

Matriz da Prova de Exame dos Cursos Profissionais - junho/julho de 2016
Matemática - Módulo A7 (Probabilidade)
Duração da Prova Escrita: 90m

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	OBJECTIVOS	COMPETÊNCIAS	GRUPO	COTAÇÃO (Pontos)
<ul style="list-style-type: none"> • Fenómenos aleatórios. • Argumento de simetria e Regra de Laplace. • Modelos de probabilidade em espaços finitos. • Variáveis quantitativas. Função massa de probabilidade. • Probabilidade condicionada. • Árvore de probabilidades. • Acontecimentos Independentes. • Modelo Normal 	<ul style="list-style-type: none"> -Saber calcular a probabilidade de alguns acontecimentos a partir de modelos propostos. -Identificar acontecimentos e respetivos conjuntos de resultados em espaços finitos. -Resolver problemas recorrendo à organização e utilização de técnicas de contagem (tabelas, diagramas em árvore, modelos de áreas e listagens). -Utilizar árvores de probabilidades como instrumento de organização de informação quando se está perante uma cadeia de experiências aleatórias. -Resolver problemas, envolvendo cálculo de probabilidades. -Calcular probabilidades com base na família de modelos normal, recorrendo ao uso de uma tabela da função de distribuição de uma Normal Standard ou, em alternativa, utilizando a calculadora. 	<p>Neste módulo de Probabilidade, a competência que todos devem desenvolver inclui os seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreensão da diferença entre fenómeno determinístico e fenómeno aleatório; • Construção de modelos de probabilidade para situações simples em que se admita como razoável o pressuposto de simetria ou equilíbrio; • Apreensão das propriedades básicas de uma função massa de probabilidade; • Compreensão da noção de probabilidade condicional; • Conhecimento das propriedades da probabilidade e sua utilização no cálculo da probabilidade de acontecimentos; • Conhecimento do modelo Normal ou Gaussiano e suas propriedades. 	<p>I</p> <p>II</p>	<p>45</p> <p>155</p>

Aprovado em
07/06/16 [assinatura]

Critérios gerais de classificação

Total 200

Estrutura e Cotação da Prova

A prova a que esta informação se refere incide nas aprendizagens e nas competências incluídas no Programa de Matemática para os Cursos Profissionais de Nível Secundário. A prova é constituída por cinco itens de escolha múltipla e um conjunto de questões de resposta aberta de composição curta e de ensaio. Nestes últimos, inclui-se um ou dois itens visando avaliar a capacidade de resolver problemas de um nível de complexidade superior ao dos restantes, podendo envolver a interpretação de um conjunto de dados e o estabelecimento de conexões entre diferentes temas ou diferentes aspetos do mesmo tema. Relativamente a estes itens, podem ser apresentados tópicos com o objetivo de orientar o examinando na resolução da tarefa proposta.

Duração da Prova:

A duração da Prova é de 90 minutos.

Material a utilizar:

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

O aluno deve ainda ser portador de material de desenho (régua, compasso, esquadro e transferidor) e de calculadora gráfica. A lista de calculadoras admissíveis é fornecida pela Direção – Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Não é permitido o uso de lápis nem de corretor.

Critérios de Correção:

A cotação de cada alínea será sempre um número inteiro.

Quando o examinando responder ao mesmo item mais do que uma vez, deve eliminar inequivocamente a (s) resposta (s) que não deve (m) ser classificada (s). No caso de tal não acontecer, será classificada a resposta que surge em primeiro lugar.

O examinando deve respeitar sempre qualquer instrução relativa ao método a utilizar na resolução de um item (por exemplo, «equacione o problema», «resolva graficamente», etc.). Na resolução apresentada pelo examinando, deve ser inequívoco, pela apresentação de todos os cálculos e de todas as justificações, o cumprimento da instrução. Se tal não acontecer, considera-se que o examinando não respeitou a instrução. A etapa em que se dá o desrespeito e todas as subseqüentes que dela dependam devem ser classificadas com zero pontos.

Objetivos/Conteúdos:

Os Objetivos/Conteúdos que vão ser avaliados têm como referência o programa e são os expostos na folha da Matriz. A tecnologia desempenha um papel muito importante no Programa. Por este motivo, a utilização da calculadora gráfica é fundamental na resolução de grande parte dos itens.

