



REFERENCIAL DE FORMAÇÃO

Organização em Unidades Capitalizáveis



Área de Formação

213. Audiovisuais e Produção dos *Media*

Itinerário de Formação

21305. Fotografia

Saída Profissional

Designação: Operador/a de Fotografia

Nível de Qualificação: 2

Modalidade de Formação

Cursos de Educação e Formação

As condições de acesso variam de acordo com o definido para cada tipologia de percurso.

Observações



Índice

1. Perfil de Saída	3
2. Matriz Curricular	4
3. Metodologias de Formação	5
4. Desenvolvimento da Formação	6
4.1. Unidades de Formação Capitalizáveis	
• 1 – Fotografia – princípios teórico-práticos	7
• 2 – Técnicas fotográficas – revelação e impressão	10
• 3 – Técnicas fotográficas – fotografia digital e de estúdio	12
• 4 – Produção e exposição de fotografias	13



1. PERFIL DE SAÍDA

Descrição Geral

O/a **Operador/a de Fotografia** é o/a profissional que manuseia e utiliza diferentes tipos de máquinas e películas fotográficas, executa fotografia em estúdio de objectos e pessoas, realiza, analisa e critica reportagens fotográficas, reproduz espécies fotográficas, trata digitalmente imagens, revela e imprime películas fotográficas, incluindo impressão em *minilab*, atende o público em lojas de fotografia e colabora na produção e exposição de fotografia.

Actividades Principais

- Manusear e utilizar os diferentes tipos de máquinas e películas fotográficas.
- Executar fotografias em estúdio de objectos e pessoas.
- Reproduzir espécies fotográficas, tratar digitalmente imagens, revelar e imprimir películas fotográficas, incluindo impressão em *minilab*.
- Realizar, analisar e criticar reportagens fotográficas.
- Atender o público em lojas de fotografia.
- Colaborar na produção e exposição de fotografia.



2. MATRIZ CURRICULAR

Organização em Unidades de Formação Capitalizáveis (UC)

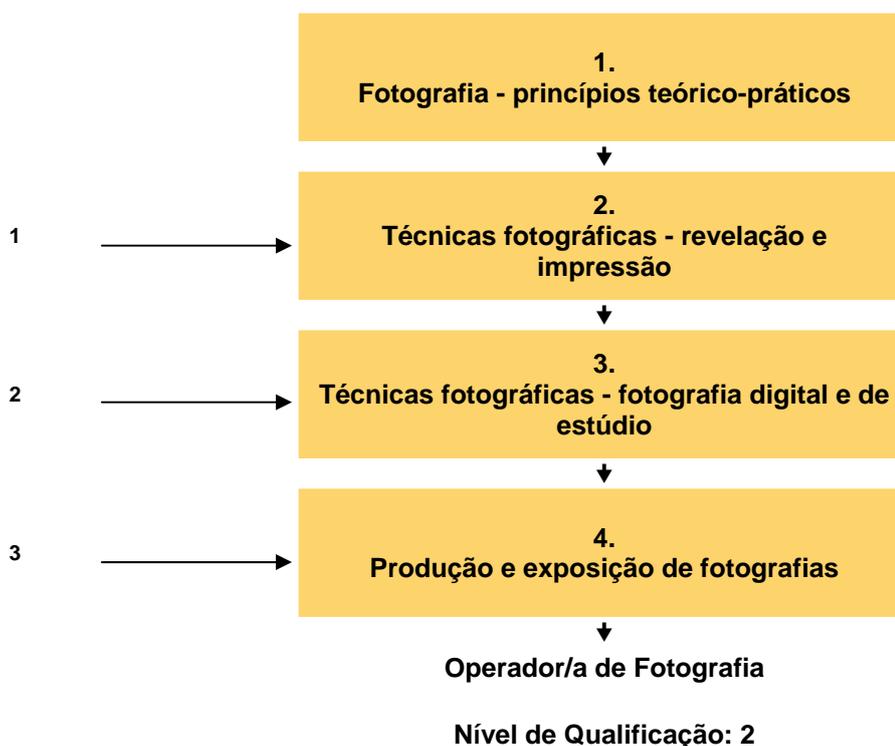
Código SGFOR (válido para o IEFP)	UNIDADES CAPITALIZÁVEIS	
2130510	1. Fotografia - princípios teórico-práticos	235 horas
2130520	2. Técnicas fotográficas - revelação e impressão	240 horas
2130530	3. Técnicas fotográficas - fotografia digital e de estúdio	170 horas
2130540	4. Produção e exposição de fotografias	200 horas
	TOTAL	845 horas

A esta carga horária total acrescem, em função da modalidade de desenvolvimento, as cargas horárias relativas às componentes de formação **sociocultural**, **científica** e **prática em contexto real de trabalho**.

Percurso Formativo

PRECEDÊNCIAS
(A considerar no traçado de percursos formativos alternativos)

ITINERÁRIO DE QUALIFICAÇÃO
(Percurso formativo recomendado)





3. METODOLOGIAS DE FORMAÇÃO

A organização da formação com base num modelo flexível, como o dos percursos formativos assentes em unidades capitalizáveis visa facilitar o acesso dos indivíduos a diferentes percursos de aprendizagem, bem como a mobilidade entre níveis de qualificação. Esta organização favorece o reingresso, em diferentes momentos, no ciclo de aprendizagem e a assunção por parte de cada cidadão de um papel mais activo e de relevo na edificação do seu percurso formativo, tornando-o mais compatível com as necessidades que em cada momento são exigidas por um mercado de trabalho em permanente mutação e, por esta via, mais favorável à elevação dos níveis de eficiência e de equidade dos sistemas de educação e formação.

A nova responsabilidade que se exige a cada indivíduo na construção e gestão do seu próprio percurso impõe, também, novas atitudes e competências para que este exercício se faça de forma mais sustentada e autónoma.

As práticas formativas devem, neste contexto, conduzir ao desenvolvimento de competências profissionais, mas também pessoais e sociais, designadamente, através de métodos participativos que posicionem os formandos no centro do processo de ensino-aprendizagem e fomentem a motivação para continuar a aprender ao longo da vida.

Devem, neste âmbito, ser privilegiados os métodos activos, que reforcem o envolvimento dos formandos, a auto-reflexão sobre o seu processo de aprendizagem, a partilha de pontos de vista e de experiências no grupo, e a co-responsabilização na avaliação do processo de aprendizagem. A dinamização de actividades didácticas baseadas em demonstrações directas ou indirectas, tarefas de pesquisa, exploração e tratamento de informação, resolução de problemas concretos e dinâmica de grupos afiguram-se, neste quadro, especialmente, aconselháveis.

A selecção dos métodos, técnicas e recursos técnico-pedagógicos deve ser efectuada tendo em vista os objectivos de formação e as características do grupo em formação e de cada formando em particular. Devem, por isso, diversificar-se os métodos e técnicas pedagógicos, assim como os contextos de formação, com vista a uma maior adaptação a diferentes ritmos e estilos de aprendizagem individuais, bem como a uma melhor preparação para a complexidade dos contextos reais de trabalho. Esta diversificação de meios constitui um importante factor de sucesso nas aprendizagens.

Revela-se, ainda, de crucial importância o reforço da articulação entre as diferentes componentes de formação, designadamente, através do tratamento das diversas matérias de forma interdisciplinar e da realização de trabalhos de projecto com carácter integrador, em particular nas formações de maior duração, que contribuam para o desenvolvimento e a consolidação de competências que habilitem o futuro profissional a agir consciente e eficazmente em situações concretas e com graus de complexidade diferenciados. Esta articulação exige que o trabalho da equipa formativa se faça de forma concertada, garantindo que as aprendizagens se processam de forma integrada.

É também este contexto de trabalho em equipa que favorece a identificação de dificuldades de aprendizagem e das causas que as determinam e que permite que, em tempo, se adoptem estratégias de recuperação adequadas, que potenciem as condições para a obtenção de resultados positivos por parte dos formandos que apresentam estas dificuldades.

A equipa formativa assume, assim, um papel fundamentalmente orientador e facilitador das aprendizagens, através de abordagens menos directivas, traduzido numa intervenção pedagógica diferenciada no apoio e no acompanhamento da progressão de cada formando e do grupo em que se integra.



4. DESENVOLVIMENTO DA FORMAÇÃO

Unidades de Formação Capitalizáveis

1. Fotografia - princípios teórico-práticos

- 1.1 Fotografia - iniciação
- 1.2 Máquina fotográfica - objectivas e comandos
- 1.3 Máquina fotográfica - luz e formação de imagem
- 1.4 Técnicas de fotografia - execução de fotografias e composição

235 horas

85

30

70

50

2. Técnicas fotográficas - revelação e impressão

- 2.1 Revelação de películas fotográficas
- 2.2 Técnicas de impressão a preto e branco
- 2.3 Técnicas de impressão a cor
- 2.4 Impressão de películas em *minilab*

240 horas

50

90

70

30

3. Técnicas fotográficas - fotografia digital e de estúdio

- 3.1 Fotografia digital
- 3.2 Acessórios fotográficos - aplicação
- 3.3 Fotografia de estúdio

170 horas

80

10

80

4. Produção e exposição de fotografias

- 4.1 Mercado da fotografia
- 4.2 Atendimento ao público em loja de fotografia
- 4.3 Acabamento e apresentação de um trabalho fotográfico
- 4.4 Montagem de uma exposição

200 horas

65

40

60

35



Unidade de Formação

1. Fotografia - princípios teórico-práticos

Itinerário
Fotografia

Saída Profissional
Operador/a de Fotografia

Objectivos

- Descrever os processos fotográficos da realização da imagem e todos os seus intervenientes.
- Realizar operações com máquinas fotográficas e conjuntos ópticos utilizando procedimentos de controlo fotométrico e sensitométrico.
- Executar fotografias utilizando factores estáticos e de composição.

Subunidades de Formação		Conteúdos programáticos
N.º / Duração	Designação / Objectivos Específicos	
1.1. 85 horas	Fotografia - iniciação Identificar a história da fotografia	História da fotografia <ul style="list-style-type: none">• Invenção da fotografia• Evolução de suportes fotossensíveis
	Descrever o processo fotográfico	Parâmetros do processo fotográfico <ul style="list-style-type: none">• Forma de energia• Fontes de luz• Qualidade da luz• Cor Tecnologia <ul style="list-style-type: none">• Câmara escura<ul style="list-style-type: none">- Relação corpo /objectiva- Sistema de avanço- Acesso óptico
	Distinguir os vários materiais fotossensíveis	<ul style="list-style-type: none">• Película• Emulsão (monocromáticas; policromáticas)• Efeito da luz na película• Características da película<ul style="list-style-type: none">- Formato- Tipo- Sensibilidade• Papeis fotográficos<ul style="list-style-type: none">- Emulsões- Efeito da luz no papel• Características dos papeis<ul style="list-style-type: none">- Formato- Tipo- Contrastes
	Identificar as diferentes químicas fotográficas	<ul style="list-style-type: none">• Diferentes químicas<ul style="list-style-type: none">- Química convencional- Química cromogónia



Subunidades de Formação		Conteúdos programáticos
N.º / Duração	Designação / Objectivos Específicos	
1.1.	Fotografia - iniciação Realizar fotogramas em laboratório fotográfico	<ul style="list-style-type: none">• Fotogramas<ul style="list-style-type: none">- Imagens de objectos- Revelação em laboratório• Segurança e higiene<ul style="list-style-type: none">- Precauções a ter com os agentes químicos- Limpeza em redor dos químicos
1.2. 30 horas	Máquina fotográfica - objectivas e comandos Identificar e operar com diferentes tipos de máquinas fotográficas	<ul style="list-style-type: none">• Máquinas fotográficas<ul style="list-style-type: none">- Subminiatura- Miniatura- 35 mm- Médio formato
	Distinguir as diferentes objectivas	<ul style="list-style-type: none">• Máquinas fotográficas<ul style="list-style-type: none">- Objectivas- Distâncias focais- Luminosidade- Ângulo de campo
	Manusear os diferentes comandos da máquina fotográfica	<ul style="list-style-type: none">• Comandos<ul style="list-style-type: none">- Sistema focagem- Obturador- Diafragma- Exposímetro
1.3. 70 horas	Máquina fotográfica: luz e formação de imagem Referenciar as várias fontes luminosas	Fontes luminosas <ul style="list-style-type: none">• Luz natural• Luz artificial
	Definir e calcular a exposição adequada	Cálculo de exposição <ul style="list-style-type: none">• Avaliação técnica da luz• Luz apropriada• Controle da exposição• Tipo de medição• Quantidade de exposição• Lei da reciprocidade• Profundidade de campo• Congelamento e arrastamento



Subunidades de Formação		Conteúdos programáticos
N.º / Duração	Designação / Objectivos Específicos	
1.4. 50 horas	Técnicas de fotografia, execução da fotografia e composição Operar uma máquina de fotografia	Tecnologia <ul style="list-style-type: none">• Ângulo da câmara• Distância e objectiva• Uso dos controlos
	Reconhecer as diferentes possibilidades de exposição, tendo em conta a composição gráfica	<ul style="list-style-type: none">• Perspectiva e escala• Centro do interesse• Enquadramento e conteúdo• Regra dos terços• Sobreexposição e subexposição



Unidade de Formação

2. Técnicas fotográficas - revelação e impressão

Itinerário
Fotografia

Saída Profissional
Operador/a de Fotografia

Objectivos

- Descrever todo o processo de revelação de películas fotográficas (P/B; E – 6;C-41).
- Executar técnicas de revelação/impressão de películas fotográficas.
- Operar máquinas *minilab* (revelação/impressão).

Subunidades de Formação		Conteúdos programáticos
N.º / Duração	Designação / Objectivos Específicos	
2.1. 50 horas	Revelação de películas fotográficas Executar o processo de revelação de um filme P/B exposto Determinar o cálculo das diluições químicas	Aclimação <ul style="list-style-type: none">• Cálculo<ul style="list-style-type: none">- Renovação- Stop- Fixador- Lavagem- Secagem
	Descrever o processo E-6 Determinar o cálculo das diluições químicas	Aclimação <ul style="list-style-type: none">• Cálculo<ul style="list-style-type: none">- Primeiro renovador- Primeira lavagem- Inversor- Segundo revelador/revelador de cor- Paragem/condicionador- Branqueador- Fixador- Lavagem- Estabilizador- Secagem
	Descrever o processo C-41/R-A4 Determinar o cálculo das diluições químicas	<ul style="list-style-type: none">• Cálculo<ul style="list-style-type: none">- Aclimação- Revelador- Branqueador- Lavagem- Fixador- Estabilizador- Secagem• Segurança e higiene<ul style="list-style-type: none">- Precaução no manuseamento dos agentes químicos



Subunidades de Formação		Conteúdos programáticos
N.º / Duração	Designação / Objectivos Específicos	
2.2 90 horas	Técnicas de impressão P/B Distinguir os diferentes ampliadores P/B e seus comandos	<ul style="list-style-type: none">• Ampliadores por difusão/condensação• Porta negativos• Objectivas• Lâmpadas• Correção de perspectiva
	Executar provas directas	<ul style="list-style-type: none">• Exposições adequadas para um determinado fotograma
	Executar provas manipuladas	<ul style="list-style-type: none">• Manipulação de Exposição para um determinado fotograma
2.3. 70 horas	Técnicas de impressão cor Distinguir os diferentes ampliadores de cor	<ul style="list-style-type: none">• Ampliadores cor<ul style="list-style-type: none">- Processo aditivo da cor- Processo subtractivo da cor
	Descrever o processo de impressão cor (positivo/negativo)	<ul style="list-style-type: none">• Processo de impressão cor positivo/negativo
	Identificar os conceitos básicos da teoria da cor	<ul style="list-style-type: none">• Processo aditivo da cor• Processo subtractivo da cor
2.4. 30 horas	Impressão de películas em <i>minilab</i> Descrever o processo de máquinas <i>minilab</i> Identificar os comandos de máquinas <i>minilab</i> Imprimir em <i>minilab</i> , manipulando os enquadramentos a cores	<ul style="list-style-type: none">• Agentes químicos• Comandos de calibração• Comandos de substituição• Comandos de impressão• Manipulação de impressões em <i>minilab</i>, adequando ao tema da prova



Unidade de Formação

3. Técnicas fotográficas – fotografia digital e de estúdio

Itinerário
FotografiaSaída Profissional
Operador/a de Fotografia

Objectivos

- Executar operações fotográficas com equipamento digital.
- Identificar acessórios fotográficos.
- Identificar conceitos sobre fotografia de estúdio.

Subunidades de Formação		Conteúdos programáticos
N.º / Duração	Designação / Objectivos Específicos	
3.1. 80 horas	Fotografia digital Identificar os diferentes equipamentos digitais	<ul style="list-style-type: none">• Câmaras digitais• Máquinas de grande formato• <i>Scanner</i> de transparências• <i>Scanner</i> de opacos• Computador e <i>software</i>• Impressoras digitais
	Operar <i>software</i> adequado ao tratamento de imagem	<ul style="list-style-type: none">• Manipulação de imagens fotográficas em computador• Introdução à construção de páginas <i>web</i>
3.2. 10 horas	Acessórios fotográficos Identificar acessórios para tomadas de vista Identificar acessórios para laboratório Identificar acessórios ópticos	<ul style="list-style-type: none">• Diferentes tripés• <i>Monopé</i>• Cabos de sincronização• Cabos disparadores• Controlo remoto• Pára-sol• Filtros• <i>Close-up</i>
3.3. 80 horas	Fotografia de estúdio Identificar os equipamentos essenciais à fotografia de estúdio	<ul style="list-style-type: none">• Luz• Câmara• Película• Tema
	Descrever técnicas da fotografia de estúdio	<ul style="list-style-type: none">• Manipulação da luz artificial em estúdio
	Descrever a fotografia de estúdio no âmbito do mercado	<ul style="list-style-type: none">• Publicidade



Unidade de Formação

4. Produção e exposição de fotografias

Itinerário
Fotografia

Saída Profissional
Operador/a de Fotografia

Objectivos

- Identificar as diferentes áreas da fotografia.
- Descrever as necessidades fotográficas do público em geral.
- Executar procedimentos básicos de acabamento de fotografias no âmbito de apresentações e exposições.

Subunidades de Formação		Conteúdos programáticos
N.º / Duração	Designação / Objectivos Específicos	
4.1. 65 horas	Mercado da fotografia Descrever as áreas de mercado fotográfico	<ul style="list-style-type: none">• Fotojornalismo• Fotografia de arquitectura• Fotografia de moda• Fotografia de cinema• Fotografia médica• Fotografia paisagista• Fotografia de espectáculo• Impressor fotográfico• Fotografia industrial
	Saber contextualizar as diferentes correntes fotográficas	<ul style="list-style-type: none">• Estética fotográfica<ul style="list-style-type: none">- Realismo e fotografia- Impressionismo- Futurismo- Fotomontagem- Fotografia de rua- <i>Pop art</i> e fotografia- Arte conceptual- Apropriação da imagem enquanto forma de arte- Simulação e encenação- Fotografia nos media- Expressionismo- Fotografia humanista- Cubismo na fotografia- <i>Ready-mades</i>- Movimento DADA- Performance fotográfica- Fotografia contemporânea- Identidade, género e auto-representação



Subunidades de Formação		Conteúdos programáticos
N.º / Duração	Designação / Objectivos Específicos	
4.1.	Mercado da fotografia Saber definir a fotografia, enquanto elemento visual e de expressão artística. Analisar comparativamente as obras fotográficas	<ul style="list-style-type: none">• Fotografia de autor<ul style="list-style-type: none">- Direitos de autor- Direito de imagem- Mercado da arte- Fotografia enquanto obra de arte- <i>Portfolio</i> do fotógrafo- Acto de fotografar- Manipulação da imagem- Fotógrafos clássicos- Fotógrafos humanistas- Fotógrafos contemporâneos- Nova geração de fotógrafos artistas- Livro de arte como meio de expressão- Mensagem fotográfica- Fotografia enquanto documento social- Narrativas fotográficas
4.2.	Atendimento ao público em lojas de fotografia 40 horas Identificar técnicas de comunicação	<ul style="list-style-type: none">• Elementos de comunicação• Comunicação verbal<ul style="list-style-type: none">- Treino de assertividade – exercícios de entoação, fluidez e adequação do conteúdo verbal• Comunicação não verbal<ul style="list-style-type: none">- Treino de assertividade - exercícios de postura, gestualização e adequação de forma comunicacional• Identificação de barreiras à comunicação• Tipificar funções da comunicação<ul style="list-style-type: none">- Função de informação/educação- Função de persuasão/motivação- Função de socialização/distracção• Estilos de comunicação<ul style="list-style-type: none">- Estilo passivo- Estilo agressivo- Estilo manipulador- Estilo auto – afirmativo
	Avaliar a importância de uma imagem bem cuidada em contexto de atendimento ao público	<ul style="list-style-type: none">• Comunicação e imagem• O corpo (transmitir boa imagem)• Presença no trabalho
	Descrever os processos de gestão das emoções e situações imprevistas	<ul style="list-style-type: none">• Comunicação não verbal; as atitudes e os comportamentos• Gestão das emoções limitativas (ira, ansiedade, melancolia)• Gestão de relacionamentos e assertividade
	Valorizar a formação/educação ao longo da vida	<ul style="list-style-type: none">• Princípios orientadores da educação/formação ao longo da vida• A atitude perante a continua actualização do profissional relativamente à inovação das novas tecnologias da fotografia



Subunidades de Formação		Conteúdos programáticos
N.º / Duração	Designação / Objectivos Específicos	
4.3. 60 horas	Acabamento e apresentação de um trabalho fotográfico Executar técnicas de acabamento Descrever diferentes métodos de apresentação de trabalhos fotográficos	<ul style="list-style-type: none">• Retoque de fotografias• Escolha de molduras• <i>Portfolio</i>• Apresentação digital• Exposição
4.4. 35 horas	Montagem de uma exposição Desenvolver o método de estudo do espaço para a exposição Analisar fotografia	<ul style="list-style-type: none">• Disposição das fotografias• Estudo da luz, do local da exposição• Selecção de fotografias, tendo em conta o tema, a composição e a homogeneidade