

# DESCRITIVO TÉCNICO

## WEB TECHNOLOGIES

Profissão 17

CLUSTER

Gestão e Tecnologias  
da Informação

## TÍTULO

WorldSkills Portugal - **Descritivo Técnico** da Competição de *Web Technologies*

## 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
- José Correia - Skills Advisor da WorldSkills Portugal
- Pedro Marques - Presidente de Júri da WorldSkills Portugal

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

CLUSTER/ÁREA DE ATIVIDADE: Gestão e Tecnologias da Informação

Correspondência referencial	com	<ul style="list-style-type: none"><li>• 213006 - Técnico/a de Multimédia (Referencial CNQ)</li><li>• 17 – Web Development (WorldSkills Europe)</li><li>• 17 – <i>Web Technologies</i> (WorldSkills International)</li></ul>
-----------------------------	-----	---

## 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 Comitês 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>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 .....	4
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 .....	11
2.9 QUADRO RESUMO: ÁREAS/UNIDADES DE COMPETÊNCIA vs MÓDULOS.....	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 .....	15
3.1.3 FASE REGIONAL .....	16
3.1.3.1 Fase 1 Regional .....	16
3.1.3.2 Fase 2 Regional .....	16
3.1.4 PROVA NACIONAL .....	18
3.1.5 FORMATO/ESTRUTURA DA PROVA .....	19
3.1.6 DESENVOLVIMENTO DA PROVA.....	20
3.1.7 RESUMO DAS FASES DE PRÉ-SELEÇÃO, REGIONAL E NACIONAL.....	22
3.2 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	22
3.2.1 FICHA DE AVALIAÇÃO .....	22
3.2.2 RELAÇÃO ENTRE OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E MÓDULOS DE COMPETIÇÃO .....	24
3.2.3 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO.....	24
<b>4 REQUISITOS DE SEGURANÇA</b> .....	<b>26</b>
4.1 GERAIS .....	26
4.2 ESPECÍFICOS.....	26
<b>5 ANEXOS</b> .....	<b>27</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 ENQUADRAMENTO

#### PROFISSÃO: WEB TECHNOLOGIES

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:  
≤ 20 anos (a 31 de dezembro de 2026)  
Experiência: Não aplicável

### 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 *Web Technologies* 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/2023/10/REGULAMENTO-WSP-CAMPEONATO-NACIONAL-VersaoFinal-out23.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/7367>
- 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 *Web Technologies*

Descrição Geral da Atividade Profissional

As *Web Technologies* englobam um vasto leque de competência no planeamento, produção e manutenção de sites. Envolvem ainda a implementação de soluções específicas para a *Web* que seguem as regras e os objetivos comerciais delineados por um potencial cliente. Durante o processo de desenvolvimento este profissional cria e implementa o *design*, desenvolve a programação necessária para criar as funcionalidades necessárias, testa e depura a solução desenvolvida e interage com o cliente de forma a criar uma solução que dê resposta às necessidades do mesmo.

### 2.2 ATIVIDADES OPERACIONAIS

No âmbito da sua atividade profissional, o/a Técnico/a de *Web Technologies* desenvolve as seguintes atividades operacionais:

1. Criação e implementação de *design* para a *Web* (*user interface design / UX design*)
2. Desenvolvimento e programação de soluções do lado do cliente (*Client side development*)
3. Desenvolvimento e programação de soluções do lado do servidor (*Server side development*)

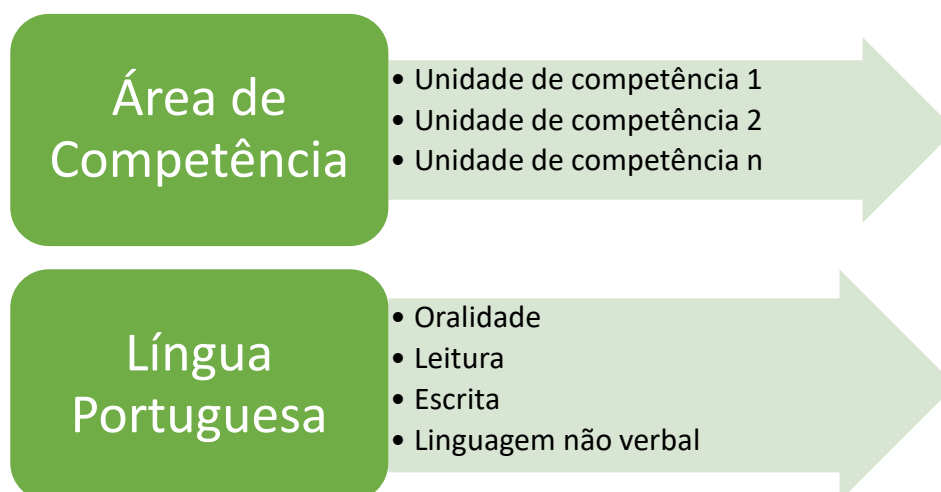
### 2.3 PRINCIPAIS ÁREAS DE COMPETÊNCIAS

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	IMPLEMENTAÇÃO DE DESIGN ( <i>WEBSITE DESIGN e LAYOUT</i> )	25
4	DESENVOLVIMENTO DO LADO DO CLIENTE ( <i>CLIENT SIDE DEVELOPMENT</i> )	25
5	DESENVOLVIMENTO DO LADO DO SERVIDOR ( <i>SERVER SIDE DEVELOPMENT</i> )	40
Total		100

## 2.4 ÁREAS 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

<b>Área funcional: PLANEAMENTO E ORGANIZAÇÃO</b>	Importância relativa (%)
<b>1 - PLANEAMENTO E ORGANIZAÇÃO</b>	<b>5%</b>

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

- A legislação aplicável à sua profissão;
- A informática na ótica do utilizador (tratamento de texto, digitalização e paginação);
- Os fundamentos do sistema que contribuem para a sustentabilidade do produto final;
- 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;
- Preparar adequadamente a lista de requisitos dos projetos a desenvolver;
- 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;
- Recolher e Sintetizar a Informação;
- Gerir o tempo;
- Garantir a estrutura de pastas e ficheiros;
- Organizar o posto de trabalho;
- Aplicar as boas regras de ergonomia, segurança, higiene e sustentabilidade.

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

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

- Como resolver problemas de comunicação, incluindo a identificação do problema, a investigação, a análise, a criação de soluções, a criação de protótipos, o teste do utilizador e a avaliação dos resultados;
- Como manter um bom relacionamento interpessoal com interlocutores internos e externos com vista ao desenvolvimento de um bom nível de colaboração;
- As formas e estilos apropriados de comunicação com clientes de diferentes culturas, idades, expectativas e preferências;
- Conhecimentos básicos de inglês falado e escrito.

Os concorrentes **terão de conseguir:**

- Manter o ambiente seguro e agradável, cumprindo as solicitações propostas;
- Ler e compreender documentos de especificação;
- Fornecer um produto que responda aos requisitos e especificações pedidas;
- Recolher, analisar e avaliar informações;
- Interpretar normas e requisitos;
- Fazer corresponder requisitos ao trabalho necessário para produzir o resultado correto.

#### UNIDADES DE COMPETÊNCIA

- Demonstrar atitude profissional;
- Demonstrar sentido de responsabilidade;
- Demonstrar capacidade de adaptação;
- Evidenciar capacidade de relacionamento interpessoal.

**Área funcional: Técnica**Importância  
relativa (%)**3 – IMPLEMENTAÇÃO DE DESIGN (*WEBSITE DESIGN AND LAYOUT*)**

25%

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

- As recomendações para tornar o conteúdo e as aplicações das TIC mais acessíveis a um maior número de pessoas, incluindo normas como as Diretrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da Web (WCAG);
- Métodos de posicionamento e apresentação;
- Questões relacionadas aos aspetos cognitivos, sociais, culturais, tecnológicos e contextos económicos;
- Diferentes mercados-alvo e os elementos de *design* que satisfazem cada um dos mercados;
- Como criar e adaptar gráficos para a *Web*;
- Compatibilidade com vários dispositivos.
- Aspetos relacionados com implementação de Design;
- Aspetos relacionados com usabilidade e conceção do Design;
- A compatibilidade entre programas de navegação;
- A compatibilidade com vários dispositivos;
- Formas de otimização para motores de busca (SEO) e otimização do desempenho;
- Como incorporar e integrar animações, ficheiros áudio e vídeo onde for necessário.

Os concorrentes **terão de conseguir:**

- Identificar mercados-alvo e criar um conceito para um projeto;
- Criar, analisar e desenvolver uma resposta visual aos problemas de comunicação, incluindo a compreensão da hierarquia, tipografia, estética e composição;
- Criar, manipular e otimizar imagens para a internet;
- Criar *designs* responsivos que funcionem corretamente em vários ecrãs, resoluções e / ou dispositivos;
- Criar código que esteja em conformidade e seja validado de acordo com as normas WCAG e padrões do W3C;
- Criar sítios Web acessíveis e utilizáveis para uma variedade de dispositivos e resoluções de ecrã;
- Utilizar CSS ou outros ficheiros externos para modificar o aspeto do sítio Web;
- Utilizar pré/pós-processadores de CSS;
- Criar e atualizar interfaces Web para a experiência do utilizador e para ajudar no desempenho dos motores de busca;
- Utilizar CSS para desenvolver animações e interações com a interface do utilizador.

**UNIDADES DE COMPETÊNCIA**

- Identificar mercado alvo e criar conceito para o projeto, identidade corporativa, marcas e guias de implementação
- Elaborar o *design* de um *Site*;
- Criar e adaptar gráficos para a *Web*;
- Criar código em conformidade com padrões W3C
- Utilizar CSS ou outros arquivos externos para modificar aparência do Site (pré / pós-processadores CSS)
- Criar sites tendo em conta a acessibilidade, os diversos dispositivos e resoluções, a experiência do utilizador e otimizados para motores de busca

Área funcional: Técnica	Importância relativa (%)
4 - DESENVOLVIMENTO DO LADO DO CLIENTE (CLIENT SIDE DEVELOPMENT)	25%

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

- A linguagem de programação JavaScript;
- Como integrar bibliotecas, estruturas e outros sistemas ou funcionalidades com JavaScript;
- Como utilizar pré/pós-processadores JavaScript e fluxo de trabalho de execução de tarefas;
- Como depurar erros de front-end (JavaScript, CSS, HTML).

Os concorrentes **terão de conseguir:**

- Criar animações e funcionalidades de sítios Web para ajudar nas explicações contextuais e acrescentar atratividade visual;
- Criar e atualizar código JavaScript para melhorar a funcionalidade, a usabilidade e a estética de um sítio;
- Manipular dados e media personalizados com JavaScript;
- Criar código JavaScript modular e reutilizável;
- Utilizar bibliotecas e estruturas JavaScript de código aberto;
- Manipular elementos gráficos utilizando JavaScript;
- Utilizar ferramentas de desenvolvimento front-end, como as ferramentas de desenvolvimento, para depurar problemas de aplicações.

#### UNIDADES DE COMPETÊNCIA

- Criar animações e implementar funcionalidades de atrativo visual e ajuda contextual;
- Criar e atualizar código JavaScript para melhorar a funcionalidade, usabilidade e estética;
- Manipular dados e ficheiros de média, personalizados com JavaScript;
- Criar código JavaScript modular e reutilizável.

Área funcional: Técnica	Importância relativa (%)
5 - DESENVOLVIMENTO DO LADO DO SERVIDOR (SERVER SIDE DEVELOPMENT)	25%

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

- Uma das seguintes tecnologias de desenvolvimento backend:
  - PHP;
  - Node.js.
- Bibliotecas e estruturas do lado do servidor de código aberto;
- Como conceber e implementar bases de dados utilizando MySQL/MariaDB;
- Como gerir o intercâmbio de dados (consumir e fornecer) entre sistemas de servidor e cliente (API REST);
- Padrões de conceção de software, por exemplo, Model View Controller Pattern (MVC);
- Aspetos relacionados com a segurança das aplicações Web de acordo com as diretrizes OWASP;
- Como criar e utilizar testes de aplicações com testes unitários;
- Como depurar erros de backend na aplicação;
- Como utilizar ferramentas de depuração modernas, como xDebug, GreyLog ou similares;
- Como depurar erros de configuração do servidor, como permissões de ficheiros erradas, ligações a bases de dados, etc.;
- Como depurar erros complicados de SQL.

Os concorrentes **terão de conseguir:**

- Manipular dados recorrendo a competências de programação;
- Criar endpoints da API REST de acordo com os requisitos ou a especificação fornecida;
- Proteger-se contra exploits de segurança;
- Integrar o código existente com interfaces de programação de aplicações (API), bibliotecas e estruturas;
- Criar ou manter uma base de dados para suportar os requisitos do sistema;
- Criar código que seja modular e reutilizável;
- Detetar se o problema é causado por um problema lógico na implementação do código ou por uma má configuração do servidor;
- Ativar a depuração de erros na linguagem de programação escolhida.

#### UNIDADES DE COMPETÊNCIA

- Desenvolver soluções que necessitem de recursos Server Side;
- Conceber e manipular ficheiros e dados que façam uso da competência de programação;
- Proteger contra exploits de segurança;
- Integrar com código existente e com API, Libraries e Frameworks

## 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	IMPLEMENTAÇÃO DE DESIGN (WEBSITE DESIGN AND LAYOUT)	25
D	DESENVOLVIMENTO DO LADO DO CLIENTE ( <i>CLIENT SIDE DEVELOPMENT</i> )	25
E	DESENVOLVIMENTO DO LADO DO SERVIDOR ( <i>SERVER SIDE DEVELOPMENT</i> )	40
Total		100

## 2.7 MATRIZ DA PROVA-TIPO

Esta prova tem como propósito proporcionar condições abrangentes, equilibradas, justas e transparentes, alinhadas com os requisitos técnicos da profissão. A interação entre a avaliação, o conjunto de competências e os critérios estabelecidos é um dos indicadores cruciais para assegurar a qualidade do campeonato.

A prova assume a forma de uma competição modular, com o intuito de avaliar individualmente as diversas competências necessárias a um desempenho profissional exemplar. Envolve a execução de trabalhos práticos, baseados em atividades relacionadas à resolução de problemas e à criação de um produto ou serviço. A avaliação do conhecimento teórico é restrita ao necessário para concretizar o projeto em causa.

Os módulos de avaliação organizam a estrutura da prova, estabelecendo uma correlação entre os critérios de avaliação e as atividades operacionais do módulo às quais os concorrentes serão submetidos.

Na competição em questão, a estrutura da prova está fundamentada em três módulos específicos:

Módulo 1 - Implementação de *design*

Módulo 2 - Elaboração de website "*Frontend*"

Módulo 3 - Elaboração de website "*Fullstack*"

Para esta avaliação, os participantes ocuparão postos de trabalho individuais, sendo designados por sorteio no início da competição.

## 2.8 RELAÇÃO ENTRE OS MÓDULOS E ÁREAS DE COMPETÊNCIA

A relação entre os módulos e as áreas de competência são as descritas no quadro seguinte:

Áreas de competência		Módulos da competição		
		1 - Implementação de design	2 - Elaboração de web site "Frontend"	3 - Elaboração de website "Fullstack"
<b>A</b>	Planeamento e organização	x	x	x
<b>B</b>	Comunicação e Relacionamento interpessoal	x	x	x
<b>C</b>	Implementação de Design (Website design and layout)	x	x	x
<b>D</b>	Desenvolvimento do lado do cliente (Client side development)		x	x
<b>E</b>	Desenvolvimento do lado do servidor (Server side development)			x



## 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>	<p>Para esta prova vão ser testadas as seguintes competências (áreas, unidades):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planeamento e organização: Planear Tarefas; recolher e sintetizar informações; gerir o tempo; garantir a estrutura de pastas e ficheiros; organizar o posto de trabalho; aplicar as boas regras de ergonomia, segurança, higiene e sustentabilidade; manter práticas de sustentabilidade ambiental.</li> <li>- Comunicação e Relacionamento interpessoal: Demonstrar atitude profissional; demonstrar sentido de responsabilidade; demonstrar capacidade de adaptação; evidenciar capacidades de relacionamento interpessoal.</li> <li>- Implementação de Design (Website design and layout): Elaborar o design de um Site; criar e adaptar gráficos para a Web; criar código em conformidade com padrões W3C; Utilizar CSS ou outros arquivos externos para modificar a aparência (pré / pós-processadores CSS); criar sites tendo em conta a acessibilidade, os diversos dispositivos e resoluções, a experiência do utilizador e otimizados para motores de busca.</li> <li>- Desenvolvimento do lado do cliente (<i>Client side development</i>): Criar animações e implementar funcionalidades de atrativo visual e ajuda contextual; criar e atualizar código JavaScript para melhorar a funcionalidade, usabilidade e estética; manipular dados e ficheiros de média, personalizado com JavaScript; criar código JavaScript modular e reutilizável</li> </ul>
<b>Modulo (s) Realizados</b>	<p>Vão ser constituintes desta prova os módulos:</p> <p>2 - Elaboração de website "Frontend"</p>
<b>Descrição sumária da prova</b>	<p>O candidato terá de desenvolver um Web Site utilizando uma estrutura à sua escolha conforme os requisitos e conteúdos fornecidos.</p> <p>O site deverá ter um aspeto moderno e atrativo para os utilizadores. O concorrente poderá modificar todo o conteúdo fornecido ou criar os seus próprios media para complementar o design e estruturação do site. Todos os links do site devem ser internos (âncora), sendo que toda a navegação deverá funcionar dentro da própria página.</p>
<b>Recursos</b>	<p>Para um correto desenvolvimento da prova deverá a entidade / concorrente providenciar os seguintes recursos: Computadores; Monitores; Teclados; Ratos; Pen drive; Software específico para o desenvolvimento das provas</p>

### 3.1.3 FASE REGIONAL

#### 3.1.3.1 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>	<p>Para esta prova vão ser testadas as seguintes competências (áreas, unidades):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planeamento e organização: Planear Tarefas; recolher e sintetizar informações; gerir o tempo; garantir a estrutura de pastas e ficheiros; organizar o posto de trabalho; aplicar as boas regras de ergonomia, segurança, higiene e sustentabilidade; manter práticas de sustentabilidade ambiental.</li> <li>- Comunicação e Relacionamento interpessoal: Demonstrar atitude profissional; demonstrar sentido de responsabilidade; demonstrar capacidade de adaptação; evidenciar capacidades de relacionamento interpessoal.</li> <li>- Implementação de Design (Website design and layout): Elaborar design do Site; criar e adaptar gráficos para a Web; criar código em conformidade com padrões W3C; Utilizar CSS ou outros arquivos externos para modificar a aparência (pré / pós-processadores CSS); criar sites tendo em conta a acessibilidade, os diversos dispositivos e resoluções, a experiência do utilizador e otimizados para motores de busca.</li> </ul>
<b>Modulo (s) Realizados</b>	1 - Implementação de design
<b>Descrição sumária da prova</b>	<p>O candidato terá de desenvolver um Web Site utilizando uma estrutura “Single page website” (Sites de página única) conforme os requisitos e conteúdos fornecidos.</p> <p>O site deverá ter um aspeto moderno e atrativo para os utilizadores. O concorrente não poderá modificar o conteúdo fornecido nem criar os seus próprios media para complementar o design e estruturação do site. Todos os links do site devem ser internos (âncora), sendo que toda a navegação deverá funcionar dentro da própria página.</p>
<b>Recursos</b>	Para um correto desenvolvimento da prova deverá a entidade / concorrente providenciar os seguintes recursos: Computadores; Monitores; Teclados; Ratos; Pen drive; Software específico para o desenvolvimento das provas

#### 3.1.3.2 Fase 2 Regional

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

<b>Duração</b>	12 horas
<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>	<p>Para esta prova vão ser testadas as seguintes competências (áreas, unidades):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planeamento e organização: Planear Tarefas; recolher e sintetizar informações; gerir o tempo; garantir a estrutura de pastas e ficheiros; organizar o posto de trabalho; aplicar as boas regras de ergonomia, segurança, higiene e sustentabilidade.</li> <li>- Comunicação e Relacionamento interpessoal: Demonstrar atitude profissional; demonstrar sentido de responsabilidade; demonstrar capacidade de adaptação; evidenciar capacidades de relacionamento interpessoal.</li> <li>- Design do Site (Website design): Elaborar design do Site; criar e adaptar gráficos para a Web; identificar mercado alvo e criar conceito para o projeto; implementar identidade corporativa, marcas e guias de implementação; criar designs responsivos.</li> <li>- Layout do site (Website layout): Criar código em conformidade com padrões W3C; aplicar sites acessíveis e utilizáveis para diversos dispositivos e resoluções; Utilizar CSS ou outros arquivos externos para modificar aparência; utilizar pré / pós-processadores CSS; criar sites tendo em conta a experiência do utilizador e otimizado para motores de busca.</li> <li>- Desenvolvimento do lado do cliente (Client side development): Criar animações e implementar funcionalidades de atrativo visual e ajuda contextual; criar e atualizar código JavaScript para melhorar a funcionalidade, usabilidade e estética; manipular dados e ficheiros de média, personalizado com JavaScript; criar código JavaScript modular e reutilizável</li> <li>- Desenvolvimento do lado do servidor (Server side development): Desenvolver soluções que necessitem de recursos Server Side; Conceber e manipular ficheiros e dados que fazem uso da competência de programação; proteger contra exploits de segurança; integrar com código existente e com API, Libraries e Frameworks.</li> </ul>
<b>Modulo (s) Realizados</b>	<p>Vão ser constituintes desta prova os módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 - Elaboração de website "<i>Frontend</i>";</li> <li>3 - Elaboração de website "<i>Fullstack</i>".</li> </ul>
<b>Descrição sumária da prova</b>	<p>No primeiro dia o candidato terá de desenvolver um <i>Web Site</i> conforme os requisitos e conteúdos fornecidos.</p> <p>O site deverá ter um aspeto moderno e atrativo para os utilizadores. O concorrente poderá modificar todo o conteúdo fornecido ou criar os seus próprios media para complementar o <i>design</i> e estruturação do site.</p> <p>No segundo dia o candidato deverá desenvolver uma aplicação <i>web (Backoffice)</i> com gestão de uma base de dados.</p> <p>Nesta base de dados serão registadas diferentes entidades (no mínimo de três) e os dados e relacionamentos referentes às mesmas.</p> <p>A solução a implementar terá de ser baseada em <i>PHP</i> ou <i>NodeJS / MySQL / Javascript / HTML / CSS</i>, sendo de opção livre as soluções e tecnologias utilizadas na mesma. Poderão ser utilizadas as <i>Frameworks</i> e bibliotecas disponibilizadas (não é obrigatório o uso de nenhuma biblioteca ou <i>framework</i> específica).</p>
<b>Recursos</b>	<p>Para um correto desenvolvimento da prova deverá a entidade / concorrente providenciar os seguintes recursos: Computadores; Monitores; Teclados; Ratos; Pen drive; <i>Software</i> específico para o desenvolvimento das provas.</p>

### 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, em cada um dos dias de competição.

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 máxima de 18 horas.

Toma-se como referência, não vinculativa, a seguinte distribuição da competição pelos 3 dias do campeonato (dependente do dia de chegada e preparação dos postos de trabalho):

Quadro Módulos   Tempo   Dia de prova			
	Módulos	Tempo	Dia
1	IMPLEMENTAÇÃO DE DESIGN	3:00h	C1
2	ELABORAÇÃO DE WEBSITE "FRONTEND"	6:00h	C2
3	ELABORAÇÃO DE WEBSITE "FULLSTACK"	6:00h	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 3 módulos, a serem desenvolvidos num posto de trabalho (atribuídos por sorteio);
- 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:

- Módulo 1 - Implementação em *HTML/CSS* de um *design* previamente elaborado;
- Módulo 2 - *Design* e Implementação do *Web Site (Client side development)*;
- Módulo 3 - *Design* e Implementação de sistema integrado de *Client side / Server side development*;

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	7 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	1 mês 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

Critérios de Avaliação		Módulos de Avaliação			Fase Pré-seleção			1.ª fase Regional			2.ª Fase Regional			Campeonato Nacional		
		1 - Implementação de design	2 - Elaboração de website "Frontend"	3 - Elaboração de website "Fullstack"	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	Implementação de Design (Website design and layout)				x				x				x			
D	Desenvolvimento do lado do cliente (Client side development)				x							x				
E	Desenvolvimento do lado do servidor (Server side development)											x				
Fases do Campeonato	Pré-seleção			x	Nível de exigência da prova:											
	1.ª Fase Regional	x			Alto: corresponde a níveis de exigência de desempenho estabelecido pelo Descritivo Técnico nacional;											
	2.ª Fase Regional		x	x	Médio: a correspondente a 50% do estabelecido para níveis de alta exigência;											
	Nacional	x	x	x	Baixo: 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 / Area de Competência		Pontuação	
		A	Critério A			10			
		B	Critério B			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	Subcritério 1	J	Aspecto Ajuizável 1	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)		1	2,00	
		M	Aspecto Mensurável 1		Descrição detalhada	Medida Pretendida	1	2,00	
		M	Aspecto Mensurável 2		Descrição detalhada	Sim / Não	1	2,00	

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

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

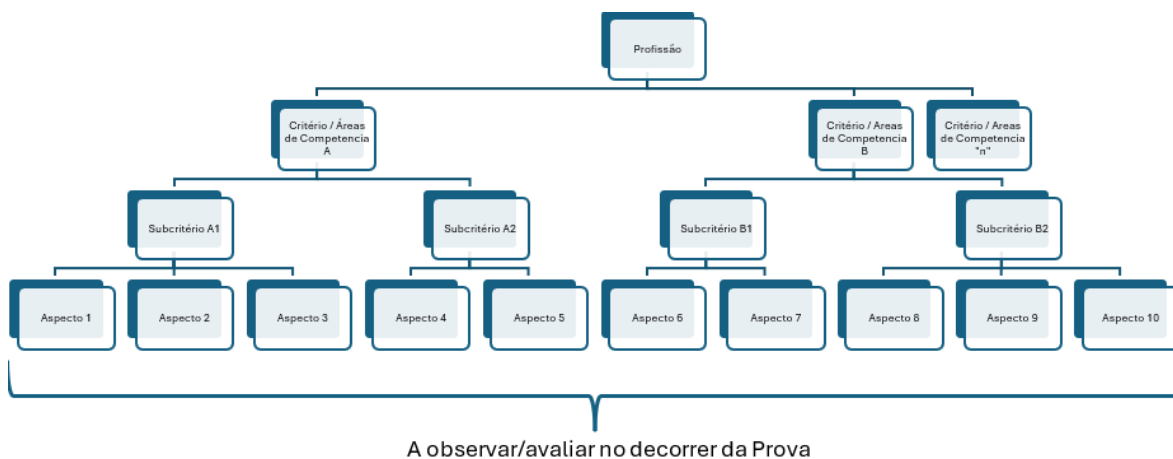
- Medir a altura, diâmetro, largura
- Saber o peso, densidade, rugosidade
- Cumpriu / Não cumpriu
- Fez / não fez / fez parte
- Preparou / não preparou / parcialmente
- Existe / Não existe / Existe parte

Os aspetos a observar de **natureza ajuzável (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 ajuzáveis (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.

**Notas:**

- A alteração “30%” não pode implicar, em qualquer caso, alterações à lista de infraestruturas previamente aprovada.
- Cada critério será dividido em subcritérios e estes divididos em aspetos a observar.



### 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		Módulos da competição		
		1 - Implementação de design	2 - Elaboração de website "Frontend"	3 - Elaboração de website "Fullstack"
A	Planeamento e organização	X	X	X
B	Comunicação e Relacionamento interpessoal	X	X	X
C	Implementação de Design (Website design and layout)	X	X	X
E	Desenvolvimento do lado do cliente (Client side development)		X	X
F	Desenvolvimento do lado do servidor (Server side development)			X

### 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 aplicável

## 5 ANEXOS

Anexo 1	<i>Links</i> a vídeos e outra informação promocional com exemplos da competição e do processo de trabalho
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:

<https://www.youtube.com/watch?v=EzRZSSZ4RAI>

## Anexo 2

### 17. WEB TECHNOLOGIES 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 PROTECÇÃO 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



worldskills  
Portugal

## Marking Form

### Campeonato Nacional



worldskills

Skill 99 - XXXX

Sub Criterion A1 - Subcritério 1

Competitor (1234) Concorrente A

Marking Team (1234) Jurado 1, (5678) Jurado 2, (1357) Jurado 3, (2468) Jurado 4

Competition Day 1 Marking Scheme Lock 18-03-2019 14:52:32 Mark Entry Lock \_\_\_\_\_

JUDGEMENT MARKING

Aspect ID	Max Mark	Aspect of Sub Criterion - description	Expert Score (0 to 3)	Mark Awarded
J1	2.00	<b>Aspecto Ajuizável 1</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">                     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)                 </div>	(5678) Jurado 2	<input type="text"/>
			(1357) Jurado 3	<input type="text"/>
			(2468) Jurado 4	<input type="text"/>

MEASUREMENT MARKING

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"/>

6.00

Maximum Mark for Sub Criterion

Mark Awarded

Page 1 / 1 18-03-2019 15:07:31

CiS software provided courtesy of WorldSkills International www.worldskills.org Copyright © WorldSkills International 2019. All rights reserved

## 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.