

# DESCRITIVO TÉCNICO

## DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES DISPOSITIVOS MÓVEIS

Profissão 8

CLUSTER

Gestão e Tecnologias  
da Informação

## TÍTULO

WorldSkills Portugal - **Descritivo Técnico** da Competição de **Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis**

## PROMOTOR E CONCETOR

Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P. - Departamento de Formação Profissional

R. de Xabregas, 52, 1900-003 Lisboa

Tel: (+351) 215803000

Website: [www.iefp.pt](http://www.iefp.pt)

<https://worldskillsportugal.iefp.pt>

Facebook: [www.facebook.com/WorldskillsPortugal](http://www.facebook.com/WorldskillsPortugal)

## APROVAÇÃO

- Ana Elisa - WorldSkills Portugal | Delegado Oficial
- Gustavo Seia – Coordenador do Núcleo da WorldSkills Portugal

## CONCEÇÃO METODOLÓGICA E COORDENAÇÃO GERAL

- Vasco Vaz - Delegado Técnico da WorldSkills Portugal

## EQUIPA TÉCNICA/CONCETORES

- Joaquim Nogueiro - Delegado Técnico Assistente da WorldSkills Portugal
- Rui Parente
- Débora Pereira - Skills Advisor da WorldSkills Portugal
- Pedro Medeiros - Presidente de Júri da WorldSkills Portugal

Nos termos do Regulamento em vigor, este Descritivo Técnico está aprovado pela *Worldskills Portugal*.

[palavras com aplicação em género devem aplicar-se automaticamente também ao outro]

CLUSTER/ÁREA DE ATIVIDADE: Gestão e Tecnologias da informação

Correspondência com referenciais

- 481040 - Programador/a de Informática (Referencial CNQ)

## OBSERVAÇÕES

Portugal, através do Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P. (IEFP), é membro fundador da *WorldSkills International* (WSI) e da *WorldSkills Europe* (WSE), estando representado nos Comités Estratégicos e Técnicos das referidas Organizações. Cabe ao IEFP a promoção, organização e realização de todas as atividades relacionadas com os Campeonatos das Profissões.

O Descritivo Técnico é o instrumento que elenca as condições de desenvolvimento da competição contextualizada no âmbito de uma determinada profissão.

## ÍNDICE

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
1.1 ENQUADRAMENTO .....	3
1.2 RELEVÂNCIA E SIGNIFICADO DO PRESENTE DESCRITIVO TÉCNICO (DT) .....	3
1.3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DO DT .....	3
<b>2 REFERENCIAL DE EMPREGO.....</b>	<b>4</b>
2.1 DESIGNAÇÃO E DESCRIÇÃO DA PROFISSÃO.....	4
2.2 ATIVIDADES OPERACIONAIS .....	4
2.3 PRINCIPAIS ÁREAS DE COMPETÊNCIAS .....	5
2.4 ÁREAS DE COMPETÊNCIAS vs UNIDADES DE COMPETÊNCIA .....	5
2.5 DESCRIÇÃO DAS ÁREAS E UNIDADES DE COMPETÊNCIA .....	6
2.6 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.....	11
2.7 MATRIZ DA PROVA-TIPO .....	11
2.8 RELAÇÃO ENTRE OS MÓDULOS E ÁREAS DE COMPETÊNCIA.....	12
2.9 QUADRO RESUMO: ÁREAS/UNIDADES DE COMPETÊNCIA vs MÓDULO .....	13
<b>3 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO.....</b>	<b>14</b>
3.1 Provas.....	14
3.1.1 FASES DO CAMPEONATO.....	14
3.1.2 PROVA DE PRÉ-SELEÇÃO.....	14
3.1.3 Fase REGIONAL.....	15
3.1.3.4 Fase 1 Regional.....	15
3.1.3.5 Fase 2 Regional.....	16
3.1.4 PROVA NACIONAL .....	17
3.1.5 FORMATO/ESTRUTURA DA PROVA.....	18
3.1.6 DESENVOLVIMENTO DA PROVA.....	19
3.1.7 RESUMO DAS FASES DE PRÉ-SELEÇÃO, REGIONAL E NACIONAL.....	20
3.2 Procedimentos de avaliação. ....	21
3.2.1 FICHA DE AVALIAÇÃO .....	21
3.2.2 RELAÇÃO ENTRE OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E MÓDULOS DE COMPETIÇÃO .....	22
3.2.3 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO .....	23
<b>4 REQUISITOS DE SEGURANÇA.....</b>	<b>24</b>
4.1 GERAIS.....	24
4.2 ESPECÍFICOS .....	24
<b>5 ANEXOS .....</b>	<b>25</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 ENQUADRAMENTO

### PROFISSÃO: DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Natureza da competição:  
Individual

Aplicação:  
Preparação e organização das provas de avaliação de desempenho profissional do SkillsPortugal;  
Como referência a outros eventos associados à preparação e organização de provas de desempenho profissional, como por exemplo as previstas no âmbito da formação profissional.

Condições de participação no campeonato das profissões:  
≤ 29 (a 31 de dezembro de 2026)

## 1.2 RELEVÂNCIA E SIGNIFICADO DO PRESENTE DESCRITIVO TÉCNICO (DT)

Nos termos previsto no Artigo 25º, nº 3, do Regulamento Geral e do Artº 17 do Regulamento do Campeonato das Profissões, o presente Descritivo Técnico (DT) é o instrumento de harmonização das condições técnicas de desenvolvimento do campeonato das profissões a nível local, regional e nacional, para a profissão de Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis constituindo-se como um guia para a preparação dos jovens e formadores para os campeonatos, para a elaboração e organização das provas e própria qualidade do campeonato e da formação profissional.

## 1.3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DO DT

O presente DT foi elaborado na base dos padrões definidos a nível nacional e internacional, aconselhando-se a consulta dos seguintes instrumentos:

- WorldSkills International – O que fazemos  
<https://worldskills.org/what/>
- WorldSkills Portugal - Regulamento do Campeonato das Profissões  
<https://worldskillsportugal.iefp.pt/wp-content/uploads/2019/07/Regulamento-do-Campeonato-dasProfiss%C3%B5es.pdf>
- WorldSkills International - Quadro das Normas de Especificação  
<https://worldskills.org/what/projects/wsss/>
- Catálogo Nacional de Qualificações - Perfil profissional e de formação  
<https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7405>
- WorldSkills International - Recursos *on-line*  
<https://worldskills.org/skills/>

## 2 REFERENCIAL DE EMPREGO

### 2.1 DESIGNAÇÃO E DESCRIÇÃO DA PROFISSÃO

Designação da atividade

**Técnico/a de desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis**

Descrição Geral da Atividade Profissional

O Profissional Técnico em Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis desempenha um papel crucial na conceção e implementação de soluções tecnológicas inovadoras para o mundo em constante evolução dos dispositivos móveis. As suas responsabilidades vão além da simples programação, abrangendo diversas etapas do ciclo de vida do desenvolvimento de software para garantir a entrega de aplicações eficientes e alinhadas com as expectativas dos utilizadores.

### 2.2 ATIVIDADES OPERACIONAIS

No âmbito da sua atividade profissional, o/a Técnico/a de Programação para dispositivos móveis desenvolve as seguintes atividades operacionais:

1. **Análise de Requisitos:** Realizar uma análise detalhada dos requisitos do projeto, compreendendo as necessidades do cliente e traduzindo-as em especificações técnicas.
2. **Programação de Software:** Desenvolver códigos e scripts utilizando linguagens de programação adequadas ao projeto, garantindo a eficiência e funcionalidade das soluções propostas.
3. **Testes de Software:** Elaborar e executar testes rigorosos para validar a qualidade do software, identificando e corrigindo eventuais falhas ou bugs.
4. **Manutenção de Sistemas:** Realizar a manutenção preventiva e corretiva de sistemas existentes, garantindo a estabilidade e aprimorando a performance conforme necessário.
5. **Colaboração em Equipa:** Trabalhar em estreita colaboração com outros membros da equipa, como designers, analistas e gestores de projeto, para assegurar uma abordagem integrada e coerente no desenvolvimento de soluções.
6. **Documentação Técnica:** Produzir documentação clara e abrangente relacionada ao código-fonte, design de software e procedimentos operacionais, facilitando a compreensão e manutenção futura.
7. **Atualização Tecnológica:** Manter-se atualizado(a) em relação às últimas tendências e tecnologias na área de programação, integrando inovações que possam melhorar os processos e resultados.
8. **Suporte Técnico:** Prestar suporte técnico aos utilizadores finais, identificando e resolvendo problemas de forma eficaz, bem como fornecendo treinamento quando necessário.
9. **Segurança da informação:** Implementar práticas de segurança da informação no desenvolvimento de software, garantindo a proteção adequada dos dados e a conformidade com regulamentações de privacidade.
10. **Colaboração em Projetos Ágeis:** Participar em projetos ágeis, contribuindo para

sprints, reuniões diárias e outros rituais, promovendo uma abordagem flexível e adaptativa ao desenvolvimento de software.

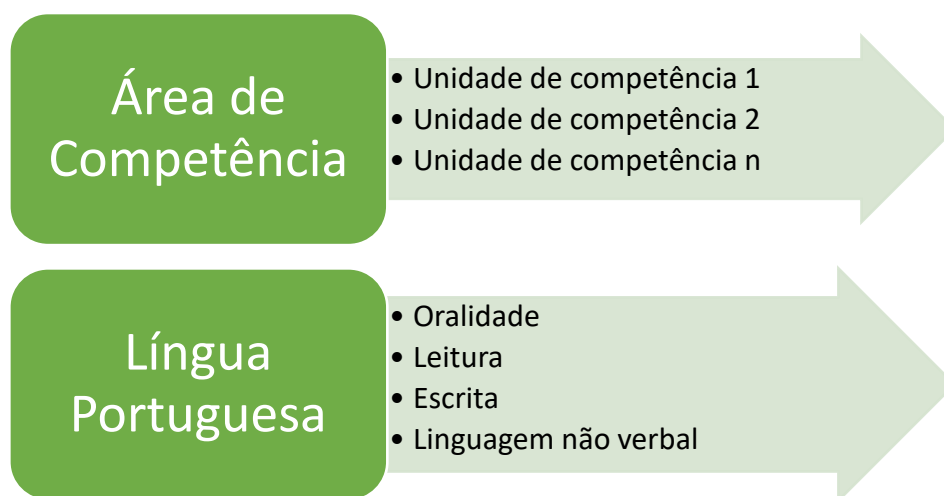
## 2.3 PRINCIPAIS AREAS DE COMPETÊNCIAS

Com base nas atividades operacionais relacionadas com a profissão foram elencadas as diversas competências. Destas, foram escolhidas as 6 mais preponderantes, tendo em consideração a complexidade da atividade e a sua importância para a profissão.

Áreas de competência		Peso relativo %
1	Planeamento e organização	5
2	Comunicação e relacionamento interpessoal	5
3	Análise e desenho da aplicação	10
4	Desenvolvimento da interface gráfica	20
5	Desenvolvimento da aplicação	40
6	Persistência de dados	20
Total		100

## 2.4 AREAS DE COMPETÊNCIAS vs UNIDADES DE COMPETÊNCIA

No seguinte diagrama apresenta-se a relação que existe entre áreas e unidades de competência. Enquanto a área de competência demonstra um saber fundamental de uma determinada profissão, a unidade de competência demonstra uma das muitas partes operacionais relacionadas com a área de competência.



## 2.5 DESCRIÇÃO DAS ÁREAS E UNIDADES DE COMPETÊNCIA

Área funcional: PLANEAMENTO E ORGANIZAÇÃO	Importância relativa (%)
PLANEAMENTO E ORGANIZAÇÃO	5%

Os concorrentes terão de **conhecer e compreender**:

- A legislação aplicável á sua profissão;
- Informática na ótica do utilizador (tratamento de texto, digitalização e paginação);
- Os fundamentos do sistema que contribuem para a sustentabilidade do produto final;
- Preparar adequadamente a lista de requisitos dos projetos a desenvolver;
- As técnicas associadas à recolha de informação;
- Os princípios inerentes ao planeamento e organização do trabalho, em função dos requisitos, prioridades e prazos.

Os concorrentes **terão de conseguir**:

- Seguir as normas e regulamentos de saúde e segurança;
- Manter um ambiente de trabalho seguro e confortável;
- Definir uma metodologia de trabalho;
- Aplicar conhecimentos relativos à correta construção do guião;
- Identificar e utilizar adequadamente os softwares informáticos em função do objetivo;
- Planear a sequência de operações/técnicas a aplicar na resolução do problema;
- Nomear/Organizar e Arquivar adequadamente os ficheiros digitais.

### UNIDADES DE COMPETÊNCIA

- Planear Tarefas
- Gerir tempo
- Garantir a estrutura de pastas e ficheiros
- Organizar o posto de trabalho
- Aplicar as boas regras de ergonomia, segurança e higiene
- Aplicar práticas sustentáveis

Área funcional: COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO	Importância relativa (%)
COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	5%

### Área funcional: COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO

Importância  
relativa (%)

Os concorrentes terão de **conhecer e compreender**:

- A importância de uma atitude profissional e responsável no ambiente de trabalho;
- A necessidade de se adaptar a diferentes contextos e interações interpessoais;
- A elaboração de guias de utilização como ferramentas essenciais para uma experiência de utilizador eficaz;
- A criação de manuais técnicos abrangentes para facilitar a compreensão e manutenção da aplicação;
- A habilidade de desenvolver apresentações envolventes para comunicar eficazmente os pontos fortes da aplicação.

Os concorrentes **terão de conseguir**:

- Cultivar uma postura profissional, sendo pontual, respeitoso e ético;
- Demonstrar responsabilidade no cumprimento de prazos e compromissos;
- Demonstrar flexibilidade e adaptabilidade em ambientes variados;
- Ajustar a comunicação e comportamento conforme necessário para diferentes situações;
- Criar guias claros e acessíveis para orientar os utilizadores na utilização da aplicação;
- Garantir que os guias abordem os principais pontos de interação e resolvam potenciais dúvidas;
- Desenvolver um manual técnico abrangente para fornecer informações detalhadas sobre a aplicação;
- Incluir instruções para a configuração, manutenção e resolução de problemas;
- Criar uma apresentação dinâmica e envolvente para destacar os pontos-chave da aplicação;
- Comunicar de forma clara os benefícios e características distintivas da aplicação.

### UNIDADES DE COMPETÊNCIA:

- Manter uma atitude profissional e demonstrar um sentido de responsabilidade;
- Exibir capacidade de adaptação a diferentes cenários;
- Desenvolver guias de utilização;
- Elaborar um manual técnico;
- Desenvolver uma apresentação envolvente para a aplicação.

### Área funcional: PRODUÇÃO

Importância  
relativa (%)

#### ANÁLISE E DESENHO DA APLICAÇÃO

10%

Os concorrentes terão de **conhecer e compreender**:

- A importância da coleta e síntese de informações para o sucesso do projeto;
- A interpretação eficaz de documentos de especificação para orientar o desenvolvimento;
- A aplicação de diagramas UML como ferramentas para visualizar e comunicar a arquitetura do software;
- A análise cuidadosa e construção de modelos relacionais para a persistência de dados;
- A criação e análise de diagramas de fluxo de trabalho para otimização dos processos na aplicação;
- A tomada de decisões estratégicas alinhadas aos objetivos do projeto durante a fase de análise e desenho.

Área funcional: **PRODUÇÃO**

Importância  
relativa (%)

Os concorrentes **terão de conseguir:**

- Coletar dados relevantes para o desenvolvimento da aplicação;
- Sintetizar as informações para entender os requisitos e objetivos do projeto;
- Analisar documentos específicos para compreender detalhes específicos do projeto;
- Extrair requisitos funcionais e não funcionais a partir da documentação;
- Criar diagramas UML para representar visualmente a estrutura e os relacionamentos entre os componentes da aplicação;
- Utilizar diagramas de classes, sequência e atividade conforme a necessidade;
- Identificar as entidades principais da aplicação e criar um modelo relacional que representa a estrutura de base de dados;
- Garantir que o modelo relacional atenda aos requisitos de persistência de dados;
- Desenvolver diagramas de fluxo de trabalho para representar sequência de atividades na aplicação;
- Analisar os fluxos de trabalho para identificar possíveis melhorias e otimizações;
- Tomar decisões estratégicas com base na análise dos requisitos e na compreensão do contexto do projeto;
- Procurar soluções eficazes que atendem aos objetivos e requisitos da aplicação.

**UNIDADES DE COMPETÊNCIA:**

- Recolher e sintetizar informações;
- Compreender documentos de especificação;
- Elaborar diagramas UML;
- Realizar análise e construir diagramas de "Entidade" e modelo relacional;
- Criar e analisar diagramas de fluxo de trabalho;
- Empregar decisões estratégicas na procura de soluções.

Área funcional: **PRODUÇÃO**

Importância  
relativa (%)

**DESENVOLVIMENTO DA INTERFACE GRÁFICA**

20%

Os concorrentes terão de **conhecer e compreender:**

- As particularidades do design de interfaces gráficas para dispositivos móveis;
- A importância do planeamento na criação de interfaces móveis eficazes;
- Ferramentas e técnicas de design adaptadas ao desenvolvimento de aplicações móveis;
- Diretrizes e boas práticas específicas do Material Design para aplicações móveis;
- A integração de componentes do Material Design para proporcionar uma experiência coesa e consistente aos utilizadores móveis.

Área funcional: PRODUÇÃO

Importância  
relativa (%)

Os concorrentes **terão de conseguir:**

- Estabelecer metas claras para a interface móvel, considerando as especificidades das plataformas alvo (IOS, Android ou ambos);
- Identificar as necessidades e preferências dos utilizadores móveis;
- Criar mockups para visualizar a estrutura e layout da aplicação móvel;
- Priorizar a usabilidade e a eficiência, dado o espaço limitado nos ecrãs dos dispositivos móveis;
- Utilizar ferramentas de design para criar elementos gráficos otimizados para ecrãs menores;
- Assegurar a consistência visual em toda aplicação móvel;
- Familiarizar-se com as diretrizes específicas do Material Design para aplicações móveis;
- Ajustar paletas de cores, tipografia e espaçamentos de acordo com as orientações do Material Design;
- Integrar componentes específicos do Material Design, como botões flutuantes e barras de navegação;
- Garantir que a aplicação segue os princípios de design sugeridos pelo Material Design.

**UNIDADES DE COMPETÊNCIA:**

- Iniciar o processo com um planeamento;
- Elaborar o design da aplicação;
- Desenvolver e formatar cada elemento gráfico;
- Incorporar as diretrizes e boas práticas do Material Design;
- Adicionar componentes do Material Design.

Área funcional: PRODUÇÃO

Importância  
relativa (%)

DESENVOLVIMENTO DA APLICAÇÃO

40%

Os concorrentes terão de **conhecer e compreender:**

- Os princípios fundamentais da programação orientada a objetos;
- Técnicas de estruturação e modularização de código;
- Estratégias eficazes para a gestão de dados em aplicações;
- Boas práticas no desenvolvimento de interfaces de navegação;
- Métodos e abordagens para o tratamento de erros em aplicações;
- A importância da documentação e comentários para a colaboração e manutenção do código-fonte.

Os concorrentes **terão de conseguir:**

- Desenvolver os diferentes elementos que compõem a aplicação;
- Programar módulos funcionais de acordo com os requisitos estabelecidos;
- Criar uma navegação intuitiva e eficiente para os utilizadores;
- Garantir uma transição suave entre as diferentes partes da aplicação;
- Criar e utilizar estruturas de dados adequadas para armazenar informações;
- Implementar um controlo eficaz sobre o fluxo e a manipulação dos dados na aplicação;
- Estruturar o código de acordo com os princípios da POO;
- Desenvolver mecanismos para detetar e lidar com erros durante a execução;
- Garantir uma resposta adequada a situações inesperadas;
- Documentar o código de forma clara e concisa;
- Incluir comentários explicativos para facilitar a compreensão e manutenção do código.

Área funcional: PRODUÇÃO

Importância  
relativa (%)

UNIDADES DE COMPETÊNCIA:

- Criar e programar os componentes e módulos para a aplicação;
- Desenvolver o processo de navegação da aplicação;
- Implementar as estruturas de dados e controlo de dados;
- Utilizar o paradigma da programação orientada a objetos (POO);
- Implementar o tratamento de erros;
- Adicionar comentários ao longo do código.

Área funcional: PRODUÇÃO

Importância  
relativa (%)

PERSISTÊNCIA DE DADOS

20%

Os concorrentes terão de **conhecer e compreender**:

- As diferentes opções de sistemas de base de dados e a capacidade de selecionar a mais apropriada;
- A importância de critérios claros para garantir uma persistência de dados eficiente e segura;
- A implementação de preferências partilhadas com uma abordagem para armazenar informações de configuração;
- O desenvolvimento de funcionalidades robustas de importação e exportação de dados para melhorar a usabilidade e flexibilidade da aplicação.

Os concorrentes **terão de conseguir**:

- Escolher um sistema de base de dados adequado às necessidades da aplicação;
- Considerar fatores como escalabilidade, desempenho e facilidade de integração;
- Definir a forma clara e precisa de quais dados devem ser persistentes;
- Estabelecer critérios de segurança e integridade para a persistência dos dados;
- Utilizar preferências partilhadas para armazenar configurações e pequenos conjuntos de dados;
- Garantir a segurança e privacidade das informações armazenadas;
- Desenvolver mecanismos que permitem a importação e exportação de dados em diferentes formatos de ficheiros;
- Garantir a consistência e integridade dos dados durante o processo de importação e exportação.

UNIDADES DE COMPETÊNCIA:

- Selecionar um sistema de base de dados
- Estabelecer critérios claros para a persistência de dados
- Implementar o uso de preferências partilhadas
- Integrar funcionalidades de importação e exportação de ficheiros

## 2.6 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Existe uma relação direta entre área de competência e critério de avaliação. Da mesma forma, as unidades de competências correspondem aos subcritérios de avaliação. Decorrente da análise do perfil de emprego, ponderadas as importâncias relativas das diversas áreas de competência, os critérios de avaliação e a respetiva notação para esta prova em concreto são as constantes do quadro seguinte:

Critérios de Avaliação		Ponderação %
A	Planeamento e organização	5
B	Comunicação e relacionamento interpessoal	5
C	Análise e desenho da aplicação	10
D	Desenvolvimento da interface gráfica	20
E	Desenvolvimento da aplicação	40
F	Persistência de dados	20
Total		100

## 2.7 MATRIZ DA PROVA-TIPO

Para efeito de aferição das competências e de avaliação do desempenho profissional, o/a concorrente terá de solucionar um problema concreto do mercado de trabalho, associado à atividade de Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis.

A estrutura do projeto (Prova) a desenvolver, de acordo com especificações técnicas pré-estabelecidas, deverá assentar em 4 áreas de atividade (módulos):

1. Implementação do design previamente elaborado;
2. Integração com APIs Externas;
3. Notificação em tempo real;
4. Elaboração da documentação e apresentação da aplicação.

## 2.8 RELAÇÃO ENTRE OS MÓDULOS E ÁREAS DE COMPETÊNCIA

A relação entre os critérios de avaliação e os módulos de competição são as descritas no quadro seguinte:

Áreas de competência		Módulos da competição				
		1 - Implementação do design previamente elaborado	2 - Integração com APIs Externas	3 - Notificação em tempo real	4 - Elaboração da documentação e apresentação da aplicação	Total
1	Planeamento e organização	X	X	X	X	5
2	Comunicação e relacionamento interpessoal	X	X	X	X	5
3	Análise e desenho da aplicação	X	X	X		10
4	Desenvolvimento da interface gráfica	X	X	X		20
5	Desenvolvimento da aplicação	X	X	X		40
6	Persistência de dados			X		20
<b>Total</b>						100



## 3 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

### 3.1 Provas

#### 3.1.1 FASES DO CAMPEONATO

Os candidatos à participação no campeonato nacional têm de superar duas provas prévias ao campeonato nacional. Estas provas têm dificuldade crescente e pretendem trazer um processo de filtro e de afinação das competências dos candidatos.



#### 3.1.2 PROVA DE PRÉ-SELEÇÃO

A prova de pré-seleção tem como objetivo apoiar as entidades formadoras inscritas a selecionar o seu melhor concorrente em cada profissão, de acordo com as prescrições técnicas definidas neste documento.

<b>Duração</b>	1 dia (6 horas)
<b>Local de realização</b>	Nas instalações das entidades participantes
<b>Conceção</b>	Presidente de Júri
<b>Competências Testadas</b>	Para esta prova vão ser testadas as seguintes competências (áreas, unidades): planeamento e organização, comunicação e relacionamento interpessoal, análise e desenho da aplicação, desenvolvimento da interface gráfica, desenvolvimento da aplicação e persistência de dados.
<b>Modulo (s) Realizados</b>	Vão ser constituintes desta prova os módulos: implementação do design previamente elaborado e integração com APIs externas.
<b>Descrição sumária da prova</b>	O candidato terá de assumir a responsabilidade pela conceção e implementação de uma aplicação para dispositivos móveis. O tema específico da aplicação será determinado posteriormente, proporcionando ao candidato a oportunidade de aplicar os seus conhecimentos técnicos e criativos no âmbito do desenvolvimento móvel. Este desafio permitirá ao candidato demonstrar competências na criação de soluções inovadoras, alinhadas com as exigências e expectativas do ambiente móvel.
<b>Recursos</b>	Para um correto desenvolvimento da prova deverá a entidade / concorrente providenciar os seguintes recursos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores</li> <li>• Monitores</li> <li>• Teclados</li> <li>• Ratos</li> <li>• Pen drive</li> <li>• Software específico para o desenvolvimento das provas</li> <li>• Internet</li> </ul>

### 3.1.3 Fase REGIONAL

#### 3.1.3.4 Fase 1 Regional

É necessário aplicar ao melhor concorrente de todas as entidades inscritas numa profissão.

<b>Duração</b>	1 dias (6 horas máx.)
<b>Local de realização</b>	Em local a definir pela organização dentro de cada região.
<b>Conceção</b>	Presidente de Júri
<b>Competências Testadas</b>	Para esta prova vão ser testadas as seguintes competências (áreas, unidades): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeamento e organização do trabalho</li> <li>• Desenvolvimento da interface gráfica (layout)</li> <li>• Consumo de APIs externas (operações CRUD simples)</li> <li>• Estruturação inicial de uma aplicação</li> <li>• Resolução de problemas de forma autónoma</li> </ul>
<b>Modulo (s) Realizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação de layout responsivo e funcional</li> <li>• Integração com uma API externa (listar, criar, atualizar ou eliminar registos)</li> <li>• Organização da estrutura base da aplicação</li> <li>• Validação simples de dados introduzidos pelo utilizador</li> </ul>
<b>Descrição sumária da prova</b>	O candidato deverá desenvolver o layout funcional de uma aplicação simples para dispositivos móveis e integrá-la com uma API disponibilizada.
<b>Recursos</b>	A entidade / concorrente deve providenciar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador</li> <li>• Monitor(es)</li> <li>• Teclado e rato</li> <li>• Pen drive</li> <li>• Software específico necessário ao desenvolvimento da aplicação</li> <li>• Acesso à Internet</li> </ul>

### 3.1.3.5 Fase 2 Regional

A prova regional tem como objetivo identificar os melhores candidatos, por região e por profissão.

<b>Duração</b>	14 horas (máx)
<b>Local de realização</b>	Em local a definir pela organização dentro de cada região.
<b>Conceção</b>	Presidente de Júri
<b>Competências Testadas</b>	Para esta prova vão ser testadas as seguintes competências (áreas, unidades): planeamento e organização, comunicação e relacionamento interpessoal, análise e desenho da aplicação, desenvolvimento da interface gráfica, desenvolvimento da aplicação e persistência de dados.
<b>Modulo (s) Realizados</b>	Vão ser constituintes desta prova os módulos: implementação do design previamente elaborado, notificação em tempo real e integração com APIs externas
<b>Descrição sumária da prova</b>	O candidato terá de assumir a responsabilidade pela conceção e implementação de uma aplicação para dispositivos móveis. O tema específico da aplicação será determinado posteriormente, proporcionando ao candidato a oportunidade de aplicar os seus conhecimentos técnicos e criativos no âmbito do desenvolvimento móvel. Este desafio permitirá ao candidato demonstrar competências na criação de soluções inovadoras, alinhadas com as exigências e expectativas do ambiente móvel.
<b>Recursos</b>	Para um correto desenvolvimento da prova deverá a entidade / concorrente providenciar os seguintes recursos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores</li> <li>• Monitores</li> <li>• Teclados</li> <li>• Ratos</li> <li>• Pen drive</li> <li>• Software específico para o desenvolvimento das provas</li> <li>• Internet</li> </ul>

### 3.1.4 PROVA NACIONAL

O objetivo da prova é fornecer condições de evidência das competências requeridas no âmbito da profissão e proporcionar condições de avaliação completas, equilibradas, justas e transparentes de acordo com as exigências técnicas da profissão. A relação entre a prova, o referencial de competências/critérios de avaliação é um dos indicadores chave para a garantia da qualidade do campeonato.

A prova assume contornos de uma competição modular, visando a avaliação individual das diferentes competências necessárias a um desempenho profissional exemplar. Consiste no desenvolvimento de trabalhos práticos, na base de um conjunto de atividades associadas à resolução de problemas e ao desenvolvimento de um produto ou serviço, e a avaliação do conhecimento teórico está limitado ao estritamente necessário à conclusão prática do projeto (prova).

Os módulos de avaliação estruturam a forma de organização da prova e correlacionam os critérios de avaliação com as atividades operacionais (do módulo) a que os concorrentes serão sujeitos. Os módulos de competição decorrem, no caso em concreto, de forma sequencial seguindo a tabela abaixo.

No âmbito da prova, os postos de trabalho são sorteados para toda a prova e as provas desenvolvidas pelos concorrentes nos seus postos de trabalho.

A prova tem duração total de 18 horas.

Toma-se como referência a seguinte distribuição da competição pelos 3 dias do campeonato:

Módulo	Duração	Dia sugerido
1- Implementação do design previamente elaborado	3:00	C1
2- Integração com APIs externas	4:00	C1
3- Notificação em tempo real	7:00	C2
4- Elaboração da documentação e apresentação da aplicação	4:00	C3

No desenho da prova deverão, ainda, ser levados em consideração os seguintes requisitos:

- Estar em conformidade com o prescrito no presente DT e respeitar as exigências e as normas de avaliação prescritas;
- Ser acompanhada por uma grelha de avaliação a validar pelos jurados antes do início da prova;
- Ser, obrigatoriamente, testada antes de ser proposta à Worldskills Portugal, para garantir que foi aferido o seu funcionamento, construção e realização dentro do tempo previsto, segundo as exigências da profissão, assim como a fiabilidade e a adequação da lista de infraestruturas;
- Ser acompanhada de meios de prova da sua exequibilidade no tempo previsto. Por exemplo, a fotografia de um projeto realizado segundo os parâmetros da prova, com o auxílio do material e do equipamento previsto, segundo os conhecimentos requeridos e dentro dos tempos definidos;
- Quando se preveja um protótipo, deve fazer referência às condições da sua exposição durante o Campeonato;
- Estar de acordo com as regras de Segurança e Higiene específicas para a profissão em questão, não devendo a sua execução colocar os concorrentes em situação de perigo, e quando isso for inevitável, devem ser previstos meios de proteção adequados;

- Ter em atenção aspetos associados à sustentabilidade, visando por um lado a minimização dos custos associados à sua organização, e por outro o respeito pelas normas ambientais e consequentemente a diminuição da pegada ecológica associada ao evento;
- Não incidir em áreas não abrangidas pelo presente Descritivo Técnico, nem alterar a distribuição da avaliação nele prevista;
- Apenas prevê a avaliação do conhecimento e compreensão através da sua aplicação em contexto de prática real de trabalho;
- Não avalia o conhecimento sobre regras e regulamentos da WorldSkills.

### 3.1.5 FORMATO/ESTRUTURA DA PROVA

A prova é constituída por:

- Orientações gerais para a equipa de jurados (antes, durante e após a realização das provas);
- Cronograma de desenvolvimento da prova;
- Orientações para os concorrentes;
- Caracterização e descrição da prova: memória descritiva, desenhos técnicos e outras especificações;
- Ficha de classificação por concorrente, critérios, subcritérios, aspetos a avaliar e pontuações associadas;
- Instruções para o responsável do espaço de competição (supervisor de infraestruturas);
- Ata, termo de aceitação e outra documentação associada.

Na estruturação da prova dever-se-á, ainda, considerar o seguinte:

- A avaliação estará dividida por 4 módulos, a serem desenvolvidos a serem desenvolvidos num posto (s) de trabalho (s);
- Todos os concorrentes têm de competir em todos os módulos;
- O concorrente tem de executar as tarefas de forma independente.

Especificações de cada módulo a considerar na estruturação da prova:

#### 1. Implementação do design previamente elaborado.

O concorrente é desafiado a transpor com precisão o design visual previamente concebido para código, assegurando uma implementação que permaneça fiel aos detalhes e nuances do design proposto. Mais do que simplesmente traduzir a componente gráfica, é imperativo atender aos aspetos funcionais e de usabilidade, de modo a garantir que a aplicação não só alinhe visualmente, mas proporcione uma experiência coesa e eficiente para o utilizador. O concorrente deverá realizar testes meticolosos para validar a funcionalidade de cada elemento do design, visando a entrega de um produto final robusto e de elevada qualidade.

#### 2. Integração com APIs Externas

Ao realizar a tarefa, o concorrente deverá identificar e incorporar, no mínimo, duas APIs relevantes para a aplicação em questão. É crucial que o mesmo assegure a segurança durante a comunicação com estas APIs externas, implementando práticas e protocolos adequados. Além disso, é

fundamental que o concorrente desenvolva e integre funcionalidades que não apenas atendam aos requisitos funcionais, mas também enriqueçam a experiência do utilizador, proporcionando uma interação intuitiva e eficiente com a aplicação.

### 3. Notificação em tempo real

O candidato terá como desafio a implementação de notificações em tempo real, recorrendo a tecnologias como *WebSockets*, com o intuito de aprimorar a experiência do utilizador através de atualizações instantâneas. Este módulo específico avaliará a competência do candidato na integração de mecanismos de comunicação em tempo real, permitindo que a aplicação forneça informações em tempo hábil e reaja dinamicamente a eventos relevantes. Será fundamental para o candidato demonstrar proficiência na configuração e utilização de *WebSockets*, garantindo uma comunicação eficiente e assíncrona para enriquecer a interatividade e a utilidade da aplicação.

### 4. Elaboração da documentação e apresentação da aplicação

Nesta fase da competição, os concorrentes irão apresentar o trabalho desenvolvido ao longo da competição. Eles deverão ser capazes de produzir uma apresentação final de alta qualidade do projeto realizado, fornecendo informações técnicas e de utilização, e demonstrando e descrevendo as interfaces da aplicação. Além disso, deverão aplicar suas habilidades de comunicação oral para descrever a aplicação final de forma clara e concisa.

A avaliação assenta em atividades representativas da profissão. O cronograma da prova, sempre que possível, deve ser elaborado de modo a garantir atividades de avaliação durante todo o tempo da competição.

## 3.1.6 DESENVOLVIMENTO DA PROVA

### 3.1.6.1. Quem é responsável pela conceção da prova

A prova poderá ser desenvolvida:

- pelo Presidente de Júri
- por um grupo de jurados indicados por decisão do Júri no final do campeonato anterior
- pelo patrocinador
- por uma entidade externa independente indicada pela organização

### 3.1.6.2. Em que momento(s) é a prova desenvolvida

A prova é desenvolvida de acordo com o seguinte calendário:

	Período/momento	Atividade
1	No final da competição	É atualizado o DT para a competição seguinte e definidas características da próxima prova
2	6 meses antes da competição	As provas são elaboradas pelo concetor de acordo com o

		definido no ponto 1
3	Desejavelmente as provas não serão divulgadas na íntegra	
4	2 meses de antecedência	Serão divulgadas características técnicas de equipamentos e/ou materiais e uma estrutura tipo da prova
5	Um mês antes da competição	Se possível, divulgação de elementos técnicos dos equipamentos a fornecer pela entidade patrocinadora
6	Na preparação da competição C-4 a C-2	A prova e ficha de avaliação é apresentada aos jurados, testada/finalizada. Caso a prova tenha sido divulgada (ou no caso do presidente de júri se apresentar com concorrente), deve ser alterada pelo menos 30%, por votação entre a equipa de jurados.

### 3.1.7 RESUMO DAS FASES DE PRÉ-SELEÇÃO, REGIONAL E NACIONAL

Quadro correspondência de Critérios de Avaliação   Módulos   Fases do Campeonato																			
Critérios de Avaliação	Módulos de Avaliação				Fase Pré-seleção			1.ª fase Regional			2.ª Fase Regional			Campeonato Nacional					
	1- Implementação do design previamente elaborado	2- Integração com APIs externas	3- Notificação em tempo real	4- Elaboração da documentação e apresentação da aplicação	Referência														
					25% do previsto no Descritivo Técnico			25% do previsto no Descritivo Técnico			50% do previsto no Descritivo Técnico			100% do previsto no Descritivo Técnico					
					Carga Horária:														
					6 horas			6 horas (máx.)			14 horas (máx.)			18 horas (máx)					
					Nível de exigência da prova														
Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta								
A	Planeamento e organização				x				x				x					x	
B	Comunicação e Relacionamento interpessoal				x				x				x					x	
C	Análise e desenho da aplicação				x				x				x					x	
D	Desenvolvimento da interface gráfica				x				x				x					x	
E	Desenvolvimento da aplicação				x				x				x					x	
F	Persistência de dados				x			x				x						x	
G																			
Fases do Campeonato	Pré-seleção				x	x													
	1.ª Fase Regional				x	x													
	2.ª Fase Regional				x	x				x									
	Nacional				x	x	x	x											
													Nível de exigência da prova:						
													<b>Alta</b> corresponde a níveis de exigência de desempenho estabelecido pelo Descritivo Técnico nacional;						
													<b>Médio</b> a correspondente a 50% do estabelecido para níveis de alta exigência;						
													<b>Baixo</b> a correspondente a 25% do estabelecido para níveis de alta exigência.						

## 3.2 Procedimentos de avaliação.

### 3.2.1 FICHA DE AVALIAÇÃO

Na ficha de avaliação são registados todos os aspetos a avaliar, aglutinados em subcritérios (b) (unidades de competência) e critérios (a) (áreas de competência)

Exemplo de ficha de avaliação.

		Skill name		Profissão XXXXX						
		Critério / Área de Competência				Pontuação				
		A	Critério A			10				
		B	Critério B	a)		10				
Sub Critérios ID	Sub Critérios Nome e Descrição	Tipo Avaliação M=Mens. J=Ajuiz.	Descrição dos Aspectos		Pontos Ajuizável	Explicações detalhadas (M ou J) OU Descrição dos pontos Ajuizáveis		Medida Requerida (Só para M)	Áreas de Competência	Pontuação Máxima
A1 b)	Subcritério 1	J	Aspecto Ajuizável 1 c)		0	Desempenho abaixo do padrão da indústria, incluindo não tentativa e)			1	2,00
		M	Aspecto Mensurável 1		1	O desempenho de acordo com o padrão da indústria (Produto ou serviço de gama baixa)				
		M	Aspecto Mensurável 2 d)		2	O desempenho supera o padrão da indústria (Produto ou serviço de gama média)				
		M			3	Excelente desempenho em relação às expectativas da indústria (Produto ou serviço de luxo)				
						Descrição detalhada		Medida Pretendida		
						Descrição detalhada		Sim / Não	1	2,00
									1	2,00

Os aspetos poderão ser de duas naturezas, **mensuráveis** e **ajuizáveis**.

Os aspetos a observar de **natureza mensurável** (d) englobam:

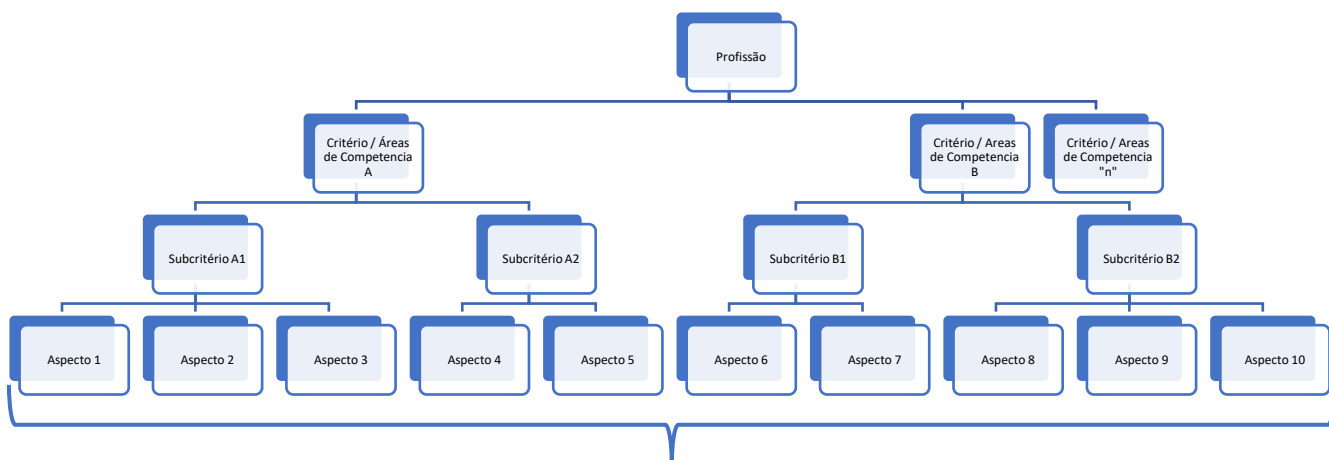
- Medir a altura, diâmetro, largura
- Saber o peso, densidade, rugosidade
- Cumpriu / Não cumpriu
- Fez / não fez / fez parte
- Preparou / não preparou / parcialmente
- Existe / Não existe / Existe parte

Os aspetos a observar de **natureza ajuizável** (c) serão comparados com um padrão / standard. Vão ser acompanhados de descritores em texto (e), foto e/ou padrões que clarifiquem os standards e ajudem à correta avaliação.

Na avaliação de **aspetos ajuizáveis** (c), o gosto ou opinião pessoal dos jurados não podem interferir no juízo e avaliação que estão a fazer no momento da votação. Esta avaliação baseia-se exclusivamente na confrontação com os standards previamente definidos.

**Nota:** A alteração “30%” não pode implicar, em qualquer caso, alterações à lista de infraestruturas previamente aprovada.

**Nota:** Cada critério será dividido em subcritérios e estes divididos em aspetos a observar.



A observar/avaliar no decorrer da Prova

### 3.2.2 RELAÇÃO ENTRE OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E MÓDULOS DE COMPETIÇÃO

A relação entre os critérios de avaliação e os módulos de competição são as descritas no quadro seguinte:

Critérios de Avaliação (distribuição da pontuação pelos diversos módulos da competição)		Módulos da competição				
		1 - Implementação do design previamente elaborado	2 - Notificação em tempo real	3 - Integração com APIs Externas	4 - Elaboração da documentação e apresentação da aplicação	Total
A	Planeamento e organização	X	X	X	X	5
B	Comunicação e relacionamento interpessoal	X	X	X	X	5
C	Análise e desenho da aplicação	X	X	X		10
D	Desenvolvimento da interface gráfica	X	x	X		20
E	Desenvolvimento da aplicação	X	X	X		40
F	Persistência de dados			X		20
<b>Total</b>						100

### 3.2.3 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO

No âmbito da profissão em apreço, determina-se a aplicação das seguintes condicionantes de avaliação:

- Não poderá ser atribuída pontuação aos aspetos que o concorrente não consiga completar devido a falta de ferramenta/equipamento na sua caixa de ferramenta (aplicável nos casos em que a ferramenta/equipamento seja da responsabilidade do concorrente ou respetiva entidade);
- Se algum concorrente não puder completar operações/tarefas da prova devido a falhas que não lhe sejam imputadas, tais como:
  - Falhas do posto de trabalho
  - Avarias de equipamentos não imputável a mau uso do concorrente
  - Falhas de energia

As pontuações referentes a essas operações/tarefas devem ser atribuídas aos concorrentes que tentaram/iniciaram a execução da(s) mesma(s);

- Em todos os casos, os jurados têm de avaliar, na íntegra, todos os aspetos da ficha de avaliação de cada concorrente;
- A pontuação atribuída aos aspetos a avaliar pode variar de acordo com a escala definida para cada competição. No entanto, deve refletir o grau de complexidade/dificuldade aceitável pela realidade do sector;
- Na constituição dos grupos de jurados para avaliação, devem ser tidas em consideração a experiência em campeonatos das profissões e a experiência profissional;
- O grupo de jurados responsável pela avaliação de um determinado subcritério deverá avaliar todos os aspetos, referentes a esse subcritério, em todos os concorrentes;

Poderão ser consideradas, para efeitos de penalização, com impacto na avaliação, as seguintes infrações:

- O não cumprimento das regras de higiene e segurança no trabalho e de proteção do meio ambiente;
- A existência de qualquer comunicação com o público ou jurado sem prévia autorização;
- A utilização de materiais ou equipamentos não autorizados no módulo/prova;
- A permanência no local da prova fora dos períodos autorizados;
- O acesso a qualquer informação, por qualquer meio, acerca da prova e do espaço em que esta se realiza;

Qualquer destas infrações será aceite para discussão e posterior aplicação de penalização adequada sempre que haja prova física ou, na falta desta, seja observada e reportada pelo mínimo de dois jurados.

## 4 REQUISITOS DE SEGURANÇA

### 4.1 GERAIS

O Regulamento de Segurança encontra-se divulgado no site da Worldskills Portugal e integra uma ficha de segurança específica da profissão, de cumprimento **OBRIGATÓRIO**, e que se organiza em torno dos seguintes itens:

- Procedimentos gerais;
- Segurança de máquinas, substâncias perigosas e limpeza;
- Perigos/riscos significativos da profissão;
- Equipamento de proteção individual.

Para além do previsto na ficha de segurança, os participantes e a organização devem observar o seguinte:

- Os concorrentes devem deixar a sua área de trabalho livre de qualquer objeto, de modo a evitar que tropecem, escorreguem ou caiam;
- O fato e calçado de trabalho é da responsabilidade dos participantes. Quando necessário, os concorrentes devem trazer os seus Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para a execução das provas;
- Os concorrentes estão obrigados a utilizar as EPI's adequados às operações sempre que se encontrem na zona de competição;
- Abster-se da utilização de qualquer objeto que possa comprometer a sua segurança, como, por exemplo, pulseiras, colares ou fios, etc.;
- Os jurados devem utilizar o equipamento de proteção individual sempre que estejam nas áreas onde os mesmos são obrigatórios para os concorrentes, sendo que o calçado de proteção tem de ser sempre utilizado no local de competição;
- Deve existir, no mínimo, um *kit* de primeiros socorros na área de trabalho;
- No decurso do campeonato nacional, a organização da WSP providenciará assistência médica no local.

**Nota:** A Ficha de Segurança desta profissão encontra-se no anexo 2 a este DT.

### 4.2 ESPECÍFICOS

Não existem requisitos de segurança específicos nesta profissão.

## 5 ANEXOS

Anexo 1	<i>Links a vídeos e outra informação promocional com exemplos da competição e do processo de trabalho</i>
Anexo 2	Ficha de segurança da profissão
Anexo 3	Marking form do CIS
Anexo 4	Conceitos

### **Anexo 1**

Links a vídeos e outra informação promocional com exemplos da competição e do processo de trabalho:

## Anexo 2

### 8. Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis FICHA DE SEGURANÇA

#### PROCEDIMENTOS GERAIS

Familiarize-se com as regras de segurança, nomeadamente com a segurança elétrica geral, segurança das máquinas e ferramentas e as exigências do equipamento de proteção individual.

#### SEGURANÇA DE MÁQUINAS

Não é permitida a utilização de equipamentos de trabalho, máquinas ou ferramentas elétricas sem marcação CE ou em mau estado de conservação e/ou funcionamento.

#### SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

Leia os rótulos e cumpra as indicações no seu manuseamento.

#### LIMPEZA

- As áreas da competição devem ser mantidas limpas e organizadas;
- As zonas de passagem devem ser mantidas limpas e desobstruídas;
- Na área de competição, tenha certeza que nenhum material interfere com o funcionamento do concorrente adjacente à sua área e que as suas ações não impedem o trabalho dele.

#### PERIGOS

- Interação com ecrãs;
- Contacto equipamentos elétricos;
- Posturas incorretas.

#### RISCOS SIGNIFICATIVOS

- Diminuição da acuidade visual, cansaço ocular;
- Eletrização;
- Lesões da coluna e músculo-esqueléticas.

#### EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Pessoal  
autorizado a  
entrar na área  
de competição



Chefes de  
Equipa

Supervisor de  
Infraestruturas

Delegados  
Técnicos

Observadores

Jurados

Concorrentes

Legenda:

Requerido

Recomendado

*Para sua segurança  
cumpra as regras!*

### Anexo 3

Exemplo de Ficha de Avaliação do CIS

Aspect ID	Max Mark	Aspect of Sub Criterion - description	Expert Score (0 to 3)	Mark Awarded	
J1	2.00	<b>Aspecto Ajuizável 1</b> 0 - Desempenho abaixo do padrão da indústria, incluindo não tentativa 1 - O desempenho de acordo com o padrão da indústria (Produto ou serviço de gama baixa) 2 - O desempenho supera o padrão da indústria (Produto ou serviço de gama média) 3 - Excelente desempenho em relação às expectativas da indústria (Produto ou serviço de luxo)	(5678) Jurado 2 <input type="text"/> (1357) Jurado 3 <input type="text"/> (2468) Jurado 4 <input type="text"/>	<input type="text"/>	
Aspect ID	Max Mark	Aspect of Sub Criterion - description	Requirement	Result or Actual Value	Mark Awarded
M1	2.00	Aspecto Mensurável 1 Descrição detalhada	Medida Pretendida	<input type="text"/>	<input type="text"/>
M2	2.00	Aspecto Mensurável 2 Descrição detalhada	Sim / Não	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>6.00</b> Maximum Mark for Sub Criterion				<b>Mark Awarded</b>	

## Anexo 4

### Conceitos

#### REFERENCIAL DE EMPREGO

O referencial de emprego elenca, para cada profissão, a **designação da profissão** e a **descrição geral da atividade profissional**, as **atividades operacionais** e as **áreas de competência nucleares** identificadas a partir dos referenciais nacionais e internacionais.

#### DESIGNAÇÃO DA PROFISSÃO

Identifica a designação do profissional no âmbito do mercado de trabalho, tendo por referência a designação estabelecida no âmbito da ANQEP e/ou da *WorldSkills International*.

#### DESCRIÇÃO DA PROFISSÃO

Descreve, de forma sintética, o objetivo da profissão e a sua importância para o mercado de trabalho, designadamente na produção de um determinado produto ou serviço. É utilizada a descrição existente no Perfil Profissional da ANQEP e/ou da *WorldSkills International*.

#### ATIVIDADES OPERACIONAIS

Identificação das atividades que integram a profissão, numa lógica de processo produtivo. Compreende a decomposição da profissão em atividades (numa lógica funcional ou processual), identificadas a partir do referencial nacional, designadamente do Perfil profissional da profissão constante do CNQ.

#### ÁREAS DE COMPETÊNCIA

Refere-se a uma **combinação de conhecimentos, aptidões e atitudes** adequados a um determinado contexto profissional, tendo em vista o desenvolvimento, no todo ou em parte, de um bem, seja ele um produto e/ou serviço, com valor para o mercado de trabalho. A cada área de competência associar-se-á um peso relativo da sua importância para a profissão. Esse peso poderá ser identificado a partir da complexidade, utilização, criticidade ou outro.

#### FICHA DE AVALIAÇÃO/GRELHA DE OBSERVAÇÃO

É o instrumento de base dos jurados para observação do desempenho dos concorrentes para a correspondente avaliação. A observação poderá desenvolver-se em tempo real (isto é, no decurso da execução), ou na lógica do produto final.

#### CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Considerando que a avaliação pretende aferir se um desempenho está de acordo com um padrão planeado, esperado e desejado, os critérios de avaliação segmentam o referencial de emprego em 4 a 6 grandes áreas (de competência ou funcionais). Ou seja, os critérios de avaliação definem o âmbito da avaliação do desempenho profissional esperado.

#### SUB-CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

O subcritério de avaliação é a decomposição do critério de avaliação (em áreas de produção ou do conhecimento), facilitando o desenvolvimento de instrumentos de medição do desempenho (aspetos) de forma clara, justa e transparente.

## **ASPETOS (INDICADORES)**

Os aspetos (indicadores de avaliação) decorrem da decomposição dos subcritérios em indicadores de desempenho esperados, vertidos numa ficha de avaliação/grelha de observação, que facilite a medição do desempenho no desenvolvimento da prova, considerando as tarefas, operações, atitudes e comportamentos esperados e observáveis. Podem ser considerados aspetos a altura, ângulo, peso, nivelamento, erros, tolerâncias, tempo de execução, processo, etc.

## **PROVA**

É o instrumento que fornece a informação necessária e específica de execução das tarefas a executar, de acordo com o perfil de emprego, áreas de competência, critérios e subcritérios de avaliação definidos (para jurados e concorrentes).

## **MÓDULO DA COMPETIÇÃO**

Os módulos estruturam a prova, integrando, de forma organizada, um conjunto de tarefas e/ou operações afins, tendo em vista o desenvolvimento de um produto ou serviço com valor para o mercado de trabalho. O módulo de avaliação deverá corresponder no todo ou em parte a uma área de competência. Haverá tantos módulos quantos os necessários a avaliar todas as áreas de competência.

## **LISTA DE INFRAESTRUTURAS, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS**

Refere-se à identificação das características das infraestruturas, materiais, ferramentas e equipamentos necessários à organização e desenvolvimento da prova.

## **LAYOUT-TIPO DA COMPETIÇÃO**

Refere-se à organização do espaço da competição, identificando áreas e posicionamento de postos de trabalho e de áreas associadas a jurados, supervisor de infraestruturas e concorrentes.