



DESCRITIVO TÉCNICO  
(2017-2019)

# ÓTICA OCULAR

Serviços Sociais, Pessoais e Turismo



## FICHA TÉCNICA

### TÍTULO

WorldSkills Portugal - Descrição Técnica da Competição de Ótica Ocular

### PROMOTOR E CONCETOR

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

R. de Xabregas, 52, 1900-003 Lisboa

Tel: (+351) 21 861 41 00

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
- João Carvalho (Casa Pia de Lisboa) - Presidente de Júri do WorldSkills Portugal

### DESIGN

- Sandra Sousa Bernardo – WorldSkills Portugal | Marketing & Comunicação

Nos termos do Regulamento em vigor, esta Descrição Técnica está aprovada pela Comissão Organizadora da *Worldskills* Portugal.

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

CLUSTER/ÁREA DE ATIVIDADE: SERVIÇOS SOCIAIS, PESSOAS E TURISMO

Correspondência com referenciais técnicos nacionais e internacionais	• 725209 Técnico (a) de Ótica Ocular (Nível 4 de Formação do QNQ)
--	---

### 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.

A *Descrição Técnica* é o instrumento que elenca as condições de desenvolvimento da competição contextualizada no âmbito de uma determinada profissão.

## ÍNDICE

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	4
1.1 ENQUADRAMENTO .....	4
1.2 RELEVÂNCIA E SIGNIFICADO DO DESCRITIVO TÉCNICO (DT) .....	4
1.3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DO DT.....	4
<b>2 REFERENCIAL DE EMPREGO</b> .....	5
2.1 DESIGNAÇÃO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADEPROFISSIONAL .....	5
2.2 ATIVIDADES OPERACIONAIS.....	5
2.3 ÁREAS/UNIDADES DE COMPETÊNCIA .....	6
2.4 PROJETO-TIPO NO ÂMBITO DO MERCADO DE TRABALHO (PROVA-TIPO).....	8
2.5 QUADRO: UNIDADES DE COMPETÊNCIA vs PROJETO-TIPO A DESENVOLVER.....	9
<b>3 REFERENCIAL DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO</b> .....	10
3.1 ORIENTAÇÕES GERAIS .....	10
3.2 NATUREZA DA AVALIAÇÃO .....	10
3.3 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO .....	11
3.4 ESTRUTURA GLOBAL DA PROVA .....	11
3.5 RELAÇÃO ENTRE CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E MÓDULOS DE COMPETIÇÃO.....	13
3.6 SUBCRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO .....	13
3.7 MÓDULOS DE COMPETIÇÃO: FASES DE PRÉ-SELEÇÃO, REGIONAL E NACIONAL .....	15
3.8 CRITÉRIOS/SUBCRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO .....	16
3.9 PRINCÍPIOS A OBSERVAR NA ELABORAÇÃO DA GRELHA DE AVALIAÇÃO .....	28
3.10 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO .....	28
<b>4 ESTRUTURA DA PROVA</b> .....	28
4.1 NOTAS GERAIS .....	28
4.2 FORMATO/ESTRUTURA DA PROVA .....	29
4.3 DESENVOLVIMENTO DA PROVA.....	30
4.4 VALIDAÇÃO, SELEÇÃO E DIVULGAÇÃO DA PROVA.....	31
<b>5 REQUISITOS DE SEGURANÇA</b> .....	31
5.1 GERAIS .....	31
5.2 ESPECÍFICOS.....	32
<b>6 GESTÃO DA COMPETIÇÃO/PROVA</b> .....	32
6.1 PRESIDENTE DE JÚRI .....	32
6.2 JURADOS.....	33
6.3 CHEFE DE OFICINA .....	33
<b>7 ORGANIZAÇÃO DA COMPETIÇÃO</b> .....	34
7.1 MATERIAIS GENÉRICOS.....	34
7.2 INFRAESTRUTURAS TÉCNICAS .....	34
7.3 EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS.....	34
7.4 FERRAMENTAS E MATÉRIAS PRIMAS TIPO.....	35
7.5 FERRAMENTAS E MATERIAIS DA RESPONSABILIDADE DO CONCORRENTE .....	36
7.6 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PROIBIDOS NA ÁREA DE COMPETIÇÃO .....	37
7.7 LAY-OUT TIPO DA COMPETIÇÃO/PROVA.....	38
7.8 ATIVIDADES DE PROMOÇÃO DA PROFISSÃO .....	40
7.9 SUSTENTABILIDADE ECONÓMICA / FINANCEIRA E AMBIENTAL.....	40
<b>8 ANEXOS</b> .....	
1 - Links a vídeos promocionais da atividade profissional	
2 - Ficha de Segurança da Profissão	
3 - Exemplo de ficha de avaliação de desempenho (SkillsPortugal, Coimbra 2016)	
4 - Conceitos	

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 ENQUADRAMENTO

ATIVIDADE: ÓPTICA OCULAR
<b>Natureza da competição:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individual</li> </ul>
<b>Aplicação:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparação e organização das provas de avaliação de desempenho profissional do SkillsPortugal;</li> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Condições de participação no campeonato das profissões:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ≤ 25 anos (a 31 de dezembro de 2018)</li> <li>• Experiência: <b>Montagem e adaptação de artigos óticos</b></li> </ul>

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

O Campeonato das Profissões desenvolvido no âmbito da *Worldskills* Portugal (WSP), caracteriza-se por ser uma competição onde os jovens põem à prova o seu talento profissional, considerando os **critérios de desempenho profissional** exigidos pelo mercado de trabalho, tendo em vista a resolução de problemas concretos ao nível do desenvolvimento, pelos jovens concorrentes, de um produto ou serviço, com valor económico para o mercado de trabalho.

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 **Ótica Ocular** (interligada às internacionalmente estabelecidas), constituindo-se como um guia para a organização e participação dos jovens e formadores nos campeonatos e para a própria qualidade do campeonato e da formação profissional desenvolvida pelos diversos operadores de formação.

O DT enquadra para a profissão em apreço: i) Referencial de competências; ii) Referencial de avaliação de desempenho; iii) A estrutura da prova; iv) Os Requisitos de segurança; v) A gestão da competição; vi) A organização da competição (infraestruturas, materiais genéricos, equipamentos, ferramentas e matérias primas, Layout-tipo do espaço da competição e fatores de sustentabilidade e de promoção/divulgação da profissão).

Este DT é alvo de atualização permanente pela equipa de jurados no final de cada Campeonato, e servirá de base à organização e elaboração da prova para o campeonato seguinte.

Todos os intervenientes na competição - presidentes de júri, chefes de oficina, concorrentes, comissão organizadora, patrocinadores e outros participantes - devem conhecer, compreender e aplicar escrupulosamente o presente DT.

## 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* - Regras da Competição  
<https://www.worldskills.org/about/organization/wsi/official-documents/>
- WorldSkills Portugal - Regulamento do Campeonato das Profissões, Regulamento de Segurança e Saúde  
<https://worldskillsportugal.iefp.pt/>
- Catálogo Nacional de Qualificações - Perfil profissional e de formação Técnico de Ótica Ocular

## 2 REFERENCIAL DE EMPREGO

### 2.1 DESIGNAÇÃO E DESCRIÇÃO DA PROFISSÃO

#### 2.1.1 Designação da Profissão

##### **ÓTICA OCULAR**

#### 2.1.2 Descrição Geral da Atividade Profissional

O Técnico de Ótica Ocular é o profissional qualificado apto a, de acordo com a prescrição de técnicos superiores, montar, adaptar e proceder à venda dos artigos destinados a compensar problemas visuais.

(Descrição CNQ - <http://www.catalogo.anqep.gov.pt/Qualificacoes/Referenciais/1517>)

### 2.2 ATIVIDADES OPERACIONAIS

No âmbito da sua atividade profissional, o Técnico de Ótica Ocular desenvolve as seguintes atividades operacionais:

1. Preparar, montar e adaptar artigos óticos destinados a compensar problemas visuais.
2. Traçar, desbastar, biselar, ranhurar e furar lentes oftálmicas para a montagem em todos os tipos de armações.
3. Criar moldes em função das medições obtidas para qualquer tipo de armação.
4. Montar e ajustar as lentes ao desenho da armação.
5. Reparar óculos e outras ajudas visuais.
6. Assegurar o controlo das execuções oficinais de modo a garantir a qualidade da visão, a estabilidade e o conforto das ajudas visuais.
7. Verificar todos os parâmetros definidos para cada trabalho.
8. Verificar a montagem das lentes de modo a que os óculos fiquem em perfeitas condições de serem usados.
9. Assegurar a manutenção preventiva dos equipamentos.
10. Atender e analisar as necessidades dos clientes.
11. Aconselhar ao cliente, as lentes oftálmicas mais adequadas à sua compensação ótica e as respetivas armações, as lentes de contacto, os acessórios e outros equipamentos óticos mais adequados às necessidades visuais.
12. Propor soluções adequadas aos estilos e às tendências da moda no momento.
13. Analisar e avaliar os diversos mecanismos promocionais usados pelas diferentes marcas.
14. Assegurar o serviço pós venda, recebendo e reencaminhando reclamações.
15. Colaborar na organização e controlo dos processos relativos às áreas de pessoal e de contabilidade.
16. Elaborar documentação e relatórios relativos à gestão de stocks de clientes e fornecedores.

## 2.3 ÁREAS DE COMPETÊNCIA

REPARAÇÕES DE ARMAÇÕES	Importância relativa (%)
<b>Colagens, soldadura e substituição de componentes</b> Os concorrentes têm de <b>conhecer e compreender</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacidades na realização de novos trabalhos;</li> <li>• capacidades na realização de trabalhos mais complexos;</li> </ul> Os concorrentes têm de <b>conseguir</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• exercitar diversas operações de reparação em oficina com armações de massa, de metal, de Nylor e Griffe;</li> <li>• identificar, selecionar e utilizar técnicas de reparação de armações ou substituição dos seus componentes;</li> <li>• identificar os diversos componentes respeitantes a cada uma delas tais como: colocar charneiras;</li> <li>• acertar o tamanho e curva das hastes, fazer soldaduras em metal e colagens em acetato, substituição de parafusos, porcas, anilhas e fios de nylon;</li> </ul>	5
<b>UNIDADES DE COMPETÊNCIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparação: Armações em massa</li> <li>• Reparação: Armações em metal</li> <li>• Reparação de armações: Soldadura</li> <li>• Reparação de armações: Colagem</li> <li>• Reparação de armações: Substituição de componentes</li> </ul>	
COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	Importância relativa (%)
Os concorrentes <b>terão de demonstrar</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• conhecer a tipologia dos clientes, em conformidade com a sua personalidade, o quadrante socioeconómico, e a idade;</li> <li>• desenvolver a capacidade de observação e atenção que lhe permite identificar os diferentes tipos de clientes;</li> <li>• utilizar metodologias e técnicas de elaboração de questionários junto dos clientes com vista à avaliação do grau de satisfação alcançado pela Empresa;</li> <li>• conhecer as técnicas de comunicação;</li> <li>• saber adotar uma atitude de escuta e de atenção;</li> <li>• revelar sensibilidade para identificar as necessidades e as motivações do cliente;</li> <li>• aconselhar o cliente na escolha das armações, das lentes oftálmicas de que necessita;</li> <li>• interpretar e analisar prescrições oftálmicas e optométricas;</li> <li>• identificar, em termos de lentes oftálmicas e de armações, a(s) solução(ões) adequadas a cada caso;</li> </ul>	15
<b>UNIDADES DE COMPETÊNCIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguagem técnica</li> <li>• Necessidades dos clientes</li> <li>• Interpretação de prescrições</li> <li>• Tratamento de reclamações</li> </ul>	
MONTAGEM DE LENTES UNIFOCAIS	Importância relativa (%)
<b>Lentes unificais esféricas/tóricas, positivas e negativas</b> Os concorrentes têm de <b>conhecer e compreender</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• operações prévias a executar exclusivamente nas lentes unificais em armações de massa, metal, Nylor e Griffe;</li> <li>• analisar a adaptabilidade do bisel ao formato das diversas armações, proceder ao encaixe e aos eventuais ajustes, adequando a curvatura da lente à armação em que a está a montar;</li> <li>• aplicar a leitura de prescrições específicas deste tipo de lentes, tendo em vista a sua interpretação, o processo relacionado com a tomada de medidas do Cliente para definição dos parâmetros na máquina</li> </ul>	10

## MONTAGEM DE LENTES UNIFOCAIS

Importância relativa (%)

- biseladora e outras medições de interesse para as subseqüentes tarefas necessárias à montagem das lentes;
- aplicar novos conhecimentos relacionados com outros tipos de lentes, igualmente do âmbito da ótica ocular como sejam as lentes mistas;

Os concorrentes têm de **conseguir**:

- cálculo de potências e raios de curvatura
- leituras de esferómetro
- proceder à montagem de lentes oftálmicas em armações de massa, metálicas e armações nylor e Griffé;
- realizar uma leitura correta e o subseqüente biselado na lente oftálmica;
- montar e ajustar corretamente a lente ao desenho da armação;
- adaptar à curvatura das lentes, o Ângulo Pantoscópico da armação e a distância Vértex;
- controlar a qualidade do trabalho oficial relacionado com o rigor das medidas fornecidas para a montagem das lentes;
- conhecer as tolerâncias para aceitar ou rejeitar a lente e/ou a armação;
- analisar e comprovar todos os parâmetros definidos para cada trabalho;
- verificar a correta montagem das lentes de modo a que os óculos oftálmicos fiquem em perfeitas condições para serem usados pelo utente;
- interpretar as prescrições de lentes unificais;
- saber definir a ametropia que irá ser compensada com este tipo de lentes;
- adequar o tipo de armação à tipologia de lente a utilizar;
- identificar e caracterizar as lentes descentradas;

### UNIDADES DE COMPETÊNCIA

- Lentes unificais: Potências/Curvaturas/Esferómetro
- Lentes unificais: Orientações
- Lentes unificais: DNP's e AP's
- Lentes unificais: Bisel/Arestas
- Lentes unificais: Alinhamento

## MONTAGEM DE LENTES MULTIFOCAIS E PRISMÁTICAS

Importância relativa (%)

### Lentes multifocais e prismáticas

70

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

- cálculo de adições e transposições
- cálculo de efeito prismático por desvio do centro ótico
- operações prévias a executar exclusivamente nas lentes multifocais e prismáticas em armações de massa, metal, Nylor e Griffé;
- analisar a adaptabilidade do bisel ao formato das diversas armações, proceder ao encaixe e aos eventuais ajustes, adequando a curvatura da lente à armação em que a está a montar;
- aplicar a leitura de prescrições específicas deste tipo de lentes, tendo em vista a sua interpretação, o processo relacionado com a tomada de medidas do Cliente para definição dos parâmetros na máquina biseladora e outras medições de interesse para as subseqüentes tarefas necessárias à montagem das lentes;
- aplicar novos conhecimentos relacionados com outros tipos de lentes, igualmente do âmbito da ótica ocular como sejam as lentes prismáticas;

Os concorrentes têm de **conseguir**:

- proceder à montagem de lentes multifocais em armações de massa, metálicas e armações nylor e Griffé;
- realizar uma leitura correta e o subseqüente biselado na lente oftálmica;
- montar e ajustar corretamente a lente ao desenho da armação;
- adaptar à curvatura das lentes, o Ângulo Pantoscópico da armação e a distância Vértex;
- controlar a qualidade do trabalho oficial relacionado com o rigor das medidas fornecidas para a montagem das lentes;
- conhecer as tolerâncias para aceitar ou rejeitar a lente e/ou a armação;
- analisar e comprovar todos os parâmetros definidos para cada trabalho;
- verificar a correta montagem das lentes de modo a que os óculos oftálmicos fiquem em perfeitas condições

## MONTAGEM DE LENTES MULTIFOCAIS E PRISMÁTICAS

Importância  
relativa (%)

para serem usados pelo utente;

- interpretar as prescrições de lentes multifocais e prismáticas;
- saber definir a ametropia que irá ser compensada com este tipo de lentes;
- adequar o tipo de armação à tipologia de lente a utilizar;
- conhecer e identificar os efeitos prismáticos nas lentes esféricas e astigmáticas;
- identificar e caracterizar as lentes descentradas;
- medir potências prismáticas no frontofocómetro;
- executar marcações, cortes e montagens de lentes prismáticas esféricas/tóricas, positivas e negativas;

### UNIDADES DE COMPETÊNCIA

- Lentes multifocais e prismáticas: Potências
- Lentes multifocais e prismáticas: Orientações/Eixo/Bases
- Lentes multifocais e prismáticas: DNP's e AP's
- Lentes multifocais e prismáticas: Bisel/Arestas
- Lentes multifocais e prismáticas: Alinhamento

## 2.4 PROJETO-TIPO NO ÂMBITO DO MERCADO DE TRABALHO (PROVA-TIPO)

Para efeito de aferição das competências e de avaliação do desempenho profissional, **a equipa terá de solucionar um problema concreto do mercado de trabalho**, associado à montagem e adaptação de artigos óticos.

A **estrutura do projeto** a desenvolver, de acordo com especificações técnicas pré-estabelecidas, deverá assentar em 4 grandes áreas:

- Reparações;
- Atendimento/Venda;
- Atendimento/Reclamações;
- Montagem de lentes unifocais
- Montagem de lentes multifocais e prismáticas

Como **aspetos críticos de sucesso** associados ao projeto a desenvolver, importa considerar: i) Operações de reparação; ii) Comunicação e relacionamento interpessoal; iii) Cálculo; iv) Montagem.

## 2.5 QUADRO: UNIDADES DE COMPETÊNCIA vs PROJETO-TIPO A DESENVOLVER

Critérios de Avaliação  (relação com os diversos módulos da competição)			ÁREAS DE COMPETÊNCIA																						
			Reparações					Atendimento/Venda				Atendimento/Reclamações		Montagem de lentes unifocais					Montagem de lentes multifocais e prismáticas						
			Massa	Metal	Soldadura	Colagens	Substituição de componentes	Linguagem técnica	Necessidades dos clientes	Interpretação de prescrições	Tratamento de reclamações	Reclamação/Cliente	Resolução/Reclamação	Potências/Curvaturas/Esferómetro	Orientações	DNP's e AP's	Bisel/Arestas	Alinhamento	Potências	Orientações/Eixo/Bases	DNP's e AP's	Bisel/Arestas	Alinhamento		
PROJETO-TIPO: MONTAGEM E ADAPTAÇÃO DE ARTIGOS ÓTICOS	Aspectos críticos de sucesso	Operações de reparação	X	X	X	X	X																		
		Comunicação e relacionamento interpessoal						X	X	X	X	X	X												
		Cálculo												X					X	X					
		Montagem												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Estrutura	Reparações	X	X	X	X	X																		
		Atendimento/Venda						X	X	X															
		Atendimento/Reclamações									X	X	X												
		Montagem de lentes unifocais												X	X	X	X	X	X						
		Montagem de lentes multifocais e prismáticas																		X	X	X	X		

## 3 REFERENCIAL DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

### 3.1 ORIENTAÇÕES GERAIS

A avaliação do desempenho profissional é regida pela estratégia de avaliação da WSI Portugal. A estratégia estabelece os princípios e as técnicas que suportam a avaliação no âmbito do campeonato das profissões. As práticas de avaliação dos Jurados (*Experts*) são a pedra basilar das competições da WSI Portugal, razão pela qual esta matéria é objeto de permanente escrutínio e de desenvolvimento profissional.

Esta secção incide sobre a forma como os *Experts* devem avaliar o trabalho dos concorrentes nas provas bem como os procedimentos e requisitos para a avaliação. Os critérios de avaliação e os indicadores de desempenho (aspetos) constituem-se como um instrumento fundamental na medida em que associa a avaliação do desempenho ao referencial de emprego.

A ficha de avaliação e a prova podem ser desenvolvidos por uma ou por várias pessoas, ou por todos os *Experts*. As versões detalhadas e finais da ficha de avaliação e da prova devem ser aprovados por todos os *Experts* antes do início da competição, de forma a assegurar critérios de qualidade e de independência. A exceção a este procedimento aplica-se nas provas desenvolvidas por um elemento externo.

### 3.2 NATUREZA DA AVALIAÇÃO

#### 3.2.1 AVALIAÇÃO OBJETIVA

Cada aspeto deve ser avaliado por um mínimo de 3 *Experts*. A menos que expressamente referido, apenas a pontuação máxima ou o “0” (zero) devem ser atribuídos. Quando usadas pontuações parciais (com base em tolerâncias), as mesmas devem estar claramente definidas no aspeto.

#### 3.2.2 AVALIAÇÃO SUBJETIVA

A avaliação subjetiva utiliza a escala de 10 pontos indicada no quadro da página seguinte. Para aplicar a escala com rigor e consistência a avaliação subjetiva deve considerar referências (critérios) que orientem a avaliação face a cada aspeto.

1	Não pode ser avaliado
2	Muito mau
3	Mau
4	Insuficiente
5	Médio
6	Suficiente
7	Razoavelmente bom
8	Bom
9	Muito bom
10	Perfeito

De acordo com o prescrito no regulamento da competição, a avaliação de natureza subjetiva deverá ser efetuada por uma equipa de 3 jurados, os quais utilizarão um cartão de votação próprio da Worldskills Portugal.

A diferença entre a votação máxima e mínima não deverá, nunca, ser superior a 3 pontos. Sempre que se verifique uma diferença superior, a equipa de jurados argumentará as suas votações e voltará a classificar até que a diferença se situe dentro do parâmetro previsto. A classificação final dessa avaliação é a média aritmética das classificações observadas.

Em alternativa a avaliação de natureza subjetiva poderá ser efetuada por uma equipa de 5 jurados, o processo de avaliação é idêntico ao anteriormente descrito, sendo que neste caso a diferença entre a votação máxima e mínima não deverá, nunca, ser superior a 5 pontos.

De seguida são eliminados o valor máximo assim como o valor mínimo. As restantes 3 pontuações atribuídas serão os valores a ser considerados para efeitos de média.

### 3.3 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 - OPERAÇÕES DE REPARAÇÃO**

**B - COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO INTERPESSOAL**

**C - CÁLCULO**

**D - MONTAGEM**

Os critérios de avaliação e a respetiva notação para esta prova em concreto, na sua totalidade de natureza objetiva, são as constantes do quadro seguinte:

Critérios de Avaliação		Notação		
		Subjetiva	Objetiva	Total
<b>A</b>	Operações de reparação		5	5
<b>B</b>	Comunicação e relacionamento interpessoal		10	10
<b>C</b>	Cálculo		5	5
<b>D</b>	Montagem		80	80
<b>Total</b>			100	100

### 3.4 ESTRUTURA DA PROVA

O objetivo da prova é fornecer 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 e os 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 bem ou serviço, e a avaliação do conhecimento teórico está, apenas, limitado ao necessário para levar a efeito o projeto.

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 5 módulos de competição:

- Colagem, embutimentos, cravagem de charneiras e soldadura;
- Atendimento e reclamações;
- Cálculo de dioptros convexos, côncavos raios de curvatura, leituras de esferómetro e efeitos prismáticos, transposições e adições;
- Montagem de lentes unificais em armações de massa, metal, Nylon e Griffé;
- Montagem de lentes multifocais e prismáticas em armações de massa, metal, Nylon e Griffé;

No âmbito da presente prova, os postos de trabalho são fixos e as provas desenvolvidas pelos concorrentes. Prevê-se uma duração média de 4h30 por concorrente para cada módulo.

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

Módulo	Tempo	Dia sugerido
Reparações	4h00	1º ao 4º
Atendimento/Venda	3h00	1º ao 4º
Atendimento/Reclamações	3h00	1º ao 4º
Montagem de lentes unifocais	6h00	1º ao 4º
Montagem de lentes multifocais e prismáticas	6h00	1º ao 4º

#### TAREFAS POR MÓDULO

Módulo	Tarefas
Reparações	<p><b>Tarefa 1</b> - Colagem s/reforço;</p> <p><b>Tarefa 2</b> - Embutimento da haste e da frente;</p> <p><b>Tarefa 3</b> - Cravagem da charneira na haste /frente;</p> <p><b>Tarefa 4</b> - Soldadura da ponte /aro em metal;</p>
Atendimento/Venda	<p><b>Tarefa 5</b> - Acolhimento do cliente;</p> <p><b>Tarefa 6</b> - Interpretação da prescrição/consulta;</p> <p><b>Tarefa 7</b> - Aconselhamento/tabelas de lentes;</p>
Atendimento/Reclamações	<p><b>Tarefa 8</b> - Reclamação/cliente;</p> <p><b>Tarefa 9</b> - Resolução da reclamação;</p>
Montagem de lentes unifocais	<p><b>Tarefa 10</b> - Lentes minerais esféricas positivas em armação de massa com execução manual do molde. Cálculo de potência e curvatura da lente;</p> <p><b>Tarefa 11</b> - Lentes orgânicas tóricas positivas em armação Nylon com execução manual do molde, polimento e ranhuramento manual;</p> <p><b>Tarefa 12</b> - Lentes em policarbonato tóricas negativas em armação de Griffé com polimento manual;</p> <p><b>Tarefa 13</b> - Lentes minerais tóricas negativas em armação de metal. Leituras de esferómetro;</p> <p><b>Tarefa 14</b> - Lentes orgânicas tóricas positivas em armação de metal;</p> <p><b>Tarefa 15</b> - Lentes orgânicas tóricas negativas em armação Nylon, com aumento do tamanho das lentes em 4mm (inferior), com ranhuramento manual e polimento automático.</p>
Montagem de lentes multifocais e prismáticas	<p><b>Tarefa 16</b> - Lentes bifocais minerais tórica positivas em armação de metal;</p> <p><b>Tarefa 17</b> - Lentes bifocais em policarbonato tóricas positivas em armação Nylon, com ranhuramento manual e polimento automático;</p> <p><b>Tarefa 18</b> - Lentes bifocais em policarbonato tóricas negativas em armação Griffé, com polimento automático. Transposições/Adições;</p> <p><b>Tarefa 19</b> – Erro de montagem. Efeito prismático;</p> <p><b>Tarefa 20</b> - Lentes progressivas em policarbonato tóricas negativas em armação de Griffé, com polimento automático e furação manual;</p> <p><b>Tarefa 21</b> - Lentes prismáticas orgânicas tóricas negativas em armação de metal;</p>

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

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

Critérios de Avaliação (distribuição das pontuação pelos diversos módulos da competição)		Módulos da competição				
		1 – Reparções	2 – Atendimento/Venda	3 – Atendimento/Reclamações	4 - Montagem	Total
<b>A</b>	Operações de reparação	5	---	---	---	5
<b>B</b>	Comunicação e relacionamento interpessoal	---	5	5	---	10
<b>C</b>	Cálculo	---	---	---	5	5
<b>D</b>	Montagem	---	---	---	80	80
<b>Total</b>		5	5	5	85	1

### 3.6 SUBCRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Critério A – Operações de reparação		Pontos	Módulos				
			1	2	3	4	5
<b>[Subcritérios]</b>							
A.1	Colagem s/reforço em armação de massa	1	1	---	---	---	---
A.2	Embutimento da haste e da frente em massa	1	1	---	---	---	---
A.3	Cravagem da charneira na haste e frente	1	1	---	---	---	---
A.4	Soldadura da ponte e aro em metal	2	2	---	---	---	---
<i>Total</i>		5	5	---	---	---	---

Critério B – Comunicação e relacionamento interpessoal		Pontos	Módulos				
			1	2	3	4	5
<b>[Subcritérios]</b>							
B.1	Acolhimento do cliente	1	---	1	---	---	---
B.2	Interpretação da prescrição/consulta	2	---	2	---	---	---
B.3	Aconselhamento técnico/tabelas de lentes	2	---	2	---	---	---
B.4	Reclamação/cliente	2	---	---	2	---	---
B.5	Resolução da reclamação	3	---	---	3	---	---
<i>Total</i>		10	---	5	5	---	---

Critério C – Cálculo (inserido na montagem)		Pontos	Módulos				
			1	2	3	4	5
<b>[Subcritérios]</b>							
C.1	Potência e curvatura da lente	1	---	---	---	1	---
C.3	Leituras de esferómetro	1	---	---	---	1	---
C.5	Transposições/Adições	1	---	---	---	---	1
C.6	Efeito prismático	2	---	---	---	---	2
<i>Total</i>		5	---	---	---	2	3

Critério D – Montagem		Pontos	Módulos				
			1	2	3	4	5
<b>[Subcritérios]</b>							
D.1	Leitura de potências (OD e OE) /Add	23	---	---	---	5	18
D.2	Orientação do eixo e base/prisma (OD e OE)	25	---	---	---	5	20
D.3	DNP's e AP's (OD e OE)	20	---	---	---	5	15
D.4	Corte e bisel/arestas	6	---	---	---	2	4
D.5	Alinhamento da montagem	6	---	---	---	2	4
D.6	Cálculo de potência/curvatura	1	---	---	---	1	---
D.7	Leituras de esferómetro	1	---	---	---	1	---
D.8	Transposições/adicações	1	---	---	---	---	1
D.9	Efeitos prismáticos	2	---	---	---	---	2
<i>Total</i>		85	---	---	---	21	64

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

Critérios de Avaliação (distribuição das pontuação pelos diversos módulos da competição)		Módulos					Fase de Pré-seleção			Fase Regional			Fase Nacional		
							Referência: 25% do previsto no Descritivo Técnico. Carga Horária: 6 horas			Referência: 50% do previsto no Descritivo Técnico. Carga Horária: 14 horas			Referência: 100% do previsto no Descritivo Técnico. Carga Horária: 22 horas		
		1 – Reparções	2 – Atendimento/Venda	3 – Atend/Reclamações	4 – Montagem de lentes unifocais	5 – Montagem de lentes multifocais e prismáticas	Nível de exigência da prova								
							Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta
<b>A</b>	Operações de reparação	✓					x			x					x
<b>B</b>	Comunicação e relacionamento interpessoal		✓	✓			x			x					x
<b>C</b>	Cálculo				✓	✓	x			x					x
<b>D</b>	Montagem				✓	✓	x			x					x
<b>Módulos da Prova</b>	Pré-seleção	x		X	x	x	Considera-se como <b>nível de exigência da prova</b> : ▪ <b>Alta</b> : corresponde a níveis de exigência de desempenho estabelecida pela <i>WorldSkills</i> Internacional ou, na ausência desta, a estabelecida pela <i>WorldSkills Europe</i> ou pelo Descritivo Técnico nacional; ▪ <b>Média</b> : a correspondente a 75% do estabelecido para níveis de alta exigência; ▪ <b>Baixa</b> : a correspondente a 50% do estabelecido para níveis de alta exigência.								
	Regional	x	x		x	x									
	Nacional	x	x	x	x	x									

### 3.8 SUBCRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Critério A – Operações de Reparação (*)		Ref.	Fase de Pré-Seleção (módulos)					Fase Regional (módulos)					Fase Nacional (módulos)				
[Subcritérios]			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
A.1	Colagem s/reforço em armação de massa	5%	---					2.5					1	---	---	---	---
A.2	Embutimento da haste e da frente em massa		---					2.5					1	---	---	---	---
A.3	Cravagem da charneira na haste e frente		---					---					1	---	---	---	---
A.4	Soldadura da ponte e aro em metal		5					---					2	---	---	---	---
Sub-Total		5%	5					5					5	---	---	---	---
Total			5					5					5				

Critério B – Comunicação e Relacionamento Interpessoal (*)		Ref.	Fase de Pré-Seleção (módulos)					Fase Regional (módulos)					Fase Nacional (módulos)				
[Subcritérios]			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
B.1	Acolhimento do cliente	10%			---				2					1	---		
B.2	Interpretação da prescrição/consulta				---				3					2	---		
B.3	Aconselhamento técnico/tabelas de lentes				---				5					2	---		
B.4	Reclamação/cliente				---				---					---	2		
B.5	Resolução da reclamação				10				---					---	3		
Sub-Total		10%			10				10					5	5		
Total			10					10					10				

Critério C - Cálculo (*) (integrado no critério D)		Ref.	Fase de Pré-Seleção (módulos)					Fase Regional (módulos)					Fase Nacional (módulos)				
[Subcritérios]			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
C.1	Potência e curvatura da lente	5%														1	---
C.2	Leituras de esferómetro															1	---
C.3	Transposições/Adições															---	1
C.4	Efeito prismático															---	2
Sub-Total		5%														2	3
Total													5				

Critério D – Montagem (*)		Ref.	Fase de Pré-Seleção (módulos)					Fase Regional (módulos)					Fase Nacional (módulos)				
[Subcritérios]			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
D.1	Leitura de potências (OD e OE)/Add	85%				10	10				5	5				5	18
D.2	Orientação do eixo e base/prisma (OD e OE)					15	15				10	10				5	20
D.3	DNP's e AP's (OD e OE)					5	5				10	10				5	15
D.4	Corte e bisel/arestas					2.5	2.5				5	5				2	4
D.5	Alinhamento da montagem					2.5	2.5				5	5				2	4
D.6	Potência e curvatura															1	---
D.7	Leituras de esferómetro					5										1	---
D.8	Transposições/adições															---	1
D.9	Efeitos prismáticos											15				---	2
																---	---
	Sub-Total	85%				40	45				35	50				21	64
	Total					85					85					85	
	Total da Prova					100					100					100	

#### NOTA

Pré-Seleção – Critério D – Tarefa 10 e 16

Regional – Critério D – Tarefa 11, 15 e 17

Sub Critério A	Subcritérios Nome da Descrição	Tipo de Aspectos O=Obj S=Sub	Aspecto – Descrição do aspecto a avaliar	Aspectos para avaliação Objetiva		Avaliação máxima Critério A
				Requisito ou Dimensão nominal	Inf. extra	5
A1	Colagem s/reforço					
A1.1		O	Ponte/Colagem	Colagem	Colagem consistente= 0.4 pontos, n/consistente= 0.2 pontos	0.4
A1.2		O	Ponte/Acabamento	Polimento	Polimento brilhante= 0.3 pontos, n/brilhante= 0.1 pontos	0.3
A1.3		O	Estética/Alinhamento	Alinhamento	Alinhamento= 0.3 pontos, n/alinhada= 0.1 pontos	0.3
A2	Embutimento					
A2.1		O	Haste/Charneira	Charneira	Charneira fixa= 0.2 pontos; n/fixa= 0.1 ponto	0.2
A2.2		O	Haste/Acabamento	Acabamento	Bom acabamento= 0.2 pontos; n/acabamento= 0.1 ponto	0.2
A2.3		O	Frente/Charneira	Charneira	Charneira fixa= 0.2 pontos; n/fixa= 0.1 ponto	0.2
A2.4		O	Frente/Acabamento	Acabamento	Bom acabamento=0.2 pontos; n/acabamento= 0.1 ponto	0.2
A2.5		O	Estética/Alinhamento	Aro alinhado	Alinhamento= 0.2 pontos; n/alinhada= 0.1 ponto	0.2
A3	Cravagem					
A3.1		O	Haste/Charneira	Charneira	Charneira fixa= 0.2 pontos; n/fixa= 0.1 ponto	0.2
A3.2		O	Haste/Acabamento	Acabamento	Bom acabamento= 0.2 pontos; n/acabamento= 0.1 ponto	0.2
A3.3		O	Frente/Charneira	Charneira	Charneira fixa= 0.2 pontos; n/fixa= 0.1 ponto	0.2
A3.4		O	Frente/Acabamento	Acabamento	Bom acabamento=0.2 pontos; n/acabamento= 0.1 ponto	0.2
A3.5		O	Estética/Alinhamento	Aro alinhado	Alinhamento= 0.2 pontos; n/alinhada= 0.1 ponto	0.2

A4	Soldadura					
A4.1		O	Ponte/Liga	Liga	Liga consistente= 0.5 pontos; n/consistente= 0.2 pontos	0.5
A4.2		O	Ponte/Acabamento	Polimento	Polimento brilhante= 0.3 pontos; n/brilhante= 0.1 ponto	0.3
A4.3		O	Ocular/Liga	Liga	Liga consistente= 0.5 pontos; n/consistente= 0.2 pontos	0.5
A4.4		O	Ocular/Acabamento	Polimento	Polimento brilhante= 0.3 pontos; n/brilhante= 0.1 ponto	0.3
A4.5		O	Estética/Alinhamento	Aro alinhado	Alinhamento= 0.4 pontos; n/alinhada= 0.2 pontos	0.4
Sub Critério B	Subcritérios Nome da Descrição	Tipo de Aspectos O=Obj S=Sub	Aspecto – Descrição do aspecto a avaliar	Aspectos para avaliação Objetiva		Avaliação máxima Critério B
				Requisito ou Dimensão nominal	Inf. extra	10
B1	Acolhimento do cliente					
B1.1		O	Cumprimento e convite a sentar...	Cumprimentou?	Se cumprimentou?= 0.5 pontos; n/cumprimentou= 0.2 pontos	0.5
B1.2		O	Pergunta aberta inicial ("Em que posso ser útil"...)	Perguntou?	Se perguntou?= 0.2 pontos; n/perguntou= 0 pontos	0.2
B1.3		O	Utilização de linguagem corporal adequada	Utilizou?	Se utilizou?= 0.3 pontos; n/utilizou= 0.1 pontos	0.3
B2	Interpretação da prescrição/consulta					
B2.1		O	Interpretar a prescrição optométrica do cliente	Interpretou a prescrição?	Se interpretou a receita?= 2 pontos; n/interpretou= 1 ponto	2
B3	Aconselhamento técnico					
B3.1		O	Argumentação/resposta	Argumentou?	Se argumentou?= 1 ponto; n/argumentou= 0.5 pontos	1
B3.2		O	Predisposição para encontrar soluções	Soluções?	Se encontrou soluções= 0.5 pontos; n/encontrou= 0.2 pontos	0.5

B3.3		O	Sugestões e esclarecimentos	Esclarecido?	Se foi esclarecido= 0.5 pontos; n/esclarecido= 0.2 pontos	0.5
B4	Reclamação/cliente					
B4.1		O	Escutar a reclamação do cliente e detetar o problema da montagem.	Problema	Detetou o problema?= 2 pontos; n/detetou= 1 ponto	2
B5	Resolução da reclamação					
B5.1		O	Assegura a resolução do problema, comunicando ao cliente o problema para a sua inadaptação aos óculos e qual a solução.	Reclamação	Se solucionou?= 3 pontos; n/solucionou= 1.5 pontos	3
Sub Critério C	Subcritérios Nome da Descrição	Tipo de Aspectos O=Obj S=Sub	Aspecto – Descrição do aspecto a avaliar  <b>Subcritério integrado no Subcritério D</b>	Aspectos para avaliação Objetiva		Avaliação máxima Critério C
				Requisito ou Dimensão nominal	Inf. extra	5
C1	Potência e curvatura da lente					
C1.1		O	Aplicação das fórmulas	Aplicou?	Se aplicou?= 0.5 ponto; n/aplicou= 0.2 pontos	0.5
C1.2		O	Resolução do problema	Resolveu?	Resolveu?= 0.5 pontos; n/resolveu= 0.2 pontos	0.5
C2	Leituras de esferómetro					
C2.1		O	Leitura da lente	Tolerância	$\pm 0.75Dp = 1$ ponto;> Penalização:>1.00Dp= 0.5 pontos	1
C3	Transposições/Adições					
C3.1		O	Resolução do problema	Aplicou?	Aplicou?= 0.5 ponto; n/aplicou= 0.2 pontos	0.5
C3.2		O	Resolução do problema	Resolveu?	Resolveu?= 0.5 pontos; n/resolveu= 0.2 pontos	0.5
C4	Efeito prismático por desvio CO					

C4.1		O	Aplicação das fórmulas	Aplicou?	Aplicou?= 0.5 pontos; n/aplicou= 0.2 pontos	
C4.2		O	Resolução do problema	Resolveu?	Resolveu?= 1.5 pontos; n/resolveu= 0.5 pontos	2
Sub Critério D	Subcritérios Nome da Descrição	Tipo de Aspectos O=Obj S=Sub	Aspecto – Descrição do aspecto a avaliar	Aspectos para avaliação Objetiva		Avaliação máxima Critério D
				Requisito ou Dimensão nominal	Inf. extra	85
D1	Esféricas/positivas/massa/molde.					
D1.1		O	Potência/Add OD	Tolerância	$\pm 0.25$ Dp= 0.5 pontos; Penalização: $\geq 0.50$ Dp= 0.3 pontos	0.5
D1.2		O	Potência/Add OE	Tolerância	$\pm 0.25$ Dp= 0.5 pontos; Penalização: $\geq 0.50$ Dp= 0.3 pontos	0.5
D1.3		O	Eixo/Prisma OD	Tolerância	1º= X; Penalização:> 1º= X	X
D1.4		O	Eixo/Prisma OE	Tolerância	1º= X; Penalização:> 1º= X	X
D1.5		O	DNP's e AP's OD	Tolerância	1mm= 0.5 pontos; Penalização: $\geq 1.5$ mm= 0.2 pontos	0.5
D1.6		O	DNP's e AP's OE	Tolerância	1mm = 0.5 pontos; Penalização: $\geq 1.5$ mm= 0.2 pontos	0.5
D1.7		O	Corte/bisel/arestas	Bisel/arestas	Tem arestas?=0.5 pontos; n/arestas=0.2 pontos	0.5
D1.8		O	Alinhamento/montagem	Aro alinhado	Alinhado?= 0.5 pontos; n/alinhado=0.2 pontos	0.5
D1.9		O	Cálculo da potência/curvatura	Tolerância	$\pm 0.75$ Dp= 1 ponto; Penalização:> 1.00Dp= 0.5 pontos	1
D1.10		O	Leitura de esferómetro	X		X
D1.11		O	Transposições/Adições	X		X
D1.12		O	Efeito prismático por desvio do CO	X		X
D2	Tóricas/positivas/Nylor/molde					
D2.1		O	Potência/Add OD	Tolerância	$\pm 0.25$ Dp= 0.2 pontos Penalização: $\geq 0.50$ Dp= 0.1 pontos	0.2
D2.2		O	Potência/Add OE	Tolerância	$\pm 0.25$ Dp= 0.2 pontos; Penalização: $\geq 0.50$ Dp= 0.1 pontos	0.2
D2.3		O	Eixo/Prisma OD	Tolerância	1º= 0.5 pontos; Penalização:> 1º= 0.2 pontos	0.5

D2.4		O	Eixo/Prisma OE	Tolerância	1º= 0.5 pontos; Penalização:> 1º= 0.2 pontos	0.5
D2.5		O	DNP's e AP's OD	Tolerância	1mm= 0.2 pontos; Penalização:≥ 1.5mm= 0.1pontos	0.2
D2.6		O	DNP's e AP's OE	Tolerância	1mm= 0.2 pontos; Penalização:≥ 1.5mm= 0.1 pontos	0.2
D2.7		O	Corte/bisel/arestas	Arestas	Tem arestas?=0.1 pontos; n/arestas=0 pontos	0.1
D2.8		O	Alinhamento/montagem	Aro alinhado	Alinhado?= 0.1 pontos; n/alinhado=0 pontos	0.1
D2.9		O	Cálculo da potência/curvatura	X		X
D2.10		O	Leitura de esferómetro	X		X
D2.11		O	Transposições/Adições	X		X
D2.12		O	Efeito prismático por desvio do CO	X		
D3	Tóricas/negativas/Griffe /manual					
D3.1		O	Potência/Add OD	Tolerância	±0.25Dp= 0.5 pontos; Penalização: ≥ 0.50Dp= 0.2 pontos	0.5
D3.2		O	Potência/Add OE	Tolerância	±0.25Dp= 0.5 pontos; Penalização: ≥0.50Dp= 0.2 pontos	0.5
D3.3		O	Eixo/Prisma OD	Tolerância	1º= 1 ponto; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	1
D3.4		O	Eixo/Prisma OE	Tolerância	1º= 1 ponto; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	1
D3.5		O	DNP's e AP's OD	Tolerância	1mm= 0.5 pontos; Penalização:≥ 1.5mm= 0.2 pontos	0.5
D3.6		O	DNP's e AP's OE	Tolerância	1mm= 0.5 pontos; Penalização:≥1.5mm= 0.2 pontos	0.5
D3.7		O	Corte/bisel/arestas	Arestas	Tem arestas?=0.5 pontos; n/arestas=0.2 pontos	0.5
D3.8		O	Alinhamento/montagem	Aro alinhado	Alinhado?= 0.5 pontos; n/alinhado=0.2 pontos	0.5
D3.9		O	Cálculo da potência/curvatura	X		X
D3.10		O	Leitura de esferómetro	X		X
D3.11		O	Transposições/Adições	X		X
D3.12		O	Efeito prismático por desvio do CO	X		X
D4	Tóricas negativas/metal. Leituras de potências com o esferómetro.					
D4.1		O	Potência/Add OD	Tolerância	±0.25Dp= 0.2 pontos; Penalização: ≥0.50Dp= 0.1 pontos	0.2
D4.2		O	Potência/Add OE	Tolerância	±0.25Dp= 0.2 pontos; Penalização: ≥ 0.50Dp= 0.1 pontos	0.2

D4.3		O	Eixo/Prisma OD	Tolerância	1º= 0.5pontos; Penalização:> 1º= 0.2 pontos	0.5
D4.4		O	Eixo/Prisma OE	Tolerância	1º= 0.5 pontos; Penalização:> 1º= 0.2 pontos	0.5
D4.5		O	DNP's e AP's OD	Tolerância	1mm= 0.2 pontos; Penalização:≥1.5mm= 0.1 pontos	0.2
D4.6		O	DNP's e AP's OE	Tolerância	1mm= 0.2 pontos; Penalização: ≥1.5mm= 0.1 pontos	0.2
D4.7		O	Corte/bisel/arestas	Arestas	Tem arestas?=0.1 pontos; n/arestas=0 pontos	0.1
D4.8		O	Alinhamento/montagem	Aro alinhado	Alinhado?= 0.1 pontos; n/alinhado=0 pontos	0.1
D4.9		O	Cálculo da potência/curvatura	X		
D4.10		O	Leitura de esferómetro	Potências	±0.75Dp= 1 ponto; Penalização:> 1.00Dp= 0.5 pontos	1
D4.11		O	Transposições/Adições	X		X
D4.12		O	Efeito prismático por desvio do CO	X		X
D5	Tóricas positivas/metal.					
D5.1		O	Potência/Add OD	Tolerância	±0.25Dp= 0.2 pontos; Penalização: ≥0.50Dp= 0.1 pontos	0.2
D5.2		O	Potência/Add OE	Tolerância	±0.25Dp= 0.2 pontos; Penalização: ≥ 0.50Dp= 0.1 pontos	0.2
D5.3		O	Eixo/Prisma OD	Tolerância	1º= 0.5 pontos; Penalização:> 1º= 0.2 pontos	0.5
D5.4		O	Eixo/Prisma OE	Tolerância	1º= 0.5 pontos; Penalização:> 1º= 0.2 pontos	0.5
D5.5		O	DNP's e AP's OD	Tolerância	1mm= 0.2 pontos; Penalização: ≥1.5mm= 0.1 pontos	0.2
D5.6		O	DNP's e AP's OE	Tolerância	1mm= 0.2 pontos; Penalização: ≥1.5mm= 0.1 pontos	0.2
D5.7		O	Corte/bisel/arestas	Arestas	Tem arestas?=0.1 pontos; n/arestas=0 pontos	0.1
D5.8		O	Alinhamento/montagem	Aro alinhado	Alinhado?= 0.1 pontos; n/alinhado=0 pontos	0.1
D5.9		O	Cálculo da potência/curvatura	X		X
D5.10		O	Leitura de esferómetro	X		X
D5.11		O	Transposições/Adições	X		X
D5.12		O	Efeito prismático por desvio do CO	X		X

D6	Tóricas/negativas/ Nylor/aumento/manual e polimento automático.					
D6.1		O	Potência/Add OD	Tolerância	$\pm 0.25Dp = 1$ ponto; Penalização: $\geq 0.50Dp = 0.5$ pontos	1
D6.2		O	Potência/Add OE	Tolerância	$\pm 0.25Dp = 1$ ponto; Penalização: $\geq 0.50Dp = 0.5$ pontos	1
D6.3		O	Eixo/Prisma OD	Tolerância	1º= 1 ponto; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	1
D6.4		O	Eixo/Prisma OE	Tolerância	1º= 1 ponto; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	1
D6.5		O	DNP's e AP's OD	Tolerância	1mm= 1 ponto; Penalização: $\geq 1.5mm = 0.5$ pontos	1
D6.6		O	DNP's e AP's OE	Tolerância	1mm= 1 ponto; Penalização: $\geq 1.5mm = 0.5$ pontos	1
D6.7		O	Corte/bisel/arestas	Arestas	Tem arestas?=1 ponto; n/arestas=0.5 pontos	1
D6.8		O	Alinhamento/montagem	Aro alinhado	Alinhado?= 1 ponto; n/alinhado=0.5 pontos	1
D6.9		O	Cálculo da potência/curvatura	X		X
D6.10		O	Leitura de esferómetro	X		X
D6.11		O	Transposições/Adições	X		X
D6.12		O	Efeito prismático por desvio do CO	X		X
D7	Bifocais/tóricas /positivas/metal					
D7.1		O	Potência/Add OD	Tolerância	$\pm 0.25Dp = 0.5$ pontos; Penalização: $\geq 0.50Dp = 0.2$ pontos	0.5
D7.2		O	Potência/Add OE	Tolerância	$\pm 0.25Dp = 0.5$ pontos; Penalização: $\geq 0.50Dp = 0.2$ pontos	0.5
D7.3		O	Eixo/Prisma OD	Tolerância	1º= 1 ponto; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	1
D7.4		O	Eixo/Prisma OE	Tolerância	1º= 1 pontos; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	1
D7.5		O	DNP's e AP's OD	Tolerância	1mm= 0.5 pontos; Penalização: $\geq 1.5mm = 0.2$ pontos	0.5
D7.6		O	DNP's e AP's OE	Tolerância	1mm= 0.5 pontos; Penalização: $\geq 1.5mm = 0.2$ pontos	0.5
D7.7		O	Corte/bisel/arestas	Arestas	Tem arestas?=0.5 pontos; n/arestas=0.2 pontos	0.5
D7.8		O	Alinhamento/montagem	Aro alinhado	Alinhado?= 0.5 pontos; n/alinhado=0.2 pontos	0.5
D7.9		O	Cálculo da potência/curvatura	X		X
D7.10		O	Leitura de esferómetro	X		X
D7.11		O	Transposições/Adições	X		X

D7.12		O	Efeito prismático por desvio do CO	X		X
D8	Bifocais/poli/ tóricas positivas/Nylor/ manual e polimento automático					
D8.1		O	Potência/Add OD	Tolerância	$\pm 0.25Dp = 0.5$ pontos; Penalização: $\geq 0.50Dp = 0.3$ pontos	0.5
D8.2		O	Potência/Add OE	Tolerância	$\pm 0.25Dp = 0.5$ pontos; Penalização: $\geq 0.50Dp = 0.3$ pontos	0.5
D8.3		O	Eixo/Prisma OD	Tolerância	1º= 1 ponto; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	1
D8.4		O	Eixo/Prisma OE	Tolerância	1º= 1 ponto; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	1
D8.5		O	DNP's e AP's OD	Tolerância	1mm= 0.5 pontos; Penalização: $\geq 1.5mm = 0.3$ pontos	0.5
D8.6		O	DNP's e AP's OE	Tolerância	1mm= 0.5 pontos; Penalização: $\geq 1.5mm = 0.3$ pontos	0.5
D8.7		O	Corte/bisel/arestas	Arestas	Tem arestas?=0.5 pontos; n/arestas=0.3 pontos	0.5
D8.8		O	Alinhamento/montagem	Aro alinhado	Alinhado?= 0.5 pontos; n/alinhado=0.3 pontos	0.5
D8.9		O	Cálculo da potência/curvatura	X		X
D8.10		O	Leitura de esferómetro	X		X
D8.11		O	Transposições/Adições	X		X
D8.12		O	Efeito prismático por desvio do CO	X		X
D9	Bifocais/poli/tóricas negativas/Griffe Transposições/adições					
D9.1		O	Potência/Add OD	Tolerância	$\pm 0.25Dp = 1$ ponto; Penalização: $\geq 0.50Dp = 0.5$ pontos	1
D9.2		O	Potência/Add OE	Tolerância	$\pm 0.25Dp = 1$ ponto; Penalização: $\geq 0.50Dp = 0.5$ pontos	1
D9.3		O	Eixo/Prisma OD	Tolerância	1º= 1.5 pontos; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	1.5
D9.4		O	Eixo/Prisma OE	Tolerância	1º= 1.5 pontos; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	1.5
D9.5		O	DNP's e AP's OD	Tolerância	1mm= 1 pontos; Penalização: $\geq 1.5mm = 0.5$ pontos	1
D9.6		O	DNP's e AP's OE	Tolerância	1mm= 1 pontos; Penalização: $\geq 1.5mm = 0.5$ pontos	1

D9.7		O	Corte/bisel/arestas	Arestas	Tem arestas?=1.5 pontos; n/arestas=0.5 pontos	1.5
D9.8		O	Alinhamento/montagem	Aro alinhado	Alinhado?= 1.5 pontos; n/alinhado=0.5 pontos	1.5
D9.9		O	Cálculo da potência/curvatura	X		X
D9.10		O	Leitura de esférmetro	X		X
D9.11		O	Transposições/Adições	Cálculo	Correto= 1 ponto; incorreto= 0.5 pontos	1
D9.12		O	Efeito prismático por desvio do CO	X		X
D10	Erro de montagem.					
D10.1		O	Potência/Add OD	Tolerância	$\pm 0.25Dp = 1$ ponto; Penalização: $\geq 0.50Dp = 0.5$ pontos	1
D10.2		O	Potência/Add OE	Tolerância	$\pm 0.25Dp = 1$ ponto; Penalização: $\geq 0.50Dp = 0.5$ pontos	1
D10.3		O	Eixo/Prisma OD	Tolerância	1º= 2 pontos; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	2
D10.4		O	Eixo/Prisma OE	Tolerância	1º= 2 pontos; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	2
D10.5		O	DNP's e AP's OD	Tolerância	1mm= 0.5 pontos; Penalização: $\geq 1.5mm = 0.2$ pontos	0.5
D10.6		O	DNP's e AP's OE	Tolerância	1mm= 0.5 pontos; Penalização: $\geq 1.5mm = 0.2$ pontos	0.5
D10.7		O	Corte/bisel/arestas	Arestas	Tem arestas?=0.5 pontos; n/arestas=0.2 pontos	0.5
D10.8		O	Alinhamento/montagem	Aro alinhado	Alinhado?= 0.5 pontos; n/alinhado=0.2 pontos	0.5
D10.9		O	Cálculo da potência/curvatura	X		X
D10.10		O	Leitura de esférmetro	X		X
D10.11		O	Transposições/Adições	X		X
D10.12		O	Efeito prismático por desvio do CO	Cálculo	Correto= 2 pontos; incorreto= 1 ponto	2
D11	Progressivas/poli/tóricas negativas/Griffe					
D11.1		O	Potência/Add OD	Tolerância	$\pm 0.25Dp = 2$ pontos; Penalização: $\geq 0.50Dp = 1$ ponto	2
D11.2		O	Potência/Add OE	Tolerância	$\pm 0.25Dp = 2$ pontos; Penalização: $\geq 0.50Dp = 1$ ponto	2

D11.3		O	Eixo/Prisma OD	Tolerância	1º= 1.5 pontos; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	1.5
D11.4		O	Eixo/Prisma OE	Tolerância	1º= 1.5 pontos; Penalização:> 1º= 0.5 pontos	1.5
D11.5		O	DNP's e AP's OD	Tolerância	1mm= 0.5 pontos; Penalização: ≥1.5mm= 0.2 pontos	0.5
D11.6		O	DNP's e AP's OE	Tolerância	1mm= 0.5 pontos; Penalização: ≥1.5mm= 0.2 pontos	0.5
D11.7		O	Corte/bisel/arestas	Arestas	Tem arestas?=1 ponto; n/arestas=0.5 pontos	1
D11.8		O	Alinhamento/montagem	Aro alinhado	Alinhado?= 1 ponto; n/alinhado=0.5 pontos	1
D11.9		O	Cálculo da potência/curvatura	X		X
D11.10		O	Leitura de esferómetro	X		X
D11.11		O	Transposições/Adições	X		X
D11.12		O	Efeito prismático por desvio do CO	X		X
D12	Lentes prismáticas/tóricas negativas/metálicas					
D12.1		O	Potência/Add OD	Tolerância	±0.25Dp= 3.5 pontos; Penalização: ≥0.50Dp= 1.5 pontos	3.5
D12.2		O	Potência/Add OE	Tolerância	±0.25Dp= 3.5 pontos; Penalização: ≥0.50Dp= 1.5 pontos	3.5
D12.3		O	Eixo/Prisma OD	Tolerância	1º= 4 pontos; Penalização:> 1º= 2 pontos	4
D12.4		O	Eixo/Prisma OE	Tolerância	1º= 4 pontos; Penalização:> 1º= 2 pontos	4
D12.5		O	DNP's e AP's OD	Tolerância	1mm= 2 pontos; Penalização: ≥1.5mm= 1 ponto	2
D12.6		O	DNP's e AP's OE	Tolerância	1mm= 2 pontos; Penalização: ≥1.5mm= 1 ponto	2
D12.7		O	Corte/bisel/arestas	Arestas	Tem arestas?=0.5 pontos; n/arestas=0.3 pontos	0.5
D12.8		O	Alinhamento/montagem	Aro alinhado	Alinhado?= 0.5 pontos; n/alinhado=0.3 pontos	0.5
D12.9		O	Cálculo da potência/curvatura	X		X
D12.10		O	Leitura de esferómetro	X		X
D12.11		O	Transposições/Adições	X		X
D12.12		O	Efeito prismático por desvio do CO	X		X

### 3.9 PRINCÍPIOS A OBSERVAR NA ELABORAÇÃO DA GRELHA DE AVALIAÇÃO

A grelha de avaliação traduz, ao nível de cada módulo de competição, os aspetos a avaliar decorrentes de cada subcritério de avaliação definido.

Cada um dos aspetos define, em pormenor, um único item a ser avaliado. Os aspetos poderão ser avaliados tanto objetivamente como subjetivamente, constando da respetiva ficha de avaliação. Na elaboração do processo de avaliação, dever-se-á privilegiar, tanto quanto possível, a avaliação objetiva.

A ficha de avaliação lista em detalhe cada aspeto do critério/subcritério a ser avaliado juntamente com a pontuação que lhe foi atribuída. A soma da pontuação atribuída é desenvolvida na escala de 0 a 100.

No anexo 3, apresenta-se exemplo de desagregação dos subcritérios em aspetos, conforme exemplo da figura seguinte. A grelha de avaliação é parte integrante da prova, devendo a sua versão final ser concertada entre os diversos jurados que constituem o júri de avaliação.

### 3.10 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 consegue completar devido a falta de ferramenta/equipamento na sua caixa de ferramenta (aplicável no caso de ser o concorrente a ter de fornecer a ferramenta/equipamento);
- Se algum concorrente não poder completar aspetos da prova devido a falhas no posto de trabalho – que, claramente, são atribuídas à organização – os pontos devem ser concedidos ao concorrente, ou a todos os concorrentes que tentaram executar o(s) aspeto(s);
- Quando exista falha na ferramenta/equipamento – não imputável a mau uso do concorrente - que impeça a finalização da(s) tarefa(s), devem ser atribuídos todos os pontos respeitantes aos aspetos afetados;
- Os jurados têm de completar todos os aspetos da folha de avaliação de cada concorrente;
- A pontuação dos aspetos pode variar de acordo com a escala definida para cada competição. No entanto, devem ser valorizados tendo em conta o grau de complexidade/dificuldade aceitável pela realidade do sector;
- Na constituição dos grupos de jurados devem ser tidos em consideração a experiência em competições de campeonatos das profissões e a experiência profissional;
- Sempre que possível, os mesmos jurados avaliarão, sempre, os aspetos que lhe foram atribuídos;

No âmbito da presente profissão, serão consideradas as seguintes infrações, com impacto na avaliação. Tais infrações só serão aceites para discussão quando, na falta de prova física, for observada por 2 jurados no mínimo.

- 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 critério/prova;
- A utilização de produtos de marca concorrente à do patrocínio (sem tapar a marca);
- A permanência no local da prova durante os períodos de descanso;
- A coleta de qualquer informação, por qualquer meio, acerca da prova e do espaço em que esta se realiza;

## 4 ESTRUTURA DA PROVA

### 4.1. NOTAS GERAIS

A prova será desenhada para uma execução num período não superior a 22 horas, sendo constituída pelos seguintes 5 módulos de competição:

- a) Reparações
- b) Atendimento/Venda
- c) Atendimento/Reclamações
- d) Montagem de lentes unifocais
- e) Montagem de lentes multifocais e prismáticas

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

- Estará em conformidade com o prescrito no presente DT e respeitar as exigências e as normas de avaliação prescritas;
- Será, obrigatoriamente, testada antes de ser proposta à Comissão Técnica, 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;
- Será 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 preveja um protótipo, deve fazer referência à sua exposição durante o Campeonato;
- Estará 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;
- Terá 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 incide em áreas não abrangidas pelo referencial de especificações técnicas, nem afeta o equilíbrio da pontuação do referencial;
- 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 (chefe de oficina);
- Ata, termo de aceitação e outra documentação associada.

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

- A avaliação estará dividida por 5 módulos, a serem desenvolvidos em rotação de posto de trabalho;
- Todos os concorrentes têm de competir em todos os módulos;
- 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

- Reparações
  - Reparação/Colagem s/reforço da ponte de uma armação de massa
  - Reparação/Colagem c/reforço da ponte de uma armação de massa
  - Reparação/Embutimento da charneira da frente de uma armação de massa
  - Reparação/Embutimento da charneira da haste de uma armação de massa
  - Reparação/Cavar/descravar charneiras da frente e da haste de uma armação de massa
  - Reparação/Soldadura da ponte de uma armação de metal
- Atendimento/venda
  - Diferentes tipos de clientes, desenvolver o processo comunicacional na venda
  - Prescrição optométrica, o tipo e o grau de ametropia em presença
  - Aconselhamento técnico ao cliente quanto às soluções óticas mais adequadas

Hábitos de higiene e segurança

Tabelas de lentes oftálmicas em uso e as diferentes terminologias

Análise das vantagens e/ou as desvantagens económicas de cada fornecedor

Resolução de reclamações

- Atendimento/reclamações

Resolução de reclamações

- Montagem de lentes unifocais:

Cálculo de potências e raios de curvatura

Leituras de esferómetro

Montar lentes minerais esféricas positivas em armação de massa com execução manual do molde;

Montar lentes orgânicas esféricas positivas em armação Nylor, com execução manual do molde, com ranhuramento e polimento manual;

Montar lentes em policabornato tóricas negativas em armação Griffé, com polimento manual;

Montar lentes minerais tóricas negativas em armação de metal;

Montar lentes orgânicas tóricas positivas em armação de metal;

Montar lentes orgânicas negativas em armação Nylor, com aumento do tamanho da lente em 4mm (inferior), com ranhuramento manual e polimento automático;

- Montagem de lentes multifocais e prismáticas:

Cálculo de adições e transposições

Cálculo de efeito prismático por desvio do centro ótico

Montar lentes bifocais minerais esféricas positivas em armação de metal;

Montar lentes bifocais em policabornato tóricas positivas em armação Nylor, com ranhuramento manual e polimento automático;

Montar lentes bifocais em policabornato tóricas negativas em armação Griffé, com polimento automático;

Montar lentes progressivas orgânicas tóricas negativas em armação Nylor, com ranhuramento manual e polimento automático;

Erro de montagem

Montar lentes progressivas em policabornato tóricas negativas em armação Griffé, com polimento automático e furação manual;

Montar lentes prismáticas orgânicas tóricas negativas em armação de metal;

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. DESENVOLVIMENTO DA PROVA

A prova terá de ser fornecida em suporte informático, em formato DWG para os desenhos, Folha de Cálculo para as grelhas de avaliação e Processador de Texto para a descrição da prova ou outro em função da especificidade da prova, devendo ser utilizados os formulários fornecidos pelo WSP.

O concorrente recebe as folhas com as tarefas a desenvolver, podendo ser necessário anotar, em folhas de resposta, dados técnicos solicitados. Os concorrentes têm direito a tempo de familiarização, com os módulos, no dia anterior ao início da competição.

#### 4.1.1. Quem desenvolve

A prova (e os módulos que a integra) é desenvolvida por um técnico altamente especializado na profissão em questão, com experiência relevante no âmbito do campeonato das profissões, do mercado de trabalho, formação e avaliação, tendo como fator preferencial formação específica no âmbito da Worldskills Portugal, sendo indicado pela Comissão Organizadora.

O prazo de execução é, por norma, 2 meses antes do início do campeonato. As exceções aos prazos e divulgação são sempre autorizadas pelo Comité Técnico do WSP.

#### 4.1.2. Como e onde a prova ou os módulos são desenvolvidos

A prova pode ser desenvolvida da seguinte forma:

- Pelos jurados através do fórum de discussão, ou outro canal de comunicação que o possibilite;

- Pelos jurados no local da competição;
- Por entidade independente que possua conhecimentos na área;
- Pelo presidente de júri.

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

A prova é desenvolvida de acordo com o seguinte calendário:

Período/momento	Atividade
No final da competição	É atualizada a DT para a competição seguinte
Três meses antes da competição	É elaborada a prova tipo
Um mês antes da competição	n.a.
No decurso da competição	A avaliação é escolhida, testada e finalizada nos dias que precedem a competição, e no local da competição. Pode, a qualquer momento, ser alterada até 30% por votação entre a equipa de jurados, sempre que, para tal, exista justificação válida.

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

## 4.4. VALIDAÇÃO, SELEÇÃO E DIVULGAÇÃO DA PROVA

A prova será validada cumpridos que estão os requisitos previstos no presente DT, e desde que comprovada a exequibilidade técnica, no tempo previsto, e com os materiais previstos.

O presidente de júri garantirá que os aspetos a avaliar estão validados por todos os jurados que participaram no seu desenvolvimento.

A existir lugar à seleção de uma prova ou de um modelo de suporte ao desenvolvimento da mesma, a sua seleção far-se-á através de votação dos jurados antes da competição, sendo suficiente a maioria simples.

As provas já implementadas em edições de campeonatos anteriores, serão divulgadas no *site* da Worldskills Portugal (<https://worldskillsportugal.iefp.pt/>).

## 5 REQUISITOS DE SEGURANÇA

### 5.1. GERAIS

#### Uma Visão Partilhada - Zero Acidentes

Temos o objetivo comum da criação de uma ação preventiva e de uma cultura de segurança nos Campeonatos das Profissões. A Worldskills Portugal quer familiarizar todas as equipas participantes com a visão “**zero incidentes**”.

A abordagem zero incidente significa promover a consciencialização de todas as equipas participantes para a importância da Segurança e Saúde Ocupacional.

Isto significa avaliar os perigos e os riscos, em conformidade com todas as normas de segurança, a operação segura das ferramentas e máquinas, uso de equipamento de proteção individual, manutenção de equipamentos de proteção individual em bom estado e manutenção de uma boa gestão do local da competição.

#### Política de segurança

A segurança é uma responsabilidade partilhada entre a organização da Worldskills Portugal, os voluntários, os delegados, observadores, concorrentes, jurados e chefes de oficina.

A segurança deve constituir uma componente integral das atividades da competição. Juntos, queremos criar uma cultura de segurança e assim assegurar uma competição bem sucedida.

Todos os participantes têm o direito de conhecer, participar e direito de recusa. A Worldskills Portugal conta com a compreensão e a responsabilidade de todos no cumprimento e respeito das regras de segurança constantes no Manual de Segurança e Higiene.

## 5.2. ESPECÍFICOS

O Manual 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;
- Os concorrentes estão obrigados a utilizar as EPI sempre que se encontrem na zona de competição;
- Os jurados devem utilizar o equipamento de proteção individual sempre que estão em avaliação, sendo que os óculos de proteção têm de ser sempre utilizados desde que a prova exija;
- Existirá uma zona de descanso para os concorrentes, para utilizar sempre que não estão em prova, ou nos períodos de descanso da mesma;
- Deve existir, no mínimo, um *kit* de primeiros socorros na área de trabalho;
- No decurso do campeonato nacional, a organização da WSP providenciará no local assistência médica.

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

# 6 GESTÃO DA COMPETIÇÃO/PROVA

## 6.1. PRESIDENTE DE JÚRI

### NOMEAÇÃO

De acordo com o prescrito no Regulamento do Campeonato das Profissões o Presidente do Júri é nomeado pela Comissão Organizadora, sob proposta do Delegado Técnico da Worldskills Portugal, antes do evento, para as diversas fases do Campeonato das Profissões.

O Presidente do Júri deverá, preferencialmente, ser um técnico com experiência reconhecida na área e, preferencialmente, ter participado em vários Campeonatos nas suas fases Regionais, Nacionais e Internacionais sendo, ainda, relevante a participação em ações de formação da Worldskills Portugal.

Sempre que se justifique, nomeadamente em profissões com 6 ou mais concorrentes participantes, atenta a natureza e complexidade da gestão da competição, o Presidente de Júri poderá ser coadjuvado por um Presidente de Júri Assessor, identificado por este no início do campeonato. São fatores preferenciais nesta designação, jurados com experiência relevante em competições anteriores.

### RESPONSABILIDADES RELEVANTES

- Elaborar provas para a fase de seleção Regional e Nacional do Campeonato das Profissões;
- Manter atualizado o presente DT através da dinamização dos jurados procurando contributos para a sua revisão, atualização e melhoria. Os contributos deverão ser comunicados por escrito ao Presidente do Júri pelos jurados que as compilará num só documento para ser discutido pelo coletivo de Júri;
- Antes de abandonar o local da competição, o Presidente do Júri e o Delegado Técnico (ou em quem este delegue) organizarão a discussão e revisão da Descrição Técnica da Profissão;
- Gerir a competição de acordo com as normas ditadas pelo Regulamento da Competição e pelo presente Descritivo Técnico, tendo presentes os princípios de equidade e transparência, com vista à seleção do melhor representante de Portugal nas competições internacionais;
- Em caso de conflito durante a competição, deverá o Presidente de Júri conseguir consenso no seio do Júri. Em caso de impossibilidade de resolução do problema, deve ser solicitada a presença do Delegado Técnico dos campeonatos para mediar o conflito;

- Sempre que, no decurso da competição, se detete a necessidade de prolongamento do tempo de competição, esta deverá ser proposta ao Delegado Técnico/Comissão Organizadora para aprovação até ao final do 2º dia de competição. Todas as alternativas possíveis devem ser estudadas antes de pedir ou aprovar um alargamento do tempo da competição;
- Assegurar que a lista de infraestruturas é precisa e satisfatória;
- Garantir que as instruções para os concorrentes são claras e concisas;
- Fazer cumprir os prazos de desenvolvimento, preparação e execução da competição, nomeadamente os que dizem respeito ao fecho e entrega de documentação;
- Nomear jurados com responsabilidades especiais, designadamente, na área de higiene e segurança; apoio administrativo; sustentabilidade; controlo de documentação dos concorrentes, conferência de ferramenta e equipamento ou outras.

## 6.2. JURADOS

### NOMEAÇÃO

De acordo com o prescrito no Regulamento do Campeonato das Profissões o jurado é nomeado pela entidade participante no campeonato, sendo um técnico com experiência na profissão e com conhecimento dos procedimentos inerentes ao campeonato das profissões.

### RESPONSABILIDADES RELEVANTES

- Em estreita articulação com o Presidente de Júri, o Jurado é responsável pela preparação, realização e gestão do concurso, de acordo com os regulamentos do Campeonato das Profissões, podendo assessorar o Presidente de Júri em áreas específicas;
- O jurado, para além da responsabilidade associada à gestão da prova, representa o seu concorrente de acordo com previsto no Regulamento;
- Antes da competição, apoia na preparação os detalhes finais da prova, critérios, subcritérios e aspetos a serem avaliados, e a sua ponderação, bem como todos os detalhes associados ao espaço, equipamentos, matérias-primas e ferramentas;
- O Jurado garante que as Provas são explicadas detalhadamente aos concorrentes, designadamente: i) Os critérios de avaliação; ii) A “checklist” de Saúde, Segurança e a “checklist” de Transparência e Equidade, incluindo medidas disciplinares em caso de incumprimento;
- O jurado procede à avaliação das provas de forma imparcial e justa, assegurando os resultados das avaliações em segredo.

## 6.3. CHEFE DE OFICINA

### NOMEAÇÃO

De acordo com o prescrito no Regulamento do Campeonato das Profissões o chefe de oficina é nomeado pela organização, sendo um técnico qualificado na profissão em apreço, sendo desejável possuir conhecimento dos procedimentos inerentes ao campeonato das profissões.

### RESPONSABILIDADES RELEVANTES

O chefe de oficina detém as seguintes atribuições e responsabilidade:

- a responsabilidade pela montagem do espaço oficial, instalações, máquinas, ferramentas, conexões elétricas e outras, e todos os itens especiais listados nas “Prescrições Técnicas da Profissão”;
- preparação de instrumentos e equipamentos para as avaliações, materiais necessários à execução da prova, garantindo níveis de qualidade adequados ao evento;
- preparar os postos de trabalho com os equipamentos requeridos de acordo com o layout aprovado e dotações de material por concorrente devidamente organizados e embalados;
- garantir que o local da competição fica conforme as normas de Saúde, Segurança e Higiene, providenciando acessos, locais de trabalho e de passagem devidamente identificados, assim como os meios de proteção coletiva e fixa adequados à profissão pela qual é responsável, garantindo que os meios de socorro e emergência se encontram acessíveis.

- no decurso da profissão, promover a adaptação ao posto trabalho por parte dos concorrentes, dando todas as explicações necessárias e promovendo o treino nas máquinas sempre que necessário, fornecendo para isso os materiais ou equipamentos adequados;
- findo o evento, proceder à desmontagem dos equipamentos de acordo com o programa aprovado e as normas estabelecidas, no que poderá ser coadjuvado por técnicos das empresas patrocinadoras.

## 7 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.

### 7.1. MATERIAIS 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;
- Extintor de incêndio e Kit primeiros socorros;
- Cacifos e material de economato diverso;
- Computador e impressora a cores;
- Balde de recolha do lixo, pá e vassoura;
- Materiais de limpeza
- Extensões elétricas.

### 7.2. 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/Ferramentas elétricas a utilizar (por concorrente);
- Iluminação apropriada;
- Água (fria) / esgoto
- Lavatório para lavagem das mãos, armações e lentes;

**Nota:** Em cada competição os Jurados devem rever e atualizar a lista de infraestruturas.

### 7.3. EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS

Toda a lista de infraestruturas e equipamentos específicos 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 em competição.

- 3 Máquinas automáticas de corte de lentes
- 8 Frontofocómetros manuais
- 2 Frontofocómetros digitais
- 1 Biseladora manual ligada à rede
- 1 Autorefratómetro/Queratómetro
- 4 Máquinas de ranhurar
- 6 Máquinas de embutir
- 6 Cravadeiras
- 1 Máquina de ultrassons

- Conjuntos de furadeiras de mão
- 1 Polidoras de bancada a duas velocidades (1400 e 2800 rpm)
- 5 Ventiladores de ar quente e frio
- 4 Máquinas de furar lentes
- 4 Pupilómetros digitais
- Conjuntos de acessórios de acabamento para furadeira de mão

## 7.4. FERRAMENTAS E MATÉRIAS-PRIMAS TIPO

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.

A seguinte lista de ferramentas deverá ser tida em consideração na elaboração da prova e, como tal, estar garantido pela entidade organizadora no local da competição, exceto se as mesmas forem da responsabilidade do concorrente:

- Armações de acetato
- Armações de metal
- Armações de Nylon
- Armações Griffé
- Lentes minerais brancas 1.5 esféricas positivas/negativas/c/tratamento e s/tratamento
- Lentes minerais brancas 1.5 tóricas positivas/negativas c/tratamento e s/tratamento
- Lentes orgânicas brancas 1.6 esféricas positivas/negativas/ c/tratamento e s/tratamento
- Lentes orgânicas brancas 1.6 tóricas positivas/negativas/c/tratamento e s/tratamento
- Lentes orgânicas brancas 1.5 tóricas positivas/negativas/ c/tratamento e s/tratamento
- Lentes orgânicas policarbonato tóricas positivas/negativas c/tratamento e s/tratamento
- Lentes bifocais minerais brancas 1.5 tóricas positivas/negativas s/tratamento
- Lentes bifocais brancas em policarbonato tóricas positivas/negativas c/tratamento
- Lentes bifocais brancas em POLICARBONATO tóricas positivas/negativas c/tratamento
- Lentes progressivas orgânicas brancas 1.6 tóricas positivas/negativas c/tratamento
- Lentes progressivas brancas em POLICARBONATO tóricas positivas/negativas c/tratamento
- Lentes prismáticas orgânicas brancas 1.5 tóricas positivas/negativas s/tratamento
- 3 Frascos de acetona
- Conjuntos de fresas multiusos
- Conjuntos de 18 brocas helicoidais
- Conjuntos de 16 brocas de alargamento
- 3 Caixas de pegatinas
- 1 Conjuntos de caixas de parafusos e porcas com vários diâmetros
- 2 Conjuntos de caixas de anilhas de silicone
- 2 Conjuntos de anilhas de metal
- 1 Conjuntos de porcas com vários diâmetros
- 2 Conjuntos de sortido de plaquetas de parafuso e de pressão
- 1 Conjuntos de charneiras de cravar
- 1 Conjuntos de charneiras de embutir
- 2 Conjuntos de parafusos simples/duplos de metal
- 4 Tubos de colas para plásticos e acetatos
- 7 Botijas de gás
- 3 Martelos de cabeça redonda
- 1 Sortido de 12 pincéis para retoque de armações
- 4 Rolos de fio de nylon
- 4 Rolos de papel com suporte
- 1 Composto para polimento fino e lustro (bege – verde – vermelho)
- 2 Discos de feltro duro para polir lentes CR39

- 1 Composto branco para polimentos de lentes CR39
- 2 Discos de feltro rígido para polir lentes em policabornato
- 1 Composto azul para polimentos de lentes em policabornato
- 2 Discos de polimento em flanela para armações de acetato
- 1 Composto bege (armações de acetato)
- 2 Discos de polimento em flanela para armações de metal
- 1 Composto vermelho (armações de metal)
- Pinças de pontas finas
- Pinças arredondadas
- 1 Conjunto de ganchos de ranhurar
- 1 Kit acessórios – 2045 peças
- 3 Alicates para desbloquear ventosas de metal e de plástico
- 3 Alicates para desbloquear ventosas de plástico
- 1 Cx. Strip's para remoção e colocação das lentes
- 3 Caixas de luvas de latex
- 25 Tabuleiros de plástico para colocação das provas

Nota: por concorrente

## 7.5. FERRAMENTAS E MATERIAIS DA RESPONSABILIDADE DO CONCORRENTE

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

Cada concorrente deve fazer-se acompanhar das seguintes ferramentas pessoais de trabalho, designado por “Mala do Concorrente” de acordo com o estabelecido no Descritivo Técnico, desde que não inscritas das ferramentas proibidas.

“Mala do Concorrente”

Designação	Quantidade
Conjunto de limas de calado/grão	1
Limas em grão (bastardas de 10') rectangular c/cabo	1
Limas em grão semicircular c/cabo (bastardas de 10')	1
Grosas para material de plástico – grão c/cabo	1
Conjunto de 6 chaves de parafusos	1
Conjunto de 6 chaves de porcas em caixa de madeira	1
Conjunto de 6 chaves Philips	1
Conjunto de 9 chaves de fendas	1
Conjunto de fresas multiusos	1
Conjunto de 18 brocas helicoidais em aço rápido	1
Conjunto de 16 brocas de alargamento	1
Conjunto de escareadores com punho	1
Pinças de pontas finas	5
Pinças de pontas arredondadas	5
Pinças compridas	5
Pinças de soldar	5
Paquímetros	1
Réguas graduadas em plástico/óptica	3
Alicates para ajustar a ponte	1
Alicates para curvar	1
Alicates para comprimir fio de Nylon	1

Alicates para tensionar fio de Nylon	1
Alicates para inserir o fio de Nylon	1
Ganchos para inserir o fio de Nylon	1
Alicates de corte lateral	1
Alicates de corte de parafusos	1
Alicates de corte/guilhotina de parafusos	1
Alicates de corte	1
Alicates/gira lentes	1
Alicates de inclinação cónico	1
Alicates de prova	1
Alicates de ajuste de pontas redondas	1
Alicates de pontas chatas	1
Alicates de pontas curvas	1
Alicates de pressão	1
Alicates de menisco	1
Alicate de corte guilhotina	
Alicates de pontas de Nylon	1
Tornos de bancada com suporte	1
Martelos de cabeça redonda	1
Caixas de trabalhos	1
Fresa multiusos	1
Escareadores	1 cx
Moldes	5
Isqueiro	1
Tesoura	1
Solda vareta	2
Solda fio	1
Pó trincal	1
Lixa de água	1
Canetas azuis	3
Lápis	2
Borrachas	1
Papel quadriculado	1
Bata	1
Panos de limpeza	3
Caneta de acetato/preta	3
Caneta de acetato/azul	3
Fita-cola	1

## 7.6. 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.

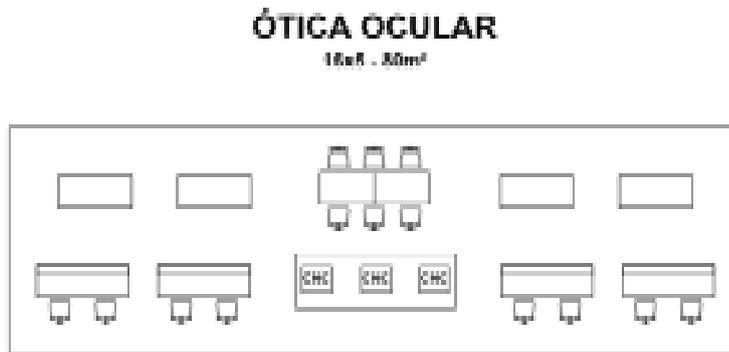
**Os concorrentes NÃO devem trazer:**

- Qualquer meio de captação de imagem e/ou som;

- Qualquer objeto que possa comprometer a sua segurança, p. ex. pulseiras, fios, etc.;
- Telemóvel;
- Bloco de apontamentos, ou outro dispositivo que sirva para anotações;

## 7.7. LAY-OUT TIPO DA COMPETIÇÃO/PROVA

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



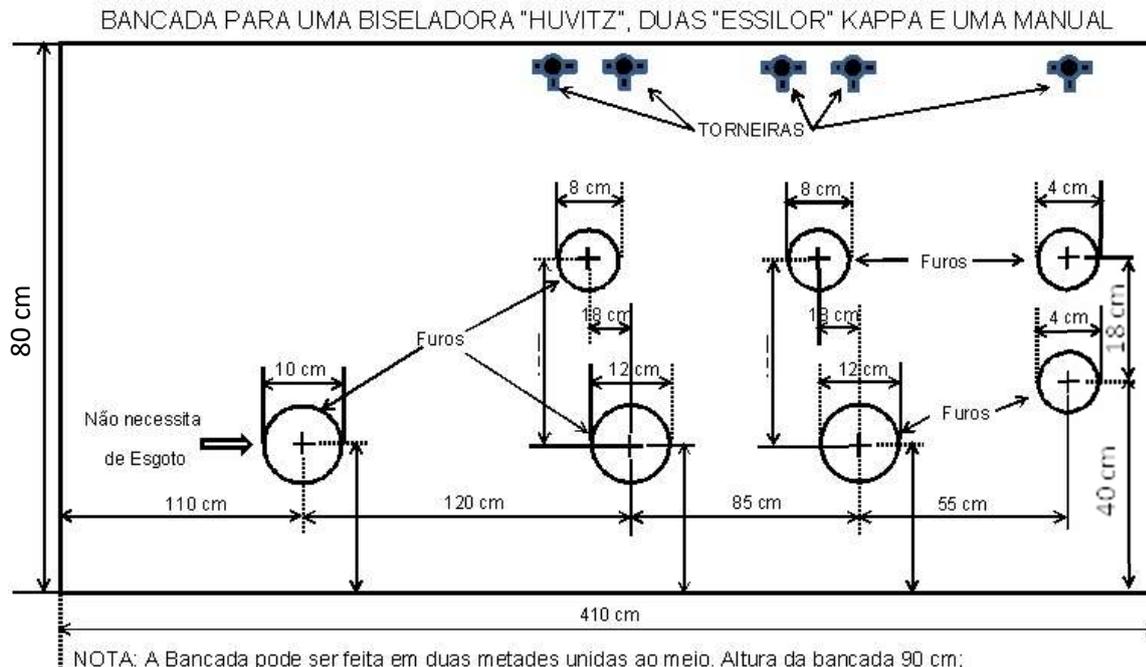
Nota: Dimensões, n.º de postos de trabalho e *layout* variam em função das características do espaço e do n.º de concorrentes.

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



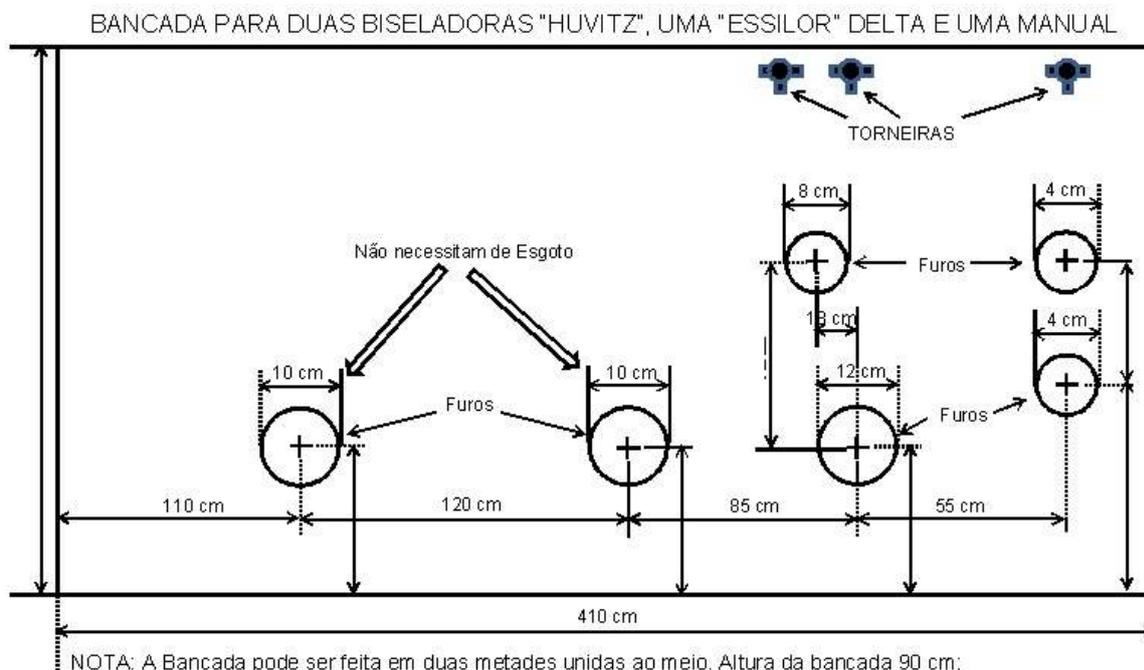
### 7.7.3. Outras características adicionais do posto de trabalho

#### Opção A



São necessárias 4 torneiras de água para as biseladoras "ESSILOR" (ou 2 com derivação em T), uma para a biseladora manual e circuito de escoamento de resíduos (esgoto) com saídas para cada uma das biseladoras em PVC de  $\varnothing 60\text{mm}$

#### Opção B



São necessárias 2 torneiras de água para a biseladora "ESSILOR" (ou 1 com derivação em T), uma para a biseladora manual e circuito de escoamento de resíduos (esgoto) com saídas para cada uma das biseladoras em PVC de  $\varnothing 60\text{mm}$

- Desejavelmente, o espaço para cada posto de trabalho deverá ser de 40m<sup>2</sup>;
- Distância mínima do público: 1m

## 7.8. 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 formas de promover a profissão, as quais 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.

## 7.9. 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. Igualmente, deverão ser previstas na ficha de avaliação da prova, formas de penalizar os concorrentes pelo desperdício que produzam. Nas profissões em que o fator criatividade seja determinante, os materiais complementares (que não sejam comuns a todos os concorrentes) devem ser da responsabilidade dos concorrentes. Nestas profissões a sustentabilidade deve constar nos critérios de avaliação

## 8 ANEXOS

Anexo 1	<i>Links a vídeos e outra informação promocional com exemplos da competição e do processo de trabalho</i>
Anexo 2	Ficha de segurança da profissão
Anexo 3	Exemplo de Checklist de avaliação

## Anexo 1

Links a vídeos promocionais da atividade profissional

<https://youtu.be/qFUEWv1FUnU>

<https://youtu.be/er0-DEngHHI>

<https://youtu.be/H7zq22SfMSg>

<https://youtu.be/uu97xE-s6e4>

## Anexo 2

Ficha de segurança



# P8. ÓTICA OCULAR

## 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>• 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 3

#### Exemplo de Ficha de Avaliação de Desempenho

Sub Critério A	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspeto O = Obj S = Sub	Aspeto - Descrição do aspeto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério A
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
A1	Colagem da ponte de armação de acetato	O	Ponte/Liga	0,3		0,50
			Ponte/Acabamento	0,2		0,50
Sub Critério B	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspeto O = Obj S = Sub	Aspeto - Descrição do aspeto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério B
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
B1	Colagem c/reforço de armação de acetato	O	Ponte/Liga	0,3		0,50
Sub Critério C	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspeto O = Obj S = Sub	Aspeto - Descrição do aspeto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério C
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
C1	Cálculos oftálmicos I (apenas os concorrentes do 2º ano pontuam)	O	Questão 1	0		0,50
			Questão 2	0		0,50
			Questão 3	0		0,50
			Questão 4	0		0,50
			Questão 5	0		0,50
			Questão 6	0,5		0,50
			Questão 7	0,5		1,00
			Questão 8			1,00
Sub Critério D	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspeto O = Obj S = Sub	Aspeto - Descrição do aspeto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério D
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
D1	Leitura de potências com o esferómetro (apenas os concorrentes do 2º ano pontuam)	O	Lente a)	2		6,25
			Lente b)	2		6,25
			Lente c)	2		6,25
			Lente d)	2		6,25
Sub Critério E	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspeto O = Obj S = Sub	Aspeto - Descrição do aspeto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério E
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
E1	Soldadura de uma armação de metal na ponte e no aro	O	Ponte/Liga	0,5		1,00
			Ponte/Acabamento/Estética	0,3		0,50
			Ocular/Liga	0,5		1,00
			Ocular/Acabamento/Estética	0,3		0,50
Sub Critério F	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspeto O = Obj S = Sub	Aspeto - Descrição do aspeto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério F
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
F1	Cálculos oftálmicos II (apenas os concorrentes do 3º ano pontuam)	O	Questão a)	0		0,50
			Questão b)	0		0,50
			Questão c)	0,5		1,00
			Questão d)	0		0,50
			Questão e)	0,5		1,00
			Questão f)	0		0,50
			Questão g)	0,5		1,00
Sub Critério G	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspeto O = Obj S = Sub	Aspeto - Descrição do aspeto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério G
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
G1	Montagem semiautomática de lentes minerais esféricas positivas em armação de acetato	O	DNP/Olho direito/Construção	0,3		0,50
			DNP/Olho esquerdo/Construção	0,3		0,50
			Altura/Olho direito	0,2		0,50
			Altura/Olho esquerdo	0,2		0,50
			Estética/Alinhamento	0,5		1,00
Sub Critério H	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspeto O = Obj S = Sub	Aspeto - Descrição do aspeto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério H
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
H1	Montagem de lentes orgânicas 1.5 tóricas negativas em armação de Nylon com excusação	O	DNP/Olho direito/Construção	0,3		0,50
			DNP/Olho esquerdo/Construção	0,3		0,50
			Altura/Olho direito	0,1		0,30
			Altura/Olho esquerdo	0,1		0,30
			Eixos/Olho direito	0		0,50
			Eixos/Olho esquerdo	0		0,50
			Estética/Alinhamento	0,2		0,40

Sub Critério I	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspecto O = Obj S = Sub	Aspecto - Descrição do aspecto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério H 10,00
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
I1	Montagem semiautomática de lentes orgânicas 1.6 tóricas em armação de Griffe com manual	O	DNP/Olho direito/Construção	0,2		0,50
		O	DNP/Olho esquerdo/Construção	0,2		0,50
		O	Altura/Olho direito	0,5		1,50
		O	Altura/Olho esquerdo	0,5		1,50
		O	Eixos/Olho direito	1		2,00
		O	Eixos/Olho esquerdo	1		2,00
		O	Estética/Alinhamento	1		2,00
Sub Critério J	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspecto O = Obj S = Sub	Aspecto - Descrição do aspecto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério H 1,00
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
J1	Montagem semiautomática de lentes minerais tóricas em armação de metal com execução manual	O	DNP/Olho direito/Construção	0		0,10
		O	DNP/Olho esquerdo/Construção	0		0,10
		O	Altura/Olho direito	0		0,10
		O	Altura/Olho esquerdo	0		0,10
		O	Eixos/Olho direito	0,1		0,20
		O	Eixos/Olho esquerdo	0,1		0,20
		O	Estética/Alinhamento	0,1		0,20
Sub Critério K	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspecto O = Obj S = Sub	Aspecto - Descrição do aspecto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério H 1,00
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
K1	Montagem de lentes orgânicas tóricas em armação de metal com execução manual do molde	O	DNP/Olho direito/Construção	0		0,10
		O	DNP/Olho esquerdo/Construção	0		0,10
		O	Altura/Olho direito	0		0,10
		O	Altura/Olho esquerdo	0		0,10
		O	Eixos/Olho direito	0,1		0,20
		O	Eixos/Olho esquerdo	0,1		0,20
		O	Estética/Alinhamento	0,1		0,20
Sub Critério L	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspecto O = Obj S = Sub	Aspecto - Descrição do aspecto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério H 10,00
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
L1	Montagem semiautomática de lentes orgânicas 1.5 tóricas negativas em armação de Nylon com	O	DNP/Olho direito/Construção	0,2		0,50
		O	DNP/Olho esquerdo/Construção	0,2		0,50
		O	Altura/Olho direito	0,5		1,50
		O	Altura/Olho esquerdo	0,5		1,50
		O	Eixos/Olho direito	1		2,00
		O	Eixos/Olho esquerdo	1		2,00
		O	Estética/Alinhamento	1		2,00
Sub Critério M	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspecto O = Obj S = Sub	Aspecto - Descrição do aspecto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério H 2,00
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
M1	Montagem de lentes bifocais minerais tóricas positivas em armação de metal	O	DNP/Olho direito	0,1		0,30
		O	DNP/Olho esquerdo	0,1		0,30
		O	Altura/Olho direito	0		0,20
		O	Altura/Olho esquerdo	0		0,20
		O	Eixos/Olho direito	0,2		0,40
		O	Eixos/Olho esquerdo	0,2		0,40
		O	Estética/Alinhamento	0		0,20
Sub Critério N	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspecto O = Obj S = Sub	Aspecto - Descrição do aspecto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério H 10,00
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
N1	Montagem de lentes bifocais orgânicas 1.6 tóricas em armação de Nylon, com ranhuramento manual e polimento automático das lentes	O	DNP/Olho direito/Construção	1		2,00
		O	DNP/Olho esquerdo/Construção	1		2,00
		O	Altura/Olho direito	0,5		1,00
		O	Altura/Olho esquerdo	0,5		1,00
		O	Eixos/Olho direito	0,5		1,50
		O	Eixos/Olho esquerdo	0,5		1,50
		O	Estética/Alinhamento	0		1,00
Sub Critério O	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspecto O = Obj S = Sub	Aspecto - Descrição do aspecto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério H 10,00
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
O1	Montagem de lentes bifocais orgânicas 1.6 tóricas em armação de Griffe, com polimento auto	O	DNP/Olho direito/Construção	1		2,00
		O	DNP/Olho esquerdo/Construção	1		2,00
		O	Altura/Olho direito	0,5		1,00
		O	Altura/Olho esquerdo	0,5		1,00
		O	Eixos/Olho direito	0,5		1,00
		O	Eixos/Olho esquerdo	0,5		1,00
		O	Estética/Alinhamento	1		2,00

Sub Critério P	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspeto O = Obj S = Sub	Aspeto - Descrição do aspeto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério H
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
P1	Montagem de lentes progressivas orgânicas 1.5 tóricas em armação de Nylon com ranhuramento	O	DNP/Olho direito/Construção			1,00
		O	DNP/Olho esquerdo/Construção	0,5		1,00
		O	Altura/Olho direito	0,5		0,50
		O	Altura/Olho esquerdo	0,1		0,50
		O	Eixos/Olho direito	0,1		0,50
		O	Eixos/Olho esquerdo	0,1		0,50
		O	Estética/Alinhamento	0,1		1,00
Sub Critério Q	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspeto O = Obj S = Sub	Aspeto - Descrição do aspeto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério H
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
Q1	Montagem de lentes progressivas orgânicas 1.6 tóricas em armação Griffe com	O	DNP/Olho direito/Esboço	1		2,00
		O	DNP/Olho esquerdo/Esboço	1		2,00
		O	Altura/Olho direito	0,5		1,00
		O	Altura/Olho esquerdo	0,5		1,00
		O	Eixos/Olho direito	0,5		1,00
		O	Eixos/Olho esquerdo	0,5		1,00
		O	Estética/Alinhamento	1		2,00
Sub Critério R	Subcritérios Nome ou Descrição	Tipo de Aspeto O = Obj S = Sub	Aspeto - Descrição do aspeto a avaliar	Apenas para Avaliação Objetiva		Avaliação Máxima Critério H
				Requisito ou Dimensão nominal	Informações extra	
R1	Montagem de lentes prismáticas orgânicas tóricas negativas em armação de metal (apenas os	O	DNP/Olho direito/Construção	1		2,00
		O	DNP/Olho esquerdo/Construção	1		2,00
		O	Altura/Olho direito	1		2,00
		O	Altura/Olho esquerdo	1		2,00
		O	Eixos/Olho direito	4		8,00
		O	Eixos/Olho esquerdo	4		8,00
		O	Estética/Alinhamento	0,5		1,00

## Anexo 4

### Exemplo de Ficha de Avaliação de Desempenho

#### 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.

#### 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.

## **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 poderá responder no todo ou em parte a uma área de competência.

## **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).

## **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.

## **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, chefe de oficina e concorrentes.

