regulação da transcrição e tradução dos genes.- Perceber a necessidade que uma célula tem em originar outros tipos de células especializadas e que, em geral, esta capacidade é tanto maior quanto menor for a sua diferenciação. - Identificar estratégias reprodutoras.- Conhecer as semelhanças e as diferenças entre os vários casos de reprodução assexuada.- Compreender que a reprodução assexuada origina organismos geneticamente iguais aos progenitores.- Conhecer os fenómenos que ocorrem em cada uma das etapas da meiose.- Compreender as divisões reducional e equacional da meiose.- Conhecer os aspectos que distinguem a meiose da mitose.	<p>Tipos de questões</p> <ul style="list-style-type: none">• Itens de Construção<ul style="list-style-type: none">- resposta curta- resposta restrita • Itens de Seleção<ul style="list-style-type: none">- escolha múltipla- ordenação + associação / correspondência- verdadeiro / falso <p>Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo: textos, tabelas/quadros, gráficos, mapas, fotografias, esquemas.</p>	Relativamente à cotação total do teste, as questões dos conteúdos do Módulo 4 , terão uma cotação entre 20 a 40%;

<p>- Reprodução sexuada e variabilidade</p> <p>Ciclos de vida: unidade e diversidade</p> <p>MÓDULO 5 PARTE I - COMPONENTE DE BIOLOGIA</p> <p>Evolução biológica - Unicelularidade e multicelularidade</p> <p>- Mecanismos de evolução . Perspectiva histórica. . Neodarwinismo.</p> <p>Sistemática dos seres vivos - Sistemas de classificação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar os acontecimentos da meiose que contribuem para a variabilidade dos seres vivos. - Identificar os gametângios como locais onde ocorre a produção de gâmetas. - Compreender o hermafroditismo como uma condição que não implica a autofecundação - Compreender que o conceito de ciclo de vida é aplicável a qualquer tipo de organismo. - Identificar a alternância de fases nucleares pela localização da meiose e da fecundação num ciclo de vida. - Compreender o papel dos esporos e dos gâmetas enquanto células reprodutoras. - Compreender o hermafroditismo como uma condição que não implica a autofecundação - Compreender que o conceito de ciclo de vida é aplicável a qualquer tipo de organismo. - Identificar a alternância de fases nucleares pela localização da meiose e da fecundação num ciclo de vida. - Compreender o papel dos esporos e dos gâmetas enquanto células reprodutoras. <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as diferenças entre os seres procariontes e eucariontes. - Compreender a transição de procarionte para eucarionte e de unicelular para multicelular. - Compreender que a multicelularidade implica uma maior organização e diferenciação celular. - Reconhecer que a especialização de células em organismos coloniais traduz um aumento de complexidade. - Identificar as diferenças entre o fixismo e o evolucionismo. - Compreender os contributos das diferentes áreas científicas (ex.: anatomia, paleontologia,...) na fundamentação e consolidação do conhecimento científico. - Conhecer as diferenças de pensamento de Lamarck e de Darwin e a utilização do termo Neodarwinismo. - Compreender a meiose como fonte de variabilidade e promotora de evolução. - Identificar as populações como unidades evolutivas. - Conhecer a existência de fenómenos da evolução convergente e divergente. - Conhecer os critérios subjacentes a cada tipo de sistema de classificação, bem como as respectivas vantagens e limitações. - Compreender a sistemática como um conceito abrangente que engloba modelos evolutivos e taxonomia. - Conhecer a universalidade e a hierarquia das categorias taxonómicas. 		<p>As questões relacionadas com os conteúdos do Módulo 5, terão uma cotação entre 20 a 40%;</p>
--	---	--	--

<p>- Diversidade de critérios. . Taxonomia e Nomenclatura.</p> <p>- Sistema de classificação de Whittaker modificado</p> <p>PARTE II - COMPONENTE DE GEOLOGIA RISCO GEOLÓGICO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO</p> <p>Ocupação antrópica e problemas de ordenamento</p> <p>- Bacias hidrográficas</p> <p>- Zonas costeiras</p> <p>- Zonas de vertente</p> <p>MÓDULO 6 COMPONENTE DE GEOLOGIA - PROCESSOS E MATERIAIS GEOLÓGICOS. EXPLORAÇÃO SUSTENTADA DE RECURSOS</p>	<p>- Compreender a importância das regras de nomenclatura uniformes e consensuais.</p> <p>- Descrever os perigos da construção em leitos de cheia, extracção de inertes no leito dos rios e construção em zonas de risco de movimentos em massa.</p> <p>- Reconhecer a necessidade do Homem intervir de forma equilibrada nas zonas costeiras, isto é, respeitando a dinâmica do litoral e as regras de ordenamento do território.</p> <p>- Compreender a importância de alguns factores naturais e antrópicos no desencadear de movimentos em massa.</p> <p>- Reconhecer a necessidade de não construir em zonas de risco de movimentos em massa, respeitando regras de ordenamento do território.</p>		<p>As questões relacionadas com os conteúdos do Módulo 6, terão uma cotação entre 15 a 35%;</p>
---	---	--	--

Cr terios gerais de correc o

As respostas que se revelem ilegıveis ou ambıguas s o classificadas com zero pontos. Em caso de engano, este deve ser riscado e corrigido   frente, de modo bem legıvel e de forma inequívoca.

Itens de constru o

Resposta curta

A classifica o   atribuıda de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados.

Resposta restrita

Os cr terios de classifica o dos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por nıveis de desempenho. A cada nıvel de desempenho corresponde uma dada pontua o.

  classificada com zero pontos qualquer resposta que n o atinja o nıvel 1 de desempenho no domınio especıfico da disciplina.

A classifica o das respostas centra-se nos t picos de refer ncia, tendo em conta o rigor cientıfico dos conte dos e a organiza o l gico-tem tica das ideias expressas no texto elaborado.

Escolha m ltipla

A cota o total do item   atribuıda  s respostas que apresentam de forma inequívoca a  nica op o correcta.

S o classificadas com zero pontos as respostas em que   assinalada:

- uma op o incorrecta;
- mais do que uma op o.

N o h  lugar a classifica es interm dias.

Ordena o

A cota o total do item s o   atribuıda  s respostas em que a sequ ncia est  integralmente correcta e completa.

S o classificadas com zero pontos as respostas em que:

-   apresentada uma sequ ncia incorrecta;
-   omitido um, ou mais, dos elementos da sequ ncia solicitada.

Associa o ou correspond ncia

A classifica o   atribuıda de acordo com o nıvel de desempenho.

Considera-se incorrecta qualquer associa o/correspond ncia que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto.

  classificada com zero pontos qualquer resposta que n o atinja o nıvel 1 de desempenho.



Conteúdos	Objetivos / Competências Específicas	Cotações
Módulo 1 1. Reprodução humana 1.1 Gametogénese e fecundação 1.2 Controlo hormonal 1.3. Desenvolvimento embrionário e gestação 2. Manipulação da fertilidade 3. Património Genético 3.1. Transmissão das características hereditárias 3.2. Organização e regulação do material genético 4. Alterações do material genético	<ul style="list-style-type: none">• Interpretar aspetos diversos relativos à morfofisiologia dos sistemas reprodutores, masculino e feminino.• Integrar conhecimentos relativos a processos de divisão celular, gametogénese e fecundação.• Analisar e interpretar dados diversos relativos à regulação hormonal da reprodução, estados iniciais de desenvolvimento embrionário, nidação e fenómenos fisiológicos associados.• Problematizar e analisar criticamente situações que envolvam a possibilidade de fatores pessoais e/ou ambientais afetarem os processos reprodutivos.• Interpretar dados de diversos que permitam a compreensão das funções dos anexos embrionários.• Relacionar gametogénese e fecundação com a transmissão de características entre gerações e diversidade das populações humanas. • Compreender os diversos mecanismos e tecnologias utilizados para controlar a fertilidade humana.• Organizar e Interpretar informação relacionada com métodos contraceptivos, causas de infertilidade e técnicas de reprodução medicamente assistida. • Integrar conhecimentos sobre meiose, gametogénese e hereditariedade.• Compreender globalmente os contributos dos trabalhos de Mendel e de Morgan.• Resolver exercícios sobre a transmissão hereditária de caracteres.• Construir e interpretar árvores genealógicas.• Interpretar dados relativos à organização geral do material nuclear e localização da informação genética.• Sistematizar aspetos que caracterizem o cariótipo humano e permitam compará-lo com o de outras espécies. • Analisar e interpretar casos de mutações, sua génese e consequências, com vista à compreensão global da diversidade de processos envolvidos na sua origem.	80-120

<p>4.1 Mutações</p> <p>4.2 Fundamentos da engenharia genética</p> <p>Módulo 2</p> <p>1. Sistema Imunitário</p> <p>1.1. Defesas específicas e não específicas</p> <p>1.2. Desequilíbrios e doenças</p> <p>2. Biotecnologia no diagnóstico e na terapêutica de doenças</p> <p>3. Microrganismos e indústria alimentar</p> <p>3.1. Fermentação e atividade enzimática</p> <p>3.2. Conservação, melhoramento e produção de novos alimentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar os efeitos de mutações ocorridas em células somáticas e germinativas. • Interpretar casos relacionados com o desenvolvimento de tumores. • Analisar procedimentos laboratoriais de manipulação de DNA, com vista à compreensão global de processos biotecnológicos envolvidos. • Interpretar esquemas e modelos explicativos de obtenção de DNA recombinante e complementar e bibliotecas de DNA. • Avaliar a importância biológica das endonucleases de restrição. <ul style="list-style-type: none"> • Integrar conhecimentos relacionados com os processos e as estruturas biológicas que asseguram os mecanismos de defesa específica e não específica do organismo. • Interpretar acontecimentos biológicos que caracterizem os processos de infeção e inflamação de tecidos. • Distinguir processos de imunidade humoral e imunidade mediada por células. • Integrar conhecimentos sobre diferenças biológicas entre vírus e bactérias e respetivos processos de proliferação no organismo. • Analisar e interpretar situações causadoras de imunodeficiência e suas consequências. • Interpretar processos de vacinação, incompatibilidades sanguíneas e rejeição de tecidos transplantados. • Interpretar acontecimentos imunitários envolvidos nas reações de hipersensibilidade e dano tecidual. <ul style="list-style-type: none"> • Analisar e interpretar procedimentos gerais envolvidos na produção de anticorpos monoclonais. • Avaliar as potencialidades da utilização dos anticorpos monoclonais no diagnóstico e terapêutica de doenças. <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar os benefícios da utilização de microrganismos na produção de alimentos fermentados. • Analisar e interpretar processos de fermentação alcoólica, láctica e acética. • Avaliar a importância biológica das enzimas. • Integrar conhecimentos sobre as potencialidades de utilização da biotecnologia na indústria alimentar. 	60-100
<p>Módulo 3</p> <p>1. Exploração das potencialidades da biosfera e produção de alimentos.</p> <p>1.1. Cultivo de plantas e criação de animais</p> <p>1.2. Controlo das pragas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar e interpretar técnicas de cultura de tecidos vegetais e suas potencialidades • Avaliar a importância da obtenção de OGM por manipulação de DNA. • Analisar métodos de clonagem aplicados à agricultura/criação de animais e debate sobre os aspectos relacionados com o seu impacto ecológico, económico e ético. • Interpretar dados de natureza diversa sobre a intervenção do homem nos ecossistemas para aumentar as reservas alimentares. 	20-60

CARACTERIZAÇÃO DOS ITENS DA PROVA

A prova contém quatro conjuntos de itens. Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos com informações fornecidas sob a forma de textos, figuras, tabelas/quadros, gráficos, mapas, fotografias e esquemas.

A prova inclui itens de resposta fechada (por exemplo, verdadeiro/falso, ordenamento, associação ou escolha múltipla) e itens de resposta aberta. A sequência dos itens pode não corresponder à sequência de apresentação dos temas/unidades no programa da disciplina.

Alguns dos itens/grupos de itens podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos temas/unidades do programa.

A prova está estruturada de acordo com o quadro que se segue.

Tipos de Itens		Número de itens	Pontuação/cotação por item
Resposta fechada	Escolha múltipla	15 - 20	4 – 7 pontos
	Outros tipos: verdadeiro/falso, correspondência, ordenamento	5 - 8	8 – 10 pontos
Resposta aberta		3 - 5	10 - 15 pontos

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

- Todas as respostas dadas devem estar legíveis e devidamente referenciadas de uma forma que permita a sua identificação inequívoca. Caso contrário, é atribuída a cotação de zero pontos à(s) resposta(s) em causa.
- Se o examinando responder ao mesmo item mais do que uma vez, deve eliminar, clara e inequivocamente, a(s) resposta(s) que considerar incorreta(s).
- Nos itens de **resposta aberta**, a avaliação das respostas centra-se nos tópicos de referência, tendo em conta o rigor científico dos conteúdos, a utilização adequada da terminologia científica e a organização lógico-temática das ideias expressas.
- Nos itens fechados de **resposta curta**, caso a resposta contenha elementos que excedam o solicitado, só são considerados para efeito da classificação os elementos que satisfaçam o que é pedido, segundo a ordem pela qual são apresentados na resposta. Porém, se os elementos referidos revelarem uma contradição entre si, a cotação a atribuir é zero pontos.

• Nos itens de **escolha múltipla**, é atribuída a cotação total às respostas que apresentam de forma inequívoca a única alternativa correta.

São classificados com zero pontos as respostas em que é assinalada:

- uma alternativa incorreta;
- mais do que uma alternativa.

Não há lugar a classificações intermédias.

• Nos itens de **verdadeiro/falso** e de **associação** ou de **correspondência**, a classificação a atribuir tem em conta o nível de desempenho revelado na resposta. Nos itens de associação, considera-se incorreta qualquer associação ou correspondência que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento de outro conjunto. Nos itens de verdadeiro/falso, serão classificados com zero pontos as respostas em que todas as afirmações sejam avaliadas como verdadeiras ou como falsas.

• Nos itens de **ordenamento**, a cotação total só é atribuída às respostas em que a sequência está integralmente correta e completa. São classificadas com zero pontos as respostas em que:

- é apresentada uma sequência incorreta;
- é omitida pelo menos um elemento da sequência solicitada.



MATRIZ

DISCIPLINA: ECONOMIA A – 10.º ANO

DURAÇÃO: 135 MINUTOS

MÓDULOS: 1, 2 E 3

PROVA : ESCRITA

Temas/conteúdos	Objetivos/competências	Cotações
<p>Módulo 1</p> <p>A Atividade Económica e a Ciência económica</p> <ul style="list-style-type: none">▪ O objeto de estudo da Economia; o problema económico e a necessidade de efetuar escolhas;▪ Necessidades: noção e classificação;▪ Bens livres e bens económicos: distinção e classificação dos bens económicos (materiais e serviços; de produção e de consumo; duradouros e não duradouros; substituíveis e complementares). <p>A atividade económica e os agentes económicos</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Os agentes económicos: Famílias, Empresas Não Financeiras, Instituições Financeiras, Estado e Resto do Mundo <p>A produção de bens e serviços</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Noção; Processo produtivo, Setores de atividade económica;▪ Produção – combinação dos fatores de produção: noção e classificação;▪ Trabalho: noção; população ativa e população inativa; composição da população ativa – população empregada e população desempregada;▪ Consequências do desenvolvimento tecnológico – informatização e automação da produção e terciarização da economia;▪ Desemprego – causas e tipos (tecnológico, repetitivo e de longa duração▪ Importância da valorização profissional dos indivíduos – formação ao longo da vida;▪ Capital – noção; tipos (financeiro, técnico, natural e humano);▪ A produção como combinação eficaz de fatores produtivos – curto e longo prazo;▪ Substituibilidade dos fatores de produção;▪ Avaliação da eficácia da produção: produtividade (noção, tipos e fatores que a influenciam) e lei dos rendimentos decrescentes; economias de escala e deseconomias de escala (custos de produção – fixos, variáveis, médios e totais).	<ul style="list-style-type: none">▪ Identificar o objeto de estudo da economia;▪ Compreender o problema económico;▪ Compreender a necessidade de efetuar escolhas;▪ Compreender a noção de necessidades;▪ Saber classificar os diferentes tipos de necessidades;▪ Compreender a noção de bens;▪ Distinguir bens livres de bens económicos;▪ Distinguir bens materiais de bens imateriais;▪ Saber classificar os diferentes tipos de bens. <ul style="list-style-type: none">▪ Identificar os diferentes agentes económicos;▪ Identificar a principal função de cada um dos agentes económicos. <ul style="list-style-type: none">▪ Compreender a noção de produção;▪ Identificar os diferentes fatores de produção;▪ Compreender o conceito de processo produtivo;▪ Identificar os diferentes setores de atividade económica;▪ Compreender a noção de trabalho;▪ Compreender o conceito de população ativa;▪ Identificar as componentes da população ativa;▪ Compreender o conceito de população inativa;▪ Identificar as componentes da população inativa;▪ Compreender a importância do desenvolvimento tecnológico para o crescimento da economia;▪ Compreender o conceito de terciarização da economia;▪ Identificar os diferentes tipos de desemprego;▪ Compreender as causas dos diferentes tipos de desemprego;▪ Compreender a importância da formação ao longo da vida;▪ Compreender a noção de capital;▪ Identificar os diferentes tipos de capital;▪ Compreender a produção como a combinação eficaz dos fatores de produção a curto e longo prazo;▪ Compreender o conceito de produtividade e os fatores que a influenciam;▪ Compreender a lei dos rendimentos decrescentes;▪ Distinguir custos fixos de variáveis;▪ Compreender a lei das economias de escala e das deseconomias de escala.	<p>60 Pontos</p>

Módulo 2

Rendimentos e repartição dos rendimentos

- A atividade produtiva e a formação de rendimentos;
- Repartição dos rendimentos: funcional e pessoal;
- Salário: tipos (nominal e real) e desigualdades salariais (leque salarial);
- Indicadores da desigualdade de rendimentos (Curvas de Lorenz e Rendimento *per capita*).

A utilização dos rendimentos

Consumo

- Noção e tipos de consumo; consumo e atividade económica;
- Relatividade dos padrões de consumo, fatores explicativos – económicos e extra económicos;
- A estrutura do consumo e níveis de rendimento;
- A lei de Engel;
- A sociedade de consumo e o consumismo.
- A evolução da estrutura do consumo em Portugal e na União Europeia.

Poupança

- Noção e destinos;
- Formação de capital – tipos e papel na atividade económica.

Investimento

- Noção; funções e tipos;
- A importância do investimento em inovação tecnológica e I&D na atividade económica;
- O investimento em Portugal e o investimento português no estrangeiro.

- Compreender a formação de rendimentos decorrente da atividade produtiva;
- Compreender em que consiste a repartição primária dos rendimentos;
- Compreender em que consiste a repartição funcional dos rendimentos;
- Compreender em que consiste a repartição pessoal dos rendimentos;
- Distinguir salário real de salário nominal;
- Compreender o significado do leque salarial;
- Identificar os Indicadores da desigualdade de rendimentos;
- Saber interpretar uma Curva de Lorenz.

- Compreender a noção de consumo;
- Identificar os diferentes tipos de consumo,
- Saber relacionar o consumo com a atividade económica;
- Identificar/compreender os diferentes fatores que influenciam o consumo;
- Compreender o conceito de estrutura do consumo;
- Compreender a lei de Engel;
- Compreender em que consiste a sociedade de consumo;
- Compreender o conceito de consumismo;
- Compreender o conceito de consumerismo;
- Saber analisar a evolução da estrutura do consumo em Portugal e na União Europeia.

- Compreender a noção de poupança;
- Identificar os diferentes destinos que se podem dar à poupança;
- Compreender o conceito de formação de capital.

- Compreender a noção de investimento;
- Compreender as diferentes funções do investimento;
- Identificar os diferentes tipos de investimento;
- Compreender a importância do investimento em inovação tecnológica e I&D e a sua relação com a atividade económica;
- Saber analisar dados relativos ao investimento em Portugal e ao investimento português no estrangeiro.

70 Pontos

Módulo 3

Mercado

- Noção e exemplos de mercados;
- A procura e a lei da procura; deslocações da curva da procura;
- A oferta e a lei da oferta; deslocações da curva da oferta.

Estruturas dos mercados de bens e serviços

- Mercado de concorrência perfeita: pressupostos teóricos e a situação de equilíbrio do mercado;
- As economias reais – os mercados de concorrência monopolística, o monopólio e o oligopólio.

Moeda

- Evolução: da troca direta à troca indireta;
- Tipos; funções; as novas formas de pagamento – a desmaterialização da moeda.

- Compreender a noção de mercado;
- Identificar os diferentes exemplos de mercados;
- Compreender a lei da procura e da oferta;
- Saber construir as curvas da procura e da oferta;
- Compreender o porquê das deslocações das curvas da procura e da oferta.

- Compreender o funcionamento do mercado de concorrência perfeita;
- Compreender as diferentes características do mercado de concorrência perfeita;
- Compreender em que se traduz a situação de equilíbrio no mercado de concorrência perfeita;
- Saber representar graficamente a situação de equilíbrio no mercado de concorrência perfeita;
- Identificar/compreender os diferentes mercados de concorrência monopolística – monopólio e oligopólio.

- Compreender o conceito de troca direta e indireta;
- Compreender as desvantagens da troca direta;
- Identificar os diferentes tipos de moeda;
- Compreender as diferentes funções da moeda;
- Compreender o processo de desmaterialização da moeda.

70 Pontos

<p>Preço</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Noção e fatores explicativos (custo de produção e mecanismos de mercado). <p>Inflação</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Noção e tipos de inflação; ▪ Consequências da inflação no valor da moeda e no poder de compra; ▪ Medida de inflação – índice de preços no consumidor (IPC) e taxa de inflação; ▪ Inflação em Portugal e na União Europeia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender a noção de preço; ▪ Compreender os fatores explicativos do preço de um bem. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreende a noção de inflação; ▪ Identificar os diferentes tipos de inflação; ▪ Compreender as consequências da inflação no valor da moeda e no poder de compra; ▪ Compreender em que se traduz o IPC; ▪ Saber analisar dados relativos inflação em Portugal e na União Europeia. 	
--	--	--

TIPOLOGIA DA PROVA/QUESTÕES

As questões da prova serão formuladas tendo em consideração os conteúdos e os objetivos/competências do programa da disciplina que esta matriz indica.

Estrutura da prova

- Um grupo de questões de escolha múltipla;
- Três ou quatro grupos de questões de composição curta ou de composição extensa, exigindo resposta livre ou resposta orientada, introduzidas por documentos cuja observação/ análise/ interpretação constitui uma condição-chave e/ou um ponto de partida para uma adequada resolução das respetivas questões.

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO:

- Nas questões de escolha múltipla, serão atribuídos zero pontos à resposta em que se apresente mais do que uma opção (ainda que incluindo a opção correta) ou que a alternativa selecionada, número da questão e /ou letra, não estejam devidamente legíveis;
- Uso de terminologia adequada, quer de natureza científica, quer no domínio da expressão escrita em língua portuguesa;
- A estruturação das respostas, considerando a sequência lógica das ideias e a clareza de exposição;
- Apresentação dos cálculos desenvolvidos.

MATERIAL A UTILIZAR

O examinando apenas pode usar na prova, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta. Não é permitido o uso de lápis, de «esferográfica-lápis», nem de corretor. É permitido o uso de máquina de calcular não alfanumérica.



MATRIZ

DISCIPLINA: ECONOMIA A – 11.º ANO

DURAÇÃO: 135 MINUTOS

MÓDULOS: 4, 5 E 6

PROVA : ESCRITA

Temas/conteúdos	Objetivos/competências	Cotações
<p>Módulo 4</p> <p>Circuito económico</p> <ul style="list-style-type: none">Relação entre os agentes económicos;Construção do circuito económico. <p>Contabilidade Nacional</p> <ul style="list-style-type: none">Conceitos fundamentais:<ul style="list-style-type: none">setores institucionais;território económico;unidade institucional residente;Unidade institucional não residente;ramo de atividade.Óticas de cálculo do valor da produção:<ul style="list-style-type: none">do Produto;do Rendimento;da DespesaLimitações da Contabilidade NacionalContas Nacionais Portuguesas – agregados e respectivas componentes	<ul style="list-style-type: none">Identificar os diferentes agentes económicos;Compreender as relações que se estabelecem entre os diferentes agentes económicos;Compreender o que é circuito económico;Compreender o que são fluxos;Compreender o que representam os fluxos reais;Identificar fluxos reais entre as famílias e as empresas não financeiras;Compreender o que representam os fluxos monetários;Reconhecer a vantagem dos fluxos monetários relativamente aos fluxos reais;Identificar fluxos monetários entre as famílias e as empresas não financeiras;Fazer a representação gráfica dos fluxos que se estabelecem entre os diferentes agentes económicos;Compreender o conceito de setor institucional;Compreender o conceito de território económico;Compreender o conceito de unidade institucional residente e não residente;Compreender o conceito de ramo de atividade;Compreender as diferenças no recurso às três óticas de cálculo do valor do Produto;Compreender o problema da múltipla contagem;Saber determinar o valor do Produto pelas três óticas de cálculo do seu valor;Identificar as diversas limitações da Contabilidade Nacional;Compreender as limitações da Contabilidade Nacional;Aplicar os conceitos necessários à Contabilidade Nacional na análise da economia portuguesa.	<p>60 Pontos</p>
<p>Módulo 5</p> <p>O Estado e a atividade económica</p> <ul style="list-style-type: none">O Estado – noção e funções;Estrutura do sector público em PortugalObjetivos da intervenção económica e social do Estado;Instrumentos de intervenção do Estado;Políticas económicas do Estado.<ul style="list-style-type: none">Política Orçamental;Política Fiscal;Política Monetária;Política de preços.	<ul style="list-style-type: none">Compreender a noção de Estado;Compreender as diferentes funções do Estado;Compreender a forma como se encontra organizado o Estado Português;Compreender a estrutura do setor público em Portugal;Compreender os objetivos da intervenção do Estado na economia;Identificar os instrumentos de intervenção do Estado na economia;Compreender as diferentes políticas económicas do Estado;Compreender os objetivos da política orçamental;Identificar os instrumentos de intervenção da política orçamental;Compreender os objetivos da política fiscal;Identificar os instrumentos de intervenção da política fiscal;Compreender os objetivos da política monetária;Identificar os instrumentos de intervenção da política monetária;Compreender os objetivos da política de preços;Identificar os instrumentos de intervenção da política de preços.	<p>60 Pontos</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Políticas sociais do Estado. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Política de Rendimentos; ▪ Política de Redistribuição dos Rendimentos; ▪ Políticas económicas e sociais do Estado português. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender as diferentes políticas sociais do Estado; ▪ Compreender os objetivos da política de rendimentos; ▪ Identificar os instrumentos de intervenção da política de rendimentos; ▪ Compreender os objetivos da política de redistribuição de rendimentos; ▪ Identificar os instrumentos de intervenção da política de redistribuição de rendimentos; ▪ Compreender a necessidade da intervenção do Estado de repartição dos rendimentos. 	
<p>Módulo 6</p> <p>As relações económicas com o Resto do Mundo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Políticas comerciais e a organização do comércio mundial. <p>Registo das relações com o Resto do Mundo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Balança de Pagamentos – componentes; ▪ Relações de Portugal com a União Europeia; ▪ Relações de Portugal com o Resto do Mundo. <p>A integração económica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de Preferências Aduaneiras; ▪ Zona de Comércio Livre; ▪ União Aduaneira; ▪ Mercado comum; ▪ União Económica. <p>O processo de integração na Europa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Etapas de construção da União Europeia <p>Os desafios da União Europeia na atualidade</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desafios resultantes de novos alargamentos, do maior aprofundamento da União Europeia e da necessidade de afirmação externa <p>Portugal no contexto da União Europeia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrutura da população: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrutura etária; ▪ Movimentos migratórios; ▪ População ativa (emprego e desemprego). ▪ Recursos humanos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Educação e formação profissional; ▪ Investigação e desenvolvimento. ▪ Competitividade das empresas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento e produtividade. ▪ Nível de vida e justiça social: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Repartição dos rendimentos; ▪ Poder de compra; ▪ Estrutura do consumo; ▪ Inflação e equipamentos sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender em que consistem as políticas de livre-cambismo; ▪ Compreender em que consistem as políticas protecionistas; ▪ Identificar os diferentes instrumentos de protecionismo; ▪ Compreender a necessidade e a diversidade de relações económicas entre os povos; ▪ Compreender a necessidade de registar as trocas de bens, serviços e capitais que se operam entre as economias; ▪ Identificar as principais componentes da Balança de Pagamentos; ▪ Saber determinar os saldos das diferentes balanças que compõem a Balança de Pagamentos; ▪ Saber determinar o valor da taxa de cobertura; ▪ Saber interpretar o valor da taxa de cobertura; ▪ Saber interpretar os indicadores das relações de Portugal com a União Europeia; ▪ Saber interpretar os indicadores das relações de Portugal com o Resto do Mundo. ▪ Compreender as políticas comerciais relativas ao comércio externo; ▪ Saber aplicar os conhecimentos em situações práticas. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender o conceito de integração económica; ▪ Compreender a integração económica como um processo longo e complexo; ▪ Compreender as diferentes formas de integração económica. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enquadrar historicamente o processo de integração europeia; ▪ Reconhecer o alcance económico e político do projeto europeu; ▪ Identificar as diferentes etapas de construção da União Europeia; ▪ Compreender os desafios resultantes de novos alargamentos da União Europeia; ▪ Compreender a necessidade de um maior aprofundamento da União Europeia e da necessidade de afirmação externa; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saber analisar a economia portuguesa no contexto da União Europeia; ▪ Saber interpretar os dados da economia portuguesa no contexto da União Europeia; 	<p>80 Pontos</p>

TIPOLOGIA DA PROVA/QUESTÕES

As questões da prova serão formuladas tendo em consideração os conteúdos e os objetivos/competências do programa da disciplina que esta matriz indica.

Estrutura da prova

- Um grupo de questões de escolha múltipla;
- Três ou quatro grupos de questões de composição curta ou de composição extensa, exigindo resposta livre ou resposta orientada, introduzidas por documentos cuja observação/ análise/ interpretação constitui uma condição-chave e/ou um ponto de partida para uma adequada resolução das respetivas questões.

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO:

- Nas questões de escolha múltipla, serão atribuídos zero pontos à resposta em que se apresente mais do que uma opção (ainda que incluindo a opção correta) ou que a alternativa selecionada, número da questão e /ou letra, não estejam devidamente legíveis;
- Uso de terminologia adequada, quer de natureza científica, quer no domínio da expressão escrita em língua portuguesa;
- A estruturação das respostas, considerando a sequência lógica das ideias e a clareza de exposição;
- Apresentação dos cálculos desenvolvidos.

MATERIAL A UTILIZAR

O examinando apenas pode usar na prova, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta. Não é permitido o uso de lápis, de «esferográfica-lápis», nem de corretor. É permitido o uso de máquina de calcular não alfanumérica.



ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO
ENSINO SECUNDÁRIO RECORRENTE POR MÓDULOS CAPITALIZÁVEIS

Prova de Avaliação Sumativa
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL
MATRIZ

DISCIPLINA: **ECONOMIA C – 12º ANO**
DURAÇÃO: 135 MINUTOS

MÓDULOS: **1, 2 E 3**
PROVA : ESCRITA

Temas/conteúdos	Objetivos/competências	Cotações
<p>Crescimento e Desenvolvimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crescimento económico e desenvolvimento – conceitos e indicadores • O crescimento económico moderno <ul style="list-style-type: none"> - Fontes de crescimento económico - Características do crescimento económico moderno - Ciclos de crescimento económico • As desigualdades atuais de desenvolvimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguir crescimento económico de desenvolvimento ▪ Reconhecer os indicadores como instrumentos de medida do desenvolvimento ▪ Distinguir indicadores simples de indicadores compostos ▪ Interpretar indicadores de desenvolvimento ▪ Referir limitações dos indicadores como medida do desenvolvimento ▪ Caracterizar genericamente as economias desenvolvidas e as economias subdesenvolvidas através de conjuntos variados de indicadores ▪ Explicar as fontes de crescimento económico ▪ Identificar características do crescimento económico moderno ▪ Relacionar a terciarização da economia com a evolução da estrutura setorial da produção ▪ Relacionar o crescimento económico moderno com as alterações ocorridas na organização económica das sociedades desenvolvidas ▪ Relacionar o aumento sustentado do nível de vida com o crescimento económico moderno ▪ Caracterizar as fases dos ciclos económicos ▪ Avaliar as diversas situações de desenvolvimento em países desenvolvidos e em países em desenvolvimento ▪ Distinguir pobreza absoluta de pobreza relativa 	<p>50 Pontos</p>
<p>A Globalização e a Regionalização Económica do Mundo</p> <ul style="list-style-type: none"> • A globalização do mundo atual <ul style="list-style-type: none"> - A mundialização e a globalização <ul style="list-style-type: none"> ▪ A mundialização das trocas ▪ Os movimentos internacionais dos fatores produtivos ▪ Os fluxos da informação ▪ A globalização dos mercados - A transnacionalização da produção - A globalização financeira - A globalização cultural • A globalização e os países em desenvolvimento • A regionalização económica mundial- áreas económicas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relacionar os conceitos de mundialização e de globalização ▪ Explicitar o papel das empresas multinacionais/transnacionais na mundialização das trocas ▪ Caracterizar o IDE ▪ Explicitar a evolução quantitativa e qualitativa dos fluxos de capital a nível mundial ▪ Explicitar a evolução quantitativa e qualitativa dos fluxos de pessoas a nível mundial ▪ Caracterizar a sociedade do conhecimento ▪ Explicitar o papel das ETN na globalização da economia ▪ Referir fatores que estão na base da globalização do sistema financeiro ▪ Explicitar o conceito de padrões de cultura ▪ Explicar em que consiste a polarização das trocas mundiais ▪ Problematizar a necessidade de regulamentação da economia mundial ▪ Referir o papel das instituições internacionais como a ONU, a OMC e o G7+Rússia na gestão político-económica mundial ▪ Dar exemplos de organizações de integração económicas em diferentes áreas geográficas ▪ Relacionar a melhoria do nível de vida, associado ao progresso tecnológico, com o crescimento da população ▪ Justificar a persistência dos movimentos migratórios internacionais ▪ Referir consequências ecológicas do crescimento económico moderno e da utilização indiscriminada dos recursos 	<p>60 Pontos</p>

<p>O desenvolvimento e a utilização dos Recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • O desenvolvimento e a questão demográfica <ul style="list-style-type: none"> - O progresso tecnológico e o crescimento demográfico - A diversidade de estruturas demográficas - Consequências económicas da questão demográfica • O desenvolvimento e os recursos ambientais <ul style="list-style-type: none"> - O crescimento económico moderno e as consequências ecológicas <p>O desenvolvimento e os Direitos Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direitos Humanos – noção, características gerais e evolução • Economia e Justiça Social – o direito ao desenvolvimento • Economia e Cidadania – o direito à não discriminação e a um completo Desenvolvimento Humano • Economia e Ecologia – o direito a um ambiente saudável e a um Desenvolvimento Sustentável • Economia, Desenvolvimento e Direitos Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar conceitos económicos relacionados com problemas ambientais ▪ Explicar em que medida as externalidades, os bens públicos e os bens comuns impõem limitações ao funcionamento regular da economia ▪ Problematizar formas de intervenção do Estado e/ou de organizações supranacionais na resolução desses problemas ▪ Problematizar o papel do saber e da inovação tecnológica na atenuação dos problemas ecológicos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Explicitar o conceito de Direitos Humanos ▪ Caracterizar as diferentes gerações de Direitos Humanos ▪ Identificar o conceito de justiça social com o princípio de igualdade de oportunidades ▪ Relacionar direito ao desenvolvimento com justiça social à escala global ▪ Distinguir discriminação positiva de discriminação negativa ▪ Relacionar discriminação com cidadania ▪ Explicitar a relação entre Economia e Ecologia ▪ Explicar o conceito de Desenvolvimento Sustentável ▪ Explicitar a perspetiva do “desenvolvimento como liberdade” 	<p>90 Pontos</p>
--	---	-------------------------

TIPOLOGIA DA PROVA/QUESTÕES

As questões da prova serão formuladas tendo em consideração os conteúdos e os objetivos/competências do programa da disciplina que esta matriz indica.

Estrutura da prova

- Um grupo de questões de escolha múltipla;
- Três ou quatro grupos de questões de composição curta ou de composição extensa, exigindo resposta livre ou resposta orientada, introduzidas por documentos cuja observação/ análise/ interpretação constitui uma condição-chave e/ou um ponto de partida para uma adequada resolução das respetivas questões.

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO:

- Nas questões de escolha múltipla, serão atribuídos zero pontos à resposta em que se apresente mais do que uma opção (ainda que incluindo a opção correta) ou que a alternativa selecionada, número da questão e /ou letra, não estejam devidamente legíveis;
- Uso de terminologia adequada, quer de natureza científica, quer no domínio da expressão escrita em língua portuguesa;
- A estruturação das respostas, considerando a sequência lógica das ideias e a clareza de exposição;
- Apresentação dos cálculos desenvolvidos.

MATERIAL A UTILIZAR

O examinando apenas pode usar na prova, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta. Não é permitido o uso de lápis, de «esferográfica-lápis», nem de corretor. É permitido o uso de máquina de calcular não alfanumérica.

Prova de Avaliação Sumativa
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

MATRIZ

DISCIPLINA: **SOCIOLOGIA – 12º ANO**

MÓDULOS: **1, 2 E 3**

Duração: 135 Minutos

Prova escrita

1. Introdução

O presente documento visa divulgar as características da prova de Sociologia – Modalidade de Frequência Não Presencial do Ensino Secundário Recorrente por Módulos Capitalizáveis.

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta do programa da disciplina.

O presente documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

- Objeto de avaliação;
- Características e estrutura;
- Critérios de classificação;
- Material;
- Duração.

Importa ainda referir que, nas provas desta disciplina, o grau de exigência decorrente do enunciado dos itens e o grau de aprofundamento evidenciado nos critérios de classificação estão balizados pelo programa, em adequação ao nível de ensino a que o exame diz respeito.

2. Objeto de avaliação

A prova de exame tem por referência o Programa de Sociologia, homologado em 2005, e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada.

Assim, constituem objeto de avaliação, na prova, os objetivos a seguir especificados:

- Compreender a perspetiva da Sociologia no contexto da análise da realidade social;
- Compreender conceitos sociológicos fundamentais;
- Analisar aspetos relevantes de processos de mudança das sociedades atuais;
- Utilizar de forma correta e pertinente a terminologia sociológica;
- Aplicar os modos de produção de informação sociológica a contextos concretos da realidade social.

Conteúdos

Módulo I – O que é a Sociologia?

1. Sociologia e conhecimento da realidade social
2. Metodologia da investigação sociológica

Módulo II – Sociedade e indivíduo

3. Socialização e cultura
4. Interação social e papéis sociais
5. Instituições sociais e processos sociais

Módulo III – Processos de reprodução e mudança nas sociedades atuais

6. Globalização
7. Família e escola
8. Desigualdades e identidades sociais

3. Caracterização da prova

A prova apresenta três a quatro grupos de itens.

Os itens/grupos de itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas de dados, gráficos e mapas.

A prova reflete uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos programáticos da disciplina.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência das unidades letivas do Programa ou à sequência dos seus conteúdos.

Os itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos temas/unidades letivas do Programa e devem ser sempre entendidos dentro dos níveis de aprofundamento/desenvolvimento estabelecidos no Programa, sem que isso possa significar qualquer perda de rigor científico.

A prova é cotada para 200 pontos.

A prova inclui itens de seleção (de escolha múltipla) e itens de construção (de resposta curta, de resposta restrita e de resposta extensa).

4. Critérios de classificação

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos. No entanto, em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta pode ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito.

Se o examinando responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s) resposta(s) que não deseja que seja(m) classificada(s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.

Itens de seleção

ESCOLHA MÚLTIPLA

A cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.

Não há lugar a classificações intermédias.

Itens de construção

Nos itens de construção, uma resposta correta deve apresentar:

- a clareza das respostas e solidez dos conhecimentos demonstrados;
- os conteúdos relevantes de forma completa, articulada e coerente;
- uma utilização adequada da terminologia sociológica.

A classificação das respostas aos itens de construção centra-se nos tópicos de referência (e respetivos aspetos relevantes), tendo em conta a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada. Caso as respostas contenham elementos contraditórios, são considerados para efeito de classificação apenas os tópicos que não apresentem esses elementos.

Em todos os itens da prova, a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação escrita em língua portuguesa.

A avaliação das competências de comunicação escrita em língua portuguesa contribui para valorizar a classificação atribuída ao desempenho no domínio das competências específicas da disciplina. Esta valorização corresponde a cerca de 10% da cotação do item e faz-se de acordo com os níveis de desempenho a seguir apresentados.

Quadro 3 — Descritores do domínio da comunicação escrita

Níveis	Descritores
3	Texto bem estruturado e linguisticamente correto*, ou com falhas esporádicas que não afetem a inteligibilidade do discurso.
2	Texto bem estruturado, mas com incorreções linguísticas que conduzam a alguma perda de inteligibilidade do discurso. OU Texto linguisticamente correto, mas com deficiências de estruturação que conduzam a alguma perda de inteligibilidade do discurso.
1	Texto com deficiências de estruturação e com incorreções linguísticas, embora globalmente inteligível.

* Por «texto linguisticamente correto» entende-se um texto correto nos planos da sintaxe, da pontuação e da ortografia.

5. Material

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

Não é permitido o uso de corretor.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 ESCOLA SECUNDÁRIA AVELAR BROTERO
 Ano Letivo 2018/2019

ENSINO SECUNDÁRIO RECORRENTE (Avaliação em regime Não Presencial)

DISCIPLINA - Espanhol (Iniciação) - Formação Geral

11º Ano

(Módulo 4/5/6- Referência A1.2)

Prova: Escrita Duração da prova: 135 m

OBJECTIVOS/COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS FUNCIONAIS SOCIOCULTURAIS	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS DE CORREÇÃO
<p>GERAIS: O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender diversos tipos de texto, relativos aos domínios de referência constantes dos conteúdos programáticos; - Usar/selecionar vocabulário adequado relativo aos domínios de referência constantes dos conteúdos programáticos; - Seleccionar ou localizar informação e exprimi-la/aplicá-la segundo as indicações fornecidas; - Seleccionar, identificar e exprimir o sentido das palavras ou expressões dentro de um determinado contexto; - Compreender, sintetizar e exprimir as ideias do texto; - Exprimir a sua opinião pessoal ou integrar as referências socioculturais propostas pelo texto. 	<p>Módulo 4: <u>As relações humanas: a família, os amigos, os colegas.</u> Perguntar pela identidade de alguém. Comprovar a identidade de alguém. Perguntar e falar sobre a família. Descrever características físicas e de carácter. Perguntar e falar sobre atividades e profissões. Expor e avaliar os produtos elaborados na tarefa. <u>O tempo livre e as festas.</u> Procurar e apresentar informação sobre festas e celebrações em países hispano-falantes. Justificar escolhas. Perguntar e responder por acontecimentos no tempo usando datas. Formular hipóteses para adivinhar a partir de dados e datas. Convidar, felicitar, apresentar-se, despedir-se, cumprimentar. Expressar desejos, planos e intenções. Usar serviços postais <i>on line</i> em espanhol.</p> <p>Módulo 5: <u>Os serviços: estabelecimentos, compras e vendas.</u> Descrever e comprar objetos e produtos. Pedir e dar informações sobre preços e qualidades. Solicitar e oferecer um produto ou um serviço. Comparar e ponderar preços e qualidades. Oferecer, aceitar e rejeitar. <u>Alimentação e restaurantes.</u> Falar de quantidades e partes de algo. Descrever ações de forma sequencial. Dar instruções. Solicitar e dar uma opinião. Reagir e agradecer. <u>Os cuidados corporais e a saúde: o corpo, a higiene, o desporto e a saúde.</u> Descrever pessoas pelo aspeto físico, o carácter e a idade. Relatar experiências e atividades quotidianas. Falar da frequência de uma atividade. Relacionar acontecimentos no tempo.</p>	<p>ITENS DE SELEÇÃO / CONSTRUÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escolha múltipla • Exercício de verdadeiro/falso • Associação/correspondência • Ordenação • Resposta curta • Resposta restrita 	<p>60 pontos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão do conteúdo do texto e das questões propostas. • Correção das respostas no seu duplo aspeto de conteúdo e forma. • <u>Fatores de desvalorização:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Insuficiência de conteúdo - Erros morfosintáticos e ortográficos.

	<p>Introduzir causas e consequências. Expressar obrigações impessoais. Avaliar uma experiência.</p> <p>Módulo 6: <u>Espanha e os países de língua oficial espanhola.</u> Localizar no tempo e no espaço. Comparar e contrastar informações e negociar um acordo. Referir acontecimentos passados, presentes e futuros. Relacionar acontecimentos no passado. <u>Os serviços: transportes e viagens.</u> Dar e receber instruções. Solicitar e dar informações sobre localização no espaço e orientação. Dirigir-se a pessoas desconhecidas. Solicitar informações por telefone e por carta/mail. Localizar no tempo, falando de horários e datas. Comparar e ponderar distâncias e tempos. Escolher e justificar uma escolha. Fazer projetos e falar de intenções. <u>O tempo livre, as férias e as festas.</u> Relacionar acontecimentos. Falar de causas e consequências. Opinar, argumentar e contra-argumentar. Reagir perante as opiniões dos outros. Manifestar interesse, acordo, desacordo, surpresa, etc. Pedir mais informações ou mais detalhes.</p>			
- Compreender e aplicar as componentes morfossintática e léxico-semântica, em contexto.	Conteúdos morfossintáticos constantes no programa dos módulos 4,5 e 6. ¹	<ul style="list-style-type: none"> Exercícios de aplicação de estruturas gramaticais. 	100 pontos	<ul style="list-style-type: none"> Aplicação correta das estruturas gramaticais.
- Desenvolver com clareza o tema proposto. Utilizar adequadamente as estruturas morfossintáticas e o vocabulário.	Conteúdos temáticos e morfossintáticos indicados.	<ul style="list-style-type: none"> Produção de texto: Redação de um texto de composição extensa (100- 130 palavras). 	40 pontos	<ul style="list-style-type: none"> Utilização de vocabulário adequado e estruturas morfossintáticas. Estrutura do discurso <u>Fatores de desvalorização:</u> -vazio de conteúdo e/ou afastamento do tema; - falta de organização e clareza; - erros morfossintáticos e ortográficos; - desrespeito pelo número de palavras.

1- O programa pode ser consultado em http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Secundario/Documents/Programas/Recorrente/esp_10_11_inic.pdf

MATERIAL PERMITIDO:

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

O aluno apenas pode usar na prova, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

Não é permitido o uso de corretor.

É permitida a utilização de dicionários unilingues e bilingues, sem restrições nem especificações.

ESTRUTURA DA PROVA ORAL

Momentos	Objetivos	Cotação	Tempo
1º Momento -interação professor interlocutor- aluno – questões dirigidas	• Demonstrar competência linguística (léxica e semântica)	200pts	5 minutos
2º Momento -produção oral individual do aluno sobre um domínio de referência do programa	• Demonstrar competência pragmática (discursiva e funcional)		10 minutos
3º Momento -interação professor – aluno (diálogo)	• Demonstrar competência sociolinguística • Demonstrar capacidade crítica e argumentativa		10 minutos

Nota: Os conteúdos objeto de avaliação oral são os mesmos que se preveem para a prova escrita.

Crítérios de classificação da prova oral

São consideradas cinco categorias para a classificação do desempenho do aluno: Âmbito, Correção, Fluência, Desenvolvimento temático e coerência e Interação.

Nestes critérios, o entendimento que se faz das categorias acima referidas é o seguinte:

- Âmbito (25%) — refere-se à capacidade de usar os recursos linguísticos necessários à comunicação, em termos de variedade, extensão/espectro do conhecimento.
- Correção (15%) — refere-se à capacidade de usar as estruturas gramaticais e pronunciar as palavras de acordo com as regras do sistema linguístico e também de usar o vocabulário e a entoação adequados.
- Fluência (10%) — refere-se à capacidade de formular e/ou prosseguir um discurso com ritmo adequado ao contexto, sem que hesitações, pausas ou reformulações exijam demasiado esforço de compreensão ao(s) interlocutor(es).
- Desenvolvimento temático e coerência (25%)
 - Desenvolvimento temático — refere-se à capacidade de utilizar conhecimentos/informação e de se expressar sobre qualquer um dos temas prescritos pelo programa da disciplina.
 - Coerência — refere-se à capacidade de sequenciar ideias e de organizar informação, ativando componentes da competência discursiva.
- Interação (25%) — refere-se à capacidade de comunicar oralmente com outro(s) falante(s), envolvendo negociação de significado entre emissor(es) e recetor(es) da mensagem.

Os critérios de classificação, para cada categoria, estão organizados por níveis de desempenho. O professor interlocutor atribui um nível geral ao desempenho do aluno (conforme previsto na grelha de classificação). Os dois professores classificadores atribuem um nível ao desempenho do aluno em cada categoria (conforme previsto na grelha de classificação). O júri (professor interlocutor e professores classificadores), em conferência, atribui um nível final ao aluno em cada categoria. A cada um desses níveis corresponde uma única pontuação. Essa pontuação é expressa por um número inteiro, previsto na grelha para registo da classificação final do júri. A classificação final do aluno resulta da soma das pontuações obtidas em cada uma das categorias.

Para cada categoria a ser observada, consideram-se três níveis (N3, N2 e N1). Qualquer desempenho que não corresponda ao nível mais elevado descrito é integrado num dos outros níveis, de acordo com o desempenho observado. Estão previstos níveis de desempenho intercalares não descritos, de modo a que sejam

contempladas variações no desempenho dos alunos. Sempre que um desempenho não se integre em nenhum de dois níveis descritos consecutivos, é-lhe atribuída a pontuação correspondente ao nível intercalar que os separa. É classificado com zero pontos qualquer desempenho que não atinja o nível 1.

A tabela de categorias e de descritores de nível para a avaliação da interação/produção oral apresenta-se em seguida.

Nível	Âmbito – 25%	Correção – 15%	Fluência – 10%	Desenvolvimento Temático e coerência – 25%	Interação – 25%
N3	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Para satisfazer as necessidades comunicativas elementares, usa: <ul style="list-style-type: none"> • um leque de padrões frásicos elementares; • expressões feitas; • vocabulário suficiente. ◆ Incompreensões frequentes em situações não habituais. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Usa com razoável correção: <ul style="list-style-type: none"> • um repertório lexical limitado; • estruturas gramaticais simples. ◆ Pronúncia suficientemente clara para ser entendida. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Produz enunciados: <ul style="list-style-type: none"> • muito curtos; • com pausas; • com falsas partidas; • com reformulações evidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fornece informação limitada. ◆ Liga frases simples com conectores elementares e mais frequentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Estabelece contactos breves, utilizando as expressões comuns mais simples. ◆ Exprime-se e reage a um leque limitado de funções linguísticas elementares. ◆ Indica se está, ou não, a seguir aquilo que se diz.
N2					
N1	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Usa um repertório básico de palavras e expressões simples relacionadas com situações e necessidades concretas. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Usa, com um controlo muito limitado: <ul style="list-style-type: none"> • estruturas gramaticais simples; • um repertório memorizado. ◆ Pronúncia entendida com algum esforço. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Produz enunciados: <ul style="list-style-type: none"> • muito curtos/ isolados/estereotipados; • com muitas pausas. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fornece informações básicas, embora com muitas concessões ao sentido da mensagem. ◆ Liga palavras ou grupos de palavras com conectores muito simples. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Estabelece contactos sociais básicos, utilizando as fórmulas de delicadeza do quotidiano mais simples. ◆ Reage a um leque muito limitado de funções linguísticas elementares.

ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO
MATRIZ
PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

DISCIPLINA: FILOSOFIA

MÓDULOS: 1,2,3

DURAÇÃO: 135 MINUTOS

PROVA : ESCRITA

ANO LECTIVO: 2018/2019

1.- Objectivos gerais:

- Integrar de modo estruturado conteúdos filosóficos.
- Demonstrar capacidades intelectuais de análise, interpretação, síntese e raciocínio lógico.
- Aplicar correctamente conteúdos filosóficos.

2.- Conteúdos programáticos:

- 1.- O que é a filosofia? – alguns caminhos de aproximação.
 - 1.1.- Aproximação histórica: o nascimento da filosofia.
 - 1.1.1.- Noção de mito.
 - 1.1.2.- Os pré-socráticos e os seus modelos de explicação da natureza como resposta racional face às explicações do mito.
 - 1.1.3.- O período antropológico da filosofia antiga: sofistas e Sócrates.
 - 1.2.- Aproximação etimológica.
 - 1.2.1.- Filosofia como amor à sabedoria.
 - 1.2.2.- Distinção entre sábio e filósofo.
 - 1.3.- Necessidade e valor da filosofia.
- 2.- Quais são as questões da filosofia?
 - 2.1.- Os domínios da filosofia.
 - 2.2.- Distinção entre questões filosóficas e não filosóficas.
- 3.- A dimensão discursiva do trabalho filosófico.
 - 3.1.- Noção de tese.
 - 3.2.- Noção de argumento.
 - 3.3.- Exercícios de análise lógico-sintáctica e de análise lógico-argumentativa.
- 4.- A complexidade da acção humana.
 - 4.1.- Distinção entre actos voluntários e actos involuntários.
 - 4.2.- Distinção entre fazer e agir.
 - 4.3.- A rede conceptual da acção.
 - 4.3.1.- Os conceitos de: intenção, motivo, deliberação, decisão, agente.
- 5.- Determinismo ou liberdade?
 - 5.1.- Noção de determinismo.
 - 5.2.- Noção de liberdade.
 - 5.3.- Determinismo radical.
 - 5.4.- Indeterminismo.
 - 5.5.- As condicionantes da acção humana.
 - 5.5.1.- Noção de condicionante.
 - 5.5.2.- As condicionantes físico-biológicas.
 - 5.5.3.- As condicionantes histórico-sócio-culturais.
- 6.- A anterioridade da experiência valorativa.
 - 6.1.- Noção de valor.
 - 6.2.- As características dos valores.

- 6.3.- A diversidade de valores.
- 6.3.- Distinção entre facto e valor.
- 6.4.- Distinção entre juízos de facto e juízos de valor.
- 7.- Objectividade e/ou subjectividade dos valores.
- 7.1.- O objectivismo axiológico.
- 7.2.- O subjectivismo axiológico.
- 8.- A diversidade e o diálogo de culturas.
- 8.1.- Noção de cultura.
- 8.2.- O monoculturalismo.
- 8.3.- O multiculturalismo.
- 8.4.- O interculturalismo.
- 9.- Intenção ética e norma moral.
- 9.1.- Distinção conceptual entre Ética e Moral.
- 9.2.- As noções de norma e intenção.
- 10.- Fundamentação da moral.
- 10.1.- Kant.
- 10.2.- Utilitarismo.
- 11.- Ética, Direito e Política.
- 11.1.- Noção de Política.
- 11.2.- Noção de Estado e o seu papel.
- 11.3.- Noção de Direito.
- 11.4.- Direito positivo e Direito natural.
- 11.5.- O que legitima a autoridade do Estado: Aristóteles e J. Locke.
- 12.- Liberdade e Justiça social.
- 12.1.- Noção de Justiça.
- 12.2.- A justiça comutativa, legal e distributiva.
- 12.3.- Noção de equidade.
- 12.4.- O conceito de Justiça como equidade em J. Rawls.

3.- Objectivos específicos:

- 1.- Conceptualizar a noção de mito.
- 2.- Clarificar as perspectivas dos filósofos pré-socráticos como resposta racional face às explicações do mito.
- 3.- Explicar a grande viragem do período antropológico.
- 4.- Esclarecer a noção de filosofia a partir da sua etimologia.
- 5.- Contrapor o sábio ao filósofo.
- 6.- Esclarecer a necessidade e o valor da filosofia.
- 7.- Referir alguns domínios da filosofia.
- 8.- Dar exemplos de questões filosóficas, relacionando-as com os domínios da filosofia.
- 9.- Distinguir as questões filosóficas das questões não filosóficas.
- 10.- Identificar o tema de um texto.
- 11.- Seleccionar a tese principal de um texto.
- 12.- Procurar argumentos a favor de uma tese.
- 13.- Distinguir actos voluntários de actos involuntários.
- 14.- Distinguir entre fazer e agir.
- 15.- Explicitar os conceitos da rede conceptual da acção.
- 16.- Elucidar a noção de determinismo.
- 17.- Clarificar a noção de liberdade.
- 18.- Apresentar e problematizar as diferentes correntes face ao problema da liberdade e do determinismo.
- 19.- Especificar a noção de condicionante.
- 20.- Identificar as condicionantes da acção.

- 21.- Explicitar a noção de valor.
- 22.- Caracterizar os valores.
- 23.- Referir diferentes tipos de valores.
- 24.- Distinguir facto de valor.
- 25.- Distinguir juízos de facto e juízos de valor.
- 26.- Caracterizar a teoria objectiva dos valores.
- 27.- Caracterizar a teoria subjectiva dos valores.
- 28.- Clarificar a noção de cultura.
- 29.- Caracterizar o monoculturalismo.
- 30.- Caracterizar o multiculturalismo.
- 31.- Avaliar o interculturalismo.
- 32.- Distinguir Ética de Moral.
- 33.- Caracterizar norma e intenção.
- 34.- Caracterizar a ética kantiana.
- 35.- Caracterizar a ética utilitarista.
- 36.- Distinguir Ética, Política e Direito.
- 37.- Definir Estado.
- 38.- Distinguir Direito positivo de Direito natural.
- 39.- Identificar em Aristóteles e J. Locke o que legitima a autoridade do Estado.
- 40.- Clarificar o conceito de Justiça.
- 41.- Explicar os conceitos de justiça comutativa, legal e distributiva.
- 42.- Clarificar a noção de equidade.
- 43.- Especificar o conceito de equidade em J. Rawls.

4.- Estrutura da Prova:

- A prova é constituída por três grupos de questões:
 - Grupo I: questões de resposta fechada de escolha múltipla.
 - Grupo II: questões de resposta fechada curta ou de resposta aberta de composição curta.
 - Grupo III: questões de resposta aberta de composição extensa.
- Todas as questões são de resposta obrigatória.

5.- Cotações das questões:

- Grupo I: 8 questões x 5 pontos = 40 pontos
- Grupo II: 5 questões x 20 pontos = 100 pontos
- Grupo III: 2 questões x 30 pontos = 60 pontos
- Total ----- 200 pontos

6.- Critérios de correcção:

- Clareza e articulação lógica das respostas.
- Domínio de conteúdos e rigor conceptual.
- Exaustividade no tratamento dos assuntos.
- Capacidades de análise, interpretação e síntese.
- Capacidade de problematização.

F I M

Escola Secundária de Avelar Brotero

MATRIZ

Prova de Avaliação Sumativa

Modalidade de Frequência Não Presencial

Disciplina: Filosofia – 11^o Ano

Módulos: 4, 5 e 6

Prova Global

Duração: 135 minutos

Prova : Escrita

ano letivo 2018/2019

1. Estrutura da prova:

- A prova é constituída por quatro grupos.
- Cada grupo é constituído por duas questões. Alguns grupos são constituídos por várias alíneas.
- Todas as questões são de carácter obrigatório

2. Objectivos gerais:

- Integrar de modo estruturado informações e conteúdos filosóficos.
- Demonstrar capacidades intelectuais de análise, raciocínio e reflexão.
- Aplicar correctamente os conteúdos leccionados.

1^o Grupo

Conteúdos

1.Noção de raciocínio

- Noção de argumento
- Tipos de raciocínio/argumento
- Raciocínio/argumento indutivo
- Raciocínio/ argumento dedutivo

2.Formas de inferência válidas e inválidas: silogismo categórico

- Noção e estrutura do silogismo regular
- Regras do silogismo
- Principais falácias formais
- Noção de falácia
- Falácias formais do silogismo de acordo com as regras do silogismo

Objectivos:

- Definir argumento
- Caracterizar o raciocínio indutivo
- Apresentar características de um raciocínio dedutivo
- Clarificar a noção de raciocínio
- Identificar argumentos válidos e inválidos
- Clarificar a noção de silogismo
- Referir a estrutura de um silogismo
- Esclarecer as regras do silogismo
- Construir silogismos válidos
- Avaliar a validade ou não de um silogismo
- Definir falácia
- Identificar falácias formais do silogismo

2º Grupo

Conteúdos:

1. O domínio do discurso argumentativo – a procura de adesão do auditório
 - Noção de retórica
 - Noção de comunicação
 - O orador, a mensagem e o auditório
 - A importância do logos, do pathos e do ethos no discurso argumentativo
 - Distinção entre demonstração e argumentação
2. O discurso argumentativo: principais argumentos e algumas falácias informais
 - A estrutura do discurso argumentativo
 - As regras dos bons argumentos
 - Tipos de discursos argumentativos: a publicidade, a política e os tribunais
 - Alguns tipos de argumentos e falácias informais: verbais, formais e informais

Objectivos:

- Conceptualizar a noção de retórica
- Mostrar a importância do auditório no discurso argumentativo
- Distinguir argumentação de demonstração
- Definir ethos, pathos e logos
- Esclarecer a estrutura do discurso argumentativo
- Clarificar as regras para uma boa argumentação
- Identificar alguns tipos de argumentos e de falácias informais
- Construir um texto argumentativo

3º Grupo

Conteúdos

1. Estrutura do acto de conhecer
 - Noção de conhecimento a partir da sua etimologia.
 - Análise fenomenológica da acto de conhecer.
2. Análise comparativa de duas teorias explicativas do conhecimento
 - O racionalismo e o empirismo

Objectivos:

- Conceptualizar a noção de conhecimento.
- Analisar a descrição fenomenológica do conhecimento.
- Reconhecer o papel do sujeito e do objecto no acto de conhecer.
- Confrontar o racionalismo e o empirismo.

4º Grupo

Conteúdos

1. Conhecimento vulgar e conhecimento científico
 - As características do conhecimento do senso comum e a sua utilidade
 - As características do conhecimento científico e a importância do seu método
 - A construção do facto científico.
 - Ciência e senso comum na epistemologia contemporânea.
2. Crise da concepção positivista da ciência
 - O falsificacionismo de K. Popper

- Noção e importância da hipótese
- O método hipotético dedutivo

Objectivos:

- Distinguir diferentes formas do conhecimento e a sua necessidade
- Caracterizar o conhecimento do senso comum.
- Avaliar a utilidade do senso comum.
- Caracterizar o conhecimento científico.
- Analisar a construção do facto científico.
- Avaliar a relação entre senso comum e a ciência na epistemologia contemporânea.
- Caracterizar o falsificacionismo de K Popper
- Analisar a função da hipótese
- Problematicar os critérios da validade e verificabilidade das hipóteses

Crítérios de Correccão

- 1 - Clareza e articulação das respostas.
- 2 - Domínio de conteúdos e rigor conceptual.
- 3 - Capacidade de análise, de síntese e de recurso aos textos.
- 4 - Capacidade de problematização e de integração da informação nas respostas.

		Cotações:	
		I	III
1.1.	20 pontos	3.1.	20 pontos
1.2.	30 pontos	3.2.	30 pontos
		II	IV
2.1.	20 pontos	4.1.	20 pontos
2.2.	30 pontos	4.2.	30 pontos



ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO
ENSINO SECUNDÁRIO RECORRENTE POR MÓDULOS CAPITALIZÁVEIS
MATRIZ
PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

DISCIPLINA: FÍSICA E QUÍMICA A 10^º ANO

MÓDULOS: 1, 2, 3

DURAÇÃO: 135 MINUTOS

PROVA: ESCRITA

ANO LETIVO 2018/19

1. Tipo de questões:

A prova constará de questões de diferentes tipos, dependendo dos conteúdos abordados:

- itens de resposta fechada (escolha múltipla, associação, verdadeiro ou falso);
- itens de resposta aberta envolvendo cálculos e/ou justificações.

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

As classificações a atribuir às respostas são expressas em números inteiros e resultam da aplicação dos critérios de classificação relativos a cada tipologia de itens.

Itens de resposta fechada de escolha múltipla

As respostas em que é assinalada a alternativa correta são classificadas com a cotação total do item. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Não há lugar a classificações intermédias.

Itens de resposta fechada curta

As respostas corretas são classificadas com a cotação total do item. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Não há lugar a classificações intermédias.

Itens de resposta fechada de verdadeiro/falso

A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho.

As respostas em que todas as afirmações sejam identificadas como verdadeiras ou como falsas são classificadas com zero pontos.

Itens de resposta aberta

Os critérios de classificação dos itens de resposta aberta apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

As respostas, desde que corretas, podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que a linguagem usada em alternativa seja adequada e rigorosa.

Itens de resposta aberta curta

A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho.

Se a resposta contiver, no entanto, elementos contraditórios em relação aos elementos considerados corretos, é atribuída a classificação de zero pontos.

Itens de resposta aberta extensa

Nos itens de resposta aberta extensa e que impliquem a produção de um texto, a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação escrita em língua portuguesa.

A avaliação das competências de comunicação escrita em língua portuguesa contribui para valorizar a classificação atribuída ao desempenho no domínio das competências específicas da disciplina. Esta valorização é cerca de 10% da cotação do item e faz-se de acordo com os níveis de desempenho a seguir descritos:

Nível	Descritor
3	Composição bem estruturada, com utilização de terminologia científica adequada, sem erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou rigor de sentido.
2	Composição razoavelmente estruturada, com utilização ocasional de terminologia científica não adequada, e/ou com alguns erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.
1	Composição sem estruturação aparente e/ou com utilização de terminologia científica não adequada, e/ou com a presença de erros graves de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade implique perda frequente de inteligibilidade e/ou de sentido.

Itens de resposta aberta de cálculo de uma (ou mais) grandeza(s)

Nos itens de cálculo de uma (ou mais) grandeza(s) a classificação a atribuir decorre do enquadramento simultâneo em níveis de desempenho relacionados com a consecução das etapas necessárias à resolução do item, de acordo com os critérios específicos de classificação, e em níveis de desempenho relacionados com o tipo de erros cometidos.

Os níveis de desempenho, relacionados com o tipo de erros cometidos, correspondem aos seguintes descritores:

Nível	Descritor
4	Ausência de erros.
3	Apenas erros de tipo 1, qualquer que seja o seu número.
2	Apenas um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1.
1	Mais do que um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1.

Erros de tipo 1 – erros de cálculo numérico, transcrição incorreta de dados, conversão incorreta de unidades ou unidades incorretas no resultado final, desde que coerentes com a grandeza calculada.

Erros de tipo 2 – erros de cálculo analítico, ausência de conversão de unidades*, ausência de unidades no resultado final, unidades incorretas no resultado final não coerentes com a grandeza calculada, e outros erros que não possam ser considerados de tipo 1.

* Qualquer que seja o número de conversões de unidades não efetuadas, contabiliza-se apenas como um erro de tipo 2.

Na atribuição dos níveis de desempenho acima descritos, os erros cometidos só são contabilizados nas etapas que venham a ser consideradas para a classificação do item.

O aluno deve respeitar sempre a instrução relativa à apresentação de todas as etapas de resolução, devendo explicitar todos os cálculos que tiver de efetuar, assim como apresentar todas as justificações e/ou conclusões eventualmente solicitadas.

No quadro seguinte apresentam-se os critérios de classificação a aplicar às respostas aos itens de cálculo de uma (ou mais) grandeza(s) em situações não consideradas anteriormente.

Situação	Classificação
Utilização de processos de resolução do item que não respeitam as instruções dadas.	Não são consideradas as etapas cuja resolução esteja relacionada com a instrução não respeitada.
Utilização de processos de resolução do item não previstos nos critérios específicos.	Deve ser classificado qualquer processo de resolução cientificamente correto, ainda que não previsto nos critérios específicos de classificação nem no Programa, desde que respeite as instruções dadas.
Não explicitação dos cálculos necessários à resolução de uma ou mais etapas.	Não são consideradas as etapas em que ocorram essas omissões, ainda que seja apresentado um resultado final correto.
Não resolução de uma etapa necessária aos cálculos subsequentes.	Se o aluno explicitar inequivocamente a necessidade de calcular o valor da grandeza solicitada nessa etapa, as etapas subsequentes deverão ser consideradas para efeitos de classificação. Deverá apresentar a unidade no resultado final, mesmo que não consiga obter o valor numérico solicitado.

2. Cotação da prova

A cotação da prova é expressa numa escala de 0 a 200 pontos, à qual corresponde o valor máximo de 20 valores.

3. Material a utilizar:

- O examinando deve levar para a prova, material de escrita (tinta azul ou preta) e máquina de calcular científica simples ou gráfica em Modo de Exame.
- Não é permitido o uso de qualquer tipo de formulário nem tinta correctora.

4. Objetivos gerais:

- Definir, calcular e caracterizar grandezas físicas e químicas e saber o seu significado.
- Aplicar os conceitos e leis da Física e da Química à resolução de questões e/ou problemas.
- Enunciar leis.
- Utilizar correctamente as unidades físicas e químicas
- Interpretar gráficos e/ou esquemas

5. Conteúdos /cotação

	CONTEÚDOS	COTAÇÃO
	QUÍMICA	
Elementos químicos e sua organização	<p>Massa e tamanho dos átomos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordens de grandeza e escalas de comprimento • Massa isotópica e massa atômica relativa média • Quantidade de matéria e massa molar <p>Energia dos eletrões nos átomos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espectros contínuos e descontínuos • O modelo atômico de Bohr • Transições eletrónicas • Quantização de energia • Espectro do átomo de hidrogénio • Energia de remoção eletrónica • Modelo quântico do átomo <ul style="list-style-type: none"> ○ níveis e subníveis ○ orbitais (<i>s</i>, <i>p</i> e <i>d</i>) ○ <i>spin</i> • Configuração eletrónica de átomos <ul style="list-style-type: none"> ○ Princípio da Construção (ou de <i>Aufbau</i>) ○ Princípio da Exclusão de Pauli <p>Tabela Periódica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolução histórica da Tabela Periódica • Estrutura da Tabela Periódica: grupos, períodos e blocos • Elementos representativos e de transição • Famílias de metais e de não-metais • Propriedades periódicas dos elementos representativos <ul style="list-style-type: none"> ○ raio atômico ○ energia de ionização 	
Propriedades e transformações da matéria	<p>Ligação química</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de ligações química • Ligação covalente <ul style="list-style-type: none"> ○ estruturas de Lewis ○ energia de ligação e comprimento de ligação ○ polaridade das ligações ○ geometria molecular ○ polaridade das moléculas ○ estruturas de moléculas orgânicas e biológicas <p>Gases e dispersões</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lei de Avogadro, volume molar e massa volúmica • Soluções, coloides e suspensões • Composição quantitativa de soluções <ul style="list-style-type: none"> ○ concentração em massa ○ concentração ○ percentagem em volume e percentagem em massa ○ partes por milhão 	

	<ul style="list-style-type: none"> o fração molar • Diluição de soluções aquosas <p>Transformações químicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energia de ligação e reações químicas <ul style="list-style-type: none"> o processos endoenergéticos e exoenergéticos o variação de entalpia • Reações fotoquímicas na atmosfera <ul style="list-style-type: none"> o fotodissociação e fotoionização o radicais livres e estabilidade das espécies químicas o ozono estratosférico 	
		100 pontos
	FÍSICA	
Energia e sua conservação	<p>Energia e movimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energia cinética e energia potencial; energia interna • Sistema mecânico; sistema redutível a uma partícula (centro de massa) • O trabalho como medida da energia transferida por ação de forças; trabalho realizado por forças constantes • Teorema da Energia Cinética • Forças conservativas e não conservativas; o peso como força conservativa; trabalho realizado pelo peso e variação da energia potencial gravítica • Energia mecânica e conservação da energia mecânica • Forças não conservativas e variação da energia mecânica • Potência • Conservação de energia, dissipação de energia e rendimento <p>Energia, fenómenos térmicos e radiação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema, fronteira e vizinhança; sistema isolado; sistema termodinâmico • Temperatura, equilíbrio térmico e escalas de temperatura • O calor como medida da energia transferida espontaneamente entre sistemas a diferentes temperaturas • Radiação e irradiância • Mecanismos de transferência de energia por calor em sólidos e fluidos: condução e convecção • Condução térmica e condutividade térmica • Capacidade térmica mássica • Variação de entalpia de fusão e de vaporização • Primeira Lei da Termodinâmica: transferências de energia e conservação da energia • Segunda Lei da Termodinâmica: degradação da energia e rendimento 	
		100 pontos
	TOTAL	200 pontos



ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO
ENSINO SECUNDÁRIO RECORRENTE POR MÓDULOS CAPITALIZÁVEIS
MATRIZ
PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

DISCIPLINA: FÍSICA E QUÍMICA A 11º ANO

MÓDULOS: 4,5,6

DURAÇÃO: 135 MINUTOS

PROVA: ESCRITA

ANO LETIVO 2018/19

1. Tipo de questões:

A prova constará de questões de diferentes tipos, dependendo dos conteúdos abordados:

- itens de resposta fechada (escolha múltipla, associação, verdadeiro ou falso);
- itens de resposta aberta envolvendo cálculos e/ou justificações.

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

As classificações a atribuir às respostas são expressas em números inteiros e resultam da aplicação dos critérios de classificação relativos a cada tipologia de itens.

Itens de resposta fechada de escolha múltipla

As respostas em que é assinalada a alternativa correta são classificadas com a cotação total do item. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Não há lugar a classificações intermédias.

Itens de resposta fechada curta

As respostas corretas são classificadas com a cotação total do item. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Não há lugar a classificações intermédias.

Itens de resposta fechada de verdadeiro/falso

A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho.

As respostas em que todas as afirmações sejam identificadas como verdadeiras ou como falsas são classificadas com zero pontos.

Itens de resposta aberta

Os critérios de classificação dos itens de resposta aberta apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

As respostas, desde que corretas, podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que a linguagem usada em alternativa seja adequada e rigorosa.

Itens de resposta aberta curta

A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho.

Se a resposta contiver, no entanto, elementos contraditórios em relação aos elementos considerados corretos, é atribuída a classificação de zero pontos.

Itens de resposta aberta extensa

Nos itens de resposta aberta extensa e que impliquem a produção de um texto, a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação escrita em língua portuguesa.

A avaliação das competências de comunicação escrita em língua portuguesa contribui para valorizar a classificação atribuída ao desempenho no domínio das competências específicas da disciplina. Esta valorização é cerca de 10% da cotação do item e faz-se de acordo com os níveis de desempenho a seguir descritos:

Nível	Descritor
3	Composição bem estruturada, com utilização de terminologia científica adequada, sem erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou rigor de sentido.
2	Composição razoavelmente estruturada, com utilização ocasional de terminologia científica não adequada, e/ou com alguns erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.
1	Composição sem estruturação aparente e/ou com utilização de terminologia científica não adequada, e/ou com a presença de erros graves de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade implique perda frequente de inteligibilidade e/ou de sentido.

Itens de resposta aberta de cálculo de uma (ou mais) grandeza(s)

Nos itens de cálculo de uma (ou mais) grandeza(s) a classificação a atribuir decorre do enquadramento simultâneo em níveis de desempenho relacionados com a consecução das etapas necessárias à resolução do item, de acordo com os critérios específicos de classificação, e em níveis de desempenho relacionados com o tipo de erros cometidos.

Os níveis de desempenho, relacionados com o tipo de erros cometidos, correspondem aos seguintes descritores:

Nível	Descritor
4	Ausência de erros.
3	Apenas erros de tipo 1, qualquer que seja o seu número.
2	Apenas um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1.
1	Mais do que um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1.

Erros de tipo 1 – erros de cálculo numérico, transcrição incorreta de dados, conversão incorreta de unidades ou unidades incorretas no resultado final, desde que coerentes com a grandeza calculada.

Erros de tipo 2 – erros de cálculo analítico, ausência de conversão de unidades*, ausência de unidades no resultado final, unidades incorretas no resultado final não coerentes com a grandeza calculada, e outros erros que não possam ser considerados de tipo 1.

* Qualquer que seja o número de conversões de unidades não efetuadas, contabiliza-se apenas como um erro de tipo 2.

Na atribuição dos níveis de desempenho acima descritos, os erros cometidos só são contabilizados nas etapas que venham a ser consideradas para a classificação do item.

O aluno deve respeitar sempre a instrução relativa à apresentação de todas as etapas de resolução, devendo explicitar todos os cálculos que tiver de efetuar, assim como apresentar todas as justificações e/ou conclusões eventualmente solicitadas.

No quadro seguinte apresentam-se os critérios de classificação a aplicar às respostas aos itens de cálculo de uma (ou mais) grandeza(s) em situações não consideradas anteriormente.

Situação	Classificação
Utilização de processos de resolução do item que não respeitam as instruções dadas.	Não são consideradas as etapas cuja resolução esteja relacionada com a instrução não respeitada.
Utilização de processos de resolução do item não previstos nos critérios específicos.	Deve ser classificado qualquer processo de resolução cientificamente correto, ainda que não previsto nos critérios específicos de classificação nem no Programa, desde que respeite as instruções dadas.
Não explicitação dos cálculos necessários à resolução de uma ou mais etapas.	Não são consideradas as etapas em que ocorram essas omissões, ainda que seja apresentado um resultado final correto.
Não resolução de uma etapa necessária aos cálculos subsequentes.	Se o aluno explicitar inequivocamente a necessidade de calcular o valor da grandeza solicitada nessa etapa, as etapas subsequentes deverão ser consideradas para efeitos de classificação. Deverá apresentar a unidade no resultado final, mesmo que não consiga obter o valor numérico solicitado.

2. Cotação da prova

A cotação da prova é expressa numa escala de 0 a 200 pontos, à qual corresponde o valor máximo de 20 valores.

3. Material a utilizar:

- O examinando deve levar para a prova, material de escrita (tinta azul ou preta) e máquina de calcular científica simples ou gráfica em Modo de Exame.
- Não é permitido o uso de qualquer tipo de formulário, além do que é fornecido, nem tinta corretora.

4. Objetivos gerais:

- Definir, calcular e caracterizar grandezas físicas e químicas e saber o seu significado.
- Aplicar os conceitos e leis da Física e da Química à resolução de questões e/ou problemas.
- Enunciar leis.
- Utilizar correctamente as unidades físicas e químicas
- Interpretar gráficos e/ou esquemas

5. Conteúdos /cotação

	CONTEÚDOS	COTAÇÃO
	QUÍMICA	
Equilíbrio Químico	<p>Aspetos quantitativos das reações químicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acerto de equações químicas • Cálculos estequiométricos em reações químicas • Reações completas e incompletas • Cálculos estequiométricos envolvendo reagente limitante/em excesso, rendimento da reação e grau de pureza dos reagentes <p>Estado de equilíbrio e extensão das reações químicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reações incompletas e equilíbrio químico <ul style="list-style-type: none"> ○ reações inversas e equilíbrio químico ○ equilíbrio químico • Extensão das reações químicas <ul style="list-style-type: none"> ○ constante de equilíbrio usando concentrações ○ quociente da reação • Fatores que alteram o equilíbrio químico <ul style="list-style-type: none"> ○ Princípio de Le Châtelier ○ equilíbrio químico e otimização de reações químicas 	
Reações em sistemas aquosos	<p>Reações de ácido-base</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ácidos e bases segundo Bronsted e Lowry • Acidez e basicidade de soluções <ul style="list-style-type: none"> ○ escala de Sorensen ○ pH e concentração hidrogeniónica • Autoionização da água <ul style="list-style-type: none"> ○ produto iónico da água ○ relação entre as concentrações de H_3O^+ e de OH^- ○ efeito da temperatura na autoionização da água • Ácidos e bases em soluções aquosas <ul style="list-style-type: none"> ○ ionização de ácidos e de bases em água ○ pares conjugados ácido-base ○ espécies químicas anfotéricas • Constantes de acidez e de basicidade • Força relativa de ácidos e bases • Titulação ácido-base <ul style="list-style-type: none"> ○ neutralização ○ ponto de equivalência ○ indicadores ácido-base • Aspetos ambientais das reações de ácido-base <ul style="list-style-type: none"> ○ acidez da água da chuva ○ poluentes atmosféricos e água da chuva <p>Reações de oxidação-redução</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterização das reações de oxidação-redução 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ conceitos de oxidação e de redução ○ espécie oxidada e espécie reduzida ○ oxidante e redutos ○ número de oxidação ○ semirreações de oxidação e de redução ● Força relativa de oxidantes e de redutores <ul style="list-style-type: none"> ○ poder redutor e poder oxidante ○ série eletroquímica <p>Soluções e equilíbrio de solubilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mineralização das águas e processo de dissolução ● Solubilidade de sais em água <ul style="list-style-type: none"> ○ solubilidade ○ efeito da temperatura na solubilidade ○ solução não saturada, saturada e sobresaturada ● Equilíbrio químico e solubilidade dos sais <ul style="list-style-type: none"> ○ produto de solubilidade ○ solubilidade e produto de solubilidade ● Alteração da solubilidade dos sais <ul style="list-style-type: none"> ○ efeito do íon comum ○ efeito da adição de soluções ácidas ○ formação de íons complexos 	
		100 pontos
	FÍSICA	
Mecânica	<p>Tempo, posição e velocidade</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Referencial e posição: coordenadas cartesianas em movimentos retilíneos ● Distância percorrida sobre a trajetória, deslocamento, gráficos posição-tempo ● Rapidez média, velocidade média, velocidade e gráficos posição-tempo ● Gráficos velocidade-tempo; deslocamento, distância percorrida e gráficos velocidade-tempo <p>Interações e seus efeitos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● As quatro interações fundamentais ● Pares ação-reação e Terceira Lei de Newton ● Interação gravítica e Lei da Gravitação Universal ● Efeitos das forças sobre a velocidade ● Aceleração média, aceleração e gráficos velocidade-tempo ● Segunda Lei de Newton ● Primeira Lei de Newton <p>Forças e movimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Queda e lançamento na vertical com efeito de resistência do ar desprezável – movimento retilíneo 	

<p>Ondas e eletromagnetismo</p>	<p>uniformemente variado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Queda na vertical com efeito de resistência do ar apreciável – movimentos retilíneos acelerado e uniforme (velocidade terminal) • Movimento retilíneo uniforme e uniformemente variado em planos horizontais e planos inclinados • Movimento circular uniforme – periodicidade (período e frequência), forças, velocidade, velocidade angular e aceleração <p>Sinais e ondas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinais, propagação de sinais (ondas) e velocidade de propagação • Ondas transversais e ondas longitudinais • Ondas mecânicas e ondas eletromagnéticas • Periodicidade temporal (período) e periodicidade espacial (comprimento de onda) • Ondas harmônicas e ondas complexas • O som como onda de pressão; sons puros, intensidade e frequência; sons complexos <p>Eletromagnetismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carga elétrica e sua conservação • Campo elétrico criado por uma carga pontual, sistema de duas cargas pontuais e condensador plano; linhas de campo; força elétrica sobre uma carga pontual • Campo magnético criado por ímanes e correntes elétricas (retilínea, espira circular e num solenoide); linhas de campo • Fluxo do campo magnético, indução eletromagnética e força eletromotriz induzida (Lei de Faraday) <p>Ondas eletromagnéticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espectro eletromagnético • Reflexão, transmissão e absorção • Leis da reflexão • Refração: Leis de Snell-Descartes • Reflexão total • Difração 	
		100 pontos
	TOTAL	200 pontos



ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO
ENSINO SECUNDÁRIO RECORRENTE POR MÓDULOS CAPITALIZÁVEIS
PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA - MATRIZ
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

Ano letivo: 2018/2019
Disciplina: GEOMETRIA DESCRITIVA A
Ano: 10^º
Módulos: 123
Duração da prova: 135 minutos

Conteúdos/ Objetivos	Recursos	Estrutura do teste	Critérios gerais de correção	Cotações
<p>MÓDULO 1 - Geometria no espaço. Representação diédrica I</p> <p>3.3 Reta</p> <p>3.3.1 Reta definida por dois pontos</p> <p>3.3.2 Projeções da reta</p> <p>3.3.3 Ponto pertencente a uma reta</p> <p>3.3.4 Traços da reta nos planos de projeção e nos planos bissetores</p> <p>3.3.5 Posição da reta em relação aos planos de projeção</p> <p>3.3.6 Posição relativa de duas retas: complanares (paralelas, concorrentes), enviesadas.</p> <p>MÓDULO 2 – Representação diédrica II</p> <p>2. Plano</p> <p>2.1 Definição do plano por: 3 pontos não colineares, uma reta e um ponto exterior, duas retas paralelas, duas retas concorrentes (incluindo a sua definição pelos traços nos planos de projeção)</p> <p>2.2 Retas contidas num plano</p> <p>2.3 Ponto pertencente a um plano</p> <p>2.4 Retas notáveis de um plano: horizontais, frontais, de perfil, de maior declive, de maior inclinação;</p> <p>2.5 Posição de plano em relação aos planos de projeção: planos projetantes-horizontais (de nível), frontal (de frente), de topo, vertical, de perfil; planos não projetantes-de rampa, passante, oblíquo.</p> <p>3. Interseções (reta/plano e plano/plano)</p> <p>3.1 Interseção de uma reta projetante com um plano projetante</p> <p>3.2 Interseção de uma reta não projetante com um plano projetante</p> <p>3.3 Interseção de dois planos projetantes</p> <p>3.4 Interseção de um plano projetante com um plano não projetante</p> <p>3.5 Interseção de uma reta com um plano (método geral)</p> <p>3.6 Interseção de um plano (definido ou não pelos traços) com o $\beta 24$ ou $\beta 13$</p> <p>3.7 Interseção de planos (método geral)</p> <p>3.8 Interseção de um plano (definido ou não pelos traços) com um: plano projetante, plano oblíquo, plano de rampa</p> <p>3.9 Interseção de três planos.</p> <p>MÓDULO 3 – Representação diédrica III</p> <p>1. Sólidos I</p> <p>1.1 Pirâmides (regulares e oblíquas de base regular) e cones (de revolução e oblíquos de base circular) de base horizontal, frontal ou de perfil</p> <p>1.2 Paralelepípedos e prismas (regulares e oblíquos de base regular) e cilindros (de revolução e oblíquos de base circular) de bases horizontais, frontais ou de perfil</p> <p>1.3 Esfera; círculos máximos (horizontal, frontal e de perfil)</p> <p>1.4 Pontos e linhas situados nas arestas, nas faces ou nas superfícies dos sólidos.</p>	<p>Livro de GD A/B-10 Ano de José Fernando de Santa-Rita, Texto Editores, L.^{da}.</p> <p>Livro de Exercícios de GD A/B-10 Ano de José Fernando de Santa-Rita, Texto Editores, L.^{da}.</p> <p>A prova é realizada em folhas de papel cavalinho, formato A3, não sendo permitida a sua realização em qualquer outro tipo de papel.</p> <p>O examinando deve utilizar quatro folhas de prova e resolver um item por folha.</p> <p>O examinando deve ser portador de lápis de grafite ou lapiseira, borracha, compasso, régua graduada de 50 cm, esquadros (sendo um de 45°), transferidor, e/ou outro material equivalente, habitualmente utilizado.</p> <p>Pode, ainda, ser portador de instrumentos específicos de apoio ao traçado de curvas de erro.</p> <p>Não é permitido o uso de corretor.</p>	<p>A prova integra quatro itens de resolução obrigatória.</p> <p>Todos os itens envolvem problemas de representação descritiva de entidades geométricas definidas no espaço tridimensional, são de resolução exclusivamente gráfica e envolvem a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos temas do programa.</p> <p>Os dados de suporte à realização de todos os itens são apresentados sob a forma de medidas e coordenadas / direções / orientações em relação aos planos de referência.</p> <p>Em caso algum são pedidos, ou considerados como forma de resposta, quaisquer tipos de legendas ou relatórios.</p> <p>Item 1</p> <p>Em dupla projeção ortogonal, resolver um problema de representação diédrica sobre a reta (em particular, Módulo 1, §§ 3.3.1 a 3.3.6 do Programa).</p> <p>Item 2</p> <p>Em dupla projeção ortogonal, resolver um problema de representação diédrica sobre o plano, (em particular, Módulo 2, §§ 2.1 a 2.5 do Programa).</p> <p>Item 3</p> <p>Em dupla projeção ortogonal, resolver um problema de representação diédrica sobre interseções: reta/plano e /ou plano/plano, (em particular, Módulo 2, §§ 3.1 a 3.9 do Programa).</p> <p>Item 4</p> <p>Em dupla projeção ortogonal, resolver um problema de representação diédrica sobre sólidos I (em particular, Módulo 3, §§ 1.1 a 1.4 do Programa).</p>	<p>As classificações a atribuir às respostas dos examinandos são expressas em números inteiros e resultam da aplicação dos critérios gerais e específicos de classificação.</p> <p>Em cada item, a distribuição das cotações é sempre discriminada de forma a contemplar:</p> <p>A- Tradução gráfica dos dados - 5 a 10 pontos</p> <p>B - Processo de resolução - 20 a 30 pontos</p> <p>C - Apresentação gráfica da solução - 10 a 20 pontos</p> <p>D - Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis - 3 pontos</p> <p>E - Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados - 3 pontos</p> <p>Nos três primeiros parâmetros, a atribuição das classificações é feita de acordo com uma lista de especificações.</p> <p>Nos parâmetros D e E, as classificações a atribuir são estabelecidas por níveis de desempenho.</p> <p>As respostas que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.</p>	<p>Item 1 – 50 pontos</p> <p>Item 2 – 50 pontos</p> <p>Item 3 – 50 pontos</p> <p>Item 4 – 50 pontos</p>



ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO
ENSINO SECUNDÁRIO RECORRENTE POR MÓDULOS CAPITALIZÁVEIS
PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA - MATRIZ
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

Ano letivo: 2018/2019
Disciplina: GEOMETRIA DESCRITIVA A
Ano: 11^o
Módulos: 456
Duração da prova: 135 minutos

Conteúdos/ Objetivos	Recursos	Estrutura do teste	Critérios gerais de correção	Cotações
<p>MÓDULO 4 - Representação diédrica IV</p> <p>1. Paralelismo de retas e de planos</p> <p>1.1 Reta paralela a um plano 1.2 Plano paralelo a uma reta 1.3 Planos paralelos (definidos ou não pelos traços)</p> <p>2. Perpendicularidade de retas e de planos</p> <p>2.1 Retas horizontais perpendiculares e retas frontais perpendiculares 2.2 Reta horizontal (ou frontal) perpendicular a uma reta 2.3 Reta perpendicular a um plano 2.4 Plano perpendicular a uma reta 2.5 Retas oblíquas perpendiculares 2.6 Planos perpendiculares</p> <p>3. Métodos geométricos auxiliares II</p> <p>3.1 Mudança de diedros de projeção (casos que impliquem mudanças sucessivas)</p> <p>3.1.1 Transformação das projeções de uma reta 3.1.2 Transformação das projeções de elementos definidores de um plano 3.2 Rotações (casos que impliquem mais do que uma rotação)</p> <p>3.2.1 Rotação de uma reta 3.2.2 Rotação de um plano 3.2.3 Rebatimento de planos não projetantes (rampa, oblíquo).</p> <p>4. Problemas métricos</p> <p>4.1 Distâncias</p> <p>4.1.1 Distância entre dois pontos 4.1.2 Distância de um ponto a uma reta 4.1.3 Distância de um ponto a um plano 4.1.4 Distância entre dois planos paralelos</p> <p>4.2 Ângulos</p> <p>4.2.1 Ângulo de uma reta com um plano frontal ou com um plano horizontal 4.2.2 Ângulo de um plano com um plano frontal ou com um plano horizontal 4.2.3 Ângulo de duas retas concorrentes ou de duas retas enviesadas 4.2.4 Ângulo de uma reta com um plano 4.2.5 Ângulo de dois planos</p> <p>5. Figuras planas III Figuras planas situadas em planos não projetantes</p> <p>6. Sólidos III Pirâmides, paralelepípedos retângulos e prismas regulares com base(s) situada(s) em planos não projetantes</p>	<p>Livro de GD A Bloco 2, vol.1 e 2 - 11^o/12^o Ano de José Fernando de Santa-Rita, Texto Editores, L.^{da}.</p> <p>Livro de Exercícios de GD A Bloco 2-11^o/12^o Ano de José Fernando de Santa-Rita, Texto Editores, L.^{da}.</p> <p>A prova é realizada em folhas de papel cavalinho, formato A3, não sendo permitida a sua realização em qualquer outro tipo de papel.</p> <p>O examinando deve utilizar quatro folhas de prova e resolver um item por folha.</p> <p>O examinando deve ser portador de lápis de grafite ou lapiseira, borracha, compasso, régua graduada de 50 cm, esquadros (sendo um de 45^o), transferidor, e/ou outro material equivalente, habitualmente utilizado. Pode, ainda, ser portador de instrumentos específicos de apoio ao traçado de curvas de erro.</p> <p>Não é permitido o uso de corretor..</p>	<p>A prova integra quatro itens de resolução obrigatória.</p> <p>Todos os itens envolvem problemas de representação descritiva de entidades geométricas definidas no espaço tridimensional, são de resolução exclusivamente gráfica e envolvem a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos temas do programa.</p> <p>Os dados de suporte à realização de todos os itens são apresentados sob a forma de medidas e coordenadas / direções / orientações em relação aos planos de referência.</p> <p>Em caso algum são pedidos, ou considerados como forma de resposta, quaisquer tipos de legendas ou relatórios.</p> <p>Item 1 Em dupla projeção ortogonal, resolver um problema de paralelismo, perpendicularidade, distâncias, ângulos, figuras planas III ou sólidos III (em particular, módulo 4, §§ 1, 2, 4, 5 e 6 do programa).</p> <p>Item 2 Em dupla projeção ortogonal, resolver um problema de secções (em particular, módulo 5, §§ 1.1 a 1.4 do programa).</p> <p>Item 3 Em dupla projeção ortogonal, resolver um problema de sombras (em particular, módulo 5, § 2.1 a 2.8 do programa).</p> <p>Item 4 Em dupla projeção ortogonal, resolver um problema de representação axonométrica (em particular, Módulo 6, § 4 do programa).</p>	<p>As classificações a atribuir às respostas dos examinandos são expressas em números inteiros e resultam da aplicação dos critérios gerais e específicos de classificação. Em cada item, a distribuição das cotações é sempre discriminada de forma a contemplar:</p> <p>A - Tradução gráfica dos dados - 5 a 10 pontos B - Processo de resolução - 10 a 30 pontos C - Apresentação gráfica da solução - 10 a 20 pontos D - Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis - 3 pontos E - Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados - 3 pontos</p> <p>Nos três primeiros parâmetros, a atribuição das classificações é feita de acordo com uma lista de especificações.</p> <p>Nos parâmetros D e E, as classificações a atribuir são estabelecidas por níveis de desempenho.</p> <p>As respostas que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.</p>	<p>Item 1 – 50 pontos</p> <p>Item 2 – 50 pontos</p> <p>Item 3 – 50 pontos</p> <p>Item 4 – 50 pontos</p>

MÓDULO 5 – Representação diédrica V

1. Secções

1.1 Secções em sólidos (pirâmides, cones, paralelepípedos retângulos, prismas, cilindros) por planos: horizontal, frontal e de perfil
1.2 Secções de cones, cilindros e esfera por planos projetantes
1.3 Secções em sólidos (pirâmides, paralelepípedos retângulos e prismas) com base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil por qualquer tipo de plano

1.4 Truncagem

2. Sombras

2.1 Generalidades

2.2 Noção de sombra própria, espacial, projetada (real e virtual)

2.3 Direção luminosa convencional

2.4 Sombra projetada de pontos, segmentos de reta e reta nos planos de projeção

2.5 Sombra própria e sombra projetada de figuras planas (situadas em qualquer plano) sobre os planos de projeção

2.6 Sombra própria e sombra projetada de pirâmides, de paralelepípedos retângulos e de prismas, com base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, nos planos de projeção

2.7 Planos tangentes às superfícies cônica e cilíndrica: num ponto da superfície; por um ponto exterior; paralelos a uma reta dada

2.8 Sombra própria e sombra projetada de cones e de cilindros, com base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, nos planos de projeção

MÓDULO 6 – Representação axonométrica

1. Introdução

1.1 Caracterização

1.2 Aplicações

2. Axonometrias oblíquas ou clinogonais: Cavaleira e Planométrica

2.1 Generalidades

2.2 Direção e inclinação das projetantes

2.3 Determinação gráfica da escala axonométrica do eixo normal ao plano de projeção através do rebatimento do plano projetante desse eixo

2.4 Axonometrias clinogonais normalizadas

3. Axonometrias ortogonais: Trimetria, Dimetria e Isometria

3.1 Generalidades

3.2 Determinação gráfica das escalas axonométricas

3.2.1 Rebatimento do plano definido por um par de eixos

3.2.2 Rebatimento do plano projetante de um eixo

3.3 Axonometrias ortogonais normalizadas

4. Representação axonométrica de formas tridimensionais simples ou compostas por: paralelepípedos retângulos com as bases ou faces paralelas a um dos planos coordenados; pirâmides e prismas regulares e oblíquos de base(s) regular(es) com a(s) referida(s) base(s) paralela(s) a um dos planos coordenados e com pelo menos uma aresta da(s) base(s) paralela(s) a um eixo; cones e cilindros de revolução e oblíquos com base(s) em verdadeira grandeza (só no caso da axonometria clinogonal)

Métodos de construção

4.1 Método das coordenadas

4.2 Método do paralelepípedo circunscrito ou envolvente

4.3 Método dos cortes (só no caso da axonometria ortogonal)



ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
E CIÊNCIA

CURSO CIENTÍFICO-HUMANÍSTICO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
EXAME DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL
Ensino Secundário Recorrente – Módulos Capitalizáveis
Matriz da Prova Escrita de **Geografia A**

Módulos 1 / 2/ 3 – 10.º ano

Ano Letivo
Duração da Prova: 135 min.

CONTEÚDOS (a)	OBJETIVOS/COMPETÊNCIAS (b)	ESTRUTURA DA PROVA	COTAÇÕES (0-200 Pontos)
<p>Módulo 1</p> <p>1. <u>A população, utilizadora de recursos e organizadora de espaços</u></p> <p>1.1. <u>A população portuguesa: evolução e diferenças regionais</u></p> <p>1.1.1. A evolução da população na 2ª metade do século XX</p> <p>1.1.2. As estruturas e comportamentos sociodemográficos</p> <p>1.1.3. Os principais problemas sociodemográficos</p> <p>1.1.4. O rejuvenescimento e a valorização da população</p> <p>1.2. <u>A distribuição da população</u></p> <p>1.2.1. Os condicionantes da distribuição da população</p> <p>1.2.2. Os problemas na distribuição da população</p>	<ul style="list-style-type: none">➤ Relacionar a evolução da população portuguesa, na 2ª metade do século XX, com o comportamento das variáveis demográficas e com a mobilidade da população;➤ Explicar a variação do comportamento das variáveis demográficas;➤ Caracterizar a estrutura etária e profissional da população;➤ Equacionar as consequências dos principais problemas demográficos;➤ Debater medidas passíveis de contribuir para a resolução dos problemas demográficos;➤ Explicar os fatores naturais e humanos que interferem na desigual espacial distribuição das variáveis demográficas;➤ Explicar os problemas na distribuição da população;➤ Debater medidas passíveis de atenuar as assimetrias regionais na distribuição espacial da população;➤ Compreender a ação erosiva do mar sobre a linha de costa;➤ Relacionar as disponibilidades de recursos piscatórios da ZEE com a extensão da plataforma continental, com as correntes marítimas;➤ Relacionar a extensão da ZEE com os problemas que se colocam à sua gestão e controlo;➤ Problematizar a aplicação da Política Comum de Pescas na atividade piscatória portuguesa;➤ Compreender que a existência da atividade piscatória induz o desenvolvimento de outras atividades;	<p>A prova é constituída por três grupos de questões:</p> <ul style="list-style-type: none">- de escolha múltipla;- de resposta curta;- de resposta extensa. <p>Grupo I</p> <p>Grupo II</p> <p>- É constituído questões de resposta múltipla.</p>	<p>Grupo I</p> <p>100 Pontos</p> <p>Grupo II</p> <p>50 Pontos</p>

<p style="text-align: center;">Módulo 2</p> <p style="text-align: center;">2.1. <u>Os recursos marítimos</u></p> <p>2.1.1. As potencialidades do litoral</p> <p>2.1.2. A atividade piscatória</p> <p>2.1.3. A gestão do espaço marítimo</p> <p>2.1.4. A rentabilização do litoral e dos recursos marítimos</p> <p style="text-align: center;">2.2. <u>Os recursos do subsolo</u></p> <p>2.2.1. As áreas de exploração dos recursos minerais</p> <p>2.2.2. A exploração e a distribuição dos recursos energéticos</p> <p>2.2.3. Os problemas na exploração dos recursos do subsolo</p> <p>2.2.4. Novas perspetivas de exploração e de utilização dos recursos do subsolo</p> <p style="text-align: center;">2.3. <u>A radiação solar</u></p> <p>2.3.1. A variação da radiação solar em Portugal Continental e Insular</p> <p>2.3.2. A distribuição da temperatura no território nacional</p> <p>2.3.3 – A valorização da radiação solar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equacionar medidas passíveis de potencializar o uso do espaço marítimo, das áreas litorais; ➤ Debater a importância do ordenamento das orlas costeiras; ➤ Compreender os principais condicionalismos na exploração dos recursos do subsolo; ➤ Reconhecer os impactos ambientais da extração de minérios; ➤ Explicar a dependência de Portugal relativamente aos recursos do subsolo, em particular, os energéticos; ➤ Reconhecer os impactos ambientais da extração de minérios; ➤ Reconhecer a necessidade de valorizar os recursos endógenos; ➤ Reconhecer a importância das termas no desenvolvimento de atividades de turismo e de lazer; ➤ Equacionar as implicações financeiras e ambientais da introdução e/ou intensificação das energias renováveis; ➤ Relacionar a variação da radiação solar com o movimento de translação; ➤ Explicar o papel da atmosfera na variação da radiação solar; ➤ Explicar as diferenças de duração e intensidade da radiação solar no território nacional; ➤ Comparar o número de horas de sol descoberto em Portugal com outros países da Europa; ➤ Explicar os efeitos da topografia na radiação solar; ➤ Explicar a variação anual da temperatura em Portugal; ➤ Reconhecer a existência de condições de insolação favoráveis ao uso da energia solar; ➤ Problematizar o uso da energia solar; ➤ Reconhecer a importância da duração da insolação na valorização turística e agrícola do território nacional; ➤ Relacionar a variabilidade da precipitação com a deslocação, em latitude, das cinturas de altas e de baixas pressões; ➤ Analisar as situações meteorológicas que mais frequentemente afetam o estado de tempo em Portugal; ➤ Conhecer os tipos de precipitação mais frequentes em Portugal; ➤ Explicar a variação da precipitação com a altitude e a disposição do relevo; ➤ Caracterizar o clima de Portugal Continental; ➤ Relacionar as disponibilidades hídricas com a quantidade e o tipo de precipitação; 	<p style="text-align: center;">Grupo II</p> <p>É constituído por questões de resposta curta e por questões de resposta extensa</p> <p style="text-align: center;">Grupo III</p> <p>É constituído por questões de resposta curta e por questões de resposta extensa</p>	<p style="text-align: center;">Grupo III</p> <p style="text-align: center;">50 Pontos</p> <p style="text-align: center;">Total = 200 pontos</p>
---	--	--	--

<p style="text-align: center;">Módulo 3</p> <p>3 – Os recursos naturais de que a população dispõe: a água</p> <p style="text-align: center;">3.1 – <u>Os recursos hídricos</u></p> <p>3.1.1 – A especificidade do clima português</p> <p>3.1.2 – As disponibilidades hídricas</p> <p>3.1.3 – A gestão dos recursos hídricos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relacionar a variação anual do caudal dos cursos de água com a irregularidade da precipitação; ➤ Equacionar a necessidade de armazenamento das águas superficiais; ➤ Conhecer os fatores que condicionam a produtividade aquífera; ➤ Reconhecer que as atividades humanas interferem na quantidade e qualidade das águas; ➤ Equacionar os riscos na gestão dos recursos hídricos; ➤ Inferir a necessidade de estabelecer acordos internacionais na gestão dos recursos hídricos; ➤ Debater medidas conducentes ao controlo da quantidade e qualidade da água; ➤ Debater a importância do ordenamento das albufeiras e das bacias hidrográficas. 		
---	--	--	--

(a) A designação e a numeração das unidades temáticas e da listagem de conteúdos respeitam a constante no programa da disciplina.

(b) A seleção de objetivos/competências respeita a constante no programa da disciplina, excetuando a Introdução – A posição de Portugal na Europa e no Mundo.

TIPOLOGIA DA PROVA E CRITÉRIOS DE CORREÇÃO

- Os conteúdos programáticos dos **três módulos** estão distribuídos por **três grupos**.
- Os grupos podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, documentos, figuras, fotografias, tabela de dados e mapas.
- A prova contém questões de escolha múltipla, de resposta restrita e de resposta extensa
- Nos itens de escolha múltipla, a cotação do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a opção correta.
- As respostas deverão ser elaboradas de forma clara e organizada, valorizando os aspetos essenciais em detrimento dos acessórios e utilizando o vocabulário científico e específico da disciplina.
- Nas questões de **escolha múltipla** a cotação total só será atribuída:
 - às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.
 - se o número do item e/ou a letra da opção escolhida forem ilegíveis, a classificação da resposta é zero pontos.
- Nos itens de **resposta restrita** as respostas deverão:
 - conter o número de elementos pedidos, quando excederem os solicitados, apenas são considerados para efeito de classificação os elementos que satisfaçam o que é pedido. Porém, se os elementos referidos revelarem uma contradição entre si, a classificação a atribuir é zero pontos.
 - versar conteúdos / conceitos nelas implícitos de forma objetiva e sintética.
- Nas questões de **resposta extensa**
 - os critérios de classificação das respostas aos itens de resposta extensa apresentam-se organizados por níveis de desempenho.
 - a cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.
 - é classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinge o nível 1 de desempenho
 - a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea do desempenho das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação em língua portuguesa, , realizando-se esta última de acordo com os níveis a seguir descritos.

Níveis	Descritores
3	Texto bem estruturado e linguisticamente correto*, ou com falhas esporádicas que não afetem a inteligibilidade do discurso
2	Texto bem estruturado, mas com incorreções linguísticas que conduzam a alguma perda de inteligibilidade do discurso. OU Texto linguisticamente correto, mas com deficiências de estruturação que conduzam a alguma perda de inteligibilidade do discurso.
1	Texto com deficiências de estruturação e com incorreções linguísticas, embora globalmente inteligível

*Por «texto linguisticamente correto» entende-se um texto correto nos planos da sintaxe, da pontuação e da ortografia.

Observações: Os examinandos só podem utilizar material de escrita.



ESCOLA SECUNDÁRIA AVELAR BROTERO

CURSO CIENTÍFICO-HUMANÍSTICO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
EXAME DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL
Ensino Secundário Recorrente - Módulos Capitalizáveis
Matriz da Prova Escrita de **Geografia A**



GOVERNO DE PORTUGAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

Módulos 4 /5/6 - 11.º ano

Ano Letivo
Duração da Prova: 135 min.

CONTEÚDOS (a)	OBJETIVOS/COMPETÊNCIAS (b)	ESTRUTURA DA PROVA	COTAÇÕES (0 - 200 Pontos)
<p>MÓDULO 4</p> <p><u>4. As cidades como crescem e como se organizam</u></p> <p><u>4.1. As áreas urbanas: dinâmicas internas</u></p> <p>4.1.1 - A organização das áreas urbanas . as áreas terciárias . as áreas residenciais . a implantação da indústria</p> <p>4.1.2 - A expansão urbana . os subúrbios e as áreas periurbanas . as áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto</p> <p>4.1.3 - Problemas urbanos . as questões urbanísticas e ambientais . as condições de vida urbana</p> <p>MÓDULO 5</p> <p><u>5 - O campo e as relações cidade-campo</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Refletir sobre a dificuldade em definir cidade e centro urbano; ➤ Relacionar a diferenciação do espaço urbano com o desenvolvimento dos transportes urbanos; ➤ Caracterizar as áreas funcionais do espaço urbano; ➤ Relacionar a localização das diferentes funções urbanas com o valor do solo; ➤ Explicar o papel das atividades terciárias na organização do espaço urbano; ➤ Explicar a diferenciação social das áreas residenciais; ➤ Relacionar as principais funções das diferentes áreas urbanas com as características da população; ➤ Relacionar o crescimento das áreas suburbanas e periurbanas com o dinamismo demográfico e funcional dos centros urbanos; ➤ Problematizar os impactos territoriais resultantes da progressiva substituição do solo agrícola por usos urbanos e industriais; ➤ Referir as heterogeneidades funcionais e sociais das áreas urbanas periféricas; ➤ Explicar o processo de formação das áreas metropolitanas; ➤ Identificar os principais efeitos polarizadores das Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto, a nível nacional e regional; ➤ Equacionar os principais problemas urbanos; ➤ Discutir medidas de recuperação da qualidade de vida urbana propostas e/ou adotadas pelos órgãos de decisão; ➤ Caracterizar o sistema agrário das diferentes regiões agrárias; ➤ Relacionar a heterogeneidade espacial das estruturas agrárias com fatores físicos e humanos; 	<p>A prova é constituída por três grupos de questões:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de escolha múltipla; - de resposta curta; - de resposta extensa. <p style="text-align: center;">Grupo I</p> <p style="text-align: center;">Grupo I</p> <p>- É constituído questões de resposta múltipla</p>	<p>Grupo I</p> <p>100 Pontos</p> <p>Grupo II</p> <p>50 Pontos</p> <p>Grupo III</p> <p>50 Pontos</p>

<p><u>5.1 - As áreas rurais em mudança</u></p> <p>5.1.1. As fragilidades dos sistemas agrários</p> <p>5.1.2 - A agricultura portuguesa e a Política Agrícola Comum</p> <p>5.1.3. As novas oportunidades para as áreas rurais</p> <p><u>5.2 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo</u></p> <p>5.2.1. As características da rede urbana</p> <p>5.2.2. A reorganização da rede urbana</p> <p>5.2.3. As parcerias entre cidades e o mundo rural</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explicar os problemas estruturais da agricultura portuguesa; ➤ Relacionar o desenvolvimento do setor agrícola com as estruturas etária e socioprofissional da população ativa agrícola; ➤ Salientar a importância da pluriatividade na fixação da população rural; ➤ Caracterizar a ocupação da SAU; ➤ Explicar os fatores que condicionam o uso do espaço agrícola; ➤ Problematizar a ocupação do solo considerando as suas aptidões; ➤ Diferenciar os objetivos iniciais da PAC das respetivas reformas; ➤ Explicar os reflexos da PAC e das respetivas reformas na agricultura portuguesa; ➤ Reconhecer que a potencialização do setor agrário pressupõe transformações no domínio da produção, da transformação e da comercialização dos produtos; ➤ Discutir impactos ambientais dos sistemas de produção agropecuária; ➤ Equacionar a valorização das áreas rurais tendo em conta o desenvolvimento sustentável dessas áreas; ➤ Equacionar o impacto do turismo no desenvolvimento das áreas rurais; ➤ Refletir sobre as consequências da implantação de indústrias nas áreas rurais; ➤ Reconhecer o papel dinamizador dos serviços nas áreas rurais; ➤ Reconhecer a importância da iniciativa comunitária LEADER para o desenvolvimento rural; ➤ Caracterizar a rede urbana portuguesa; ➤ Comparar a rede urbana portuguesa com redes urbanas de países europeus; ➤ Discutir medidas conducentes ao equilíbrio da rede urbana; ➤ Equacionar o papel das cidades médias na reorganização da rede urbana; ➤ Problematizar o papel dos transportes e da criação de infraestruturas e equipamentos no desenvolvimento das cidades médias; ➤ Refletir sobre as vantagens e as limitações da concentração e da dispersão do povoamento; ➤ Discutir a posição hierárquica das cidades portuguesas nas redes urbanas ibérica e europeia; ➤ Equacionar medidas que visem aumentar a visibilidade internacional das cidades Portuguesas; ➤ Identificar parcerias entre cidades e o mundo rural; ➤ Equacionar as consequências das parcerias entre cidades e o mundo rural; ➤ Relacionar o encurtamento das distâncias com o desenvolvimento dos transportes; ➤ Relacionar a dinamização das atividades económicas com o desenvolvimento dos transportes; ➤ Comparar as vantagens e as desvantagens dos diferentes modos de transporte em Portugal; ➤ Referir as vantagens do uso do transporte multimodal; 	<p style="text-align: center;">Grupo II</p> <p>É constituído por questões de resposta curta e por questões de resposta extensa</p>	<p style="text-align: center;">Total = 200 pontos</p>
<p style="text-align: center;">MÓDULO 6</p> <p><u>6 – A população, como se movimenta e como comunica</u></p> <p>6.1 - <u>A diversidade dos modos de transporte e a desigualdade espacial das redes</u></p> <p>6.1.1. A competitividade dos diferentes modos de transporte</p> <p>6.1.2. A distribuição espacial das redes de transporte</p> <p>6.1.3. A inserção nas redes transeuropeias</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caracterizar a rede urbana portuguesa; ➤ Comparar a rede urbana portuguesa com redes urbanas de países europeus; ➤ Discutir medidas conducentes ao equilíbrio da rede urbana; ➤ Equacionar o papel das cidades médias na reorganização da rede urbana; ➤ Problematizar o papel dos transportes e da criação de infraestruturas e equipamentos no desenvolvimento das cidades médias; ➤ Refletir sobre as vantagens e as limitações da concentração e da dispersão do povoamento; ➤ Discutir a posição hierárquica das cidades portuguesas nas redes urbanas ibérica e europeia; ➤ Equacionar medidas que visem aumentar a visibilidade internacional das cidades Portuguesas; ➤ Identificar parcerias entre cidades e o mundo rural; ➤ Equacionar as consequências das parcerias entre cidades e o mundo rural; ➤ Relacionar o encurtamento das distâncias com o desenvolvimento dos transportes; ➤ Relacionar a dinamização das atividades económicas com o desenvolvimento dos transportes; ➤ Comparar as vantagens e as desvantagens dos diferentes modos de transporte em Portugal; ➤ Referir as vantagens do uso do transporte multimodal; 	<p style="text-align: center;">Grupo III</p> <p>– É constituído por questões de resposta curta e por questões de resposta extensa</p>	

<p>6.2 - <u>A revolução das telecomunicações e o seu impacto nas relações internacionais</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conhecer a distribuição espacial das redes de transporte no território português; ➤ Discutir a inserção das redes de transporte nacionais nas redes europeias; 		
<p>6.2.1. A distribuição espacial das redes de comunicação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conhecer a distribuição espacial das redes de comunicação no território português; ➤ Relacionar o aumento dos fluxos de comunicação com o progresso e a rapidez de difusão das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação; 		
<p>6.2.2. O papel das NTIC no dinamismo dos diferentes espaços geográficos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equacionar os impactos territoriais resultantes do desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação; 		
<p>6.3 – <u>Os transportes e as comunicações e a qualidade de vida da população</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relacionar o aumento de relações espaciais e pessoais com a modernização dos transportes e das comunicações; 		
<p>6.3.1. A multiplicidade dos espaços de vivência</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compreender a importância das redes portuguesas nos fluxos mundiais e no ciberespaço; ➤ Discutir as implicações do uso dos transportes e das Tecnologias de Informação e Comunicação na qualidade de vida da população; 		
<p>6.3.2. Os problemas de segurança, de saúde e ambientais</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equacionar as questões da segurança, do ambiente e da saúde resultantes do uso dos diferentes modos de transporte; 		
<p>7 – A integração de Portugal na União Europeia: novos desafios, novas oportunidades</p>			
<p>7.1 – Os desafios para Portugal do alargamento da União Europeia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conhecer os critérios definidos pelo Conselho Europeu para adesão dos PECO; ➤ Refletir sobre as implicações, em Portugal, do alargamento a Leste; ➤ Conhecer as adaptações das instituições da União Europeia tendo em vista o alargamento; 		
<p>7.2 – A valorização ambiental em Portugal em Portugal e a Política Ambiental Comunitária</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconhecer a importância que a Política do Ambiente tem vindo a assumir na União Europeia; ➤ Comparar o estado da Política do Ambiente de Portugal com o de outros países da União Europeia; ➤ Discutir as realizações mais importantes, em Portugal, no domínio da Política do Ambiente; 		
<p>7.3 – As regiões portuguesas no contexto das políticas regionais da União Europeia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconhecer a existência de disparidades económicas e sociais a nível regional; ➤ Compreender que a política comunitária visa a coesão económica e social dos países membros. 		

- (a) A designação e a numeração das unidades temáticas e da listagem de conteúdos respeitam a constante no programa da disciplina
(b) A seleção de objetivos/competências respeita a constante no programa da disciplina.

TIPOLOGIA DA PROVA E CRITÉRIOS DE CORREÇÃO

- Os conteúdos programáticos dos **três módulos** estão distribuídos por **três grupos**.
- Os grupos podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, documentos, figuras, fotografias, tabela de dados e mapas.
- A prova contém questões de escolha múltipla, de resposta restrita e de resposta extensa
- Nos itens de escolha múltipla, a cotação do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a opção correta.
- As respostas deverão ser elaboradas de forma clara e organizada, valorizando os aspetos essenciais em detrimento dos acessórios e utilizando o vocabulário científico e específico da disciplina.
- Nas questões de **escolha múltipla** a cotação total só será atribuída:
 - às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.
 - se o número do item e/ou a letra da opção escolhida forem ilegíveis, a classificação da resposta é zero pontos.
- Nos itens de **resposta restrita** as respostas deverão:
 - conter o número de elementos pedidos, quando excederem os solicitados, apenas são considerados para efeito de classificação os elementos que satisfaçam o que é pedido. Porém, se os elementos referidos revelarem uma contradição entre si, a classificação a atribuir é zero pontos.
 - versar conteúdos / conceitos nelas implícitos de forma objetiva e sintética.
- Nas questões de **resposta extensa**
 - os critérios de classificação das respostas aos itens de resposta extensa apresentam-se organizados por níveis de desempenho.
 - a cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.
 - é classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinge o nível 1 de desempenho
 - a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea do desempenho das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação em língua portuguesa, realizando-se esta última de acordo com os níveis a seguir descritos.

Níveis	Descritores
3	Texto bem estruturado e linguisticamente correto*, ou com falhas esporádicas que não afetem a inteligibilidade do discurso
2	Texto bem estruturado, mas com incorreções linguísticas que conduzam a alguma perda de inteligibilidade do discurso. OU Texto linguisticamente correto, mas com deficiências de estruturação que conduzam a alguma perda de inteligibilidade do discurso.
1	Texto com deficiências de estruturação e com incorreções linguísticas, embora globalmente inteligível

*Por «texto linguisticamente correto» entende-se um texto correto nos planos da sintaxe, da pontuação e da ortografia.

Observações: Os examinandos só podem utilizar material de escrita.

CONTEÚDOS (a)	OBJETIVOS/COMPETÊNCIAS (b)	ESTRUTURA DA PROVA	COTAÇÕES (0-200 Pontos)
<p>MÓDULO 1</p> <p><u>1- Um mundo policêntrico</u></p> <p>1.1. <u>Antecedentes geopolíticos e geoestratégicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - a partilha do mundo no final da 2ª Grande Guerra - a reafirmação da Europa e a consolidação do Japão - o Terceiro Mundo e a emergência de semiperiferias <p>1.2. <u>A emergência de novos centros de poder</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - um novo mapa político - a rápida transformação dos mapas económicos - o Terceiro Mundo e a nova ordem global <p>1.3. <u>O papel das organizações internacionais</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explicar a afirmação do poderio militar dos EUA e da URSS, no final da 2ª Guerra Mundial; ➤ Compreender a existência de um equilíbrio geopolítico instável face aos conflitos regionais; ➤ Discutir as repercussões da guerra fria à escala mundial; ➤ Analisar o papel do Movimento dos Não Alinhados no relacionamento entre as duas superpotências, no contexto da guerra fria; ➤ Compreender o papel da ONU face aos frágeis equilíbrios emergentes no pós-guerra; ➤ Compreender as finalidades do Plano Marshall e do Plano Dodge, no contexto da guerra fria; ➤ Relacionar o processo de reafirmação da Europa com o papel desempenhado pela OECE/OCDE; ➤ Compreender a importância do processo de construção da União Europeia na reafirmação da Europa como centro de decisão; ➤ Explicar a afirmação do Japão como potência económica, no pós-guerra; ➤ Explicar a diversificação das estratégias de desenvolvimento dos Novos Países Industrializados; ➤ Compreender a importância que assume o posicionamento geo económico dos Novos Países Industrializados; ➤ Discutir o papel da ajuda internacional aos países do Terceiro Mundo; ➤ Avaliar a importância da cooperação da União Europeia com os países do ACP; ➤ Reconhecer a importância da cooperação Norte/Sul na procura de uma Nova Ordem Económica Internacional; ➤ Debater as implicações da fragmentação política do bloco socialista; ➤ Analisar a problemática do relacionamento Europa/EUA/Japão como 	<p>A prova é constituída por três grupos de questões:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de escolha múltipla; - de resposta curta; - de resposta extensa. <p>Grupo I</p> <p>- É constituído questões de resposta múltipla.</p>	<p>Grupo I 100 Pontos</p> <p>Grupo II 50 Pontos</p> <p>Grupo III 50 Pontos</p>

<p>- organizações formais</p> <p>- organizações informais</p> <p style="text-align: center;">MÓDULO 2</p> <p style="text-align: center;"><u>2. Um Mundo Fragmentado</u></p> <p>2.1. <u>Espaço de fluxos e atores mundiais</u></p> <p>- tendências migratórias no mundo contemporâneo</p> <p>- circulação de capitais</p> <p>- comércio internacional de bens e serviços</p> <p>- circulação da informação</p> <p>2.2. <u>Espaços motores de fluxos mundiais</u></p> <p>- o protagonismo crescente das cidades</p> <p>- o reforço das macrorregiões</p> <p>2.3. <u>A (re) emergência de conflitos regionais</u></p> <p>- os fundamentalismos</p> <p>- os nacionalismos</p>	<p>centros de poder, tendo em atenção zonas de conflito e zonas de cooperação;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Explicitar os principais problemas/desafios que se colocam à construção europeia; ➤ Debater o reforço do papel da Europa na cena internacional; ➤ Equacionar o papel da China e da Federação Russa na nova ordem global; ➤ Debater os efeitos da crescente interdependência na definição de novos posicionamentos face aos países em vias de desenvolvimento; ➤ Problematizar a emergência/aprofundamento de novas zonas de integração económica regionais; ➤ Conhecer os objetivos das organizações formais; ➤ Relacionar o aparecimento das organizações formais supranacionais com a conjuntura do pós-guerra; ➤ Analisar criticamente o papel desempenhado pelas organizações formais supranacionais; ➤ Discutir o papel desempenhado pelas organizações formais de vocação regional; ➤ Conhecer os objetivos das organizações informais; ➤ Debater a importância da atuação das organizações informais; ➤ Compreender a importância da análise espacial das redes de circulação e dos fluxos à escala mundial; ➤ Compreender fatores que explicam a intensificação dos fluxos mundiais; ➤ Explicar os padrões geográficos dos fluxos mundiais; ➤ Relacionar o processo de mundialização com o aumento dos fluxos; ➤ Refletir sobre as consequências da desigual mobilidade dos fluxos à escala mundial; ➤ Compreender a importância das cidades na organização das redes de fluxos; ➤ Compreender as relações entre as cidades e as áreas envolventes; ➤ Reconhecer a emergência de novos territórios à escala mundial, nomeadamente as macrorregiões; ➤ Compreender a importância crescente que assume a segurança mundial, na atualidade; ➤ Debater situações concretas que podem afetar a segurança mundial; ➤ Compreender quais os fatores potenciadores de tensões e conflitos regionais; ➤ Explicar os contrastes demográficos existentes ao nível mundial; ➤ Compreender que a capacidade de carga da Terra impõe limites ao crescimento da população mundial; 	<p style="text-align: center;">Grupo II</p> <p>É constituído por questões de resposta curta, e por questões de resposta extensa</p> <p style="text-align: center;">Grupo III</p> <p>– É constituído por questões de resposta curta e por questões de resposta extensa</p>	<p style="text-align: center;">Total = 200 pontos</p>
---	--	---	--

<p>- as guerras da água</p> <p style="text-align: center;"><u>3. Um Mundo de Contrastes</u></p> <p>3.1. <u>Um Mundo superpovoado?</u></p> <p>- estabilização da população no Norte</p> <p>- crescimento acelerado da população no Sul</p> <p>- população e recursos globais</p> <p>3.2. <u>Um acesso desigual ao Desenvolvimento?</u></p> <p>- emprego e exclusão social</p> <p>- fome e má nutrição</p> <p>- pobreza e saúde</p> <p>3.3. <u>Problemas ambientais, impactos humanos diferentes?</u></p> <p>- questões ambientais globais e internacionais</p> <p>- ambiente urbano</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Debater questões económicas, sociais e éticas decorrentes da aplicação das políticas demográficas; ➤ Compreender as consequências das recentes tendências de desaceleração do crescimento demográfico; ➤ Debater medidas que contribuam para o uso adequado dos recursos globais essenciais; ➤ Compreender a existência, a qualquer escala de análise, de um crescente fosso entre ricos e pobres; ➤ Compreender a evolução do conceito de pobreza; ➤ Relacionar a exclusão social com a situação perante o emprego; ➤ Explicar as situações de má nutrição da população mundial; ➤ Relacionar as situações de risco de saúde pública com a pobreza; ➤ Debater medidas que contribuam para diminuir o fosso entre ricos e pobres; ➤ Refletir sobre o papel da comunidade internacional no atenuar da pobreza; ➤ Compreender a dimensão global de alguns problemas ambientais; ➤ Compreender a necessidade da cooperação internacional para a resolução dos problemas globais; ➤ Debater as medidas propostas em conferências internacionais para a resolução dos problemas ambientais globais; ➤ Debater o grau de aplicação das medidas acordadas; ➤ Relacionar os diferentes impactos provocados pela degradação ambiental com o grau de desenvolvimento dos países; ➤ Debater a capacidade de sustentabilidade das grandes aglomerações urbanas. 		
---	--	--	--

(a) A designação e a numeração das unidades temáticas e da listagem de conteúdos respeitam a constante no programa da disciplina.

(b) A seleção de objetivos/competências respeita a constante no programa da disciplina, excetuando a introdução: "O Sistema Mundial Contemporâneo"

TIPOLOGIA DA PROVA E CRITÉRIOS DE CORREÇÃO

- Os conteúdos programáticos dos **três módulos** estão distribuídos por **três grupos**.
- Os grupos podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, documentos, figuras, fotografias, tabela de dados e mapas.
- A prova contém questões de escolha múltipla, de resposta restrita e de resposta extensa
- Nos itens de escolha múltipla, a cotação do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a opção correta.
- As respostas deverão ser elaboradas de forma clara e organizada, valorizando os aspetos essenciais em detrimento dos acessórios e utilizando o vocabulário científico e específico da disciplina.
- Nas questões de **escolha múltipla** a cotação total só será atribuída:
 - às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.
 - se o número do item e/ou a letra da opção escolhida forem ilegíveis, a classificação da resposta é zero pontos.
- Nos itens de **resposta restrita** as respostas deverão:
 - conter o número de elementos pedidos, quando excederem os solicitados, apenas são considerados para efeito de classificação os elementos que satisfaçam o que é pedido. Porém, se os elementos referidos revelarem uma contradição entre si, a classificação a atribuir é zero pontos.
 - versar conteúdos / conceitos nelas implícitos de forma objetiva e sintética.
- Nas questões de **resposta extensa**
 - os critérios de classificação das respostas aos itens de resposta extensa apresentam-se organizados por níveis de desempenho.
 - a cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.
 - é classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinge o nível 1 de desempenho
 - a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea do desempenho das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação em língua portuguesa, realizando-se esta última de acordo com os níveis a seguir descritos.

Níveis	Descritores
3	Texto bem estruturado e linguisticamente correto*, ou com falhas esporádicas que não afetem a inteligibilidade do discurso
2	Texto bem estruturado, mas com incorreções linguísticas que conduzam a alguma perda de inteligibilidade do discurso. OU Texto linguisticamente correto, mas com deficiências de estruturação que conduzam a alguma perda de inteligibilidade do discurso.
1	Texto com deficiências de estruturação e com incorreções linguísticas, embora globalmente inteligível

*Por «texto linguisticamente correto» entende-se um texto correto nos planos da sintaxe, da pontuação e da ortografia.

Observações: Os examinandos só podem utilizar material de escrita.

Objetivos	Conteúdos	Estrutura da prova	CrITÉRIOS gerais de correção	Cotações
<p>I. Compreensão escrita</p> <p>Compreender e interpretar um texto escrito.</p> <p>Estabelecer relações entre as partes do texto</p> <p>Produzir e justificar interpretações do texto</p> <p>Revelar capacidade de expressão de opiniões, vivências e ideias.</p>	<p>Um Mundo de Muitas Línguas</p> <ul style="list-style-type: none"> - O contacto com outras línguas, experiências e culturas <ul style="list-style-type: none"> • turismo • cinema/vídeo • e-mail • internet • música • ... - A língua inglesa <ul style="list-style-type: none"> • como instrumento de comunicação • como língua do mundo profissional <p>O Mundo Tecnológico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inovação Tecnológica <ul style="list-style-type: none"> • o homem e a máquina • máquinas inteligentes • ... - Mudanças Sociais <ul style="list-style-type: none"> • na comunidade • na educação • no trabalho • ... <p>Os Media e a Comunicação Global</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os <i>media</i> e a comunicação global <ul style="list-style-type: none"> • <i>print media</i> • rádio • TV • internet • ... - Comunicação e ética <ul style="list-style-type: none"> • manipulação de informação • propriedade intelectual • ... 	<p>I.</p> <p>A. Questões de um a três dos seguintes tipos de exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verdadeiro/ Falso com transcrição do texto • 'Finding evidence' • Completamento de frases • Escolha múltipla • Correspondência • Preenchimento de espaços, diagrama, grelha, cronograma <p>B. Questões de um ou dois dos seguintes tipos de exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar referentes • Sinónimos / antónimos <p>C. Questões sobre o texto, podendo ser uma delas de opinião/juízo de valor por referência à informação do texto</p>	<p>As respostas às questões dos grupos A, B,C devem evidenciar compreensão das ideias contidas no texto.</p> <p>I. A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verdadeiro/ Falso com transcrição do texto – pontuações intermédias por escassez ou excesso de informação. Não será atribuída qualquer pontuação caso não haja correspondência entre a indicação verdadeiro/falso e respetiva citação • 'Finding evidence' - pontuações intermédias por escassez ou excesso de informação. • Completamento de frases – domínio do conteúdo sobre a forma • Escolha múltipla – apenas uma opção correta; se o aluno assinalar mais que uma opção será atribuída a classificação zero, ainda que uma das opções assinaladas seja correta. • Correspondência – certo / errado • No preenchimento de diagramas, grelhas, cronogramas, etc., os erros de forma serão considerados pouco relevantes. <p>B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informação certa/ parcialmente certa/ errada. Os erros de forma decorrentes de transcrição serão considerados irrelevantes desde que não prejudiquem a compreensão. <p>C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • As respostas deverão conter informação adequada à questão, expressa por palavras do aluno - domínio do conteúdo sobre a forma • Será classificada com zero pontos qualquer resposta não correspondente à pergunta feita (conteúdo), independentemente da qualidade do texto produzido (forma). • O aluno deve respeitar as instruções, nomeadamente o limite do número de palavras. • A inferência e a opinião devem ter relação com o texto. 	<p>90 pontos</p>

<p>II. Uso da Língua Inglesa</p> <p>Usar apropriada e corretamente a língua inglesa, revelando interiorização das suas regras e do seu funcionamento.</p> <p>Aplicar regras</p> <p>III. Expressão escrita</p> <p>Produzir um texto sobre um dos três tópicos mencionados</p> <p>Organizar ideias para a construção de um texto, e estruturá-las através de elementos de coesão. (composição)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Usos de Pronomes (pessoais, possessivos) • Usos de determinantes • Flexão de adjetivos: comparativos e superlativos • Ordem do adjetivo na frase • Verbos auxiliares • Verbos: presente simples, presente progressivo, passado simples, <i>present perfect</i>, futuro • Frase simples • Conjunções coordenativas e subordinativas • Preposições (decorrentes dos textos a abordar neste módulo) • Verbos modais 	<p>II. Questões dos seguintes tipos de exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escolha múltipla • Ligação de partes de frases • Correspondência de palavras/expressões • Preenchimento de espaços • Transformação de frases sem alteração de sentido 	<p>II.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O examinando deve respeitar as instruções dadas. • Exercícios de escolha múltipla, ligação ou correspondência – certo /errado • No preenchimento de espaços, só serão aceites as formas totalmente corretas. As pontuações intermédias são possíveis apenas em caso de erro de forma pouco relevante. • No item de transformação será dado o início de cada nova frase se o exercício incidir em diferentes itens gramaticais. Poderão estar previstas pontuações intermédias. <p>III.</p> <p>O aluno será avaliado tendo em conta os seguintes tópicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fidelidade ao tema ▪ Organização de ideias ▪ Clareza de expressão ▪ Amplitude de vocabulário ▪ Erros estruturais ▪ Erros ortográficos 	<p>60 pontos</p> <p>50 pontos</p>
--	---	---	---	-----------------------------------

Material permitido: dicionário monolíngue e bilingue (não enciclopédico)

Objetivos	Conteúdos	Estrutura da prova	CrITÉRIOS gerais de correção	Cotações
<p>I. Compreensão escrita</p> <p>Compreender e interpretar um texto escrito.</p> <p>Estabelecer relações entre as partes do texto</p> <p>Produzir e justificar interpretações do texto</p> <p>Revelar capacidade de expressão de opiniões, vivências e ideias.</p>	<p>O Mundo à Nossa Volta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ameaças ao ambiente <ul style="list-style-type: none"> • desastres ecológicos • espécies em extinção • hábitos de consumo (gestão dos recursos naturais...) • ... - Questões demográficas <ul style="list-style-type: none"> • distribuição de população • mobilidade - Intervenção cívica e solidária <ul style="list-style-type: none"> • atitudes e comportamentos quotidianos • movimentos e organizações ambientalistas e de voluntariado <p>O Consumo na Era Global</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hábitos de consumo <ul style="list-style-type: none"> • alimentação • moda e vestuário • entretenimento • ... - Publicidade e marketing <ul style="list-style-type: none"> • marcas e <i>logos</i> • estratégias e linguagens nos diferentes <i>media</i> • ... - Defesa do consumidor <ul style="list-style-type: none"> • publicidade enganosa • organizações de defesa do consumidor • ... <p>O Mundo do Trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> - O mundo do trabalho em mudança <ul style="list-style-type: none"> • alteração de ritmos e locais de trabalho (flexibilização de horário, criação de 	<p>I.</p> <p>A. Questões de um a três dos seguintes tipos de exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verdadeiro/ Falso com transcrição do texto • 'Finding evidence' • Completamento de frases • Escolha múltipla • Correspondência • Preenchimento de espaços, diagrama, grelha, cronograma <p>B. Questões de um ou dois dos seguintes tipos de exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar referentes • Sinónimos / antónimos <p>C. Questões sobre o texto, podendo ser uma delas de opinião/juízo de valor por referência à informação do texto</p>	<p>As respostas às questões dos grupos A, B, C devem evidenciar compreensão das ideias contidas no texto.</p> <p>I. A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verdadeiro/ Falso com transcrição do texto – pontuações intermédias por escassez ou excesso de informação. Não será atribuída qualquer pontuação caso não haja correspondência entre a indicação verdadeiro/falso e respetiva citação. • 'Finding evidence' - pontuações intermédias por escassez ou excesso de informação. • Completamento de frases – predomínio do conteúdo sobre a forma • Escolha múltipla – apenas uma opção correta; se o aluno assinalar mais que uma opção será atribuída a classificação zero, ainda que uma das opções assinaladas seja correta. • Correspondência – certo / errado • No preenchimento de diagramas, grelhas, cronogramas, etc., os erros de forma serão considerados pouco relevantes. <p>B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informação certa/ parcialmente certa/ errada. Os erros de forma decorrentes de transcrição serão considerados irrelevantes desde que não prejudiquem a compreensão. <p>C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • As respostas deverão conter informação adequada à questão, expressa por palavras do aluno - predomínio do conteúdo sobre a forma. • Será classificada com zero pontos qualquer resposta não correspondente à pergunta feita (conteúdo), independentemente da qualidade do texto produzido (forma). • O aluno deve respeitar as instruções, nomeadamente o limite do número de palavras. • A inferência e a opinião devem ter relação com o texto. 	<p>90 pontos</p>

<p>II. Uso da Língua Inglesa</p> <p>Usar apropriada e corretamente a língua inglesa, revelando interiorização das suas regras e do seu funcionamento.</p> <p>Aplicar regras</p> <p>III. Expressão escrita</p> <p>Produzir um texto sobre um dos três tópicos mencionados</p> <p>Organizar ideias para a construção de um texto, e estruturá-las através de elementos de coesão. (composição)</p>	<p>espaços de lazer, a casa como local de trabalho ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • condições de trabalho (saúde e higiene, segurança, ambiente de trabalho ...) • ... <p>- O jovem perante as mudanças</p> <ul style="list-style-type: none"> • diversidade de percursos (<i>gap year, time-off, voluntariado ...</i>) • escolha de atividades profissionais • ... <ul style="list-style-type: none"> • Formas verbais e o seu uso • Voz ativa e passiva • Preposições • Conjunções • Orações condicionais (<i>if clauses</i>) • Pronomes Relativos 	<p>II.</p> <p>Questões dos seguintes tipos de exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escolha múltipla • Ligação de partes de frases • Correspondência de palavras/expressões • Preenchimento de espaços • Transformação de frases sem alteração de sentido 	<p>II.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O examinando deve respeitar as instruções dadas. • Exercícios de escolha múltipla, ligação ou correspondência – certo /errado • No preenchimento de espaços, só serão aceites as formas totalmente corretas. As pontuações intermédias são possíveis apenas em caso de erro de forma pouco relevante. • No item de transformação será dado o início de cada nova frase se o exercício incidir em diferentes itens gramaticais. Poderão estar previstas pontuações intermédias. <p>III.</p> <p>O aluno será avaliado tendo em conta os seguintes tópicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fidelidade ao tema ▪ Organização de ideias ▪ Clareza de expressão ▪ Amplitude de vocabulário ▪ Erros estruturais ▪ Erros ortográficos 	<p>60 pontos</p> <p>50 pontos</p>
--	--	--	---	-----------------------------------

Material permitido: dicionário monolíngue e bilingue (não enciclopédico)

Duração: 15-25 minutos

Modalidade: Entrevista (suporte oral, visual e escrito)

Avaliação: A classificação da prova oral é expressa na escala de 0 a 20 valores.

Competências específicas:

- compreender discurso fluido e/ou diversos tipos de texto dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência;
- interagir com eficácia em língua inglesa, revelando interiorização das suas regras e do seu funcionamento;
- demonstrar capacidade de relação de informação, sintetizando-a de modo lógico e coerente;
- revelar uma atitude crítica perante a informação, demonstrando capacidade de a seleccionar e avaliar;
- adaptar o registo ao contexto de enunciação.

Nota: A prova incidirá sobre os temas dos módulos mencionados na informação da prova escrita.

Conteúdos Temáticos:

Ver Informação da Prova Escrita

Nota: O/A aluno/a é admitido/a à prova oral desde que tenha obtido na prova escrita classificação igual ou superior a oito valores.

Duração: 15-25 minutos

Modalidade: Entrevista (suporte oral, visual e escrito)

Avaliação: A classificação da prova oral é expressa na escala de 0 a 20 valores.

Competências específicas:

- compreender discurso fluido e/ou diversos tipos de texto dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência;
- interagir com eficácia em língua inglesa, revelando interiorização das suas regras e do seu funcionamento;
- demonstrar capacidade de relação de informação, sintetizando-a de modo lógico e coerente;
- revelar uma atitude crítica perante a informação, demonstrando capacidade de a seleccionar e avaliar;
- adaptar o registo ao contexto de enunciação.

Nota: A prova incidirá sobre os temas dos módulos mencionados na informação da prova escrita.

Conteúdos Temáticos:

Ver Informação da Prova Escrita

Nota: O/A aluno/a é admitido/a à prova oral desde que tenha obtido na prova escrita classificação igual ou superior a oito valores.



ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO
MATRIZ DA PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

DISCIPLINA: MATEMÁTICA A

GLOBAL (1, 2, 3)

DURAÇÃO: 135 MIN

PROVA ESCRITA

ANO LETIVO: 2018/19

Estrutura da Prova:

A prova é constituída por duas partes:

- A primeira parte é constituída por questões de escolha múltipla. O aluno deverá escolher a sua resposta, de entre as quatro alternativas que lhe são apresentadas e escrever na folha de resposta a letra que lhe corresponde.
- A segunda parte é constituída por questões de carácter obrigatório, de resposta aberta, subdivididas em alíneas. Para cada uma delas, o aluno deverá apresentar o raciocínio efetuado, os cálculos e as justificações que julgue necessárias.

Critérios de classificação:

A prova é cotada de 0 a 200 pontos, sendo a classificação final expressa de 0 a 20 valores.

Para as questões da parte I:

- O aluno deverá escrever na sua prova de respostas apenas a letra correspondente à alternativa que selecionar para responder a cada questão.
- Se o aluno apresentar mais do que uma resposta, a questão será anulada, o mesmo acontecendo se a letra transcrita for ilegível.

Para as questões da parte II:

- O aluno deverá apresentar o seu raciocínio de forma clara indicando todos os cálculos que tiver que efetuar e todas as justificações necessárias.
- Os enganos ocasionais dos cálculos que não alterem significativamente a estrutura ou a dificuldade da questão corresponderão a um desconto que não deverá exceder 20% da cotação da pergunta.
- A classificação não deve ser prejudicada pela utilização de dados incorretos, obtidos em cálculos anteriores, desde que o grau de dificuldade se mantenha.
- As classificações a atribuir às respostas dos alunos são expressas em números inteiros.
- Num item em que a respetiva resolução exija cálculos e/ou justificações, a classificação a atribuir será de 0 (zero) pontos se o aluno se limitar a apresentar o resultado final.

Material a utilizar:

- Caneta (tinta azul ou preta);
- Não é permitido o uso de lápis ou corretor;
- Calculadora gráfica de acordo com a última listagem aprovada pelo Ministério da Educação;

Objetivos Gerais:

- Usar corretamente o vocabulário específico da Matemática;
- Usar a simbologia da Matemática;
- Expressar, com clareza, conceitos, raciocínios e ideias;
- Descobrir relações entre conceitos da Matemática;
- Analisar situações da vida real, identificando modelos matemáticos que permitam a sua interpretação e resolução;
- Selecionar estratégias de resolução de problemas.

Temas	Objetivos	Cotação
<p align="center">Geometria analítica no plano e no espaço</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinar as coordenadas de pontos em referenciais cartesianos no plano e no espaço. ▪ Reconhecer a fórmula da medida da distância entre dois pontos, no plano e no espaço, em função das respectivas coordenadas. ▪ Reconhecer o significado das coordenadas do ponto médio de um segmento de reta no plano e no espaço. ▪ Reconhecer e saber determinar no plano: <ul style="list-style-type: none"> ▪ uma equação cartesiana da mediatriz de um segmento de reta; ▪ a equação cartesiana reduzida da circunferência; ▪ a equação cartesiana reduzida de uma reta; ▪ inequações cartesianas de conjuntos de pontos (incluindo semiplanos e círculos). ▪ Reconhecer e saber determinar, no espaço: <ul style="list-style-type: none"> ▪ equações cartesianas de planos paralelos aos planos coordenados; ▪ equações cartesianas de retas paralelas a um dos eixos coordenados; ▪ uma equação do plano mediador de um segmento de reta; ▪ a equação cartesiana reduzida da superfície esférica; ▪ a inequação cartesiana reduzida de uma esfera. 	<p align="center">60 Pontos</p>
<p align="center">Cálculo vetorial no plano e no espaço</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhecer analisar e aplicar na resolução de problemas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ a norma de um vetor; ▪ a adição e a diferença de vetores; ▪ a multiplicação de um vetor por um escalar e a sua relação com a colinearidade de dois vetores e com o vetor simétrico; ▪ as propriedades das operações com vetores; ▪ as coordenadas de um vetor; ▪ o vetor posição de um ponto e respectivas coordenadas; ▪ as coordenadas da soma e da diferença de dois vetores bem como as coordenadas do produto de um vetor por um escalar; ▪ a condição de colinearidade de vetores utilizando as respectivas coordenadas; calcular a norma de um vetor utilizando as respectivas coordenadas; ▪ Escrever um vetor como diferença de dois pontos. ▪ Identificar um vetor diretor de uma reta; ▪ Estabelecer paralelismo entre retas, relacionando vetores diretores; ▪ Escrever uma equação vetorial de uma reta; ▪ Resolver problemas diversificados, no plano e no espaço. 	<p align="center">40 Pontos</p>
<p align="center">Funções reais de variável real</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhecer e saber aplicar na resolução de problemas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ o quociente e o resto da divisão inteira de dois polinómios, utilizando o algoritmo da divisão; ▪ o teorema do resto; a Regra de Ruffini; ▪ a multiplicidade da raiz de um polinómio. ▪ Determinar os zeros e fatorizar polinómios. ▪ Resolver equações e inequações de grau superior ao 1º. ▪ Resolver equações ou inequações com módulos. ▪ Reconhecer e interpretar as propriedades analíticas e gráficas de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ funções quadráticas e funções polinomiais; ▪ funções definidas por ramos e funções módulo; ▪ Reconhecer e interpretar analiticamente e graficamente a relação entre o gráfico de uma função definida analiticamente por $f(x)$ e os gráficos das funções definidas analiticamente por $f(x+a)$ e $f(x)+b$. ▪ Analisar funções a partir de uma representação gráfica. 	<p align="center">100 pontos</p>



ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO
MATRIZ DA PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

DISCIPLINA: MATEMÁTICA A

GLOBAL (4, 5, 6)

DURAÇÃO: 135 MIN

PROVA ESCRITA

ANO LETIVO: 2018/19

Estrutura da Prova:

A prova é constituída por duas partes:

- A primeira parte é constituída por questões de escolha múltipla. O aluno deverá escolher a sua resposta, de entre as quatro alternativas que lhe são apresentadas e escrever na folha de resposta a letra que lhe corresponde.
- A segunda parte é constituída por questões de carácter obrigatório, de resposta aberta, subdivididas em alíneas. Para cada uma delas, o aluno deverá apresentar o raciocínio efetuado, os cálculos e as justificações que julgue necessárias.

Critérios de classificação:

A prova é cotada de 0 a 200 pontos, sendo a classificação final expressa de 0 a 20 valores.

Para as questões da parte I:

- O aluno deverá escrever na sua prova de respostas apenas a letra correspondente à alternativa que selecionar para responder a cada questão.
- Se o aluno apresentar mais do que uma resposta, a questão será anulada, o mesmo acontecendo se a letra transcrita for ilegível.

Para as questões da parte II:

- O aluno deverá apresentar o seu raciocínio de forma clara indicando todos os cálculos que tiver que efetuar e todas as justificações necessárias.
- Os enganos ocasionais dos cálculos que não alterem significativamente a estrutura ou a dificuldade da questão corresponderão a um desconto que não deverá exceder 20% da cotação da pergunta.
- A classificação não deve ser prejudicada pela utilização de dados incorretos, obtidos em cálculos anteriores, desde que o grau de dificuldade se mantenha.
- As classificações a atribuir às respostas dos alunos são expressas em números inteiros.
- Num item em que a respetiva resolução exija cálculos e/ou justificações, a classificação a atribuir será de 0 (zero) pontos se o aluno se limitar a apresentar o resultado final.

Material a utilizar:

- Caneta (tinta azul ou preta);
- Não é permitido o uso de lápis ou corretor;
- Calculadora gráfica de acordo com a última listagem aprovada pelo Ministério da Educação;

Objetivos Gerais:

- Usar corretamente o vocabulário específico da Matemática;
- Usar a simbologia da Matemática;
- Expressar, com clareza, conceitos, raciocínios e ideias;
- Descobrir relações entre conceitos da Matemática;
- Analisar situações da vida real, identificando modelos matemáticos que permitam a sua interpretação e resolução;
- Selecionar estratégias de resolução de problemas.

Domínios	Objetivos	Cotação
Trigonometria e Funções Trigonométricas	<ul style="list-style-type: none"> • Definir razões trigonométricas de um ângulo agudo num triângulo retângulo. • Resolver problemas geométricos usando razões trigonométricas. • Definir razões trigonométricas de um ângulo generalizado. • Conhecer o sinal e a variação das razões trigonométricas de um ângulo generalizado. • Relacionar as razões trigonométricas de α com as de $(\pi - \alpha)$, $(-\alpha)$, $(\pi + \alpha)$, $\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right)$ e $\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right)$. • Conhecer e aplicar as fórmulas trigonométricas (relações entre as razões trigonométricas do mesmo ângulo). • Resolver equações trigonométricas. • Fazer o estudo de funções trigonométricas. 	55
Geometria Analítica	<ul style="list-style-type: none"> • Definir e calcular o produto escalar de dois vetores no plano e no espaço. • Determinar o ângulo formado por dois vetores. • Identificar o declive de uma reta no plano com a tangente da inclinação. • Estabelecer a perpendicularidade de duas retas no plano e no espaço e reconhecer retas perpendiculares. • Definir um plano por uma equação cartesiana. • Usar o produto escalar para definir por uma condição cartesiana, conjuntos de pontos no plano e no espaço (mediatriz de um segmento, plano mediador de um segmento, circunferência, círculo, superfície esférica, esfera). • Resolver problemas que envolvem paralelismo e perpendicularidade de retas e planos. 	50
Sucessões Reais	<ul style="list-style-type: none"> • Escrever termos de uma sucessão. • Averiguar se um determinado número real é ou não termo de uma sucessão. • Estudar a monotonia e a limitação de uma sucessão. • Reconhecer se uma determinada sucessão é uma progressão aritmética ou geométrica. • Calcular a soma de termos consecutivos de uma progressão. • Resolver problemas envolvendo progressões aritméticas e geométricas. • Reconhecer se determinadas sucessões são convergentes ou divergentes. 	40
Funções reais de Variável real	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar o domínio, zeros e sinal de uma função racional. • Conhecer a representação gráfica de uma função racional definida por uma expressão do tipo $a + \frac{b}{x - c}$, $b \neq 0$ • Determinar, se existirem, as assíntotas do gráfico de uma função racional. • Operar com expressões racionais. • Resolver equações e inequações fracionárias. • Determinar a taxa média de variação duma função num determinado intervalo. • Determinar a derivada (taxa de variação instantânea) de uma função num ponto. • Determinar a função derivada de algumas funções. • Conhecer o significado geométrico da derivada de uma função num ponto. • Aplicar o estudo da função derivada à determinação dos extremos e dos intervalos de monotonia de uma função. • Aplicar a função derivada na resolução de problemas de otimização. 	55
Total		200



ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO
MATRIZ DA PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

DISCIPLINA: MATEMÁTICA A

GLOBAL (7, 8, 9)

DURAÇÃO: 135 MIN

PROVA ESCRITA

ANO LETIVO: 2018/19

Estrutura da Prova:

A prova é constituída por duas partes:

- A primeira parte é constituída por questões de escolha múltipla. O aluno deverá escolher a sua resposta, de entre as quatro alternativas que lhe são apresentadas e escrever na folha de resposta a letra que lhe corresponde.
- A segunda parte é constituída por questões de carácter obrigatório, de resposta aberta, subdivididas em alíneas. Para cada uma delas, o aluno deverá apresentar o raciocínio efetuado, os cálculos e as justificações que julgue necessárias.

Critérios de classificação:

A prova é cotada de 0 a 200 pontos, sendo a classificação final expressa de 0 a 20 valores.

Para as questões da parte I:

- O aluno deverá escrever na sua folha de respostas apenas a letra correspondente à alternativa que selecionar para responder a cada questão.
- Se o aluno apresentar mais do que uma resposta, a questão será anulada, o mesmo acontecendo se a letra transcrita for ilegível.

Para as questões da parte II:

- O aluno deverá apresentar o seu raciocínio de forma clara indicando todos os cálculos que tiver que efetuar e todas as justificações necessárias.
- Na ocorrência de um erro ocasional num cálculo que não altere significativamente a estrutura ou a dificuldade da questão é subtraído um ponto à pontuação da etapa em que o erro ocorre.
- A classificação não deve ser prejudicada pela utilização de dados incorretos, obtidos em cálculos anteriores, desde que o grau de dificuldade se mantenha.
- As classificações a atribuir às respostas dos alunos são expressas em números inteiros.
- Num item em que a respetiva resolução exija cálculos e/ou justificações, a classificação a atribuir será de 0 (zero) pontos se o aluno se limitar a apresentar o resultado final.

Material a utilizar:

- Caneta (tinta azul ou preta);
- Não é permitido o uso de lápis ou corretor;
- Calculadora gráfica de acordo com a última listagem aprovada pelo Ministério da Educação;

Objetivos Gerais:

- Usar corretamente o vocabulário específico da Matemática;
- Usar a simbologia da Matemática;
- Expressar, com clareza, conceitos, raciocínios e ideias;
- Descobrir relações entre conceitos da Matemática;
- Analisar situações da vida real, identificando modelos matemáticos que permitam a sua interpretação e resolução;
- Selecionar estratégias de resolução de problemas.

Conteúdos	Objetivos Específicos	Cotação
Probabilidades e Cálculo Combinatório	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular a probabilidade de acontecimentos de uma experiência aleatória. • Conhecer e demonstrar propriedades das probabilidades, recorrendo à definição axiomática. Conhecer as técnicas de contagem da análise combinatória e aplicá-las ao cálculo de probabilidades. • Conhecer e aplicar as propriedades do Triângulo de Pascal e do Binómio de Newton. 	50 Pontos
Funções exponencial e logarítmica. Teoria de limites. Cálculo diferencial Trigonometria	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar propriedades das funções exponencial e logarítmica e aplicá-las em cálculos e na resolução de problemas. • Utilizar as funções exponencial e logarítmica na modelação de situações concretas. • Calcular limites de funções reais de variável real. • Estudar a continuidade de uma função. • Aplicar o Teorema de Bolzano-Cauchy à resolução de problemas numéricos. • Escrever equações das assíntotas do gráfico de uma função. • Calcular o valor da derivada de uma função num ponto. • Interpretar geometricamente o conceito de derivada. • Caracterizar a função derivada de uma dada função. • Aplicar a função derivada ao estudo dos intervalos de monotonia e extremos relativos de uma função. • Estudar quanto à existência de pontos de inflexão e quanto ao sentido da concavidade do gráfico de uma função usando a segunda derivada. • Resolver problemas de otimização. • Identificar propriedades e características das funções trigonométricas, nomeadamente: domínio, contradomínio, pontos notáveis, monotonia, continuidade, extremos, simetrias, período, assíntotas e derivadas. • Resolver equações trigonométricas. • Conhecer e utilizar as fórmulas trigonométricas. • Utilizar as funções trigonométricas na resolução de problemas. • Reconhecer que $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen } x}{x} = 1$ e aplicar este resultado no cálculo de limites. 	120 Pontos
Números Complexos	<ul style="list-style-type: none"> • Representar números complexos na forma algébrica, na forma trigonométrica e no plano complexo. • Efetuar operações com números complexos na forma algébrica e na forma trigonométrica. • Resolução de equações em \mathbb{C}. • Interpretar geometricamente as operações com números complexos. • Relacionar as raízes índice n de um número complexo com os vértices de um polígono regular de n lados. • Representar no plano conjuntos definidos por condições numa variável complexa. • Definir conjuntos de pontos do plano por meio de condições em \mathbb{C}. 	30 Pontos

MATRIZ
PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL



DISCIPLINA: MATEMÁTICA B - 10º ANO

PROVA GLOBAL

DURAÇÃO: 135 MINUTOS

PROVA : ESCRITA

ANO LETIVO 2018/2019

Estrutura da Prova:

A prova é constituída por questões de carácter obrigatório, de resposta aberta, subdivididas em alíneas. Para cada uma delas, o aluno deverá apresentar o raciocínio efectuado, os cálculos e as justificações que julgue necessárias.

Critérios de classificação:

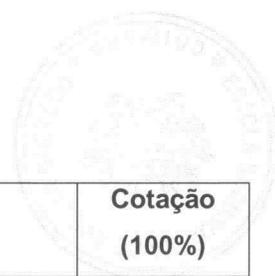
- A prova é cotada de 0 a 200 pontos, sendo a classificação final também expressa de 0 a 200 pontos;
- Erros de contas ocasionais, que não alterem a estrutura ou o grau de dificuldade da questão, corresponderão a um desconto que não deverá exceder 20% da cotação da pergunta;
- A classificação não deve ser prejudicada pela utilização de dados incorrectos, obtidos em cálculos anteriores, desde que o grau de dificuldade se mantenha.

Material a usar:

- Caneta (tinta azul ou preta);
- Não é permitido o uso de lápis ou corrector;
- Régua, esquadro, transferidor e compasso;
- Calculadora de acordo com a última listagem aprovada pelo Ministério da Educação.

Objectivos gerais:

- Usar correctamente o vocabulário da Matemática;
- Usar simbologia Matemática;
- Exprimir com clareza conceitos, raciocínios e ideias;
- Descobrir relações entre conceitos da Matemática;
- Analisar situações da vida real, identificando modelos matemáticos que permitam a sua interpretação e resolução;
- Seleccionar estratégias de resolução de problemas.



Temas	Objectivos	Cotação (100%)
Geometria no plano e no espaço.	<ul style="list-style-type: none">▪ Resolver problemas envolvendo perímetros, áreas ou volumes.▪ Identificar e/ou representar secções num sólido por um dado plano.▪ Determinar as coordenadas de pontos em referenciais cartesianos.▪ Identificar e/ou representar conjuntos de pontos do plano, definidos por condições.▪ Definir por condições, conjuntos de pontos do plano.▪ Escrever a equação reduzida de uma recta.	30%
Funções e gráficos: generalidades. Funções polinomiais.	<ul style="list-style-type: none">▪ Interpretar gráficos de funções.▪ Fazer o estudo de funções (Domínio, contradomínio, zeros, sinal, monotonia, extremos e paridade).▪ Determinar o vértice, concavidade, zeros e estudar o sinal de uma função quadrática.▪ Resolver equações e/ou inequações do segundo grau.▪ Resolver problemas envolvendo funções quadráticas ou funções cúbicas.▪ Reconhecer transformações geométricas de funções.	40%
Estatística	<ul style="list-style-type: none">▪ Classificar e identificar variáveis estatísticas.▪ Construir tabelas de dados com frequências simples e acumuladas.▪ Ler e interpretar informação contida em gráficos ou tabelas.▪ Determinar e interpretar medidas de localização e dispersão.▪ Identificar o tipo de correlação existente entre duas variáveis.▪ Estimar uma das variáveis conhecendo o valor correspondente da outra, recorrendo à recta de regressão linear.	30%



ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO
MATRIZ
PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA
MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

DISCIPLINA: MATEMÁTICA B – 11.º ANO

MÓDULOS: 4,5,6

DURAÇÃO: 135 MINUTOS

PROVA : ESCRITA

ANO LETIVO 2018/19

Estrutura da Prova:

A prova é constituída por questões de carácter obrigatório, de resposta aberta, subdivididas em alíneas, com base na tabela que a seguir se apresenta.

Para cada uma delas, deverá ser apresentado o raciocínio efetuado, os cálculos e as justificações necessárias.

Sempre que a resolução de uma questão implicar o recurso,

- às capacidades gráficas da calculadora, deverá ser apresentado o gráfico, ou gráficos, obtido(s), bem como as coordenadas de pontos relevantes para a resolução do problema proposto (por exemplo coordenadas de pontos de interseção de gráficos, máximos, mínimos, etc.);
- às funcionalidades algébricas da calculadora, deverá indicar o procedimento utilizado.

CrITÉrios de classificação:

- A prova é cotada de 0 a 200 pontos, sendo a classificação final também expressa de 0 a 200 pontos;
- Erros de contas ocasionais, que não alterem a estrutura ou o grau de dificuldade da questão, corresponderão a um desconto que não deverá exceder 20% da cotação da pergunta;
- A classificação não deve ser prejudicada pela utilização de dados incorretos, obtidos em cálculos anteriores, desde que o grau de dificuldade se mantenha.

Material a usar:

- Caneta (tinta azul ou preta);
- Não é permitido o uso de lápis ou corretor;
- Calculadora de acordo com a última listagem aprovada pelo Ministério da Educação.

Objectivos gerais:

- Usar corretamente o vocabulário da Matemática;
- Usar simbologia Matemática;
- Expressar com clareza conceitos, raciocínios e ideias;
- Descobrir relações entre conceitos da Matemática;
- Analisar situações da vida real, identificando modelos matemáticos que permitam a sua interpretação e resolução;
- Selecionar estratégias de resolução de problemas.

Prova Global

Temas	Objectivos	Cotação (100%)
Trigonometria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definir as razões trigonométricas de um ângulo agudo num triângulo retângulo. ▪ Determinar as razões trigonométricas de 30°, 45° e 60°. ▪ Resolver problemas geométricos usando razões trigonométricas. ▪ Estabelecer a equivalência entre graus e radianos. ▪ Indicar diferentes amplitudes para um ângulo. ▪ Generalizar as razões trigonométricas a um ângulo qualquer. ▪ Utilizar o círculo trigonométrico para indicar as razões trigonométricas dos ângulos de amplitudes 0, $\frac{\pi}{2}$, π, $\frac{3\pi}{2}$, e para indicar o sinal e a variação das razões trigonométricas. ▪ Relacionar as razões trigonométricas de α com as de $(-\alpha)$, $(\pi-\alpha)$, e $(\pi+\alpha)$. ▪ Relacionar as razões trigonométricas de α com as de $\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)$ e $\left(\frac{\pi}{2}+\alpha\right)$. ▪ Estudar as funções seno, co-seno e tangente, quanto ao: domínio, contradomínio, zeros, extremos, sinal, monotonia, simetria, paridade e periodicidade. ▪ Resolver equações trigonométricas. ▪ Utilizar as funções trigonométricas na modelação de situações reais que envolvem fenómenos periódicos. ▪ Representar um ponto no plano dadas as coordenadas polares. ▪ Indicar um par de coordenadas polares de um ponto, dada a sua representação num referencial polar. ▪ Estabelecer correspondência entre coordenadas polares e retangulares de um ponto. 	35%
<p>Movimentos não lineares.</p> <p>Funções racionais</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efetuar a divisão inteira de polinómios. ▪ Usar a Regra de Ruffini para determinar o quociente e o resto da divisão de um polinómio por um binómio do tipo $x - a$. ▪ Usar o Teorema do resto para determinar o resto da divisão de um polinómio por um binómio do tipo $x - a$. ▪ Determinar zeros de um polinómio. ▪ Decompor um polinómio em fatores. ▪ Identificar uma função racional. ▪ Indicar o domínio e os zeros de uma função racional. ▪ Estudar a existência de assíntotas do gráfico de funções racionais. ▪ Operar com expressões racionais. ▪ Simplificar expressões racionais. ▪ Resolver equações que envolvem frações racionais. ▪ Resolver inequações que envolvem frações racionais. ▪ Utilizar funções racionais na modelação de situações reais. ▪ Utilizar funções definidas por ramos no contexto da resolução de problemas. 	35%

<p>Taxa de variação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definir variação de uma função num intervalo $[a, b]$. ▪ Definir taxa média de variação de uma função num intervalo $[a, b]$. ▪ Interpretar geometricamente a taxa média de variação de uma função num intervalo. ▪ Definir taxa de variação (derivada) de uma função num ponto. ▪ Interpretar geometricamente a taxa de variação de uma função num ponto. ▪ Calcular a taxa de variação de funções polinomiais, racionais e trigonométricas. ▪ Relacionar o sinal da taxa de variação com a monotonia da função. ▪ Utilizar a taxa de variação para determinar os extremos relativos de uma função. ▪ Resolver problemas que envolvam os conceitos de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ variação de uma função num intervalo; ▪ taxa média de variação de uma função num intervalo; ▪ taxa de variação de uma função num ponto; ▪ taxa de variação de uma função. 	<p>30%</p>
-------------------------	---	------------

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA
ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO
MATRIZ DA PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA
MODALIDADE NÃO PRESENCIAL

DISCIPLINA: Português – 10.º ANO

MÓDULO conjunto: 1 2 3

DURAÇÃO: 135 MINUTOS

PROVA ESCRITA

ANO LETIVO: 2018/19

Conteúdos/Objetivos	Estrutura da prova	CrITÉrios de correção	Cotações
<p>- LEITURA E ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luís de Camões, <i>Rimas</i> • Texto de apreciação crítica <p>. Compreender o sentido global do texto. . Adequar a resposta aos objetivos da pergunta. . Identificar e relacionar elementos textuais, mobilizando informação explícita e realizando inferências. . Produzir um discurso correto nos planos: ortográfico, lexical, morfológico e sintático.</p>	<p>Grupo I</p> <p>Itens de resposta: - aberta (curta e extensão orientada).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos de conteúdo - 60% da cotação atribuída a cada item. - Aspectos de organização e correção linguística - 40% da cotação atribuída a cada item. - Os descontos por aplicação dos fatores de desvalorização no domínio da organização e correção linguística são efetuados até ao limite das pontuações indicadas neste parâmetro. 	<p>100 pontos</p>
<p>- GRAMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> . Funções sintáticas. . Frase complexa. . Campo lexical/campo semântico. <p>. Revelar um conhecimento objetivo e sistematizado da estrutura e do uso do Português padrão.</p>	<p>Grupo II</p> <p>Itens de resposta fechada: - curta; - de escolha múltipla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nos itens de resposta fechada, a cotação total é atribuída às respostas que apresentam, de forma inequívoca, a única opção correta. 	<p>50 pontos</p>
<p>- ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> . Texto expositivo. <p>. Possuir domínio do processo de escrita, no seu uso multifuncional.</p>	<p>Grupo III</p> <p>Item de resposta aberta orientada. (150 a 200 palavras)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estruturação temática e discursiva – 30 pontos. - Correção linguística – 20 pontos. - Um desvio dos limites de extensão indicados implica uma desvalorização parcial (até 5 pontos) do texto produzido. - Um texto com a extensão inferior a 50 palavras é classificado com zero pontos. 	<p>50 pontos</p>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA
ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO
MATRIZ DA PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA
MODALIDADE NÃO PRESENCIAL

DISCIPLINA: Português – 11.º ANO

MÓDULO conjunto: 4 5 6

DURAÇÃO: 135 MINUTOS

PROVA ESCRITA

ANO LETIVO: 2018/19

Conteúdos/Objetivos	Estrutura da prova	CrITÉrios de correção	Cotações
<p>- LEITURA E ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Texto narrativo - <i>Os Maias</i>, de Eça Queirós • Texto poético - Cesário Verde. <ul style="list-style-type: none"> . Compreender o sentido global do texto. . Adequar a resposta aos objetivos da pergunta. . Identificar e relacionar elementos textuais, mobilizando informação explícita e realizando inferências. . Produzir um discurso correto nos planos: ortográfico, lexical, morfológico e sintático. 	<p>Grupo I</p> <p>Itens de resposta: - aberta (curta e extensão orientada).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos de conteúdo - 60% da cotação atribuída a cada item. - Aspectos de organização e correção linguística - 40% da cotação atribuída a cada item. - Os descontos por aplicação dos fatores de desvalorização no domínio da organização e correção linguística são efetuados até ao limite das pontuações indicadas neste parâmetro. 	<p>100 pontos</p>
<p>- GRAMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> . Funções sintáticas. . Frase complexa. . Dêixis. <ul style="list-style-type: none"> . Revelar um conhecimento objetivo e sistematizado da estrutura e do uso do Português padrão. 	<p>Grupo II</p> <p>Itens de resposta fechada: - curta; - de escolha múltipla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nos itens de resposta fechada, a cotação total é atribuída às respostas que apresentam, de forma inequívoca, a única opção correta. 	<p>50 pontos</p>
<p>- ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> . Texto de opinião: explicitação de um ponto de vista, clareza e pertinência da perspetiva adotada, dos argumentos desenvolvidos e dos respetivos exemplos. . Possuir domínio do processo de escrita, no seu uso multifuncional. 	<p>Grupo III</p> <p>Item de resposta aberta orientada. (150 a 200 palavras)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estruturação temática e discursiva – 30 pontos. - Correção linguística – 20 pontos. - Um desvio dos limites de extensão indicados implica uma desvalorização parcial (até 5 pontos) do texto produzido. - Um texto com a extensão inferior a 50 palavras é classificado com zero pontos. 	<p>50 pontos</p>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA
ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO
MATRIZ DA PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA
MODALIDADE NÃO PRESENCIAL

DISCIPLINA: Português – 12.º ANO
DURAÇÃO: 135 MINUTOS

MÓDULO conjunto: 7 8 9
PROVA ESCRITA
ANO LETIVO: 2018/19

Conteúdos/Objetivos	Estrutura da prova	CrITÉrios de correção	Cotações
<p>- LEITURA E ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fernando Pessoa ortónimo e heterónimos: Alberto Caeiro, Ricardo Reis e Álvaro de Campos • Fernando Pessoa – <u>Mensagem</u> <p>. Compreender o sentido global do texto. . Adequar a resposta aos objetivos da pergunta. . Identificar e relacionar elementos textuais, mobilizando informação explícita e realizando inferências. . Produzir um discurso correto nos planos: ortográfico, lexical, morfológico e sintático.</p>	<p>Grupo I</p> <p>Itens de resposta: - aberta (curta e extensão orientada).</p>	<p>- Aspetos de conteúdo - 60% da cotação atribuída a cada item. - Aspetos de organização e correção linguística - 40% da cotação atribuída a cada item. - Os descontos por aplicação dos fatores de desvalorização no domínio da organização e correção linguística são efetuados até ao limite das pontuações indicadas neste parâmetro.</p>	<p>100 pontos</p>
<p>- GRAMÁTICA</p> <p>. Funções sintáticas. . Frase complexa. . Campo lexical e campo semântico. . Dêixis.</p> <p>. Revelar um conhecimento objetivo e sistematizado da estrutura e do uso do Português padrão.</p>	<p>Grupo II</p> <p>Itens de resposta fechada: - curta; - de escolha múltipla.</p>	<p>- Nos itens de resposta fechada, a cotação total é atribuída às respostas que apresentam, de forma inequívoca, a única opção correta.</p>	<p>50 pontos</p>
<p>- ESCRITA</p> <p>. Texto de opinião: explicitação de um ponto de vista, clareza e pertinência da perspetiva adotada, dos argumentos desenvolvidos e dos respetivos exemplos.</p> <p>. Possuir domínio do processo de escrita, no seu uso multifuncional.</p>	<p>Grupo III</p> <p>Item de resposta aberta orientada. (150 a 200 palavras)</p>	<p>- Estruturação temática e discursiva – 30 pontos. - Correção linguística – 20 pontos. - Um desvio dos limites de extensão indicados implica uma desvalorização parcial (até 5 pontos) do texto produzido. - Um texto com a extensão inferior a 50 palavras é classificado com zero pontos.</p>	<p>50 pontos</p>



ESCOLA SECUNDÁRIA DE AVELAR BROTERO

MATRIZ DA PROVA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA

MODALIDADE DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

DISCIPLINA: QUÍMICA 12º ANO

MÓDULOS:1,2,3

DURAÇÃO: 135 MIN

PROVA ESCRITA

ANO LETIVO: 2018/2019

Caracterização da prova

- A prova inclui um formulário, uma tabela de constantes e uma Tabela Periódica.
- Pode incluir:
 - ✓ itens fechados (escolha múltipla, associação ou correspondência, verdadeiro/falso, resposta curta, preenchimento de espaços, legendas)
 - ✓ itens abertos (resolução de exercícios numéricos e/ou fundamentação de respostas).
 - ✓ Interpretação de gráficos e/ou esquemas.
- Não é permitido o uso de corretor.
- A cotação da prova é expressa numa escala de 0 a 200 pontos, à qual corresponde o valor máximo de 20 valores.

MATRIZ

CONTEÚDOS	OBJETIVOS	COTAÇÃO
1. Metais e ligas metálicas 1.1 Metais e ligas metálicas 1.1.1 A importância dos metais na sociedade atual 1.1.2 Um outro olhar sobre a Tabela Periódica dos elementos. 1.1.3 Estrutura e propriedades dos metais 1.2. Degradação dos metais 1.2.1 Corrosão: uma oxidação indesejada 1.2.2 Pilhas e baterias: uma oxidação útil. 1.2.3 Proteção de metais 1.3. Metais ambiente e vida 1.3.1 Dos minerais aos materiais metálicos 1.3.2 Metais, complexos e cor 1.3.3 Os metais no organismo humano 1.3.4 Os metais como catalisadores	<ul style="list-style-type: none">• Perspetiva histórica da utilização dos metais: era do cobre, era do bronze e era do ferro; a “era” do aço e a “era” dos novos materiais.• Algumas aplicações dos metais no presente e no futuro próximo.• Metais: matérias-primas não renováveis.• Os elementos metálicos na Tabela Periódica (blocos s, p, d, f).• Os Metais de Transição: a especificidade das orbitais d.• Os Metais de Transição Interna e as orbitais f.• A ligação metálica.• Propriedades características dos metais como substâncias ou materiais: brilho, maleabilidade, ductilidade, condutibilidade térmica e elétrica.• Sólidos metálicos versus outros tipos de sólidos (iónicos, covalentes, moleculares).• Ligas metálicas: aço e aço inoxidável, bronze, “ouro”, “prata de lei”, amálgamas, estanho, latão, constantan, cuproníquel, solda, “metais” com memória de forma.• A reciclagem de metais.• A corrosão como uma reação de oxidação-redução.• A importância do meio nas reações de oxidação-redução.• As pilhas como fonte de energia.• A reatividade dos metais e o Potencial Padrão de eletrodo.• A espontaneidade das reações redox.• As ligas metálicas e a resistência à corrosão.• A proteção catódica.• Proteção de superfície: galvanoplastia e anodização.• Os minerais como fonte de metais: óxidos e sulfuretos.• A exploração mineira e seu impacto ambiental.• Processos mais utilizados de extração de metais.• Extração por redução: métodos químicos e eletrolíticos.• A eletrólise: uma reação química forçada.• Complexos e compostos de coordenação.• O caso dos detergentes com EDTA.• Estabilidade de complexos: constantes de formação.• A cor nos complexos.• Metais essenciais e metais tóxicos.• A hemoglobina e o transporte de gases no sangue.• O caso do CO₂ indispensável: efeito tampão.• A importância dos catalisadores na vida e na indústria.• Catalisadores biológicos: enzimas e a química da vida.• Catálise enzimática: Catálise homogénea e catálise heterogénea.• Mecanismos de catálise: estado de transição e energia de ativação.	90 a 100 pontos

<p>2. Combustíveis energia e ambiente</p> <p>2.1. Combustíveis fósseis: o carvão, o crude e o gás natural</p> <p>2.1.1 Do crude ao GPL e aos fuéis: destilação fracionada e cracking do petróleo</p> <p>2.1.2. Os combustíveis gasosos, líquidos e sólidos: compreender as diferenças</p> <p>2.1.3. Impacto ambiental da Indústria Petroquímica</p> <p>2.1.4. Combustíveis alternativos e algumas alternativas aos combustíveis</p> <p>2.2 De onde vem a energia dos combustíveis</p> <p>2.2.1. Energia, calor, entalpia e variação de entalpia</p> <p>2.2.2. Equivalência massa-energia: um assunto nuclear</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O papel dos combustíveis fósseis no desenvolvimento mundial: problemas políticos, económicos e sociais . • Os combustíveis fósseis: o carvão, o crude (petróleo bruto) e o gás natural. • O que são , como são extraídos e como se transportam. • Destilação fracionada (destilação a pressão atmosférica e a pressão reduzida) do crude: GPL, gasolina e nafta, querosene, gasóleo e resíduos (fuéis). • Gasolina de Verão e de Inverno: quais as diferenças. • Cracking catalítico. • Cicloalcanos e alcenos: nomenclatura e isomeria. • Isomeria de cadeia e de posição nos alcanos e nos álcoois. • Isomeria de grupo funcional entre álcoois e éteres. • Outras famílias de hidrocarbonetos: Alcinos e aromáticos. • Isomeria geométrica em alcenos. • Uso de zeólitos como catalisadores nas reações de isomerização e de cracking • Estrutura dos alcanos, alcenos e alcinos: teoria da ligação de valência (TLV) hibridizações sp^3, sp^2 e sp e teoria das orbitais moleculares (TOM). • Os aditivos da gasolina: do tetra-etil-chumbo ao álcool e ao MTBE • O significado de “ índice de octano” da gasolina e os processos de o aumentar. • Nomenclatura IUPAC dos álcoois e dos éteres. • Outras substâncias indesejáveis da gasolina: o enxofre, o benzeno e outros hidrocarbonetos aromáticos. • Estrutura do benzeno: um híbrido de ressonância. • Eletronegatividade e a polaridade de ligações e de moléculas. • Gás das botijas e o gás de cidade como gases reais. • Gases reais versus gases ideais. • A equação dos gases ideais. • Combustíveis líquidos e sólidos: evidência da existência de forças intermoleculares. • Tipo de forças intermoleculares em diferentes interações "moleculares" . • As forças intermoleculares e os estados físicos das substâncias. • Como variam as propriedades físicas dos alcanos em função da cadeia carbonada • Problemas ecológicos: marés negras. • Produtos da combustão dos combustíveis e poluição atmosférica. • Conversores catalíticos. • Problema do limite dos recursos naturais. • A energia dos combustíveis: a eficiência no uso, a necessidade de a economizar e as implicações ambientais da sua utilização. • Combustíveis alternativos: hidrogénio, álcool, bioálcool, biodiesel e biogás. • A reciclagem de materiais orgânicos como fonte de obtenção de combustíveis. • O trabalho dos químicos no melhoramento dos combustíveis e na procura de um fuel do futuro: a economia no uso de oxigenados e de hidrogénio. • Vantagens e inconvenientes da utilização de combustíveis alternativos. • Alternativas aos combustíveis: metas e recursos. • As células de combustível, células fotovoltaicas e aerogeradores. • A energia nuclear. • Entalpia H e variação de entalpia de uma reação. • Variações de entalpia de reação ΔH_r :convenção de sinais e condições padrão: entalpia – padrão. • Diagrama de energia associado a uma reação química. • Variações de entalpia associadas a diferentes tipos de reações: Entalpia padrão de combustão ΔH_c^\ominus e Entalpia-padrão de formação ΔH_f^\ominus . • Cálculo da entalpia de uma reação a partir das entalpias de formação: Lei de Hess: ou da aditividade das entalpias-padrão de reação. • A energia dos combustíveis e a entalpia de combustão. • Percentagem de oxigénio na molécula de um combustível versus energia libertada na combustão. • “Poder calorífico” de um combustível em função do número de átomos de carbono da cadeia e da posição da função álcool. • A reciclagem de materiais orgânicos como fonte de obtenção de combustíveis. • Energia de ligação nuclear e estabilidade dos núcleos. • A estabilidade/instabilidade nuclear e o decaimento radioativo. • Emissões radioativas: partículas alfa e beta e radiações gama. • Período de decaimento ou tempo de meia vida. • Fontes naturais e artificiais de radioatividade. • Datação e radioatividade. • Medidores (detetores) de radioatividade • Reações nucleares: a fusão nuclear e a fissão (cisão) nuclear. 	<p>70 a 80 pontos</p>
---	--	-----------------------

<p>3. Plásticos, vidros e novos materiais</p> <p>3.1 Os plásticos e os estilos de vida das sociedades atuais.</p> <p>3.2 Os plásticos e os materiais poliméricos</p> <p>3.3 Os plásticos como substitutos do vidro.</p> <p>3.4 Polímeros sintéticos e a indústria dos polímeros</p> <p>3.5 Novos materiais: os biomateriais, os compósitos e os materiais de base sustentada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plásticos , ambiente e desenvolvimento económico. • Vantagens e desvantagens dos plásticos face a outros materiais. • O que são materiais plásticos. • O que são polímeros: macromolécula e cadeia polimérica. • Aplicações dos polímeros e polímeros para fins específicos. • Termoplásticos e plásticos termofixos. • Polímeros naturais, artificiais e sintéticos. • Código de identificação de plásticos(origem e implicações). • Propriedades de plásticos e propriedades de vidros: semelhanças e diferenças. • Obtenção de polímeros sintéticos: monómeros e reações de polimerização. • Homopolímeros e co-polímeros. • Monómeros e grupos funcionais: álcoois, ácidos carboxílicos, cloretos de ácido, aminas, amidas, éteres, aldeídos e cetonas. • Polímeros de condensação: poliésteres, poliamidas e poliálcoois. • Reações de polimerização de condensação. • Polímeros de adição. • Grau de polimerização e massa molecular relativa média. • Polímeros lineares e reticulados. • Reciclagem de plásticos. • O que são biomateriais e suas aplicações. • Tipos de biomateriais: bioplásticos, plásticos biodegradáveis e plásticos de origem biológica. • Os compósitos. • O que são materiais de base sustentada. 	<p>30 a 40 pontos</p>
--	--	-----------------------



Unidades 1 / 2 / 3 – A CULTURA DA ÁGORA / ... DO SENADO / ... DO MOSTEIRO / ... DA CATEDRA e ... DO PALÁCIO

Conteúdos	Recursos	Estrutura do teste	Critérios gerais de correção	Cotações
<p>_TEMPO E ESPAÇO</p> <ol style="list-style-type: none"> O Homem da democracia de Atenas. A lei e a ordem do Império. Os espaços do Cristianismo. As cidades e Deus. Homens novos, espaços novos, uma memória clássica. <p>_LOCAL</p> <ol style="list-style-type: none"> A ágora: um espaço público da cidade. O mosteiro: a autossuficiência monástica. O Senado: os senadores e o <i>cursus honorum</i>. A catedral: a representação do divino no espaço. O palácio: habitação das elites. <p>_SÍNTESES 1</p> <ol style="list-style-type: none"> A mitologia: deuses e heróis. A língua latina: do latim erudito ao latim do limes. Os guardiães do saber: a posse e o poder do saber. A cidade: espaço, população, subsistência. O Humanismo e a imprensa. Os humanistas: entre a Antiguidade Clássica e a Sagrada Escritura. <p>_SÍNTESES 2</p> <ol style="list-style-type: none"> A organização do pensamento. O ócio: os tempos do lúdico; a preocupação com as artes. O poder da escrita: <i>scriptorium</i>, livraria e chancelarias. A cultura cortesã: gentilezas cortesãs e civilidade. As artes cortesãs. Reformas e espiritualidade: o “caso Lutero” e o livre-exame; Trento e a Contrarreforma. 	<p>Estudo:</p> <p>_Manual da disciplina;</p>	<p>GRUPO I</p> <p>2 ou 3 questões</p> <p>Estas podem ser desdobradas em duas ou três alíneas, no máximo.</p> <p>As 2 ou 3 questões podem ser de resposta: curta/restrita, verdadeiro/falso, escolha múltipla, associação correspondência preenchimento de espaços.</p>	<p>_Utiliza em cada área artística o vocabulário próprio.</p> <p>_Analisa o objecto artístico na sua especificidade técnica e formal.</p> <p>_Reconhece o objecto artístico como documento/testemunha do seu tempo histórico.</p> <p>_Relaciona a evolução estética das formas como objectos artísticos de diferentes tempos e espaços</p> <p><i>Itens de selecção</i></p> <p>_Escolha múltipla; Associação/correspondência e Identificação</p> <p>A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho.</p> <p>Considera-se incorrecta qualquer associação/correspondência que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto.</p> <p><i>Itens de construção</i></p> <p>_Resposta restrita e desenvolvimento</p> <p>Os critérios de classificação dos itens de resposta restrita e de resposta extensa apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.</p> <p>Nos itens de resposta restrita e de resposta extensa, a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação escrita em língua portuguesa.</p>	<p>GRUPO I</p> <p>30 a 50 Pontos</p>

<p>_BIOGRAFIAS</p> <p>21. O grego Péricles. 22. O romano Otávio. 23. O cristão São Bernardo. Um monge no mosteiro. 24. O letrado Dante Alighieri, um homem da cidade e das letras. 25. O mecenas Lourenço de Médicis: um príncipe, um mecenas.</p> <p>_ACONTECIMENTOS</p> <p>26. A Batalha de Salamina. 27. Nero e o incêndio de Roma. 28. A coroação de Carlos Magno. O modelo do imperador cristão. 29. A Peste Negra (1348). A pandemia europeia: medos, punições e ameaças. 30. <i>O de revolutionibus orbium coelestium</i>, de Nicolau Copérnico.</p> <p>_CASOS PRÁTICO 2</p> <p>31. Teatro grego: a tragédia e a comédia. 32. Os Persas, de Ésquilo diálogo entre o coro e Xerxes 33. Os frescos de Pompeia. 34. O mosteiro de São Pedro de Rates. 35. O Casamento de Frederico III com D. Leonor de Portugal, no Diário de Viagem do embaixador Nicolau Lanckman de Valckenstein. 36. A fala do Licenciado e o diálogo de Todo-o-Mundo e Ninguém. <i>Auto da Lusitânia</i>, de Gil Vicente.</p>		<p>GRUPO II</p> <p>2 ou 3 questões</p> <p>Estas podem ser desdobradas em duas ou três alíneas, no máximo.</p> <p>As 2 ou 3 questões podem ser de resposta: curta/restrita, verdadeiro/falso, escolha múltipla, associação correspondência, preenchimento de espaços,</p> <p>ou</p> <p>2 questões podem ser de resposta: curta/restrita, verdadeiro/falso, escolha múltipla, associação correspondência, preenchimento de espaços, e</p> <p>1 questão de resposta aberta.</p>		<p>GRUPO II</p> <p>40 a 60 Pontos</p>
---	--	--	--	---

<p>37. A arquitetura: em busca da harmonia e da perfeição. 38. A escultura: o homem em todas as suas dimensões. 39. A cerâmica e a pintura. 40. A arquitetura romana entre o belo e o útil. 41. A escultura: o homem enquanto indivíduo. 42. A pintura e o mosaico: a vida enquanto forma de arte. 43. A formação da arquitetura cristã. 44. A arquitetura românica – Deus, fortaleza da humanidade. 45. A escultura românica: os poderes da imagem. 46. As artes da cor: pintura, mosaico e iluminura. 47. A Europa sob o signo de Alá: um Deus conquistador. 48. A arquitetura gótica, em louvor de Deus e dos homens. 49. A escultura gótica: a humanização do céu. 50. A Itália e a Flandres – o Gótico e o Humanismo. 51. Ainda sob o signo de Alá: a materialização do paraíso, a arte mudéjar. 52. A pintura renascentista: o Homem como unidade de medida. 53. A arquitetura renascentista: a arquitetura como metáfora do universo. 54. A escultura renascentista: entre o Gótico e o retorno ao Antigo. 55. O (s) Maneirismo(s) – da regra à transgressão. 56. A Europa entre o Renascimento e o Maneirismo</p> <p>_CASOS PRÁTICO 1</p> <p>57. O templo Pártenon de Ictinos e Calícrates. 58. O templo de Atena Niké, de Calícrates. 59. A Coluna de Trajano. 60. O canto gregoriano. 61. A Catedral de Notre-Dame de Amiens, símbolo da cidade enquanto motor da civilização europeia. 62. A Anunciação, de Leonardo da Vinci.</p>		<p style="text-align: center;">GRUPO III</p> <p style="text-align: center;">3 ou 4 questões</p> <p>Estas podem ser desdobradas em duas ou três alíneas, no máximo.</p> <p>2 ou 3 questões podem ser de resposta: curta/restrita, verdadeiro/falso, escolha múltipla, associação correspondência, preenchimento de espaços, e</p> <p>1 ou 2 questões de resposta aberta.</p>		<p style="text-align: center;">GRUPO III</p> <p style="text-align: center;">100 a 130 Pontos</p>
--	--	---	--	--

A CULTURA DO PALCO / A CULTURA DO SALÃO / A CULTURA DA GARE / A CULTURA DO CINEMA / A CULTURA DO ESPAÇO VIRTUAL

Conteúdos	Recursos	Estrutura do teste	Critérios gerais de correção	Cotações
<p>_TEMPO E ESPAÇO</p> <ol style="list-style-type: none"> Múltiplos palcos, um espetáculo. Das «revoluções» à Revolução. A velocidade impõe-se. A euforia das invenções. O fenómeno da globalização. <p>_LOCAL</p> <ol style="list-style-type: none"> Os placos: a corte, a igreja a academia. O Salão e o papel dinamizador da mulher culta. A gare, espaço de confluências e de divulgação. O cinema: o triunfo do sonho e do mito. A internet: vulgarização, massificação, divulgação e receção do conhecimento. <p>_SÍNTESES 1</p> <ol style="list-style-type: none"> Mística e cerimonial religioso: santos e pregadores, rituais e práticas religiosas. As Luzes: ruturas culturais e científicas. O indivíduo e a Natureza. A Natureza como refúgio. O homem psicanalisado: o contributo de Freud e da arte na procura do «eu». O corpo e as novas linguagens: body art ou corpo como aglutinador da cultura e das artes. <p>_SÍNTESES 2</p> <ol style="list-style-type: none"> A revolução científica: razão método e experimentação. DA festa galante à festa cívica. Nações e utopias: emergência da crítica social e política. Ruturas: autoritarismos e nacionalismos, os horrores da época. Novos mundos emergentes e novas linguagens artísticas. O consumo_ «Eu compro, logo existo». 	<p>Estudo:</p> <p>_Manual da disciplina;</p>	<p>GRUPO I</p> <p>2 ou 3 questões</p> <p>Estas podem ser desdobradas em duas ou três alíneas, no máximo.</p> <p>As 2 ou 3 questões podem ser de resposta: curta/restrita, verdadeiro/falso, escolha múltipla, associação correspondência preenchimento de espaços.</p>	<p>_Utiliza em cada área artística o vocabulário próprio.</p> <p>_Analisa o objecto artístico na sua especificidade técnica e formal.</p> <p>_Reconhece o objecto artístico como documento/testemunha do seu tempo histórico.</p> <p>_Relaciona a evolução estética das formas como objectos artísticos de diferentes tempos e espaços</p> <p><i>Itens de selecção</i></p> <p>_Escolha múltipla; Associação/correspondência e Identificação</p> <p>A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho.</p> <p>Considera-se incorrecta qualquer associação/correspondência que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto.</p> <p><i>Itens de construção</i></p> <p>_Resposta restrita e desenvolvimento</p> <p>Os critérios de classificação dos itens de resposta restrita e de resposta extensa apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.</p> <p>Nos itens de resposta restrita e de resposta extensa, a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação escrita em língua portuguesa.</p>	<p>GRUPO I</p> <p>30 a 50 Pontos</p>

<p>_BIOGRAFIAS</p> <p>21. Luís XIV, o Rei-Sol (1638-1715). Um rei, um cerimonial, uma França hegemónica na Europa.</p> <p>22. O filósofo Jean-Jacques Rousseau (1712-1778).</p> <p>23. O engenheiro Gustave Eiffel (1832-1923): a rutura e a inovação do ferro.</p> <p>24. O Charlot (1915-1936) de Charles Chaplin (1889-1977). Um ícone do cinema: ovagabundo, a liberdade e a crítica social.</p> <p>25. Autobiografia: o aluno como ser crítico e agente social.</p> <p>_ACONTECIMENTOS</p> <p>26. O Tratado de Utrecht (1713) a finalização das guerras num congresso de embaixadores.</p> <p>27. A Declaração Universal dos Direitos do Homem e do Cidadão (1789).</p> <p>28. A I Exposição Universal (Londres, 1851): a apologia da máquina, do ferro e das tecnologias.</p> <p>29. Alexander Flemming e a descoberta da penicilina (1928): o recuo da morte, mais tempo com qualidade e usufruto da vida.</p> <p>30. A chegada do Homem à Lua (1969): a ficção torna-se realidade.</p> <p>_CASOS PRÁTICO 2</p> <p>31. O real Edifício de Mafra (1717-1730- 1737): uma obra de regime, paradigma da obra de arte total.</p> <p>32. O urbanismo da Baixa Pombalina (1758-...) – a planta de Eugénio dos Santos para a reconstrução de Lisboa.</p> <p>33. Italian family in ferryboat Leaving Ellis Island, fotografia de Lewis Hine (1905).</p> <p>34. Guernica de Picasso, 1937.</p> <p>35. Café Müller, de Pina Baush (1978): a revolução da dança às exigências dramáticas e expressivas.</p>		<p>GRUPO II</p> <p>2 ou 3 questões</p> <p>Estas podem ser desdobradas em duas ou três alíneas, no máximo.</p> <p>As 2 ou 3 questões podem ser de resposta: curta/restrita, verdadeiro/falso, escolha múltipla, associação correspondência, preenchimento de espaços,</p> <p>ou</p> <p>2 questões podem ser de resposta: curta/restrita, verdadeiro/falso, escolha múltipla, associação correspondência, preenchimento de espaços, e</p> <p>1 questão de resposta aberta.</p>		<p>GRUPO II</p> <p>40 a 60 Pontos</p>
---	--	---	--	---

<p>36. A arquitetura barroca: arte e retórica. 37. A escultura barroca: sob o signo do <i>pathos</i>. 38. A pintura e o protagonismo da luz. 39. O caso francês: a oposição Barroco-Classicismo na França do Rei-Sol. 40. Da Europa para o mundo: Barroco ou barrocos? 41. A estética do Iluminismo: da erosão do Barroco ao intimismo rococó. 42. O Rococó e a intimidade galante. 43. O Neoclassicismo: o regresso à ordem. 44. O Neoclassicismo: em Portugal 45. O Romantismo: o passado enquanto refúgio. 46. A arte romântica: o triunfo da emoção. 47. O Realismo e o Impressionismo: um novo olhar sobre o real. 48. O Impressionismo: a captação das sensações óticas. 49. Para além do Impressionismo. 50. A Europa ao redor de 1900: mundo novo, formas novas. 51. As grandes ruturas: criar é provocar. 52. Os caminhos da abstração formal. 53. A arte entre as Guerras Mundiais. 54. O pós-guerra e apulverização dos caminhos artísticos: Eurpa e E.U.A. 55. Arte e função: arquitetura e design. 56. A arte portuguesa até aos anos 60 (1960). 57. A arte enquanto processo: criar é agir. 58. Polos de criação contemporânea: Arte Minimal, arte Conceptual e «artes da terra». 59. As últimas décadas do século XX.</p> <p>_CASOS PRÁTICO 1</p> <p>60. La Cérémonie Turque. Le Bourgeois Gentilhomme, de Molière e Lully (1670). 61. Le Nozze di Figaro – Finale, de Mozart (1786). 62. O Palácio da Pena (1838-1868/1885): a arquitetura romântica e a sedução da Idade Média. 63. O Ultimatum Futurista às Gerações Jovens do século XX, 1ª Conferência Futurista de Almada Negreiros, 1917. 64. Coca-Cola, de Andy Warhol (1960) : a sacralização icónica do objecto banal.</p>		<p style="text-align: center;">GRUPO III</p> <p style="text-align: center;">3 ou 4 questões</p> <p>Estas podem ser desdobradas em duas ou três alíneas, no máximo.</p> <p>2 ou 3 questões podem ser de resposta: curta/restrita, verdadeiro/falso, escolha múltipla, associação correspondência, preenchimento de espaços, e 1 ou 2 questões de resposta aberta.</p>		<p style="text-align: center;">GRUPO III</p> <p style="text-align: center;">100 a 130 Pontos</p>
---	--	---	--	---