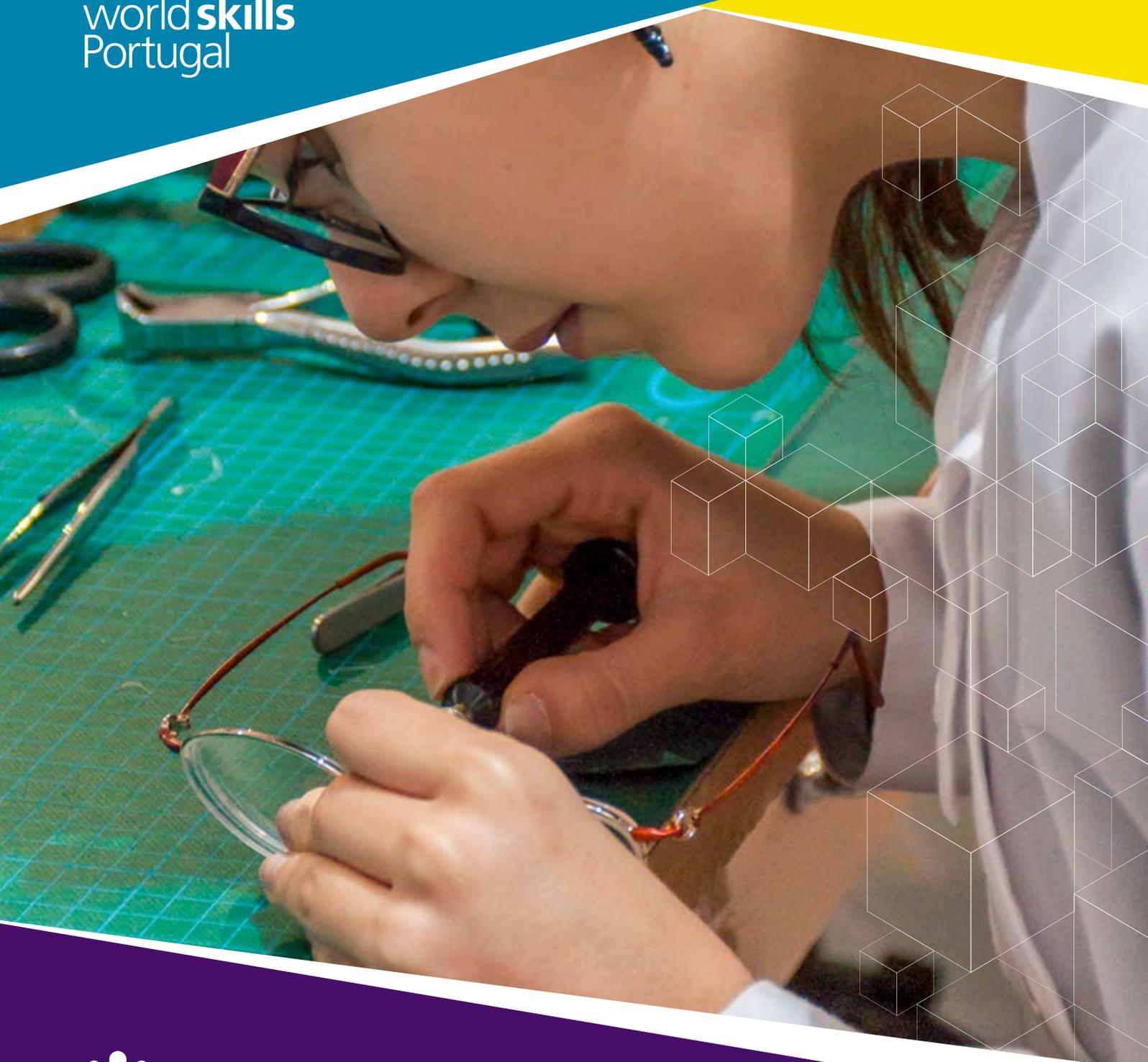


70
1950 - 2020



world skills
Portugal



INSTITUTO DO EMPREGO
E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

DESCRITIVO TÉCNICO

CAMPEONATO NACIONAL DAS PROFISSÕES | SKILLSPORTUGAL PORTIMÃO 2023

ÓTICA OCULAR

SERVIÇOS SOCIAIS, PESSOAIS E TURISMO

TÍTULO

WorldSkills Portugal - **Descritivo Técnico** 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) 215803000

Website: www.iefp.pt

<https://worldskillsportugal.iefp.pt>

Facebook: www.facebook.com/WorldSkillsPortugal

APROVAÇÃO

- António Leite - WorldSkills Portugal | Delegado Oficial
- Conceição Matos - Diretora do Departamento de Formação profissional

CONCEÇÃO METODOLÓGICA E COORDENAÇÃO GERAL

- Carlos Diogo - WorldSkills Portugal | Delegado Técnico

EQUIPA TÉCNICA/CONCETORES

- Vasco Vaz - Delegado Técnico Assistente da WorldSkills Portugal
- **João Gomes** | Skills Advisor da WorldSkills Portugal
- **João Carvalho** | Presidente de Júri da WorldSkills Portugal

DESIGN

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

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

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

CLUSTER/ÁREA DE ATIVIDADE: **SERVIÇOS SOCAIS, PESSOAIS E TURISMO**

Correspondência com referenciais	<ul style="list-style-type: none"> • 725209 - Técnico/a de Ótica Ocular (Nível 4 de Formação do QNQ) • XX – XXXXXXXXXXXXXXXX (WorldSkills Europe) • XX – XXXXXXXXXXXXXXXX (WorldSkills International)
----------------------------------	--

OBSERVAÇÕES

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

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

ÍNDICE

TÍTULO.....	1
PROMOTOR E CONCETOR.....	1
APROVAÇÃO.....	1
CONCEÇÃO METODOLÓGICA E COORDENAÇÃO GERAL.....	1
EQUIPA TÉCNICA/CONCETORES.....	1
DESIGN.....	1
OBSERVAÇÕES.....	1
1 INTRODUÇÃO.....	3
1.1 ENQUADRAMENTO.....	3
1.2 RELEVÂNCIA E SIGNIFICADO DO PRESENTE DESCRITIVO TÉCNICO (DT).....	3
1.3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DO DT.....	3
2 REFERENCIAL DE EMPREGO.....	4
2.1 DESIGNAÇÃO E DESCRIÇÃO DA PROFISSÃO.....	4
2.2 ATIVIDADES OPERACIONAIS.....	4
2.3 PRINCIPAIS ÁREAS DE COMPETÊNCIAS.....	4
2.4 ÁREAS DE COMPETÊNCIAS vs UNIDADES DE COMPETÊNCIA.....	5
2.5 DESCRIÇÃO DAS ÁREAS E UNIDADES DE COMPETÊNCIA.....	5
2.6 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.....	10
2.7 MATRIZ DA PROVA-TIPO.....	10
2.8 RELAÇÃO ENTRE OS MÓDULOS E ÁREAS DE COMPETÊNCIA.....	11
2.9 QUADRO RESUMO: ÁREAS/UNIDADES DE COMPETÊNCIA vs MÓDULOS.....	12
3 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO.....	13
3.1 PROVAS.....	13
3.1.1 FASES DO CAMPEONATO.....	13
3.1.2 PROVA DE PRÉ-SELEÇÃO.....	13
3.1.3 PROVA REGIONAL.....	13
3.1.4 PROVA NACIONAL.....	14
3.1.5 FORMATO/ESTRUTURA DA PROVA.....	15
3.1.6 DESENVOLVIMENTO DA PROVA.....	17
3.1.7 RESUMO DAS FASES DE PRÉ-SELEÇÃO, REGIONAL E NACIONAL.....	18
3.2 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	18
3.2.1 FICHA DE AVALIAÇÃO.....	18
3.2.2 RELAÇÃO ENTRE OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E MÓDULOS DE COMPETIÇÃO.....	19
3.2.3 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO.....	20
4 ORGANIZAÇÃO DA COMPETIÇÃO.....	21
4.1 INFRAESTRUTURAS TÉCNICAS.....	21
4.2 EQUIPAMENTOS GENÉRICOS.....	21
4.3 EQUIPAMENTOS TÉCNICOS.....	22
4.4 FERRAMENTAS E MATÉRIAS-PRIMAS TIPO A PREPARAR PELA ORGANIZAÇÃO.....	25
4.5 FERRAMENTAS E MATERIAIS DA RESPONSABILIDADE DO CONCORRENTE.....	26
4.6 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PROIBIDOS NA ÁREA DE COMPETIÇÃO.....	27
4.7 LAY-OUT TIPO DA COMPETIÇÃO/PROVA.....	28
4.7.1 LAYOUT GENÉRICO DE REFERÊNCIA DO ESPAÇO DA COMPETIÇÃO.....	28
4.7.2 LAYOUT-TIPO DE REFERÊNCIA DO POSTO DE TRABALHO.....	28
4.7.3 OUTRAS CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS DO POSTO DE TRABALHO.....	28
4.8 ATIVIDADES DE PROMOÇÃO DA PROFISSÃO.....	29
4.9 SUSTENTABILIDADE ECONÓMICA / FINANCEIRA E AMBIENTAL.....	29
5 REQUISITOS DE SEGURANÇA.....	30
5.1 GERAIS.....	30
5.2 ESPECÍFICOS.....	30
6 ANEXOS.....	31

1 INTRODUÇÃO

1.1 ENQUADRAMENTO

PROFISSÃO: ÓTICA OCULAR

Natureza da competição:

Individual

Aplicação:

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

Condições de participação no campeonato das profissões:

≤ 25 anos (a 31 de dezembro de 2023)

Experiência: Montagem e adaptação de artigos óticos

1.2 RELEVÂNCIA E SIGNIFICADO DO PRESENTE DESCRITIVO TÉCNICO (DT)

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

1.3 DOCUMENTOS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DO DT

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

- *WorldSkills International* – O que fazemos
<https://worldskills.org/what/>
- WorldSkills Portugal - Regulamento do Campeonato das Profissões
<https://worldskillsportugal.iefp.pt/wp-content/uploads/2019/07/Regulamento-do-Campeonato-dasProfiss%C3%B5es.pdf>
- *WorldSkills International* - Quadro das Normas de Especificação
<https://worldskills.org/what/projects/wsss/>
- Catálogo Nacional de Qualificações - Perfil profissional e de formação
<http://www.catalogo.anqep.gov.pt/Qualificacoes/Referenciais/1802>
- WorldSkills International - Recursos *on-line*
<https://worldskills.org/skills/>

2 REFERENCIAL DE EMPREGO

2.1 DESIGNAÇÃO E DESCRIÇÃO DA PROFISSÃO

Designação da atividade

Técnico/a de Ótica Ocular

Descrição Geral da Atividade Profissional

2.2 ATIVIDADES OPERACIONAIS

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

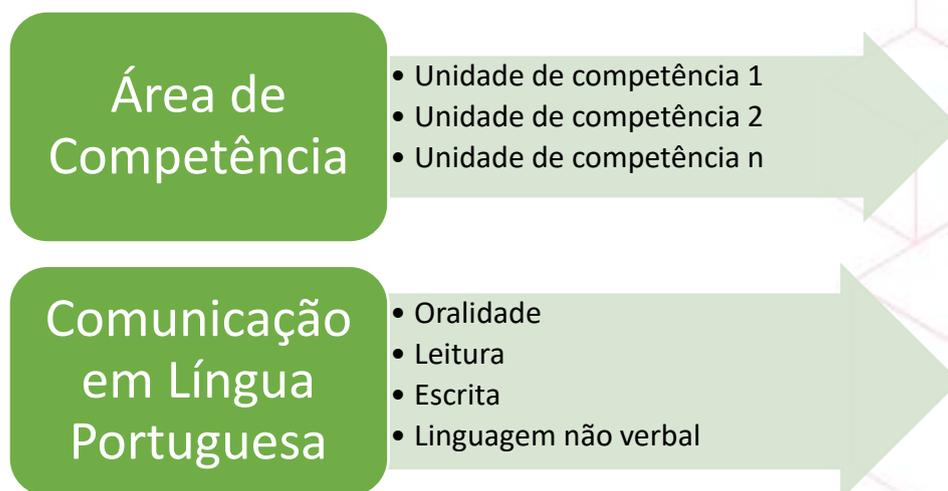
2.3 PRINCIPAIS AREAS DE COMPETÊNCIAS

Com base nas atividades operacionais relacionadas com a profissão foram elencadas as diversas competências. Destas, foram escolhidas as 5 mais preponderantes, tendo em consideração a complexidade da atividade e a sua importância para a profissão.

Áreas de competência		Peso relativo
A	PLANEAMENTO E ORGANIZAÇÃO	1%
B	COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO	2%
C	SUSTITUIÇÃO DE COMPONENTES	5%
D	LEITURAS E INTERPRETAÇÃO DE PRESCRIÇÕES	50%
E	PREPARAÇÃO DA MONTAGEM	22%
F	MONTAGEM DE LENTES	5%
G	CÁLCULO DE EFEITOS PRISMÁTICOS POR DESVIO DO CENTRO ÓTICO	15%
Total		100%

2.4 AREAS DE COMPETÊNCIAS vs UNIDADES DE COMPETÊNCIA

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



2.5 DESCRIÇÃO DAS ÁREAS E UNIDADES DE COMPETÊNCIA

Área funcional: PLANEAMENTO E ORGANIZAÇÃO	Importância relativa (1%)
PLANEAMENTO E ORGANIZAÇÃO	1 %

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

- Os conceitos fundamentais de organização numa oficina de ótica;
- Os métodos de trabalho oficial a observar na sua vida profissional;

Os concorrentes **terão de conseguir**:

- Explicar os procedimentos para o armazenamento de substâncias perigosas definidos pelas normativas de higiene e segurança no trabalho
- Identificar os equipamentos de proteção a utilizar na manipulação de substâncias perigosas
- Reconhecer a importância da sua própria organização pessoal e do modo como esta se reflete na organização geral de uma oficina e nos respetivos custos de produção
- Identificar os diferentes tipos de ferramentas, as suas funções e exercitar práticas de uso
- Identificar os diferentes tipos de equipamentos de medição e as respetivas unidades de medida, os equipamentos de corte e montagem, as suas funções
- Identificar os diferentes tipos de equipamentos de medição e as respetivas unidades de medida, os equipamentos de corte e montagem, as suas funções
- Explicar como a distribuição física dos equipamentos deve ser adequada à sequência das operações

Área funcional: PLANEAMENTO E ORGANIZAÇÃO

 Importância
relativa (1%)

UNIDADES DE COMPETÊNCIA

- Planear e organizar a preparação de utensílios, materiais e produtos
- Planear e organizar a organização do posto de trabalho
- Planear e organizar a higienização do posto de trabalho
- Planear e organizar a gestão do tempo
- Planear e organizar o planeamento da tarefa
- Planear e organizar a aplicação sequencial dos cosméticos
- Planear e organizar o respeito pelas orientações do fabricante
- Planear e organizar a ergonomia, segurança e higiene

Área funcional: COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO

 Importância
relativa (2%)

COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO

2 %

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

- conhecer a tipologia dos clientes, em conformidade com a sua personalidade, o quadrante socioeconómico, e a idade;
- desenvolver a capacidade de observação e atenção que lhe permite identificar os diferentes tipos de clientes;
- utilizar metodologias e técnicas de elaboração de questionários junto dos clientes com vista à avaliação do grau de satisfação alcançado pela Empresa;
- conhecer as técnicas de comunicação;
- saber adotar uma atitude de escuta e de atenção;
- revelar sensibilidade para identificar as necessidades e as motivações do cliente;
- aconselhar o cliente na escolha das armações, das lentes oftálmicas de que necessita;

 Os concorrentes **terão de conseguir**:

- interpretar e analisar prescrições oftálmicas e optométricas;
identificar, em termos de lentes oftálmicas e de armações, a(s) solução(ões) adequadas a cada caso;

UNIDADES DE COMPETÊNCIA:

- Acolhimento e relacionamento com o cliente
- Linguagem técnica
- Atitude profissional
- Apresentação profissional
- Resolução de problemas

Área funcional: SUSTITUIÇÃO DE COMPONENTES	Importância relativa (5%)
Colagem, embutimento, cravagem e soldadura	5%

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

- Realização de novos trabalhos, mais complexos, relacionados com a reparação de armações e/ou substituição dos seus componentes.

Os concorrentes **terão de conseguir**:

- Reparar os diversos componentes de uma armação de massa
- Reduzir os tamanhos das hastes
- Realizar soldaduras de metal
- Aplicar e/ou substituir parafusos, porcas e cravos
- Reparar os diversos componentes de uma armação metálica
- Soldar aros e extensões de charneiras e demais componentes
- Aplicar ou desencravar parafusos, porcas e cravos
- Cravar e embutir charneiras em frentes e hastes nas armações de massa
- Reparar os diversos componentes de uma armação de Nylon
- Substituir o fio de Nylon;
- Substituir Plaquetes;
- Reparar os diversos componentes de uma armação griffe
- Substituir Plaquetes;
- Substituir Parafusos
- Substituir Porcas e Anilhas

UNIDADES DE COMPETÊNCIA:

- Executar corretamente a colagem
- Fazer corretamente o embutimento
- Executar corretamente a cravagem
- Executar corretamente as soldaduras

Área funcional: LEITURAS E INTERPRETAÇÕES DE PRESCRIÇÕES	Importância relativa (50%)
Leituras de potências e sua orientação do eixo e de bases	50%

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

- Operações prévias a executar exclusivamente nas lentes oftálmicas

Os concorrentes **terão de conseguir**:

- Leitura das potências, orientação dos eixos astigmáticos e marcação dos centros óticos das lentes no frontofocómetro
- Calcular as potências das lentes através dos raios de curvatura e das potências das superfícies convexas e côncavas.

Área funcional: LEITURAS E INTERPRETAÇÕES DE PRESCRIÇÕES

 Importância
relativa
(50%)

- Ler, marcar e orientar as bases dos prismas
- Preencher e interpretar da Receita ou Prescrição Optométrica para Lentes
- Calcular as adições
- Remarcar uma lente progressiva
- Leitura de lentes da forma bicilíndrica

UNIDADES DE COMPETÊNCIA:

- Ler as potências
- Fazer a marcação de lentes
- Fazer a orientação de eixos astigmáticos
- Fazer a orientação de bases em lentes prismáticas
- Executar os cálculos da adição
- Fazer remarcação das lentes

Área funcional: PREPARAÇÃO DA MONTAGEM

 Importância
relativa
(22%)

Distâncias Pupilares, Nasopupilares e Alturas Pupilares

22%

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

- 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.

 Os concorrentes **terão de conseguir**:

- Efetuar as medições na armação
- Efetuar medições das distâncias pupilares e alturas pupilares do cliente
- Cálculo dos “descentramentos” horizontal e vertical

UNIDADES DE COMPETÊNCIA:

- Interpretação das DNP's e Ângulo Panorâmico
- Interpretação das AP's, Ângulo Pantoscópio

Área funcional: MONTAGEM DE LENTES

 Importância
relativa (5%)

Adaptabilidade do corte , do bisel e respetivos acabamentos e alinhamentos das diversas armações

5%

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

- Os diferentes tipos de corte e bisel das lentes (reto, bisel guiado)

Área funcional: MONTAGEM DE LENTES

 Importância
relativa (5%)

 Os concorrentes **terão de conseguir:**

- Proceder ao corte e biselamento das lentes
- Retirar as arestas das lentes
- Proceder ao ranhuramento das lentes
- Proceder à furação das lentes
- Efetuar o polimento das lentes
- Proceder aos ajustes e afinações recomendados

UNIDADES DE COMPETÊNCIA:

- selecionar o tipo de corte;
- selecionar o tipo de bisel
- selecionar o tipo de ranhuramento
- selecionar o tipo de furação
- selecionar o tipo de polimento

Área funcional: CÁLCULO DE EFEITOS PRISMÁTICOS POR DESVIO DO CENTRO ÓTICO

 Importância
relativa
(15%)

15%

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

- Cálculo dos Desvios e Descentramentos para obtenção do desejado Efeito de Prisma

 Os concorrentes **terão de conseguir:**

- Conhecer os efeitos prismáticos nas lentes esféricas e astigmáticas;
- Identificar e caracterizar as lentes descentradas;
- Medir potências prismáticas e bases no frontofocómetro;
- Identificar o Efeito Prismático provocado por um Prisma
- Verificação dos Efeitos Prismáticos

UNIDADES DE COMPETÊNCIA:

- Executar o cálculo para a obtenção dos desvios
- Executar o cálculo para a obtenção do E.P. Plano Horizontal
- Executar o cálculo para a obtenção do E.P. Plano Vertical
- Executar o cálculo para a obtenção do E.P. Total
- Executar o esboço de montagem
- Executar o cálculo para a obtenção do Prisma Resultante
- Executar o cálculo para a obtenção do Ângulo do Prisma Resultante

2.6 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

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

Critérios de Avaliação		Ponderação
A	PLANEAMENTO E ORGANIZAÇÃO	1%
B	COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO	2%
C	SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES	5%
D	LEITURAS E INTERPRETAÇÃO DE PRESCRIÇÕES	50%
E	PREPARAÇÃO DA MONTAGEM	22%
F	MONTAGEM DE LENTES	5%
G	CÁLCULO DE EFEITOS PRISMÁTICOS POR DESVIO DO CENTRO ÓTICO	15%
Total		100%

2.7 MATRIZ DA PROVA-TIPO

Para efeito de aferição das competências e de avaliação do desempenho profissional, o/a concorrente terá de solucionar um problema concreto do mercado de trabalho, associado à atividade de Ótica Ocular.

A estrutura do projeto (Prova) a desenvolver, de acordo com especificações técnicas pré-estabelecidas, deverá assentar em 5 áreas de atividade (módulos):

1. Reparações de armações;
2. Cálculos oftálmicos; (cálculo de potências esféricas, raios de curvatura, índices de refração, descentramentos horizontais e verticais, cálculo de DNP e AP, cálculo de adições (através da VL, VP e vice versa), interpretação de esboços oftálmicos (frontofocómetro), interpretação de representação Bicilíndrica,
3. Montagem de lentes unificais;
4. Montagem de lentes multifocais
5. Cálculo do efeito prismático por desvio do centro ótico (plano horizontal e vertical, bases, efeito prismático total, situação/cominação, prisma resultante, ângulo/base do prisma resultante, esboço de montagem, representação gráfica e vetorial, calcular o descentramento de forma a provocar um efeito prismático.

2.8 RELAÇÃO ENTRE OS MÓDULOS E ÁREAS DE COMPETÊNCIA

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

Áreas de competência		1 - Reparções de Armações	2 - Cálculos Oftálmicos	3 - Montagem de Lentes Unifocais	4 - Montagem de Lentes Multifocais	5 - Montagem de Lentes Prismáticas e Efeito Prismático por Desvio do Centro Ótico	Total
A	Planeamento e organização	0,5		0,25	0,25		1
B	Relacionamento interpessoal					2	2
C	Substituição de componentes	5					5
D	Leituras e Interpretação de Prescrições			16	22,4	11,6	50
E	Preparação das Lentes			1,8	2	1,2	5
F	Montagem das Lentes			10	8,6	3,4	22
G	Cálculo do Efeito Prismático por Desvio do Centro Ótico		15				15
Total		5,5	15	28,05	33,25	18,2	100

2.9 QUADRO RESUMO: ÁREAS/UNIDADES DE COMPETÊNCIA vs MÓDULOS

		ÁREAS DE COMPETÊNCIA																			
		Planeamento e Organização		Relacionamento Interpessoal		Subsistência de Competências		Língua e Interpretação de Persoas		Preparação das Leções											
		1X		2X		3X		58X		22X											
		1X		2X		3X		58X		22X											
		UNIDADES DE COMPETÊNCIA																			
		Planear e organizar os trabalhos, actividades e projectos	Planear e organizar os trabalhos no trabalho	Planear e organizar os trabalhos com pontualidade	Planear e organizar os trabalhos em tempo	Planear e organizar os trabalhos	Planear e organizar os trabalhos, seguindo as prioridades	Actuar em situações de emergência e de crise	Relacionar-se com os colegas	Relacionar-se com os alunos	Relacionar-se com os pais										
Critérios	Planeamento e organização	■	■	■	■	■															
	Relacionamento interpessoal							■	■	■	■										
	Subsistência de competências																				
	Língua e interpretação de pessoas																				
	Preparação das Leções																				
	Montagem de Leções																				
Módulos	Região de Armação	■	■	■	■	■															
	Círculo 05/51/52/53																				
	Montagem de Leções Utilizadas																				
	Montagem de Leções Multifunção																				
	Montagem de Leções Primárias e Eficácia Primária por Densidade de C.O.																				

3 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

3.1 PROVAS

3.1.1 FASES DO CAMPEONATO

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



3.1.2 PROVA DE PRÉ-SELEÇÃO

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

Duração	1 dia (7 horas)
Local de realização	Nas instalações das entidades participantes
Conceção	Presidente de Júri
Competências Testadas	Para esta prova vão ser testadas as seguintes competências: Substituição de componentes; Leituras e interpretação de prescrições; Preparação das lentes; Montagem de lentes.
Modulo (s) Realizados	Vão ser constituintes desta prova os módulos: 1 – Reparação de Armações; 3 – Montagem de lentes unificais; 4 – Montagem de lentes multifocais.
Descrição sumária da prova	O candidato terá de reparar e realizar trabalhos relacionados com a reparação de armações; ler, marcar, orientar e remarcar lentes oftálmicas; efetuar medições nas armações e no cliente e proceder ao corte, biselamento e ajustes nas lentes e armações.
Recursos	Para um correto desenvolvimento da prova deverá a entidade / concorrente providenciar os seguintes recursos: lentes oftálmicas unificais orgânicas 1.5 tóricas negativas/positivas, lentes multifocais (bifocais/progressivas) orgânicas 1.5 tóricas negativas/positivas e armações.

3.1.3 PROVA REGIONAL

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

Duração	3 dias (14 horas)
Local de realização	Em local a definir pela organização dentro de cada região.
Conceção	Presidente de Júri
Competências Testadas	Para esta prova vão ser testadas as seguintes competências: Substituição de componentes, leituras e interpretação de prescrições, preparação das lentes e montagem de lente.
Modulo (s) Realizados	Vão ser constituintes desta prova os módulos: 1 – Reparação de armações; 3 – Montagem de lentes unificais; 4 – Montagem de lentes multifocais

Descrição sumária da prova	O candidato terá de: reparar e realizar trabalhos relacionados com a reparação de armações; ler, marcar, orientar e remarcar lentes oftálmicas; efetuar medições nas armações e no cliente e proceder ao corte, biselamento e ajustes nas lentes e armações.
Recursos	Para um correto desenvolvimento da prova deverá a entidade / concorrente providenciar os seguintes recursos: : lentes oftálmicas unifocais orgânicas 1.5 e 1.6 tóricas negativas/positivas, lentes multifocais (bifocais/progressivas) orgânicas 1.5 e 1.6 tóricas negativas/positivas e armações.

3.1.4 PROVA NACIONAL

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

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

Os módulos de avaliação estruturam a forma de organização da prova e correlacionam os critérios de avaliação com as atividades operacionais (do módulo) a que os concorrentes serão sujeitos. Os módulos de competição decorrem, no caso em concreto, no CED Pina Manique da Casa Pia de Lisboa.

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

A prova tem duração total entre 16 e 22 horas.

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

Módulo	Duração	Dia sugerido
1- Reparações de Armações	4h00	C1 + C2
2- Cálculos Oftálmicos	3h00	C4
3- Montagem de Lentes Unifocais	3h00	C2 + C3
4- Montagem de Lentes Multifocais	6h00	C2 + C3
5- Montagem de Lentes Prismáticas e Efeito Prismát	6h00	C3 + C4

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

- Estar em conformidade com o prescrito no presente DT e respeitar as exigências e as normas de avaliação prescritas;
- Ser acompanhada por uma grelha de avaliação a validar pelos jurados antes do início da prova;
- Ser, obrigatoriamente, testada antes de ser proposta à WorldSkills Portugal, para garantir que foi aferido o seu funcionamento/construção/realização/exequibilidade dentro do tempo previsto, segundo as exigências da profissão, assim como a fiabilidade e a adequação da lista de infraestruturas;
- Ser acompanhada de meios de prova da sua exequibilidade no tempo previsto. Por exemplo, a fotografia de um projeto realizado segundo os parâmetros da prova, com o auxílio do material e do equipamento previsto, segundo os conhecimentos requeridos e dentro dos tempos definidos;
- Sempre que a resolução do projeto de prova resulte em algo passível de ser apresentado, desde que não comprometa os objetivos da prova, a prova de exequibilidade do projeto deve ser exposta no local da competição;

- Quando se preveja um protótipo, deve fazer referência às condições da sua exposição durante o Campeonato;
- Estar de acordo com as regras de Segurança e Higiene específicas para a profissão em questão, não devendo a sua execução colocar os concorrentes em situação de perigo, e quando isso for inevitável, devem ser previstos meios de proteção adequados;
- Ter em atenção aspetos associados à sustentabilidade, visando por um lado a minimização dos custos associados à sua organização, e por outro o respeito pelas normas ambientais e consequentemente a diminuição da pegada ecológica associada ao evento;
- Não incidir em áreas não abrangidas pelo presente Descritivo Técnico, nem alterar a distribuição da avaliação nele prevista;
- A avaliação assentar 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.
- Apenas prevê a avaliação do conhecimento e compreensão através da sua aplicação em contexto de prática real de trabalho;
- Não avalia o conhecimento sobre regras e regulamentos da WorldSkills.

3.1.5 FORMATO/ESTRUTURA DA PROVA

A prova é constituída por:

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

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

- A avaliação estará dividida por 5 módulos, a serem desenvolvidos num posto (s) de trabalho (s);
- Todos os concorrentes têm de competir em todos os módulos;
- O concorrente tem de executar as tarefas de forma independente.

Especificações de cada módulo a considerar na estruturação da prova:

Apresentar aqui, para cada módulo, indicações pertinentes referentes ao tipo de tarefa a realizar e as competências associadas, de forma a permitir uma clara interpretação dos objetivos de cada módulo. Permitindo desta forma fazer uma adequada preparação dos concorrentes

1. Reparações em armações

- 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/Cravar/descravar charneiras da frente e da haste de uma armação de massa;
- Reparação/Soldadura da ponte de uma armação de metal;
- Reparação/ Substituição do Fio e do Perfil (barrete) numa armação de Nylon

2. Cálculos oftálmicos

- Raios de curvatura

- Dioptros esféricos
- Índices de refração
- Potências esféricas
- DNP e AP
- Descentramentos horizontais e verticais
- Interpretação de esboços oftálmicos
- Interpretação Bicilíndrica
- Adições
- Esboços oftálmicos (frontofocómetro)
- Cálculos de efeitos prismático no plano horizontal;
- Cálculos de efeitos prismático no plano vertical;
- Efeito prismático total;
- Esboço de montagem;
- Esboço gráfico do prisma resultante;
- Esboço vetorial do prisma resultante;
- Cálculo do prisma resultante;
- Cálculo do ângulo da resultante;
- Cálculo de descentramento (DNP, AP) de modo a provocar um efeito prismático

3. Montagem de lentes unifocais

- Montagem de lentes unifocais
- 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 policarbonato 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 de alto cilindro;
- Montagem de lentes de alta miopia;
- Montagem de lentes de alta hipermetropia (Omega);

4. Montagem de lentes multifocais

- Montagem de lentes multifocais
- Cálculo de adições
- Montar lentes bifocais minerais esféricas positivas em armação de metal;
- Montar lentes bifocais em policarbonato tóricas positivas em armação Nylor, com ranhuramento manual e polimento automático;
- Montar lentes bifocais em policarbonato tóricas negativas em armação Griffé, com polimento automático;
- Montar lentes progressivas orgânicas tóricas negativas em armação Nylor, com ranhuramento manual e polimento automático;
- Montar lentes progressivas em policarbonato tóricas negativas em armação Griffé, com polimento automático e furação manual;
- Montagem de lentes “Executive”
- Montagem de lentes “Interview”;

5. Montagem de lentes prismáticas e efeito prismático por desvio do centro ótico

Montar lentes prismáticas orgânicas tóricas negativas em armação de nylon;
Montar lentes prismáticas orgânicas tóricas positivas em armação de metal;
Cálculo de efeitos prismáticos por desvio do centro ótico

3.1.6 DESENVOLVIMENTO DA PROVA

- Quem é responsável pela conceção da prova

A prova poderá ser desenvolvida:

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

- Em que momento(s) é a prova desenvolvida

A prova é desenvolvida de acordo com o seguinte calendário:

	Período/momento	Atividade
1	No final da competição	É atualizado o DT para a competição seguinte e definidas características da próxima prova
2	3 meses antes da competição	As provas são elaboradas pelo concetor de acordo com o definido no ponto 1
3	Desejavelmente as provas não serão divulgadas na íntegra	
4	1 mês de antecedência	Serão divulgadas características técnicas de equipamentos e/ou materiais e uma estrutura tipo da prova
5	Um mês antes da competição	Se possível, divulgação de elementos técnicos dos equipamentos a fornecer pela entidade patrocinadora ou organização
6	Na preparação da competição C-4 a C-2	<p>A prova e ficha de avaliação é apresentada aos jurados, testada/finalizada.</p> <p>Caso a prova tenha sido divulgada, ou se o concetor da prova se apresentar com concorrente, esta deve ser alterada pelo menos 30%. As alterações são decididas por votação entre a equipa de jurados.</p> <p>Nota: A alteração “30%”, a existir, não pode implicar, em qualquer caso, alterações à lista de infraestruturas previamente aprovada.</p>

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

Critérios de Avaliação		Módulos de Avaliação					Fase de Pré-seleção			Fase Regional			Fase Nacional		
		1 - Reparações de Armações	2 - Cálculos Ópticos	3 - Montagem de Lentes Unifocais	4 - Montagem de Lentes Multifocais	5 - Montagem de Lentes Prismáticas e Efeito Prismático por Desvio do C.O.	Referência								
							25% do previsto no Descritivo Técnico			50% do previsto no Descritivo Técnico			100% do previsto no Descritivo Técnico		
							Carga Horária:								
							6 horas			14 horas			22 horas		
Nível de exigência da prova															
		Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta		
A	Planeamento e organização	X							X					X	
B	Relacionamento	X							X					X	
C	Substituição de		X							X				X	
D	Leituras e interpretação de prescrições		X						X					X	
E	Preparação das lentes		X						X					X	
F	Montagem de lentes		X							X				X	
G	Cálculo do efeito prismático por desvio do centro ótico								X					X	
H															
I															
Fases do Campeonato	Pré-seleção	X		X	X										
	Regional	X		X	X	X									
	Nacional	X	X	X	X	X									
		Nível de exigência da prova: Alto: corresponde a níveis de exigência de desempenho estabelecido pelo Descritivo Técnico nacional; Médio: a correspondente a 75% do estabelecido para níveis de alta exigência;													

3.2 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.

3.2.1 FICHA DE AVALIAÇÃO

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

Exemplo de ficha de avaliação.

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

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

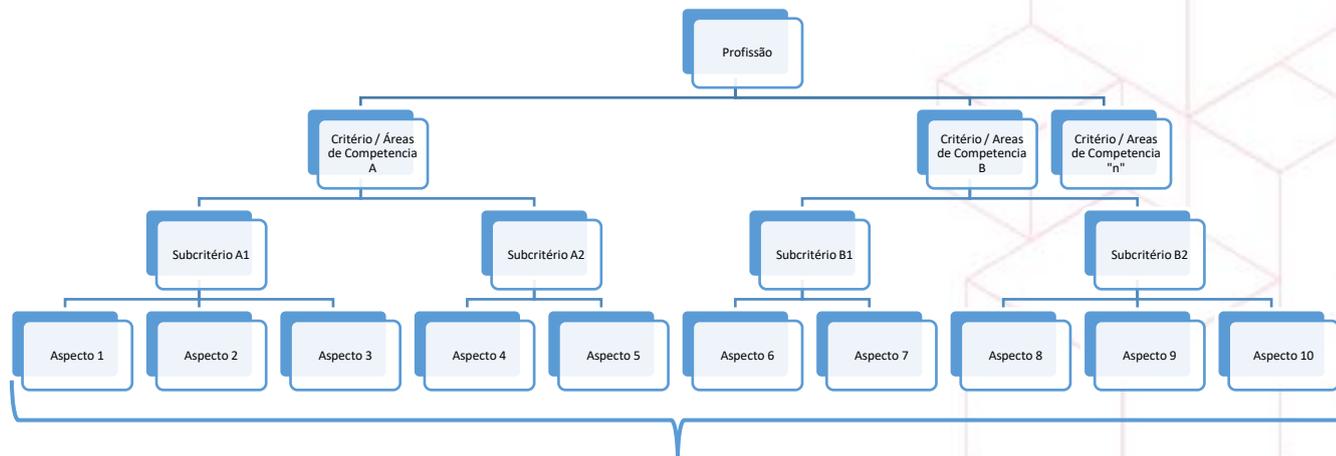
Os aspetos a observar de **natureza mensurável (d)** englobam:

- Medir, altura, diâmetro, largura, marcar
- Cumprir / Não cumprir

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

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

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



A observar/avaliar no decorrer da Prova

3.2.2 RELAÇÃO ENTRE OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E MÓDULOS DE COMPETIÇÃO

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

Critérios de Avaliação (distribuição da pontuação pelos diversos módulos da competição)		1 – Reparações de Armações	2 – Cálculos Oftálmicos	3 – Montagem de Lentes Unifocais	4 – Montagem de Lentes Multifocais	5 – Montagem de Lentes Prismáticas e Efeito Prismático por Desvio do CO	Total
A	Planeamento e organização	0,5		0,25	0,25		1
B	Relacionamento interpessoal					2	2
C	Substituição de componentes	5					5
D	Leituras e interpretação de prescrições			16	22,4	11,6	50
E	Preparação das lentes			1,8	2	1,2	5
F	Montagem das lentes			10	8,6	3,4	22
G	Cálculo do efeito prismático por desvio do centro ótico		15				15
Total		5,5	15	28,05	33,25	18,2	100

3.2.3 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

4 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 equipamentos a considerar no desenvolvimento das provas.

4.1 INFRAESTRUTURAS TÉCNICAS

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

- Potência elétrica monofásica de 6 A;
- Iluminação apropriada;
- Água (fria) / esgoto
- Lavatório para lavagem das mãos, armações e lentes;

4.2 EQUIPAMENTOS GENÉRICOS

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

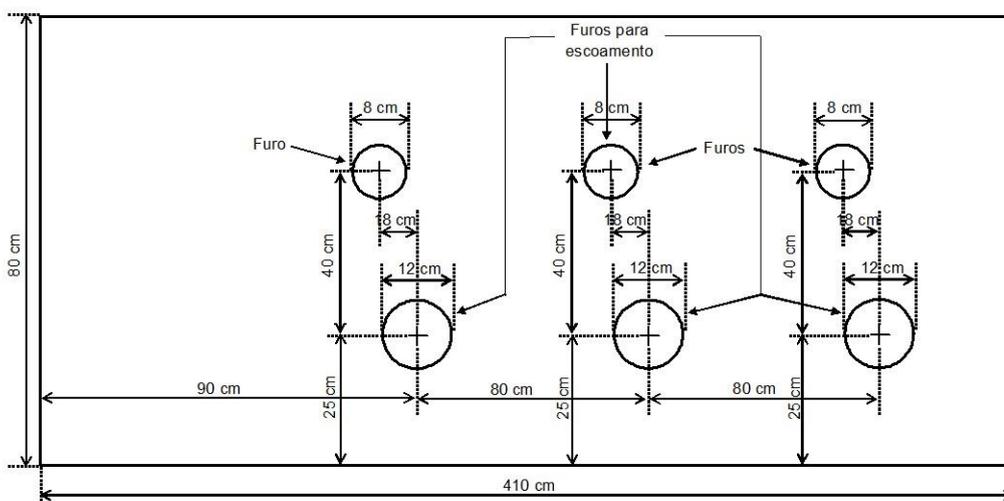
- Mesas e Cadeiras;
- Materiais de limpeza;
- Extintor de incêndio e Kit primeiros socorros;
- Cacifos e mobiliário;
- Material de economato diverso;
- Computador para o CIS;
- Balde de recolha diferenciada de resíduos, pá e vassoura;
- Relógio de parede ou similar;
- Extensões elétricas.

4.3 EQUIPAMENTOS TÉCNICOS

Toda a lista de equipamentos e máquinas ferramenta a seguir identificados são fornecidos pelo organizador da competição e a quantidade deverá ser adequada ao número de concorrentes e jurados em competição.

- Bancada específica para apoio das máquinas de corte

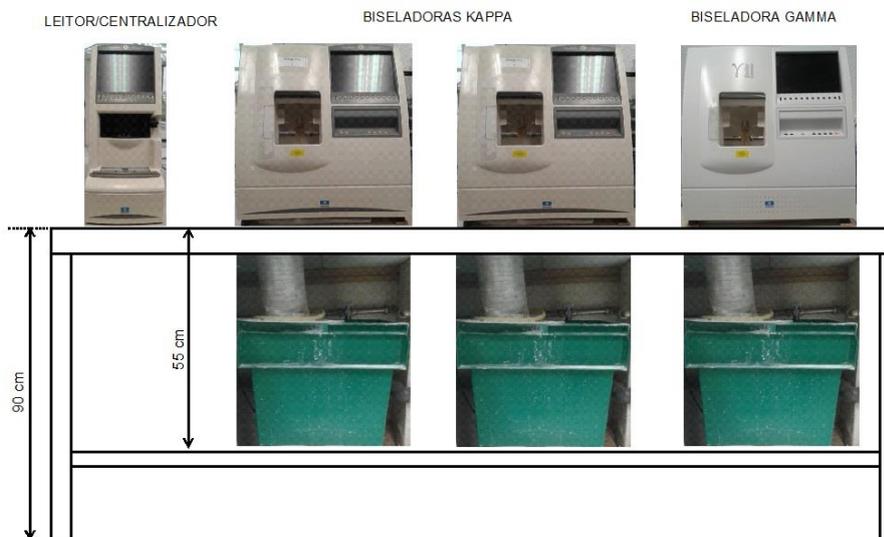
BANCADA PARA DUAS BISELADORAS “ESSILOR” KAPPA E UMA GAMMA - VISTA DE CIMA



NOTA: A bancada encontra-se nos Armazéns Centrais do IEPF de Setúbal (já está produzida porque veio de Beja)

São necessárias 3 torneiras de água (saída de 3/4") para as biseladoras (ou 1 torneira com 2 derivações em T) e circuito de escoamento de resíduos (escooto) com saídas para cada uma das biseladoras em PVC de Ø60mm

BANCADA PARA DUAS BISELADORAS “ESSILOR” KAPPA E UMA GAMMA - VISTA FRONTAL



BANCADA PARA DUAS BISELADORAS "ESSILOR" KAPPA E UMA GAMMA - VISTA FRONTAL

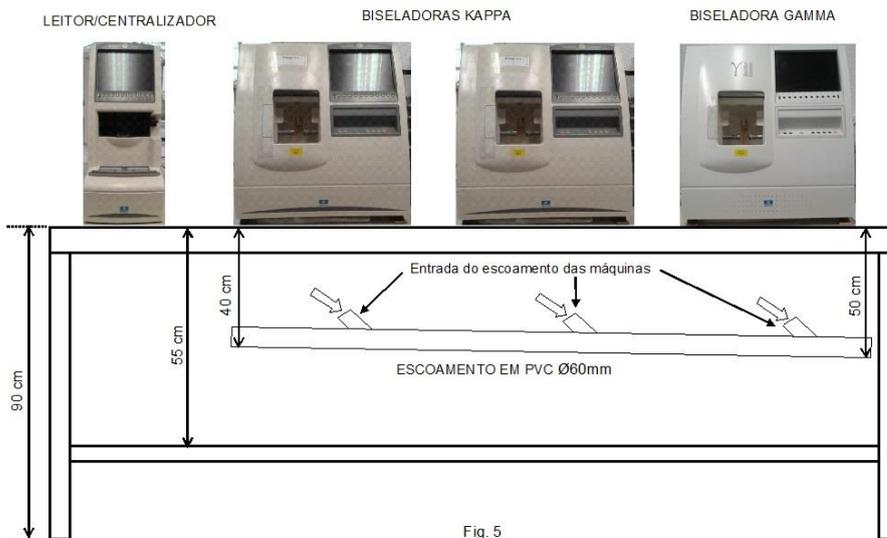
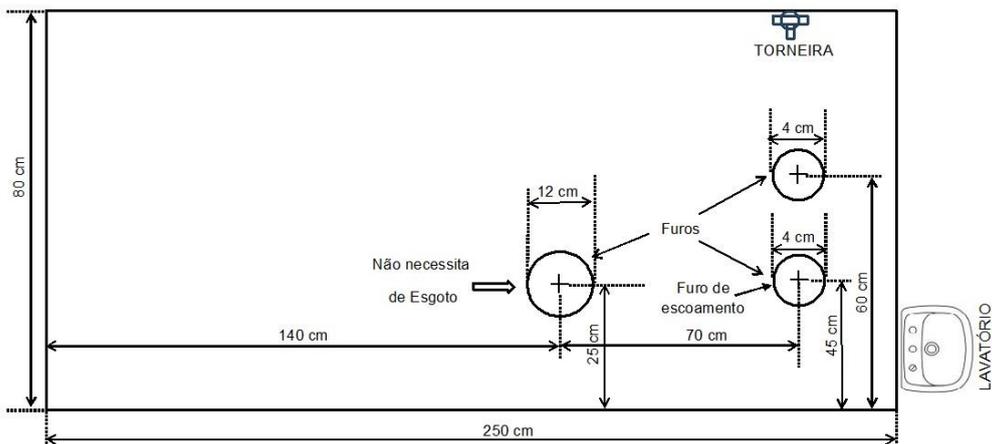


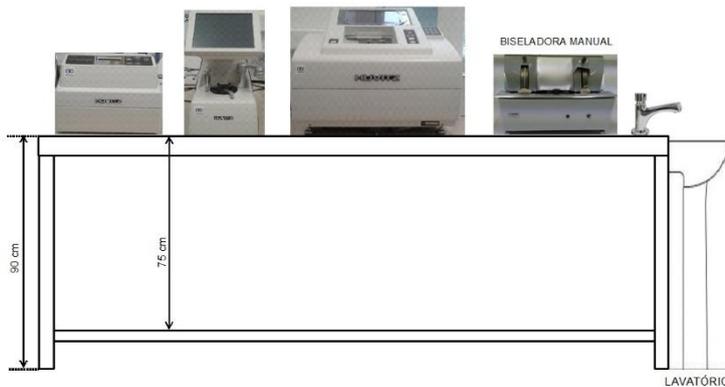
Fig. 5

BANCADA PARA UMA BISELADORA "HUVITZ" E UMA MANUAL - VISTA DE CIMA



É necessária 1 torneira de água (saída 3/4") para a biseladora "Manual" e circuito de escoamento de resíduos (esgoto) com saída em PVC de Ø60mm para a biseladora manual

BANCADA PARA UMA BISELADORA "HUVITZ" E UMA MANUAL - VISTA FRONTAL



➤ A fornecer pela entidade patrocinadora:

- 4 Máquinas automáticas de corte de lentes
- 12 Frontofocómetros manuais
- 1 Frontofocómetro digital
- 1 Biseladora manual ligada à rede
- 8 Máquinas de ranhurar
- 8 Máquinas de embutir
- 8 Cravadeiras
- 1 Máquina de ultrassons
- Conjuntos de furadeiras de mão
- 8 Ventiladores de ar quente e frio
- 3 Máquinas de furar lentes
- 4 Pupíloímetros digitais
- Conjuntos de acessórios de acabamento para furadeira de mão

- 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 1.6 tóricas positivas/negativas c/tratamento
- Lentes progressivas orgânicas brancas 1.6 tóricas positivas/negativas c/tratamento
- Lentes progressivas brancas em 1.6 tóricas positivas/negativas c/tratamento
- Lentes prismáticas orgânicas brancas 1.5 e 1.6 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
- 8 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 policarbonato
- 1 Composto azul para polimentos de lentes em policarbonato
- 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

4.4 FERRAMENTAS E MATÉRIAS-PRIMAS TIPO A PREPARAR PELA ORGANIZAÇÃO

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

- Nada a registar

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

- Nada a registar



4.5 FERRAMENTAS E MATERIAIS DA RESPONSABILIDADE DO CONCORRENTE

Os fatos e calçado de trabalho, bem como os restantes EPI's, são da responsabilidade dos concorrentes.

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

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/ótica	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

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

4.6 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.

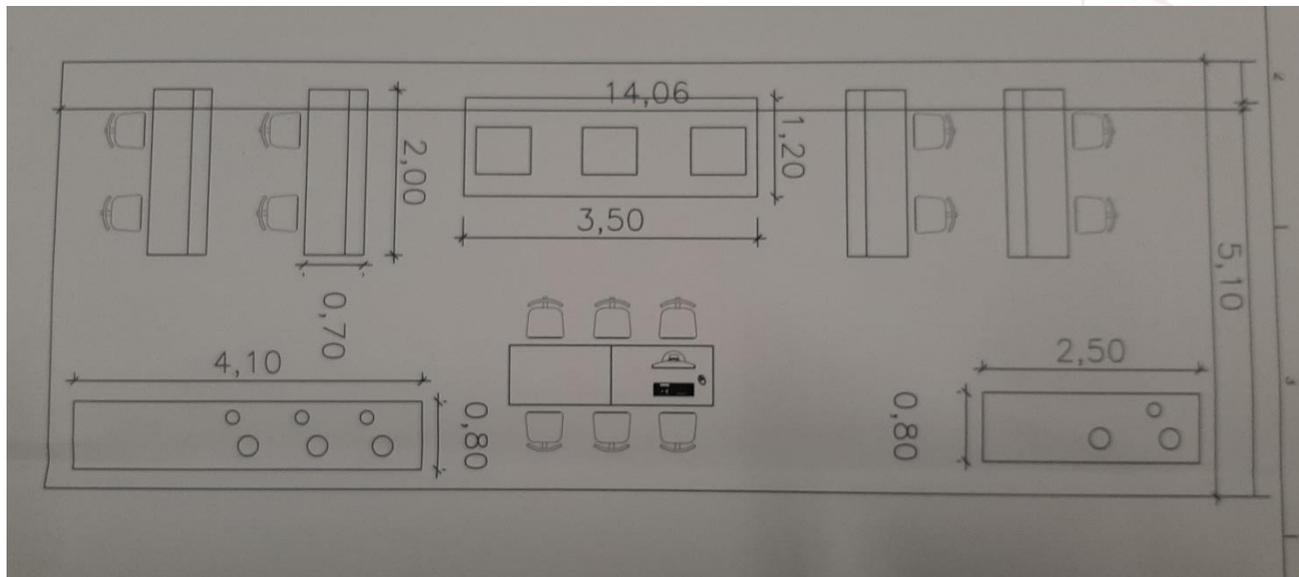
Os jurados devem informar, clara e inequivocamente, sobre os tipos de materiais e equipamentos que não devem circular na área da competição.

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;

4.7 LAY-OUT TIPO DA COMPETIÇÃO/PROVA

4.7.1 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.

4.7.2 LAYOUT-TIPO DE REFERÊNCIA DO POSTO DE TRABALHO



4.7.3 OUTRAS CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS DO POSTO DE TRABALHO

- O Piso deve ser antiderrapante...;
- Desejavelmente, o espaço para cada posto de trabalho deverá ser de 1,5m²;
- Distância mínima do público: ±1m

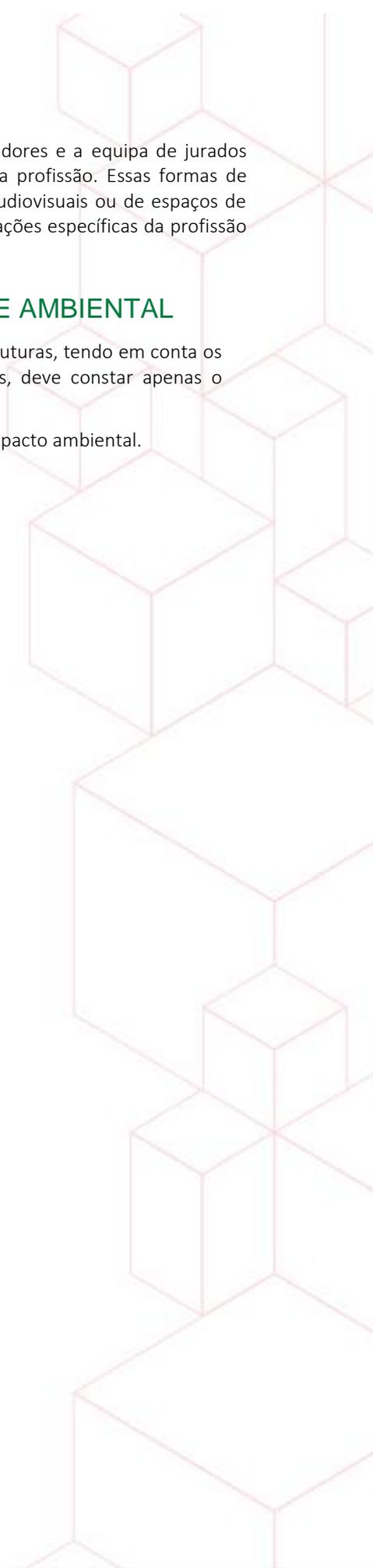
4.8 ATIVIDADES DE PROMOÇÃO DA PROFISSÃO

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

4.9 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.



5 REQUISITOS DE SEGURANÇA

5.1 GERAIS

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

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

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

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

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

5.2 ESPECÍFICOS

Descrever os requisitos de segurança específicos da sua profissão:

6 ANEXOS

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

Anexo 1

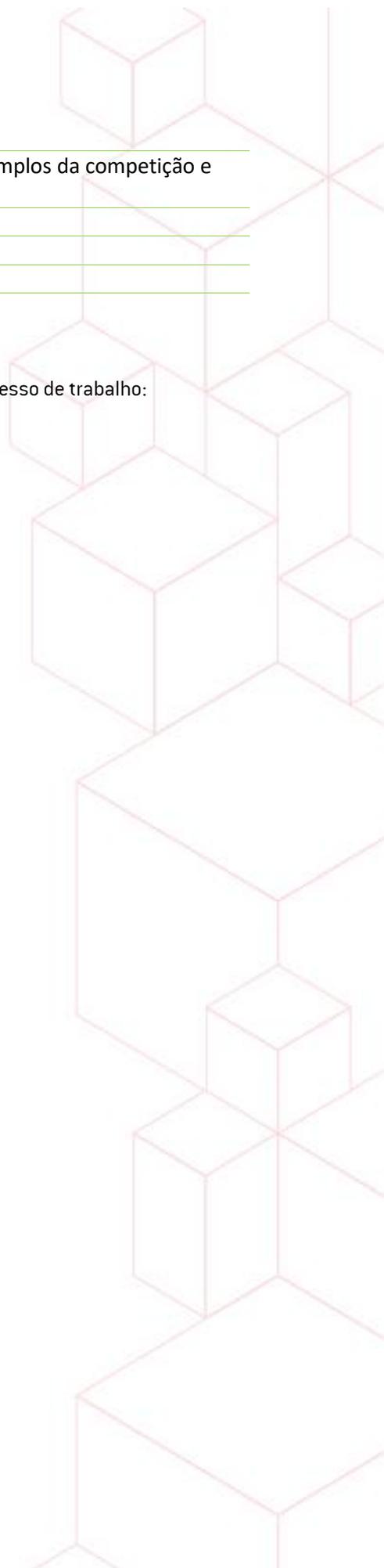
Links a vídeos e outra informação promocional com exemplos da competição e do processo de trabalho:

<https://youtu.be/qFUEWv1FUnU>

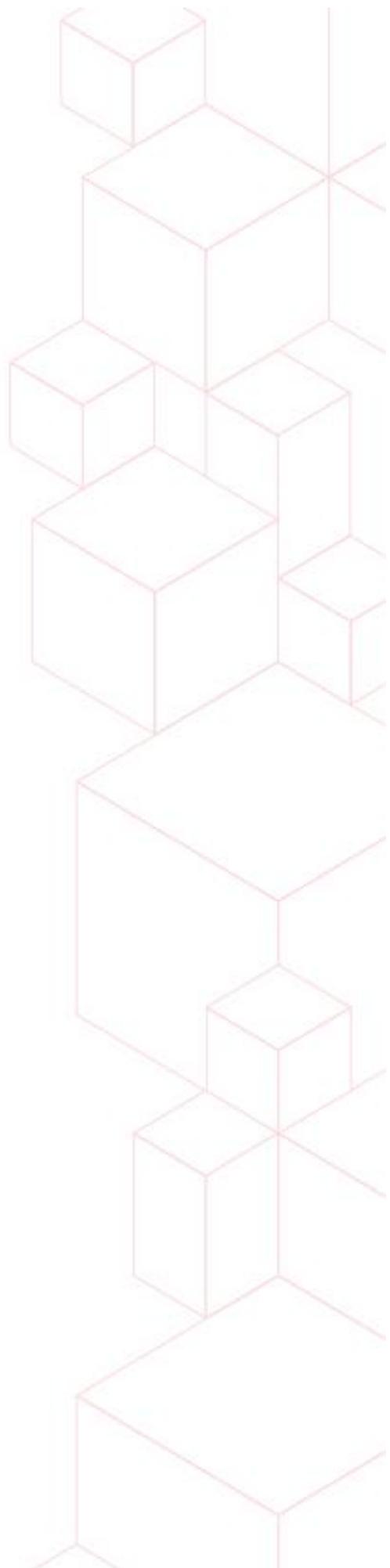
<https://youtu.be/er0-DEnqHHI>

<https://youtu.be/H7zq22SfMSg>

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



Anexo 2
Ficha de Segurança



Anexo 4

Conceitos

REFERENCIAL DE EMPREGO

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

DESIGNAÇÃO DA PROFISSÃO

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

DESCRIÇÃO DA PROFISSÃO

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

ATIVIDADES OPERACIONAIS

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

ÁREAS DE COMPETÊNCIA

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

FICHA DE AVALIAÇÃO/GRELHA DE OBSERVAÇÃO

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

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

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

SUB-CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

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

ASPETOS (INDICADORES)

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

PROVA

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

MÓDULO DA COMPETIÇÃO

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

LISTA DE INFRAESTRUTURAS, MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

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

LAYOUT-TIPO DA COMPETIÇÃO

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

