



DESCRITIVO TÉCNICO

CAMPEONATO NACIONAL DAS PROFISSÕES | SKILLSPORTUGAL SETÚBAL 2020

# MULTIMÉDIA - ANIMAÇÃO 2D/3D



## TÍTULO

WorldSkills Portugal - **Descritivo Técnico** da Competição de **Multimédia – Animação 2D/3D**

## PROMOTOR E CONCETOR

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

R. de Xabregas, 52, 1949-003 Lisboa

Tel: (+351) 21 580 3010 E-mail: [wsp@iefp.pt](mailto:wsp@iefp.pt)

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

<https://worldskillsportugal.iefp.pt>

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

## APROVAÇÃO

- Paulo Feliciano - WorldSkills Portugal | Delegado Oficial
- Conceição Matos - Diretora do Departamento de Formação profissional

## CONCEÇÃO METODOLÓGICA E COORDENAÇÃO GERAL

- Carlos Fonseca - WorldSkills Portugal | Delegado Técnico

## EQUIPA TÉCNICA/CONCETORES

- Carlos Diogo - Delegado Técnico Assistente da WorldSkills Portugal
- Maria Germano – Secretariado da WorldSkills Portugal
- Bruno Reis | Presidente de Júri da WorldSkills Portugal

## DESIGN

- Sandra Sousa Bernardo - WorldSkills Portugal | Marketing & Comunicação
- Nuno Viana – Conceção e Design Gráfico

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: **Artes Criativas**

Correspondência com referenciais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 213006 – Técnico/a de Multimédia (Referencial CNQ)</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>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 ÁREAS/UNIDADES DE COMPETÊNCIA .....	7
2.4 PROJETO-TIPO NO ÂMBITO DO MERCADO DE TRABALHO (PROVA-TIPO) .....	11
2.5 QUADRO: ÁREAS/UNIDADES DE COMPETÊNCIA vs CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO vs MÓDULOS.....	12
<b>3 REFERENCIAL DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO .....</b>	<b>13</b>
3.1 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO .....	13
3.2 ESTRUTURA GLOBAL DA PROVA.....	14
3.3 RELAÇÃO ENTRE OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E OS MÓDULOS DA COMPETIÇÃO .....	15
3.4 MÓDULOS: FASES DE PRÉ-SELEÇÃO, REGIONAL E NACIONAL.....	16
3.5 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO.....	17
<b>4 ESTRUTURA DA PROVA.....</b>	<b>17</b>
4.1 NOTAS GERAIS .....	17
4.2 FORMATO/ESTRUTURA DA PROVA .....	18
4.3 FICHA DE AVALIAÇÃO.....	19
4.4 DESENVOLVIMENTO DA PROVA.....	20
<b>5 REQUISITOS DE SEGURANÇA.....</b>	<b>20</b>
5.1 GERAIS.....	20
5.2 ESPECÍFICOS.....	21
<b>6 ORGANIZAÇÃO DA COMPETIÇÃO .....</b>	<b>21</b>
6.1 INFRAESTRUTURAS TÉCNICAS .....	21
6.2 EQUIPAMENTOS GENÉRICOS .....	21
6.3 EQUIPAMENTOS TÉCNICOS.....	21
6.4 FERRAMENTAS E MATÉRIAS PRIMAS TIPO a preparar pela organização .....	22
6.5 FERRAMENTAS E MATERIAIS DA RESPONSABILIDADE DO CONCORRENTE.....	22
6.6 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PROIBIDOS NA ÁREA DE COMPETIÇÃO .....	22
6.7 LAY-OUT TIPO DA COMPETIÇÃO/PROVA.....	23
6.8 ATIVIDADES DE PROMOÇÃO DA PROFISSÃO .....	24
6.9 SUSTENTABILIDADE ECONÓMICA / FINANCEIRA E AMBIENTAL .....	24
<b>7 ANEXOS.....</b>	<b>24</b>
1 - Ficha de Segurança da Profissão	
2 - Exemplo de Ficha de Avaliação do CIS	
3 - Conceitos	

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 ENQUADRAMENTO

### PROFISSÃO: MULTIMÉDIA – ANIMAÇÃO 2D/3D

#### Natureza da competição:

- Por equipa de 2 elementos

#### 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:

- ≤ 25 anos (a 31 de dezembro de 2020)
- Experiência: execução de animações em ambiente 2D ou 3D

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

Nos termos 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 **Multimédia – Animação 2D/3D** 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 International* - Quadro das Normas de Especificação  
<https://worldskills.org/what/projects/wsss/>
- Catálogo Nacional de Qualificações - Perfil profissional e de formação  
[http://www.catalogo.anqep.gov.pt/PDF/QualificacaoPerfilPDF/1855/213006\\_Perfil](http://www.catalogo.anqep.gov.pt/PDF/QualificacaoPerfilPDF/1855/213006_Perfil)
- *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 Multimédia – Animação 2D/3D**

Descrição Geral da Atividade Profissional

O Técnico de Multimédia na especialidade de animação, é o profissional que executa animações em ambiente 2D ou 3D. O animador, terá a capacidade, de se adequar a um ambiente de trabalho numa sequência narrativa, ou centrar-se meramente na animação de grafismos, para variados outros propósitos.

Na componente narrativa, o animador domina todos os processos que vão desde a construção e/ou análise do guião até à construção do storyboard e mesmo de model sheets ou outros desenhos auxiliares para a construção das animações.

O animador possui conhecimentos para a construção de grafismos num ambiente biou tridimensional, dominando todos os processos mais relevantes a cada um dos ambientes. O trabalho de modelação, construção, pintura, textura, iluminação, e apresentação complementa assim a visão, do animador, para um projeto sólido e credível que se distingue pela sua qualidade e criatividade.

O Profissional, em seguida, “dá vida” às suas criações, através da manipulação de princípios e processos de animação, onde cria uma interatividade entre os grafismos bi e tridimensionais de forma coerente. O entendimento da “câmara” e da estética da imagem, garantem ao animador a capacidade para aumentar a solidez do projeto e de seguida iniciar as fases de pós-produção/composição e renderização.

É da responsabilidade do técnico de animação, colmatar o processo com a edição de vídeo e áudio. Nesta fase dá-se a construção final de todas as imagens/vídeo e de todos os processos de construção sonora, construindo uma animação sólida e criativa, capaz de corresponder às expetativas.

Por último, o profissional possui a capacidade de apresentação e explicação da animação criada, explicando a ideia e processos técnicos utilizados.

### 2.2 ATIVIDADES OPERACIONAIS

No âmbito da sua atividade profissional, o/a Técnico/a de Multimédia – Animação 2D/3D desenvolve as seguintes atividades operacionais:

- 1. Projetar e conceber toda a organização do trabalho, utilizando meios digitais e/ou manuais.**
  - 1.1. Examinar, cuidadosamente, os objetivos do trabalho a ser realizado, de forma a projetar, objetivamente, quais os meios, recursos e/ou ferramentas ideais a utilizar;
  - 1.2. Analisar as necessidades da animação, quer em termos de execução técnica, quer em termos de visuais;
  - 1.3. Conceber o guião e storyboard, de forma a entender aquilo que verdadeiramente tem de ser trabalhado;
  - 1.4. Adequar os seus objetivos ao tema e ao público-alvo.
  - 1.5. A construção de model sheets, ou de outros auxiliares, deve ser realizada para facilitar os processos mais avançados;
  - 1.6. Utilizar os conhecimentos de construção narrativa de forma prática e criativa;
  - 1.7. Organizar e dividir cuidadosamente as tarefas a serem realizadas nas fases mais adiantadas do trabalho.
- 2. Assegurar os recursos essenciais para o trabalho, nomeadamente os recursos sonoros e/ou visuais.**
  - 2.1. Obter as imagens necessárias para a vectorização/modelação e/ou texturização, e demais fases do trabalho;
  - 2.2. Obter ou organizar todos os recursos sonoros fundamentais para a animação;
  - 2.3. Garantir que todos os recursos adquiridos cumprem a lei atual em vigor.

3. **Gerar os grafismos 2D e 3D através do software adequado.**
  - 3.1. Iniciar o desenho, modelação e vectorização de acordo com o que foi previamente estabelecido e organizado nos dois ambientes dimensionais;
  - 3.2. Garantir a correta utilização dos recursos intrínsecos ao software, de forma a otimizar o seu rendimento;
  - 3.3. Em conformidade com os grafismos criados, gerar organização, dentro e fora do software, facilitando o processo de trabalho e a interação entre outros programas informáticos;
  - 3.4. Espessura/volume dos traços/formas geométricas;
  - 3.5. Procurar sempre a criatividade sem nunca fugir aos objetivos previamente estabelecidos;
  - 3.6. Em conformidade com a resolução requerida;
4. **Adequar a imagem de acordo com os requisitos do(s) programa(s) informático(s) utilizado(s).**
  - 4.1. Num ambiente bidimensional trabalhar a imagem/ilustração/pintura, modificando as cores, brilhos e contrastes;
  - 4.2. Num ambiente tridimensional, trabalhar a textura e iluminação dentro do cenário, de forma a garantir que todo o trabalho anteriormente executado seja enaltecido;
  - 4.3. Trabalhar a iluminação/cor, utilizando os processos corretos;
  - 4.4. Controlo da cor;
  - 4.5. Estética geral da imagem;
  - 4.6. Criar um modelo gráfico final de apresentação do trabalho final em ambiente bi-dimensional.
  - 4.7. Criar um modelo gráfico final de apresentação do trabalho final em ambiente tri-dimensional.
5. **Iniciar o movimento de animação nos devidos programas informáticos.**
  - 5.1. Executar o movimento através da aplicação de keyframes. – Animar fotograma a fotograma ou recorrendo a ferramentas de interpolação semiautomática dentro do software, nos dois ambientes dimensionais;
  - 5.2. Criar o movimento em conformidade com o que a câmara observa, de forma a garantir a eficiência do trabalho;
  - 5.3. Efetuar corretamente a interpolação da animação, garantindo a fluidez ideal para o projeto;
  - 5.4. Preparar a(s) câmara(s) para o(s) movimento(s);
  - 5.5. Pensar no equilíbrio e dimensão da imagem;
  - 5.6. Utilizar corretamente o enquadramento e a composição da imagem;
  - 5.7. Garantir a boa relação entre as animações bi-dimensionais e tri-dimensionais;
  - 5.8. Pensar no(s) movimento(s) da câmara, como parte integrante da animação, correspondendo ao que foi previamente idealizado.
6. **Proceder à renderização, utilizando as técnicas e os processos adequados.**
  - 6.1. Executar uma verificação global da animação, para garantir que tudo está correto;
  - 6.2. Organização correta dos conteúdos renderizados;
  - 6.3. Utilização das definições exigidas para o render;
  - 6.4. Ter em conta o frame rate;
  - 6.5. Garantir a existência de todos os planos e/ou cenas a capturar, de acordo com os model sheets/auxiliares definidos anteriormente;
  - 6.6. Iniciar a renderização de todas as animações.
7. **Proceder à edição de vídeo e áudio utilizando o software adequado.**
  - 7.1. Organizar os planos, conferindo-lhe a ordem e o tempo necessário para a criação de um vídeo final da animação;
  - 7.2. Ajustar o ritmo e métrica da montagem;
  - 7.3. Executar todo o trabalho de sonorização, desde efeitos à banda sonora;
  - 7.4. Fazer o ajuste final entre o vídeo e o áudio de forma a obter a duração correta;
  - 7.5. Utilizar a criatividade para exaltar o resultado final.
8. **Efetuar a exportação e gravação da animação nos meios disponíveis, procedendo depois à sua verificação.**
  - 8.1. Efetuar a exportação com as configurações adequadas;
  - 8.2. Obedecer aos formatos e codecs exigidos;
  - 8.3. Proceder à gravação, mantendo tudo com a devida organização.

**9. Efetuar uma apresentação formal do trabalho executado.**

- 9.1. Criar uma apresentação digital do trabalho construído;
- 9.2. Expor a um público a construção técnica do trabalho executado.

## 2.3 ÁREAS/UNIDADES DE COMPETÊNCIA

ÁREA DE COMPETÊNCIA	Importância relativa (%)
<b>1. Planificação e organização da animação</b>	<b>5%</b>

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

- A Legislação relativa aos direitos de autor;
- As fases do processo de criação multimédia;
- As regras de animação;
- Os planos e movimentos de câmara, indispensáveis para a correta execução da animação;
- Os processos e técnicas para a construção de um guião.
- Conhecer os processos da narrativa.
- Construção do storyboard.

Os concorrentes **terão de conseguir**:

- Aplicar os conhecimentos relativos à organização dos planos, para a correta construção do storyboard.
- Aplicar métodos e técnicas de composição visual.
- Aplicar os conhecimentos de planos e movimentos de câmara para a correta execução do guião e storyboard.
- Aplicar conhecimentos relativos à correta construção do guião.
- Identificar e utilizar os adequados programas informáticos para as diferentes fases de conceção da animação.
- Organizar corretamente toda a estrutura do trabalho de forma a manter sempre o objetivo em foco.

### UNIDADES DE COMPETÊNCIA

- Preparar meios, recursos e/ou ferramentas
- Organizar o posto de trabalho
- Gestão do tempo face às tarefas a executar
- Examinar os objetivos do trabalho
- Ergonomia, segurança e higiene
- Cumprir a lei em vigor na utilização dos recursos escolhidos
- Construir uma narrativa pela forma Guião e Storyboard

ÁREA DE COMPETÊNCIA	Importância relativa (%)
<b>2. Comunicação, relação e trabalho em equipa</b>	<b>5%</b>

Os concorrentes **terão de conseguir**:

- Manter o posto de trabalho organizado;
- Sentido de responsabilidade e empenho no trabalho, otimizando as relações interpessoais;
- Sentido crítico e criativo, de forma a reconhecer as diferentes possibilidades para o trabalho;
- Manter a calma perante as dificuldades, sempre focado na resolução das mesmas;
- Saber cooperar;
- Noções de higiene, segurança e saúde, no âmbito da indústria multimédia.
- Cumprir com os prazos estabelecidos.
- Saber organizar os conteúdos produzidos e acessórios.

ÁREA DE COMPETÊNCIA	Importância relativa (%)
<b>UNIDADES DE COMPETÊNCIA:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relações interpessoais e trabalho de equipa</li> <li>• Identificação da equipa e organização dos ficheiros em pastas</li> <li>• Apresentação do produto final</li> <li>• Comunicação em Inglês</li> </ul>	

ÁREA DE COMPETÊNCIA	Importância relativa (%)
<b>3. Criação de grafismos bi-dimensionais</b>	<b>20%</b>

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

- História da animação;
- Noções de desenho manual;
- Noções de design;
- Noções de ilustração;
- Comunicação visual e estética;
- Noções de formas e volumes.

Os concorrentes **terão de conseguir:**

- Construir os grafismos forma simples, mantendo sempre todas as construções organizadas;
- Utilizar técnicas de vectorização/modelação de forma eficiente;
- Aplicar corretamente a manipulação vetorial dentro dos eixos bi-dimensionais;
- Utilizar técnicas de pintura/ilustração;
- Construir grafismos que possam ser devidamente relacionados com os grafismos tri-dimensionais.

**UNIDADES DE COMPETÊNCIA:**

- História da animação
- Desenho manual
- Ilustração
- Design
- Cenários e personagens 2D
- Renderização dos grafismos bi-dimensionais

ÁREA DE COMPETÊNCIA	Importância relativa (%)
<b>4. Criação de grafismos tri-dimensionais</b>	<b>20%</b>

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

- História da animação;
- Noções de design;
- Noções de ilustração;
- Tipos de planos;
- Comunicação visual e estética;

ÁREA DE COMPETÊNCIA	Importância relativa (%)
---------------------	--------------------------

- Noções de formas e volumes.

Os concorrentes **terão de conseguir:**

- Construir os grafismos e volumes de forma simples, mantendo sempre todas as construções organizadas.
- Utilizar técnicas de vectorização/modelação de forma eficiente.
- Aplicar corretamente a manipulação vetorial dentro dos eixos tri-dimensionais.
- Utilizar técnicas de iluminação/texturação/pintura/ilustração.
- Construir grafismos que possam ser devidamente relacionados com os grafismos bi-dimensionais

**UNIDADES DE COMPETÊNCIA:**

- Comunicação visual e estética
- Formas e volumes
- Construção de grafismos e volumes de forma simples
- Técnicas de vectorização/modelação
- Técnicas de iluminação e texturização
- Manipulação vetorial dentro dos eixos bi e tridimensionais
- Cenários e personagens 3D
- Renderização dos grafismos tri-dimensionais

ÁREA DE COMPETÊNCIA	Importância relativa (%)
<b>5. Animação 2D e 3D</b>	<b>30%</b>

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

- Noções de câmara.
- Noções de iluminação.
- Noções de desenho e geometria.
- Princípios de animação 2d e 3d.
- Noções das diferentes características da imagem.
- Conhecer os diferentes formatos de imagem/vídeo.
- Relação entre os grafismos bidimensionais e tridimensionais.

Os concorrentes **terão de conseguir:**

- Aplicar os princípios da animação, durante todo o processo de construção de movimentos.
- Utilizar as ferramentas de auxílio nos programas informáticos.
- Aplicar corretamente o uso de keyframes dentro da timeline e/ou gerar corretamente a interpolação entre eles.
- Utilizar os métodos e as técnicas de animação digital.
- Respeitar proporções e frame rate.

**UNIDADES DE COMPETÊNCIA:**

- Animação 2D
- Animação 3D
- Câmara e planos
- Características e formatos da imagem
- Relação da narrativa com a animação
- Relação da animação 2D e 3D

ÁREA DE COMPETÊNCIA	Importância relativa (%)
<b>6. Pós-Produção</b>	<b>15%</b>

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

- As definições de renderização dentro do software.
- As técnicas e metodologias de edição de vídeo e áudio.
- O formato e os codecs devidos para a edição do trabalho.

Os concorrentes **terão de conseguir**:

- Identificar e selecionar as definições de renderização dentro do software.
- Utilizar técnicas e metodologias de edição de vídeo e áudio.
- Empregar o formato e os codecs devidos para a renderização ou exportação do trabalho.

**UNIDADES DE COMPETÊNCIA:**

- Técnicas e metodologias de edição de vídeo e áudio
- Renderização
- Formatos e codecs

ÁREA DE COMPETÊNCIA	Importância relativa (%)
<b>7. Exportação final</b>	<b>5%</b>

Os concorrentes **conhecer e compreender**:

- As definições de renderização dentro do software.
- Utilizar técnicas e metodologias de exportação final do trabalho.
- O formato e os codecs devidos para a renderização ou exportação do trabalho.

Os concorrentes **terão de conseguir**:

- Exportar dentro do software o produto final.
- Empregar o formato e os codecs devidos para a exportação e apresentação do trabalho final, segundo as definições previamente estabelecidas.

**UNIDADES DE COMPETÊNCIA:**

- Exportação e apresentação do produto final

## 2.4 PROJETO-TIPO NO ÂMBITO DO MERCADO DE TRABALHO (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 **criação e execução de animações nos ambientes 2D ou 3D**. O concorrente terá ainda de **saber apresentar ao seu público-alvo** a solução conseguida.

A **estrutura do projeto (Prova)** a desenvolver, de acordo com especificações técnicas pré-estabelecidas, deverá assentar em 6 áreas de atividade (módulos):

1. Módulo 1 - PRÉ-PRODUÇÃO - Planeamento e organização
2. Módulo 2 - PRODUÇÃO - Grafismos bi-dimensionais
3. Módulo 3 - PRODUÇÃO - Grafismos tri-dimensionais
4. Módulo 4 - PRODUÇÃO - Animação 2D e 3D
5. Módulo 5 - PÓS-PRODUÇÃO - Edição de vídeo/áudio
6. Módulo 6 - RENDER Final - exportação final, entrega e apresentação



### 3 REFERENCIAL DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

#### 3.1 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

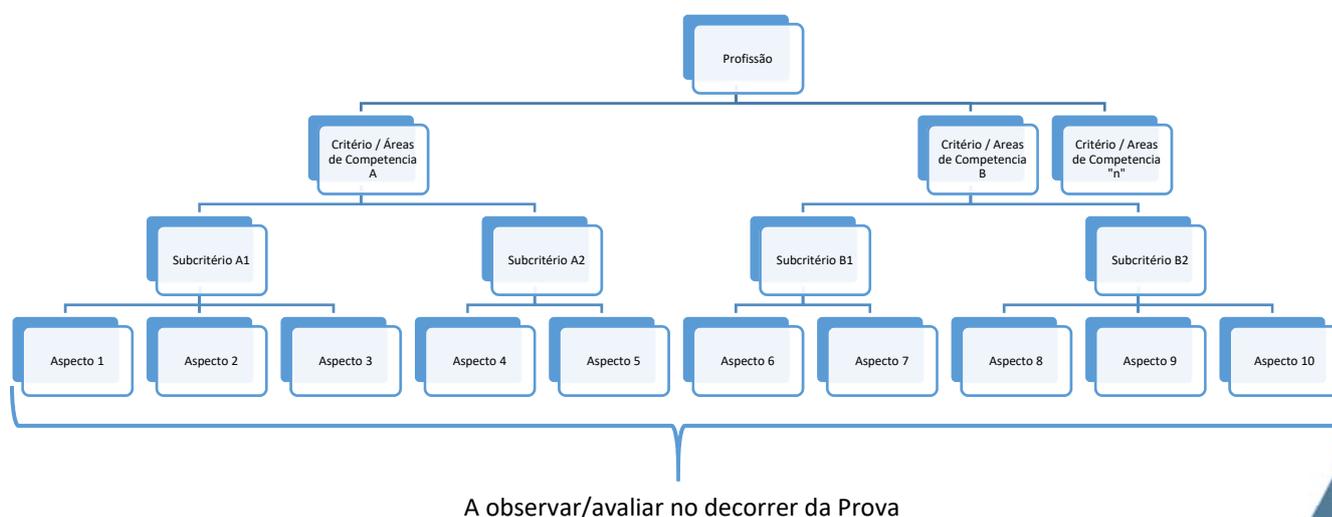
Decorrente da análise do perfil de emprego, ponderadas as importâncias relativas das diversas áreas de competência, os critérios de avaliação a considerar na elaboração da prova são os seguintes:

- A - Planeamento e organização da animação
- B - Comunicação, relação e trabalho em equipa
- C - Desenvolver grafismos bi-dimensionais
- D - Desenvolver grafismos tri-dimensionais
- E – Animação 2D e 3D
- F - Pós-produção
- G - Exportação final e apresentação

Os critérios de avaliação e a respetiva notação para esta prova em concreto são as constantes do quadro seguinte:

Critérios de Avaliação		Natureza e Ponderação		
		Mensurável	Ajuizável	Total
A	Planeamento e organização da animação		5	5
B	Comunicação, relação e trabalho em equipa		5	5
C	Desenvolver grafismos bi-dimensionais	20		20
D	Desenvolver grafismos tri-dimensionais	20		20
E	Animação 2D e 3D	30		30
F	Pós-produção	15		15
G	Exportação final e apresentação	5		5
<b>Total</b>		<b>90</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

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



### 3.2 ESTRUTURA GLOBAL DA PROVA

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.

Neste contexto, no caso da competição em apreço, a estrutura da prova assenta no âmbito dos seguintes 6 módulos de competição.

1. Módulo 1 - PRÉ-PRODUÇÃO - Planeamento e organização
2. Módulo 2 - PRODUÇÃO - Grafismos bi-dimensionais
3. Módulo 3 - PRODUÇÃO - Grafismos tri-dimensionais
4. Módulo 4 - PRODUÇÃO - Animação 2D e 3D
5. Módulo 5 - PÓS-PRODUÇÃO - Edição de vídeo/áudio
6. Módulo 6 - RENDER Final - exportação final, entrega e apresentação

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 entre 16 e 22 horas.

Toma-se como referência a seguinte distribuição da competição pelos 4 dias do campeonato:

Quadro Módulos   Tempo   Dia de prova			
			
	Módulos	Tempo	Dia sugerido
1	PRÉ-PRODUÇÃO - Planeamento e organização	2h00	C1
2	PRODUÇÃO - Grafismos bi-dimensionais	3h50	C1
3	PRODUÇÃO - Grafismos tri-dimensionais	3h50	C1 +C2
4	PRODUÇÃO - Animação 2D e 3D	7h00	C2 + C3
5	PÓS-PRODUÇÃO - Edição de vídeo/áudio	3h00	C3
6	RENDER Final - exportação final, entrega e apresentação	2h15	C4

### 3.3 RELAÇÃO ENTRE OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E OS MÓDULOS DA COMPETIÇÃO

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

		Critérios de Avaliação						
		A	B	C	D	E	F	G
		Planeamento e organização da animação	Comunicação, relação e trabalho em equipa	Desenvolver grafismos bi-dimensionais	Desenvolver grafismos tri-dimensionais	Animação 2D e 3D	Pós-produção	Exportação final e apresentação
<b>Módulos</b>	PRÉ-PRODUÇÃO - Planeamento e organização	x	x					
	PRODUÇÃO - Grafismos bi-dimensionais			x				
	PRODUÇÃO - Grafismos tri-dimensionais				x			
	PRODUÇÃO - Animação 2D e 3D					x		
	PÓS-PRODUÇÃO - Edição de vídeo/áudio						x	
	RENDER Final - exportação final, entrega e apresentação							x

### 3.4 MÓDULOS: FASES DE PRÉ-SELEÇÃO, REGIONAL E NACIONAL

Quadro correspondência de Critérios de Avaliação   Módulos   Fases do Campeonato																			
 <b>Critérios de Avaliação</b>		Módulos de Avaliação						Fase de Pré-seleção			Fase Regional			Fase Nacional					
		PRÉ-PRODUÇÃO - Planeamento e organização PRODUÇÃO - Grafismos bi-dimensionais PRODUÇÃO - Grafismos tri-dimensionais PRODUÇÃO - Animação 2D e 3D PÓS-PRODUÇÃO - Edição de vídeo/áudio RENDER Final - exportação final, entrega e apresentação	Referência																
			25% do previsto no Descritivo Técnico			50% do previsto no Descritivo Técnico			100% do previsto no Descritivo Técnico										
			Carga Horária:																
			6 horas			14 horas			22 horas										
			Nível de exigência da prova																
		Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta									
A	Planeamento e organização da animação								x										x
B	Comunicação, relação e trabalho em equipa								x										x
C	Desenvolver grafismos bi-dimensionais			x						x									x
D	Desenvolver grafismos tri-dimensionais			x						x									x
E	Animação 2D e 3D			x						x									x
F	Pós-produção			x						x									x
G	Exportação final e apresentação			x						x									x
H																			
I																			
Fases do Campeonato	Pré-seleção			x	x	x	x	Nível de exigência da prova:											
	Regional	x	x	x	x	x	x	Alto: corresponde a níveis de exigência de desempenho estabelecido pelo Descritivo Técnico nacional;											
	Nacional	x	x	x	x	x	x	Médio: a correspondente a 75% do estabelecido para níveis de alta exigência; Baixo: a correspondente a 50% do estabelecido para níveis de alta exigência.											

## 3.5 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 poder 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 ESTRUTURA DA PROVA

### 4.1 NOTAS GERAIS

A prova será desenhada para uma execução num período não inferior a 16 horas e não superior a 22 horas, sendo constituída pelos seguintes 6 módulos de competição:

1. Módulo 1 - PRÉ-PRODUÇÃO - Planeamento e organização
2. Módulo 2 - PRODUÇÃO - Grafismos bi-dimensionais
3. Módulo 3 - PRODUÇÃO - Grafismos tri-dimensionais
4. Módulo 4 - PRODUÇÃO - Animação 2D e 3D
5. Módulo 5 - PÓS-PRODUÇÃO - Edição de vídeo/áudio
6. Módulo 6 - RENDER Final - exportação final, entrega e apresentação

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/realização dentro do tempo previsto etc. (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.

## 4.2 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 6 módulos, a serem desenvolvidos num posto de trabalho, atribuído por sorteio;
- Todos os concorrentes têm de competir em todos os módulos;
- A prova terá como duração mínima - 16 horas;
- A prova terá como duração máxima - 22 horas;
- O concorrente tem de executar as tarefas de forma independente.

Especificações de cada módulo a considerar na estruturação da prova:

- **Módulo 1- Pré-Produção – Planeamento e organização;**  
De acordo com o tema indicado, os formandos devem pensar uma animação que servirá de suporte promocional. Deverá obrigatoriamente referir a importância do Worldskills Portugal e da formação profissional para o futuro do jovem e da profissão.  
Após a ideia para a construção da narrativa estar bem pensada e vincada os concorrentes deverão proceder à construção de:
  - o Um guião;
  - o Um storyboard;
- **Módulo 2 e Módulo 3 - Grafismos bi-dimensionais e tri-dimensionais;**  
Depois de definida a ideia para a animação, os concorrentes terão de criar os grafismos bi e tridimensionais necessários para mais tarde proceder à construção da animação, de acordo com as especificações técnicas. É importante o concorrente saber manter a relação entre os 2 universos

dimensionais.

- **Módulo 4 - Animação 2D e 3D;**

Com os grafismos criados, segue-se a tarefa de dar vida à animação. Aqui os concorrentes vão procurar usar todos os seus conhecimentos, para construir movimentos de animação sólidos. Os concorrentes devem seguir as indicações técnicas dadas para construir uma animação que tem obrigatoriamente de incluir ambiente 2D (duração não inferior a 5 segundos e não superior a 1/2 do tempo total da animação) e ambiente 3D. **Como nota, não se considera parte integrante da animação 2D ou 3D, a criação da intro e créditos do produto final, embora que, avaliados também.**

- **Módulo 5 - Edição, exportação e gravação final;**

As animações renderizadas/exportadas, devem ser importadas para o Adobe Premiere ou After Effects, onde os concorrentes devem proceder à edição de vídeo e áudio. Apesar da animação já estar concluída, o que está feito ainda não constitui um filme, para isso é necessário que exista uma edição ou montagem dos conteúdos. Devem proceder à exportação final, de acordo com os parâmetros estabelecidos.

- **Módulo 6 - RENDER Final - exportação final, entrega e apresentação:**

Os trabalhos executados durante do Campeonato Nacional das Profissões, serão alvo de apresentação em publico, no último dia de prova.

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.

### 4.3 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	a)				10	
		B	Critério B					10	
Sub-Critérios ID	Sub-Critérios Nome e Descrição	Tipo Avaliação M=Mensurável J=Ajuizável	Descrição dos Aspectos	Pontos Ajuizável	Explicações detalhadas (M ou J) OU Descrição dos pontos Ajuizáveis	Medida Requerida (So para M)	Áreas de Competência	Pontuação Máxima	
A1	Subcritério 1	J	Aspecto Ajuizável 1	c)	0	Desempenho abaixo do padrão da indústria, incluindo não tentativa	1	2,00	
b)					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)			
		M	Aspecto Mensurável 1	d)		Descrição detalhada	Medida Pretendida Sim / Não	1	2,00
		M	Aspecto Mensurável 2			Descrição detalhada		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
- Cumprir / Não cumprir
- 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** (e) o gosto ou opinião pessoal não podem interferir, esta avaliação baseia-se na confrontação com os standards previamente definidos.

## 4.4 DESENVOLVIMENTO DA PROVA

### 4.4.1 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

### 4.4.2 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	8 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 integra	
4	6 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 deve ser alterada pelo menos 30%, por votação entre a equipa de jurados.

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

## 5 REQUISITOS DE SEGURANÇA

### 5.1 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 EPIs adequados às operações sempre que se encontrem na zona de competição;

- Qualquer objeto que possa comprometer a sua segurança, p. ex. pulseiras, 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 na local assistência médica.

## 5.2 ESPECÍFICOS

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

# 6 ORGANIZAÇÃO DA COMPETIÇÃO

A prova deve ser acompanhada da lista exaustiva, que identifique e especifique, de forma precisa, qualitativa e quantitativa, os consumíveis e matérias-primas específicas a preparar por concorrente. No âmbito das listas de infraestruturas, materiais e equipamentos referenciados nesta descrição técnica, **não são tidos em consideração a indicação a qualquer marca comercial.**

Será na base da prova a elaborar que, em função dos apoios e patrocínios que se vierem a verificar ou, na ausência destes, que se identificarão os modelos e/ou marcas dos veículos a considerar no desenvolvimento das provas.

## 6.1 INFRAESTRUTURAS TÉCNICAS

Os requisitos de infraestrutura técnica a seguir identificados são **fornecidos pelo organizador** da competição e a quantidade deverá ser adequada ao n.º de concorrentes em competição.

- Potência elétrica adequada ao equipamento a utilizar (por concorrente);
- Iluminação apropriada.

## 6.2 EQUIPAMENTOS GENÉRICOS

Toda a lista de materiais genéricos a seguir identificados são **fornecidos pelo organizador ou entidade (s) patrocinadora (s)** da competição e a quantidade deverá ser adequada ao n.º de concorrentes e jurados em competição.

- Mesas e Cadeiras;
- Materiais de limpeza;
- Extintor de incêndio e Kit primeiros socorros;
- Cacifos e mobiliário
- Material de economato diverso;
- Computador para o CIS;
- Balde de recolha diferenciada de resíduos, pá e vassoura;
- Relógio de parede ou similar;
- Extensões elétricas.

## 6.3 EQUIPAMENTOS TÉCNICOS

Toda a lista de equipamentos e máquinas ferramenta a seguir identificados são fornecidos pelo organizador ou entidade (s) patrocinadora (s) da competição e a quantidade deverá ser adequada ao n.º de concorrentes e jurados em competição.

- Computador – 16Gb RAM, Placa gráfica 3 Gb RAM dedicada
- Rato ótico e teclado
- Colunas stereo
- 2 x Monitor

## 6.4 FERRAMENTAS E MATÉRIAS PRIMAS TIPO a preparar pela organização

As matérias primas e materiais tipo a utilizar no desenvolvimento das provas, a preparar/adquirir pela organização serão:

- 20 Folhas de papel A4 em branco;
- 20 Folhas de papel A4 com o template do storyboard;

As ferramentas tipo a utilizar no desenvolvimento das provas, a preparar/adquirir pela organização serão:

- Microsoft Windows 10
- Adobe Reader CC 2018
- Adobe Illustrator CC 2018
- Adobe Photoshop CC 2018
- Adobe Flash cc /Animate CC 2018
- Adobe Premiere CC 2018
- Adobe After Effects CC 2018
- Adobe Audition CC 2018
- Adobe Fireworks CC 2018
- Blender 2.79b
- Autodesk 3DS Max 2018
- Autodesk Maya 2018
- Cinema 4d (**É da responsabilidade do concorrente fornecer o software**)
- Celtx
- Browser
- Pen drive

## 6.5 FERRAMENTAS E MATERIAIS DA RESPONSABILIDADE DO CONCORRENTE

Os fatos e calçado de trabalho e EPIs são da responsabilidade dos concorrentes.

Os concorrentes deverão ser portadores das suas ferramentas individuais, usuais para a profissão, devendo as mesmas estar em bom estado de funcionamento e de proteção. Tais como:

- Borracha;
- Auscultadores;
- Lápis;
- Afiador;
- Mesa digitalizadora com software de instalação (se necessário);
- Disco externo/PenDrive (formatado pelos jurados antes do início da competição);
- Máquina fotográfica (cartão ou memória formatada antes do início da competição);
- Um banco com um máximo de 30 músicas, e 50 outros tipos de sons (**Creative Commons License**) com o **devido preenchimento da tabela de banco de dados**.

Os concorrentes poderão fazer-se acompanhar das suas ferramentas pessoais de trabalho, desde que, durante a fase de preparação da prova (C-4 a C-1), tal seja autorizado pelo presidente do júri.

## 6.6 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PROIBIDOS NA ÁREA DE COMPETIÇÃO

Na área de trabalho é apenas permitido o equipamento/material fornecido ou que sendo dos concorrentes tenha aprovação do júri. No caso de um concorrente não seguir esta orientação, poderá sofrer penalização no critério “preparação do trabalho” da respetiva prova.

Os jurados devem informar, clara e inequivocamente, sobre os tipos de materiais e equipamentos que não devem circular na área da competição.

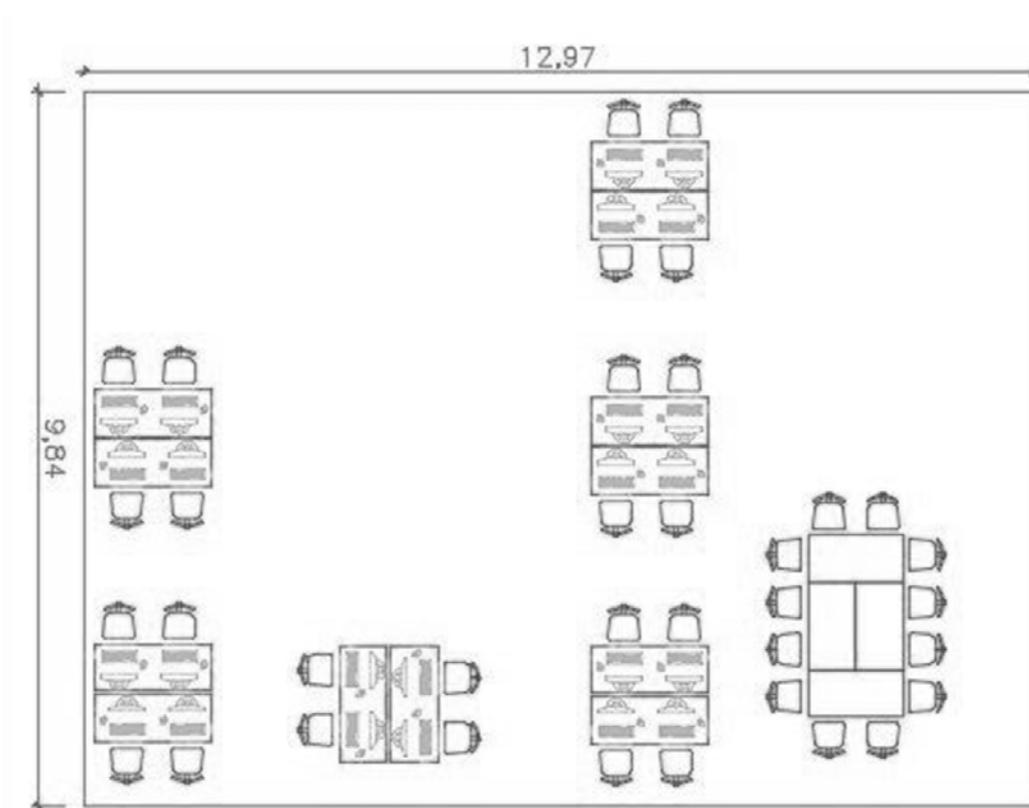
**Os concorrentes NÃO devem trazer:**

- Qualquer meio de captação de imagem e/ou som, exceto se fizer parte das ferramentas da responsabilidade dos concorrentes (Multimédia);

- Telemóvel;
- Softwares de modelação/ animação automática, baseados em bibliotecas de objetos.

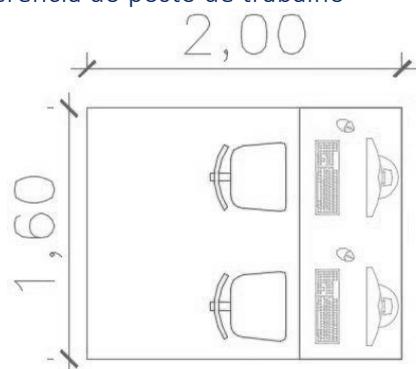
## 6.7 LAY-OUT TIPO DA COMPETIÇÃO/PROVA

### 6.7.1. Layout genérico de referência do espaço da competição



Nota: Dimensões, n.º de postos de trabalho e *layout* variam em função das características do espaço e do n.º de concorrentes.

### 6.7.2. Layout-tipo de referência do posto de trabalho



### 6.7.3. Outras características adicionais do posto de trabalho

- O Piso deve ser antiderrapante...;
- Desejavelmente, o espaço para cada posto de trabalho deverá ser de  $Xm^2$ ;
- Distância mínima do público:  $\pm 1m$

## 6.8 ATIVIDADES DE PROMOÇÃO DA PROFISSÃO

Sempre que as condições o permitam, deverá a organização, os patrocinadores e a equipa de jurados trabalhar nos espaços contíguos à competição, em formas de promover a profissão. Essas formas de promoção da profissão poderão ser de demonstração, através de meios audiovisuais ou de espaços de experimentação, onde os visitantes sejam convidados a experimentar operações específicas da profissão em apreço.

## 6.9 SUSTENTABILIDADE ECONÓMICA / FINANCEIRA E AMBIENTAL

Em cada competição, os Jurados devem rever e melhorar a lista de infraestruturas, tendo em conta os princípios da sustentabilidade. Tendo em vista a otimização dos recursos, deve constar apenas o indispensável, evitando o desnecessário e o excessivo.

Sempre que possível deverá ser dada preferência a materiais com menor impacto ambiental.

# 7 ANEXOS

Anexo 1	Ficha de segurança da profissão
Anexo 2	Marking form do CIS
Anexo 3	Conceitos

**Anexo 1**  
Ficha de Segurança

## P3. MULTIMÉDIA (ANIMAÇÃO 2D/3D)

### 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 manuseamento de substâncias perigosas.

**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	RISCOS SIGNIFICATIVOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Interação com ecrãs;</li> <li>Contacto equipamentos elétricos;</li> <li>Posturas incorretas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diminuição da acuidade visual, cansaço ocular;</li> <li>Eletrização;</li> <li>Lesões da coluna e músculo-esqueléticas.</li> </ul>

**EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

Pessoal autorizado a entrar na área de competição								
Chefes de Equipa								
Chefes de Oficina								
Delegados								
Técnicos								
Observador								
Jurados								
Concorrentes								

Legenda:  Requerido  Recomendado

Para sua segurança cumpra as regras!

## Anexo 2

Exemplo de Ficha de Avaliação do CIS



# Marking Form



## Campeonato Nacional

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> 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"/>	<input type="text"/>
			(1357) Jurado 3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			(2468) Jurado 4	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				<input type="text"/>	<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

## Anexo 3

### 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.