



# Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos

Nível Secundário

---

## Guia de Operacionalização



**REFERENCIAL DE COMPETÊNCIAS-CHAVE**  
**para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário**

---

**GUIA DE OPERACIONALIZAÇÃO**

**Setembro 2006**

## **Ficha Técnica**

### **Título:**

REFERENCIAL DE COMPETÊNCIAS-CHAVE  
para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário: Guia de Operacionalização

### **Editor:**

Direcção-Geral de Formação Vocacional (DGFV)

### **Coordenação:**

Maria do Carmo Gomes

### **Autores:**

Maria do Carmo Gomes  
Ana Umbelino  
Isabel Ferreira Martins  
José Baeta Oliveira  
Júlia Bentes  
Pedro Abrantes

### **Autores das Fichas—Exemplo de Critérios de Evidência Sociedade, Tecnologia e Ciência:**

Jorge Dias de Deus (Coordenador)  
Ilda Maurício Rafael  
Maria do Carmo Gomes  
Marina Pinto Basto  
Pedro Abrantes  
Pedro Brogueira

### **Autores das Fichas—Exemplo de Critérios de Evidência Cultura, Língua e Comunicação:**

Deolinda Monteiro  
António Soares  
Cláudia Gomes  
João Paulo Videira  
Maria José Grosso  
Teresa Duarte Martinho

### **Design Gráfico e Paginação:**

Bluetwo, Design & Comunicação, Lda.

### **ISBN:**

972-8743-26-2

### **ISBN (13 dig):**

978-972-8743-26-0

### **Data de Edição:**

Novembro de 2006





Com a implementação do Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário, reforça-se, em 2006, uma intervenção centrada na promoção dos níveis de competências e qualificações da população adulta portuguesa e na redução da subcertificação.

Com efeito, o Referencial que agora se apresenta, inserindo-se no quadro das iniciativas mais recentes de mobilização e educação/formação de adultos, converge para a criação de condições que, no tempo, alarguem à população adulta o direito de ver formalmente reconhecidos os saberes e competências adquiridos ao longo da vida e, se necessário, completá-los para efeitos de obtenção de uma certificação de nível secundário, podendo retomar, a qualquer momento, processos de educação/formação de acordo com expectativas pessoais e profissionais.

Ao fazê-lo, o Referencial de Competências-Chave de nível secundário inscreve-se, claramente, nas recomendações comunitárias em matéria de valorização e validação das aprendizagens não formais e informais, numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida. Destacam-se, neste quadro, desde logo, a *Declaração de Copenhaga* em 2002 e, mais recentemente, a *Recomendação* sobre o conjunto de princípios comuns europeus para a identificação e validação das aprendizagens não formais e informais, como parte integrante da estratégia europeia ‘Educação e Formação 2010’ (Comissão Europeia, 2002, 2004a).

A nível nacional, a opção que o Referencial de Competências-Chave de nível secundário representa constitui-se como instrumento fundamental na concretização de compromissos nacionais, dos quais decorrem as actuais orientações políticas, de alargar progressivamente o processo de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências e a oferta de Cursos de Educação e Formação de Adultos ao nível do ensino secundário (GOP, 2005 e PNE – Iniciativa ‘Novas Oportunidades’, 2005).





<b>Parte I</b>	
<b>O Referencial de Competências-Chave de nível secundário no Sistema Nacional de RVCC</b>	11
1. <b>O que é o Sistema Nacional de RVCC?</b>	13
1.1. Em que princípios se baseia?	13
1.2. Quais os seus eixos de acção?	14
2. <b>Em que modelo conceptual assenta o Referencial de Competências-Chave de nível secundário?</b>	16
2.1. Quais os seus objectivos?	17
2.2. Quais as Áreas de Competências-Chave?	17
2.3. Quais são os seus elementos conceptuais?	19
2.4. Como se apresenta o Referencial de Competências-Chave de nível secundário?	21
3. <b>A que competências-chave corresponde um perfil de nível secundário?</b>	22
<b>Parte II</b>	
<b>Reconhecimento, validação e certificação de competências-chave: itens estruturantes</b>	25
1. <b>Em que pressupostos assenta a matriz conceptual de operacionalização do processo de RVCC?</b>	27
2. <b>Orientações metodológicas: de candidato a sujeito da sua própria aprendizagem...</b>	28
2.1. Abordagem (Auto)biográfica: os adultos “são” as suas experiências de vida, como trabalhá-las?	29
2.2. Balanço de Competências: Como elicitá-las/desocultar competências?	33
2.3. Portefólio Reflexivo de Aprendizagens: como documentar e evidenciar competências-chave?	36
2.4. Técnicas e estratégias de suporte aos processos RVCC: a que instrumentos recorrer?	40
2.4.1. Trabalho individual e em pequeno grupo	40
2.4.2. Entrevistas, narrativas, relatos, diários, comunicações, fotografias, cartas, composições artísticas, ...	41
3. <b>Sugestões para o processo RVCC</b>	42
3.1. Eixo de reconhecimento de competências	42
3.2. Eixo de validação de competências	49
3.3. Eixo de certificação de competências	51
<b>Parte III</b>	
<b>Questões operacionais, casos ilustrativos</b>	55
1. <b>O sistema de créditos</b>	57
1.1. A que equivale um crédito?	57
1.2. Em que condições um júri deve conferir um crédito?	58
1.3. Quantos créditos são necessários para a certificação?	59
2. <b>O uso das fichas-exemplo como material de apoio</b>	60
2.1. Equivalência funcional	60
2.2. Situações de vida	61
2.3. Pistas para o trabalho	61
3. <b>Casos Ilustrativos</b>	63
<b>Parte IV</b>	
<b>Centro de Recursos</b>	85
1. <b>Bibliografia institucional</b>	87
2. <b>Bibliografia de autores</b>	90
3. <b>Questões frequentes</b>	94
<b>Anexo I</b>	99
<b>Anexo II</b>	125



## O REFERENCIAL DE COMPETÊNCIAS-CHAVE de nível secundário no Sistema Nacional de RVCC

1. **O que é o Sistema Nacional de RVCC?**
  - 1.1. Em que princípios se baseia?
  - 1.2. Quais os seus eixos de acção?
2. **Em que modelo conceptual assenta o Referencial de Competências-Chave de nível secundário?**
  - 2.1. Quais os seus objectivos?
  - 2.2. Quais as Áreas de Competências-Chave?
  - 2.3. Quais são os seus elementos conceptuais?
  - 2.4. Como se apresenta o Referencial de Competências-Chave de nível secundário?
3. **A que competências-chave corresponde um perfil de nível secundário?**



## O Referencial de Competências-Chave de nível secundário no Sistema Nacional de RVCC

O presente Guia de Operacionalização do Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário constitui-se como manual para o processo de reconhecimento, validação e certificação que, por um lado, segue as orientações já existentes para os níveis B1, B2 e B3 do Referencial de Competências-Chave de nível básico, e por outro, consolida uma visão para os processos RVCC baseada numa estrutura e elementos conceptuais adequados a um nível mais avançado – o nível secundário.

Para que os seus diferentes destinatários melhor se possam apropriar deste Guia de Operacionalização é importante, antes de mais, descrever as diferentes partes em que se organiza. Este documento apresenta-se, pois, dividido em quatro partes, com conteúdos diversos e de natureza bastante distinta.

A Parte I descreve, num primeiro capítulo, enquadrando este documento e o Referencial de Competências-Chave respectivo no Sistema Nacional de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências, os princípios orientadores do processo RVCC, enunciando também os diferentes eixos de acção dos Centros Novas Oportunidades (Centros RVCC). Num segundo capítulo, apresenta-se o modelo conceptual do Referencial de Competências-Chave de nível secundário, identificando os seus objectivos e estrutura, assim como o perfil de competências que se espera que os candidatos adultos evidenciem ou dele se apropriem ao longo do processo.

A Parte II debruça-se essencialmente sobre os itens estruturantes dos processos RVCC, iniciando-se, num primeiro capítulo, com a apresentação dos pressupostos desses processos. No segundo capítulo, fornece-se as indicações técnicas, metodológicas e operativas para a concretização das diferentes etapas do processo – através da identificação e descrição de instrumentos metodológicos vários como o desenvolvimento das abordagens auto-biográficas a trabalhar com os candidatos, a realização de exercícios de balanço de competências, a construção de portefólios reflexivos de aprendizagens, e o recurso a outras técnicas e estratégias de aproximação aos adultos e de desocultação das competências a evidenciar. O terceiro capítulo concretiza-se com a apresentação e descrição pormenorizada das diferentes etapas de implementação dos processos RVCC – o reconhecimento, a validação e a certificação, explicitando as suas diferentes componentes, instrumentos, actores envolvidos e abordagens a utilizar.

Na Parte III desenvolve-se a exploração do Referencial de Competências-Chave de nível secundário, através da exemplificação de: (i) como se obtém a certificação de nível secundário através da apropriação de um sistema de créditos; (ii) como se utilizam e operacionalizam as fichas-exemplo de critérios de evidência contidas nos anexos, para as Áreas operatórias – Sociedade, Tecnologia e Ciência e Cultura, Língua, Comunicação; e (iii) como se pode aplicar o Referencial a quatro casos distintos (ficcionalizados) que se utilizam como exemplos de candidatos adultos ao processo RVCC de nível secundário – a Lurdes, a Rita, o Jaime, o Yuri –, e como uma técnica de RVC se pode apropriar do Referencial e respectivo Guia de Operacionalização (a Sofia).

A IV e última parte, constitui um esboço do que poderá vir a ser uma ferramenta fundamental para o trabalho e auto-formação dos técnicos de RVC e formadores – o centro de recursos – onde constam para além de referências bibliográficas sobre aprendizagem ao longo da vida e educação e formação de adultos, *links* para conteúdos electrónicos que permitem trabalhar as diferentes Áreas de Competências-Chave, e ainda um conjunto de Perguntas Frequentes (*Frequently Asked Questions* - FAQ). Espera-se que este repositório possa vir a estar disponível numa área específica na internet, através do *site* da DGFV, a par com o desenvolvimento de um fórum de discussão para os técnicos de RVC e formadores, quer para o nível secundário, quer para o nível básico.

## 1. O que é o Sistema Nacional de RVCC?

O Sistema Nacional de RVCC é composto pela Rede Nacional dos 219 Centros Novas Oportunidades existentes, onde se desenvolvem os processos de reconhecimento, validação e certificação de competências adquiridas pelas pessoas adultas, em vários contextos de vida. O Sistema Nacional de RVCC desenvolve actualmente apenas processos RVCC de nível básico, passando a desenvolver também de nível secundário através da aplicação do Referencial de Competências-Chave para a educação e formação de adultos de nível secundário e do respectivo Guia de Operacionalização.

### 1.1. Em que princípios se baseiam os Centros Novas Oportunidades?

O Sistema Nacional de RVCC veio dar resposta à necessidade de qualificação de adultos que, não tendo oportunidade de concretizar e completar ciclos de escolaridade de nível básico, mas que detendo uma experiência de vida alargada em diferentes domínios de actuação, poderiam ver reconhecidas e certificadas as suas competências-chave, através de processos RVCC, em contextos adequados e a partir do trabalho conjunto com técnicos especializados.

Os princípios que orientam as acções dos Centros Novas Oportunidades caracterizam-se por privilegiar a aprendizagem ao longo da vida, e os contextos informais e não-formais de aquisição e desenvolvimento de competências e saberes, a par com os contextos formais de aprendizagem.

Assentam o seu funcionamento e processos de reconhecimento, validação e certificação no conceito de competências-chave, entendido como um conjunto de capacidades, conhecimentos e saberes que possibilitam aos cidadãos nas sociedades contemporâneas, actuarem de modo eficaz nas diferentes esferas de relação interpessoal e/ou institucional (privada, profissional, com as instituições e com a sociedade que os rodeia e sua evolução).

Baseiam-se em processos inovadores de grande amplitude como os de reconhecimento, validação e certificação de competências, que se desenvolvem ao ritmo próprio do candidato adulto, partem das suas experiências de vida e consolidam percursos de auto-aprendizagem, reflexividade pessoal e formação individual.

Constituem-se como pólos de desenvolvimento local, através do estabelecimento de parcerias com outros agentes e instituições que actuam no campo da educação e formação, através de uma lógica de responsabilização organizacional que se pauta pelos princípios de obtenção de resultados, prossecução de objectivos e avaliação de procedimentos implementados.

## 1.2. Quais os seus eixos de acção?

Os Centros Novas Oportunidades desenvolvem três Eixos fundamentais de acção: reconhecimento, validação e certificação (ANEFA, 2002).

O primeiro Eixo entende-se pelo “processo de identificação pessoal das competências previamente adquiridas, no qual se procura proporcionar ao adulto ocasiões de reflexão e avaliação da sua experiência de vida, levando-o ao reconhecimento das suas competências e promovendo a construção de projectos pessoais e profissionais significativos” (idem).

O segundo constitui-se como o “acto formal realizado por uma entidade devidamente acreditada que visa a atribuição de uma certificação com equivalência escolar e/ou profissional. Pode ser precedido por uma fase de reconhecimento de competências, acompanhado por um levantamento de necessidades formativas” (idem).

O terceiro é a “confirmação oficial das competências adquiridas através da formação e/ou da experiência, em princípio, identificadas no processo de reconhecimento, avaliação e validação” (idem).

Na figura seguinte, apresentam-se os três Eixos de actuação, explicitando as suas diferentes componentes, metodologias e actores intervenientes.



### Esquema compreensivo do processo RVCC

Eixos	Abordagem	Metodologia	Actividades/instrumentos		Intervenientes
Reconhecimento	(Auto)biográfica/ Histórias de Vida	Balanço de Competências	Elaboração de portfólio reflexivo	Definição do perfil de entrada do candidato	Candidatos Técnicos de RVC Formadores
				Definição do Plano de Intervenção Individual	
Validação				Identificação de competências	
				Confronto com o Referencial de Competências-Chave	
				Formações complementares	
Certificação	(Auto)biográfica/ Histórias de Vida Aprendizagem ao longo da vida		Sessão de júri de validação:  Apresentação e discussão do Portefólio Reflexivo de Aprendizagens	Pedido de validação de competências	Candidatos Técnicos de RVC Formadores Avaliador Externo
				Preparação para o júri de validação	
Certificação			Definição e reconstrução do projecto pessoal futuro	Formalização dos resultados da validação	Candidatos Centro Novas Oportunidades Técnicos de RVC DGFV
				Carteira Pessoal de Competências	
				Emissão de certificado	
				Provedoria	

## 2. Em que modelo conceptual assenta o Referencial de Competências-Chave de nível secundário?

O Referencial de Competências-Chave de nível secundário assenta na articulação das três Áreas de Competências-Chave, todas consideradas necessárias à formação e/ou autonomização do cidadão no mundo actual e, também, ao desenvolvimento sustentável e às dinâmicas políticas, sociais e económicas.

A Área *Cidadania e Profissionalidade* (CP) assume um carácter explicitamente transversal, ao reflectir conhecimentos, comportamentos e atitudes articulados e integradores das outras Áreas de Competências-Chave. Esta sua transversalidade, envolvente das outras duas áreas, traduz-se também na definição de uma estrutura semelhante e com os mesmos elementos de referência das Áreas operatórias. As competências contidas nesta Área entendem-se como suporte reflexivo (e ao mesmo tempo servem de base) para o trabalho a desenvolver nas outras duas Áreas de carácter mais instrumental.

As duas Áreas – *Sociedade, Tecnologia e Ciência* (STC) e *Cultura, Língua, Comunicação* (CLC) – são consideradas de natureza instrumental e operatória, como foi referido, envolvendo domínios de competências específicas e cobrindo campos científicos e técnicos muito diversos, mas utilizando estruturas iguais e os mesmos elementos de referência conceptual.

Constitui opção estratégica do Referencial de Competências-Chave de nível secundário considerar a Área de *Cidadania e Profissionalidade*, não como (mais) uma Área sectorial, mas como horizonte em que se inscrevem e adquirem sentido as outras duas Áreas de Competências-Chave. Trata-se, por isso, de um campo transversal, que “fala”, “comunica” e “suporta” cada uma das outras duas Áreas de Competências-Chave incluídas no Referencial. Neste sentido, a Área de *Cidadania e Profissionalidade* considerou-se como uma Área integradora de competências-chave que se podem identificar e validar a partir de uma grelha concreta de critérios de evidência. As outras duas Áreas têm uma natureza muito mais instrumental e operatória nos domínios de conhecimento nelas contidas.

Na representação gráfica do modelo de articulação das Áreas de Competências-Chave, sublinha-se a centralidade da pessoa adulta com as suas práticas e experiências ao longo da vida.

## DESENHO DO REFERENCIAL DE COMPETÊNCIAS-CHAVE para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário



De acordo com o desenho aqui apresentado, as três Áreas de Competências-Chave constituem o modelo conceptual do Referencial, estruturando-o, dando-lhe coerência e imprimindo-lhe conteúdos substantivos.

### 2.1. Quais os seus objectivos?

O Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário tem como objectivos:

- i) constituir-se como quadro orientador e estruturador para o reconhecimento das competências adquiridas por via da educação formal não completada ou da educação não formal e da experiência de vida dos candidatos adultos;
- ii) consolidar um dispositivo base para o “desenho curricular” de percursos de educação e formação de adultos assentes em competências-chave de nível secundário;
- iii) servir como guia para a formação de mediadores – técnicos de RVC e formadores – dos Centros Novas Oportunidades.

### 2.2. Quais as Áreas de Competências-Chave?

Enquanto quadro de referência para todo o processo de balanço pessoal, reconhecimento e validação de competências adquiridas ao longo da vida, este Referencial assenta, como referido, numa organização em três Áreas que integram competências-chave provenientes de campos técnicos, científicos e culturais muito diversos:

**Cidadania e Profissionalidade (CP)** – Nesta Área, pretende-se evidenciar, reconhecer e certificar competências-chave *da* e *na* cidadania democrática resultado da aprendizagem reflexiva e/ou da (re)atribuição de sentido à experiência e ao conhecimento prévio. Elegem-se para tal duas perspectivas fundamentais, mas profundamente interligadas: a cidadania e a profissionalidade.

A partilha de vivências através da aprendizagem reflexiva da cidadania democrática e da sua prática comunitária apelam ao pensamento crítico e à reflexão sobre a acção, e é também assim que deve ser entendida a prática da cidadania. E sendo o trabalho uma das dimensões fundamentais da vida de um adulto, a melhoria da sua situação profissional é uma das razões/motivações mais apontadas pelos participantes para frequentarem acções de formação. Sublinhe-se a este propósito que a *profissionalidade* é aqui entendida como uma referência muito mais ampla que a simples relação com uma dada profissão. Esta Área concretiza as suas competências-chave a partir de três dimensões: social, cognitiva e ética.

**Sociedade, Tecnologia e Ciência (STC)** – Esta Área trabalha a evidenciação de competências-chave em campos que envolvem saberes formalizados e especializados cada vez mais complexos. Trata-se de uma visão integrada de três dimensões da vida dos cidadãos – a ciência, a tecnologia e a sociedade – entendidas como modos de acção que, muitas vezes, convocam conhecimentos construídos separadamente em diversos campos científicos e tecnológicos, mas que, não obstante, se operacionalizam, nos contextos de vida pessoal e profissional e na relação com as instituições, de forma interligada, como modo de responder a problemas também eles transversais. São ao mesmo tempo competências-chaves trabalhadas em contexto, no sentido em que, sendo competências relevantes para os adultos, inscrevem-se profundamente nos contextos sociais em que estes se movem, por vezes, num nível subconsciente de saber-fazer, interiorizado através das práticas continuadas ao longo dos anos. Estas competências articulam-se profundamente com as questões tratadas nas outras Áreas, como a comunicação ou a cidadania.

**Cultura, Língua, Comunicação (CLC)** – Esta Área centra-se em competências-chave que possam ser evidenciadas, reconhecidas e certificadas em três dimensões distintas – cultural, linguística e comunicacional – que se complementam e se articulam também de forma integrada e contextualizada, tal como na Área STC.

Trata-se nesta Área de um conjunto de competências-chave que, associadas à dimensão cultural da vida dos indivíduos nas sociedades contemporâneas, à dimensão linguística (inequivocamente transversal) e à dimensão comunicacional, cruza questões mediáticas, tecnológicas e sociais que são hoje uma realidade incontornável, e por vezes central, na vida dos cidadãos. Esta perspectiva corresponde à centralidade da construção identitária da pessoa adulta, feita de uma multiplicidade de dimensões, que se projecta e concretiza no quotidiano de cada um de forma indivisível.

A perspectiva integradora subjacente ao Referencial supõe a existência de uma forte interacção das diferentes Áreas, já que o domínio de competências específicas de cada uma delas enriquece e facilita a aquisição de outras, reconhecendo-se que algumas competências são comuns às diferentes Áreas, resultantes da visão de transversalidade transmitida pela noção de competência-chave. Ler, analisar e interpretar informação oral, escrita, numérica, visual, cultural, científica ou tecnológica é uma competência transversal indissociável do exercício da cidadania e da profissionalidade.

O Referencial tem ainda implícita a noção da absoluta centralidade do percurso singular de cada adulto. Por isso, as *situações de vida do adulto* constituem o ponto de partida e motor da desocultação, evidenciação e validação das competências; elas constituem igualmente o motor do desenvolvimento dos percursos formativos assentes em competências-chave.

Cada Área de Competências-Chave apresenta uma organização interna a partir dos seguintes elementos: *i) fundamentação; ii) estrutura; iii) unidades de competência e critérios de evidência; iv) perfil de competências*, tendo em conta as situações de vida do adulto.

### 2.3. Quais são os seus elementos conceptuais?

Os elementos conceptuais comuns e transversais às Áreas do Referencial são: **Dimensões das Competências; Núcleos Geradores; Domínios de Referência para a Acção; Temas; Unidades de Competência e Critérios de Evidência.**

Apresenta-se de seguida uma breve descrição de cada um destes elementos conceptuais e organizativos das Áreas de Competências-Chave:

**Dimensões das Competências** – Agregações das unidades de competência e respectivos critérios de evidência em cada uma das Áreas de Competências-Chave.

**Núcleo Gerador** – Tema abrangente, presente na vida de todos os cidadãos a partir dos quais se podem gerar e evidenciar uma série de competências-chave.

**Domínios de Referência para a Acção** – Contextos de actuação entendidos como referentes fundamentais para o accionamento das diferentes competências-chave nas sociedades contemporâneas: contexto privado; contexto profissional; contexto institucional; contexto macro-estrutural.

**Tema** – Área ou situação da vida na qual as competências são geradas, accionadas e evidenciadas. Resulta do cruzamento dos vários núcleos geradores com os quatro domínios de referência para a acção.

**Unidades de Competência** – Combinatórias coerentes dos elementos da competência em cada Área de Competências-Chave.

**Critérios de Evidência** – Diferentes acções/realizações através das quais o adulto indicia o domínio da competência visada.

Optou-se também por integrar em cada uma das Áreas, **elementos de complexidade** que permitem auxiliar os candidatos ao RVCC e os mediadores/formadores no processo de reconhecimento e validação de competências, num primeiro momento, e na definição de percursos formativos, num segundo momento. Estes elementos de complexidade são de três tipos: I – Tipo Identificação; Tipo II – Compreensão; e Tipo III – Intervenção, e permitem distinguir critérios de evidência de cada uma das competências-chave.

No conjunto das três Áreas espera-se que o adulto tenha percorrido e trabalhado um total de 22 Unidades de Competência (UC), decompostas em 88 competências, que se evidenciam através de um conjunto muito diversificado e amplo de critérios de evidência. A distribuição do número de unidades de competência por cada uma das Áreas é a seguinte:

- Cidadania e Profissionalidade: **8 UC**
- Sociedade, Tecnologia e Ciência: **7 UC**
- Cultura, Língua, Comunicação: **7 UC**

Para auxiliar ainda mais a tarefa de legibilidade e clarificação da estrutura das diferentes Áreas de Competências-Chave, apresenta-se de seguida uma tabela-síntese dos elementos conceptuais utilizados neste Referencial.

<b>Tabela-síntese da estrutura e elementos conceptuais das 3 Áreas de Competências-Chave</b>			
<b>Elementos</b>	<b>Áreas</b>		
	<b>CP</b>	<b>STC</b>	<b>CLC</b>
<b>Dimensões das Competências</b>	Social Cognitiva Ética	Social (sociedade) Tecnológica (tecnologia) Científica (ciência)	Cultural (cultura) Linguística (língua) Comunicacional (comunicação)
<b>Núcleos Geradores</b>	8 (específicos da Área CP)	7 (iguais à Área CLC)	7 (iguais à Área STC)
<b>Domínios de Referência para a Acção</b>	4 Organizadores (explícitos)	4 Organizadores (explícitos)	4 Organizadores (explícitos)
<b>Temas</b>	32 (específicos da Área CP)	28 (iguais à Área CLC)	28 (iguais à Área STC)
<b>Unidades de Competência</b>	8	7	7
<b>Crítérios de Evidência</b>	Organização a partir de uma formulação integrada por domínio de referência para a acção	Organização a partir das três dimensões formuladas por domínio de referência para a acção	Organização a partir das três dimensões formuladas por domínio de referência para a acção
<b>Elementos de complexidade<sup>1</sup></b>	3 elementos: - identificação - compreensão - intervenção	3 elementos: - identificação - compreensão - intervenção	3 elementos: - identificação - compreensão - intervenção
<b>Sugestões de actividades contextualizadas<sup>2</sup></b>	---- (não se aplica)	Fichas-exemplo de critérios de evidência	Fichas-exemplo de critérios de evidência

<sup>1</sup> Os elementos de complexidade permitem distinguir os critérios de evidência em cada uma das competências-chave.

<sup>2</sup> As Fichas-Exemplo de Critérios de Evidência encontram-se em anexo do presente documento.

## 2.4. Como se apresenta o Referencial de Competências-Chave de nível secundário?

Há dois instrumentos fundamentais para o lançamento do processo RVCC de nível secundário e sua aplicação nos Centros Novas Oportunidades: um, de carácter mais teórico-conceptual que se intitula *Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário*; e um segundo que, aqui se apresenta, constituído essencialmente pelos elementos de operacionalização fundamentais à sua implementação e utilização nas etapas de reconhecimento, validação e certificação de competências-chave, o qual se intitula *Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário. Guia de Operacionalização*.

Os dois documentos constituirão duas peças interligadas e indissociáveis uma vez que o primeiro documento remete todas as questões de operacionalização para este segundo documento, sendo que estes devem ser sempre apresentados e trabalhados em simultâneo.

### 3. A que competências-chave corresponde um perfil de nível secundário?

Embora em cada uma das Áreas se apresente o perfil de competências respectivo, interessa aqui formular o perfil de competências-chave global que se adequa ao nível secundário. Esta apresentação prévia das competências que se espera que os adultos detenham no final dos processos de reconhecimento, validação e certificação e de percursos de educação e formação de adultos permite compreender a diversidade e complexidade das competências a trabalhar a partir do Referencial de Competências-Chave para o nível secundário.

#### Perfil de Competências do Adulto com a certificação de nível secundário

- Ter consciência de si e do mundo, assumindo distanciamento e capacidade de questionar preconceitos e estereótipos sociais em diferentes escalas.
- Reconhecer os direitos e deveres fundamentais exigíveis em diferentes contextos: pessoal, laboral, nacional e global.
- Compreender-se num quadro de formação/aprendizagem permanente e de contínua superação das competências pessoais e profissionais adquiridas, reconhecendo a complexidade e a mudança como características de vida.
- Ter capacidade de programação de objectivos pessoais e profissionais, mobilizando recursos e saberes, em contextos de incerteza, numa atitude permanente de aprendente.
- Reconhecer, na vida corrente, a multiplicidade e interligação de elementos sociais, culturais, comunicacionais, linguísticos, tecnológicos, científicos.
- Agir de forma sistemática, com base em raciocínios que incluam conhecimentos científicos e tecnológicos validados, nos diferentes campos de actuação (privado, profissional, institucional e macro-estrutural).
- Operar na vida quotidiana com tecnologias correntes, dominando os seus princípios técnicos, as suas linguagens e potencialidades comunicacionais, bem como os impactos (positivos ou negativos) nas configurações sociais e ambientais.
- Procurar informação de natureza diversa, interpretando-a e aplicando-a na resolução de problemas ou na optimização de soluções da vida quotidiana nos diferentes contextos de actuação.
- Planificar as suas próprias acções, no tempo e no espaço, prevendo e analisando nexos causais entre processos e/ou fenómenos, bem como recorrendo a métodos experimentais logicamente orientados.
- Conceber as próprias práticas como, simultaneamente, produto e produtor de fenómenos sociais específicos, passíveis de uma abordagem científica, cultural, linguística ou comunicacional.



- Saber explicitar e comunicar alguns dos conhecimentos culturais, linguísticos, científicos e tecnológicos que utiliza na sua vida corrente, através de linguagens abstractas de nível básico.
- Entender a ciência como processo singular de produção e validação de conhecimentos mais adequados ao mundo real, mas também como prática social em constante transformação, incluindo amplas áreas de incerteza.
- Entender a língua e a cultura como elementos fundamentais da vida em sociedade, e como campos de conhecimento e actuação próprios.



# RECONHECIMENTO, VALIDAÇÃO e CERTIFICAÇÃO de COMPETÊNCIAS-CHAVE: itens estruturantes

1. Em que pressupostos assenta a matriz conceptual de operacionalização do processo de RVCC?
2. **Orientações metodológicas: de candidato a sujeito da sua própria aprendizagem...**
  - 2.1. Abordagem (Auto)biográfica: os adultos “são” as suas experiências de vida, como trabalhá-las?
  - 2.2. Balanço de Competências: Como eliciar/desocultar competências?
  - 2.3. Portefólio Reflexivo de Aprendizagens: como documentar e evidenciar competências-chave?
  - 2.4. Técnicas e estratégias de suporte aos processos RVCC: a que instrumentos recorrer?
    - 2.4.1. Trabalho individual e em pequeno grupo
    - 2.4.2. Entrevistas, narrativas, relatos, diários, comunicações, fotografias, cartas, composições artísticas, ...
3. **Sugestões para o processo RVCC**
  - 3.1. Eixo de reconhecimento de competências
  - 3.2. Eixo de validação de competências
  - 3.3. Eixo de certificação de competências



## 1. Em que pressupostos assenta a matriz conceptual de operacionalização do processo RVCC?

Importa, em primeiro lugar, ter presente que o pressuposto fundamental que preside ao desenvolvimento do processo RVCC, incluindo todas as actividades de educação e formação de adultos que lhe estão associadas, é o de que os campos do ensino/educação e do trabalho/emprego não são estanques, mas complementares e não obedecem por isso a lógicas próprias. Dar forma, coerente e sistematicamente, ao conceito de aprendizagem ao longo da vida. É o desafio no qual assentam todas as ofertas de educação e formação de adultos.

A situação, agora, ao lançar um Referencial de Competências-Chave para a certificação de nível secundário, é diversa da do arranque de todo o processo de implementação do Referencial de Competências-Chave de nível básico. Existe já um corpo de profissionais, um conjunto de recursos e de competências que importa aproveitar e rentabilizar.

Trata-se de uma mudança sistémica na qual todos estão necessariamente apostados e implicados. A coerência com o princípio do “isomorfismo” é inquestionável no campo da educação e formação de adultos. As sugestões e propostas de trabalho aqui contidas para os candidatos em processo RVCC são igualmente válidas e devem ser tidas em conta pelos profissionais envolvidos no processo de reconhecimento, validação e certificação de competências.

Relembrando que a competência “...é a tomada de iniciativa e de responsabilidade do indivíduo nas situações profissionais com as quais é confrontado” (Zarifian in Almeida, P. e Rebelo, G., 2004:67), a abordagem deste novo Referencial de Competências-Chave de nível secundário representa também uma aposta na competência e profissionalidade dos agentes implicados, enquanto principais mediadores na construção e desenvolvimento de todo o processo.

Este Guia de Operacionalização (contradizendo porventura o próprio título) não deve, apenas, ser encarado como um conjunto de orientações a aplicar na concretização das actividades nele propostas, mas como um instrumento que fornece um quadro de apoio à compreensão das mesmas. Complementa a leitura do Referencial de Competências-Chave para a educação e formação de adultos – nível secundário. Interpreta-o e desoculta-o, ao propor leituras para a sua operacionalização, explicando os porquês e o sentido que assumem no quadro dos princípios de aprendizagem de adultos.

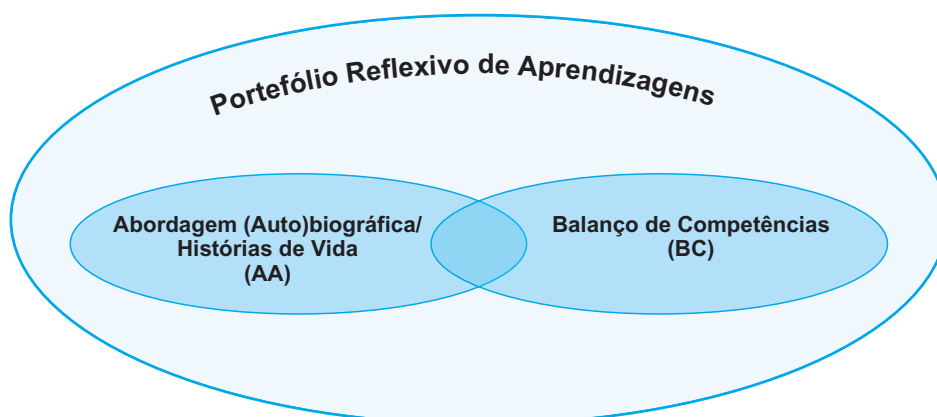
## 2. Orientações metodológicas: de candidato a sujeito da sua própria aprendizagem ...

Uma pedagogia orientada para a autonomia dos adultos passa necessariamente por uma acção consciente do sujeito envolvido, que o torne capaz de se “projectar”. Os adultos “são” as suas experiências de vida e é essa realidade central que importa tornar consciente e dar forma no processo RVCC. Implica criar uma dinâmica, um clima de confiança e de interajuda, que forneça *feedback*, valorizando iniciativas de mudança e de risco, que motive e estimule o “conceito de si enquanto aprendiz” e o sentir-se “competente” para aprender. Isto significa reforçar o *locus* de controlo interno, através da consciencialização e da apropriação do que é aprender sobre o aprender. Significa também sublinhar a importância e o papel fundamental dos agentes profissionais das equipas técnico-pedagógicas de RVCC enquanto “tutores” neste processo de mediação, de mundos, culturas e experiências de aprendizagem tão distintas. Aproximar, articular sistemas de educação não-formal, informal e formal, restituindo-lhes (inimaginado) valor equiparado, é um dos mandatos na base da concepção de um sistema de RVCC.

A proposta metodológica baseada em: Abordagem (Auto)biográfica (AA), Balanço de Competências (BC) e Portefólio Reflexivo de Aprendizagens (PRA) representa uma aposta na construção de instrumentos de trabalho que, de forma coerente e sistemática, ajudem em simultâneo o processo RVCC e o processo de formação de que aquele faz parte. Procuram induzir e modelizar formas “mais solidárias, de aprender, de fazer e de ser, porque comumente negociadas, partilhadas e integradas” (Sá-Chaves, 2005:13). Não serão necessariamente as mais fáceis porque requerem, porventura, um esforço de descentramento de práticas profissionais instaladas, mas procuram dar sentido ao princípio de que “a formação ao longo da vida não é nem mito, nem utopia, nem apenas figura de retórica, mas sim uma real possibilidade e um desejável e aliciante desafio” (Sá-Chaves, 2005:13).

A figura seguinte pretende representar graficamente os itens que estruturam os diferentes eixos do processo RVCC, a nível operativo.

### Matriz conceptual dos elementos metodológicos em processos RVCC – nível secundário



## 2.1. Abordagem (Auto)biográfica: os adultos “são” as suas experiências de vida, como trabalhá-las?

A valorização da perspectiva (auto)biográfica nos processos de formação de adultos emerge no contexto dos movimentos de reabilitação progressiva do sujeito e do actor (Josso, 2002). A utilização deste método no processo RVCC tem, ainda, o valor de (re)centrar toda a atenção na pessoa do candidato, na sua experiência e percurso de vida. Permite a desconstrução de representações sociais, estereotipadas, mediando o refazer de percursos, porventura, fragmentados ao trazer uma maior inteligibilidade aos factos relatados, num estilo mais amigável e mais próximo daquele que os candidatos eventualmente usam no seu dia-a-dia.

A Abordagem (Auto)biográfica deverá ser considerada como meio, como via e não no sentido das histórias de vida, ainda que se aproxime delas.

O reconhecimento, validação e certificação de competências recorre à Abordagem (Auto)biográfica como meio de recolha de informação, não podendo estas ser consideradas como verdadeiras “Histórias de Vida”.

A Abordagem (Auto)biográfica aproxima-se das Histórias de Vida como método, na medida em que visa “a construção de um sentido vital dos factos temporais” (Couceiro, 2002:31). Apela à interrogação permanente: “colocar-se face à vida, atribuir-lhe um sentido, construir um pensamento legitimado pela experiência existencial, compreender o modo como o sujeito se formou e deu forma à sua existência é, de facto, um processo de interrogação, de descoberta, de criação e não de adequação ou eventual transformação em função de algo previamente definido e conhecido.” (Honoré, 1992 *in* Couceiro, 1995:360).

### Histórias de Vida? Abordagem (Auto)biográfica?

Histórias de Vida	Abordagem (Auto)biográfica
São um método. Uma pedagogia restauradora da reflexividade na aprendizagem.	É um meio, uma via. Instrumento de mediação qualitativo.
São outra maneira de pensar a formação de adultos e a sua relação ao saber e ao conhecimento, fazem do sujeito o autor e o actor central desse processo. Não são mera técnica ou instrumento.	Adaptação das histórias de vida a um projecto, apelando também à interrogação permanente e à atribuição de sentido às experiências vividas, ainda que mais circunscritas ao projecto.
“Abarcam a globalidade da vida em todos os seus registos, todas as suas dimensões passadas, presentes e futuras na sua dinâmica própria.” (Josso, 2002:21)	Apoia-se nalgumas etapas de sustentação dos princípios de natureza metodológica e ética exigidos à prática das Histórias de Vida em formação.

Os registos biográficos têm, sobretudo, um valor heurístico de auto e hetero-descoberta e de eliciação de competências. São um instrumento, que assume um carácter historicamente situado e que permite descrever, re-escrever ou verificar, informalmente, vários níveis da experiência relevantes para o sujeito, envolvendo dimensões individuais e sociais, tanto na esfera privada como na pública.

## Perspectiva (Auto)biográfica - Histórias de Vida

*“Não é a pessoa que produz a História de Vida, é a História de Vida que produz a pessoa”  
(Pineau)*

**Introduz** uma nova arquitectura no conhecimento, na evidenciação das aprendizagens prévias, que a revelação de si mesmo/a permite.

**Traduz-se** na capacidade de revelar significados intrínsecos da pessoa e resignificá-los, enquanto ferramenta formativa de construção de registos biográficos espacio-temporais, de explicitação de competências e habilidades.

**Contribui** para ultrapassar receios e relutâncias acerca do processo de reconhecimento, ao vitalizar criticamente o saber “auto-transformar-se”, ao facilitar e captar a incerteza, a diversidade da vida, rica e complexa.

**Estimula** a emergência de uma compreensão multifacetada sobre si e a relação criativa com o outro e potencia capacidades de participação.

**Valoriza** a ligação entre a situação biográfica do adulto (retrospectiva e prospectiva) e a explicitação dos adquiridos – competências, habilidades ou outras capacitações individuais e sociais, contrariando concepções “deficitárias” sobre o adulto em formação/aprendizagem.

**Permite** ao candidato/a a (re)construção de uma nova identidade e imagem de si no mundo.

Fonte: Adaptado de Campos (1991), Josso (2002) e Nóvoa & Finger (1988).

Antes de iniciar o trabalho efectivo de recolha das Histórias de Vida, baseadas na abordagem (auto)biográfica, é fundamental criar um clima de confiança entre candidatos e profissionais, indispensável para o melhor aproveitamento possível desta metodologia, capitalizando tempo e relação. Este processo não é simples, a relação com os contextos e acontecimentos pode ser reconstruída, atribuindo novos sentidos às experiências vividas e aos factos narrados. Recomeçar e retomar tópicos é sempre possível e um caminho a explorar ao longo do processo RVCC.



### Aspectos a considerar na recolha de histórias de vida através de entrevistas:

#### i) Como se introduz?

Antes de realizar as entrevistas, ou seja, antes de todo o processo, deve haver um entendimento bem claro com os candidatos sobre os objectivos da Abordagem (Auto)biográfica, sua cronologia e enquadramento no processo RVCC.

#### ii) Como se desenvolve?

Estabelecer com os candidatos um tipo de contrato, de negociação, levá-los a entender os objectivos de maneira a que esta etapa seja uma contribuição à sua própria reflexividade.

#### iii) O que implica?

Criar uma dinâmica, um clima de confiança e de inter-ajuda que facilite e forneça *feedback*, valorizando iniciativas de mudança e de risco que motivem e estimulem no candidato o “conceito de si enquanto aprendente” e logo, o sentir-se competente para aprender com base na sua narrativa de vida.

Fonte: Adaptação das etapas de sustentação dos princípios de natureza metodológica e ética exigidos à prática das Histórias de Vida em formação (Couceiro, 1994).

Este processo constrói-se com base em materiais autênticos relacionados com a pessoa de cada candidato que são posteriormente objecto de tratamento. Importa que os mediadores RVCC – técnicos e formadores – promovam e incentivem uma prática de auto-reflexão e estimulem os candidatos a pensar sobre as experiências a que esses materiais se reportam.

### Que materiais se poderão utilizar na Abordagem (Auto)biográfica (Histórias de Vida) ?

Podem ser utilizados:

#### 1. Materiais mais centrais:

- narrativas ou relatos autobiográficos indirectos recolhidos através de entrevista face a face.

#### 2. Materiais biográficos adicionais:

- documentos pessoais que revelem actividades, práticas e testemunhos – diários, documentos oficiais, fotografias, materiais gráficos de ordem vária, cartas, respostas a questionários e entrevistas, textos diversos da autoria dos candidatos, etc.

## Pensar a partir da(s) experiência(s)

Para que uma experiência seja formadora é necessário realçar a perspectiva e o ângulo da aprendizagem:

- Qual a minha formação?
- Como é que me formei?
- O que é que senti?

Esta abordagem formativa mobiliza todo um trabalho de reflexividade sobre a sua identidade, necessidades, escolhas, decisões e sobre as próprias ideias.

*“A mediação do trabalho biográfico permite com efeito trabalhar com um material narrativo constituído por recordações consideradas pelos narradores como “experiências” significativas das suas aprendizagens, da sua evolução nos itinerários socio-culturais e das representações que construíram de si próprios e do seu meio humano e natural” (Josso, 2002:34).*

## Relembrando o conceito de experiência...

*“A palavra experiência deriva do latim *experientia*, termo derivado do verbo *experiri* que significa fazer a tentativa «*faire l’essai*». Mas a origem etimológica do termo é grega significando prova/experiência, «*épreuve*». As duas explicações do termo apontam para duas interpretações distintas, uma para a mudança comportamental, outra para o processo de transformação e atribuição de sentido à experiência.*

No contexto do Reconhecimento, validação e certificação de competências a ênfase na experiência situa-se na segunda interpretação: a **experiência formadora** como processo de transformação e atribuição de sentido. Implica uma articulação entre actividade, sensibilidade, afectividade e raciocínio.

## 2.2. Balanço de Competências: Como elicitar/desocultar competências?

Relembrando o conceito de competência...

Ao dar início a um processo de Balanço de Competências (BC) importa ter presente a noção de competência que lhe está subjacente:

### Características fundamentais da noção de competência

Está sempre ligada à pessoa ...  
Articula-se sempre com a acção ...  
Desenvolve-se num contexto concreto e datado de uma prática profissional, social, familiar...  
Resulta, não de mais recursos, mas de uma acção combinada, de uma reconstrução de recursos existentes...  
É passível de ser identificada a partir da situação em que foi aprendida e é transferível para novas situações...  
  
Inclui também a parte indizível das capacidades e permite materializar a percepção subjectiva...

Fonte: adaptado de Beller e Boterf, 1998, in Bilan-portfolio.

Trata-se de um dispositivo epistemológico com funções de diagnóstico e de avaliação das competências mobilizadas ou desenvolvidas com os adquiridos na vida de cada um, evidenciando as interações das competências em várias esferas da vida do ser humano: a) conceptual, b) de relacionamento e comportamento humano, c) das práticas concretas.

O Balanço de Competências constitui uma *démarche* de auto e hetero-avaliação que faz emergir uma representação de si revelada nas dimensões da vida pessoal, social e profissional de cada candidato.

“Entrar” num processo de BC supõe um forte envolvimento dos implicados na construção e monitorização do seu desenvolvimento e um olhar sobre as experiências vividas, (re)dizê-las para se apropriar delas. Essencialmente porque este procedimento se apresenta como dinâmico e progressivo, entre momentos-chave de avaliação, e introspectivo e reflexivo sobre práticas para o (auto)reconhecimento através da partilha entre candidatos e mediadores, tal permite uma abrangência de todo um leque de competências independentemente do tempo e do espaço, modos e forma de mobilização.

## Objectivos do Balanço de Competências

Os seus objectivos ou funcionalidades principais são: permitir conhecer a motivação e conhecimentos reais dos adultos; e aumentar o envolvimento dos formandos/as preparando-os e motivando-os para o reconhecimento das suas competências, para a determinação de itinerários de formação complementar.

O dispositivo do balanço-orientação de competências é mais amplo do que a avaliação de competências profissionais (Imaginário, 2001), parte de um diagnóstico que decorre da metodologia de histórias de vida, auto e hetero avaliação inicial e intermédia, apurando, por último, resultados observáveis nas competências.

Desde sempre, a pretensão do balanço de competências visa o reconhecimento dos saberes práticos, dos conhecimentos tácitos adquiridos por experiência (Imaginário, 2001). Implica, porém, um forte domínio conceptual acerca da sua utilização, exige um envolvimento activo e cuidadoso, pela complexidade de implicações e significados que tem, para candidatos e mediadores. Se permite valorizar e evidenciar competências, o oposto também pode ser verdade, ou seja, evidenciar aspectos menos pertinentes e interessantes para a avaliação. Enquanto acto voluntário requer a exploração, a análise de saberes, expondo competências na perspectiva da construção de projectos de vida pessoais e profissionais no percurso singular dos candidatos.

Parafraseando Castro (1998), o balanço de competências visa implicar o sujeito na constituição de uma carteira pessoal dos saberes em acção, coligindo evidências desse itinerário, procurando formas (reconhecidas) de validar essas competências, valorizando explicitamente percursos trilhados e potenciando a motivação necessária para desenvolver voluntariamente novas aprendizagens.

Apresentam-se na seguinte tabela as três fases do BC, em que se aliam o balanço pessoal e profissional orientados em todos os instrumentos de avaliação:

### Fases do Balanço de Competências

Fase I: Exploração das expectativas e da situação individual ou auto-avaliação inicial	Fase II: Investigação ou Auto-avaliação intermédia	Fase III: Avaliação ou auto-avaliação final
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posicionamento rigoroso da clarificação das competências no contexto singular de vida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise das realizações profissionais, descrição do percurso pessoal e profissional, reconhecimento das aquisições, inventário do capital de competências....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecimento e revisão comentada de documento síntese.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reafirmação dos propósitos do BC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise das características pessoais, valores, interesses e motivações, capacidades e comportamentos, potenciais de desenvolvimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação e registo das competências.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação e reflexão sobre o exercício de BC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação e reflexão sobre o exercício de BC.</li> <li>• Valorização das linhas de força de capacitação e potencialidades pessoais a desenvolver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise e reflexão sobre a necessidade de encaminhamento para formação complementar.</li> </ul>

Fonte: adaptado de Imaginário, 2001.

As fases do BC pretendem dar conta de um processo complexo e abrangente que, de modo algum, se deve compartimentar e que não se resume às aprendizagens e conhecimentos formalmente validados e adquiridos, envolvendo portanto, holisticamente, a história de vida do/a candidato/a, concentrando o foco do balanço nas aquisições, realçando os pontos fortes das/os candidatas/os sob a perspectiva da auto-responsabilização e autoformação contínua (Imaginário, 2001). Nesse sentido, é importante introduzir mais ênfase nos resultados que a auto-avalição final produz para estimular a vontade do aprender-contínuo e a aquisição de saberes multicompetentes, e, menos nas “entradas” iniciais reveladoras de tipos de aprendizagens mais compartimentadas (formais, não formais e informais) e que no final do balanço surgirão em rede, de forma mais compreensiva (Bertrand, 1998)<sup>1</sup>. Os resultados são especificados detalhadamente para tornar a avaliação mais transparente e explícita.

<sup>1</sup> Disponível em URL: <http://www.oei.org.co/iberfop/mexico5.htm>

A avaliação dos saberes experienciais adquiridos é, de facto, muito complexa porque aporta subjectividades de auto e hetero-avaliação. "Não basta, de facto, que cada um acumule no começo da vida uma determinada quantidade de conhecimentos de que possa abastecer-se indefinidamente. É, antes, necessário, ser capaz de aproveitar e explorar, do começo ao fim da vida, todas as ocasiões para actualizar, aprofundar e enriquecer esses conhecimentos, adaptando-os a um mundo em mudança." (Delors e outros, 1996:77).

Por isso, o que está em causa na evidenciação de competências refere-se não ao preenchimento lacunar daquilo que o/a mediador/a considera que o/a formando/a carece (e do domínio da formação complementar), mas sim à identificação prévia de pontos fortes e oportunidades de melhoria, que imbricados entre si despoletem propostas de vivências mais amplas no adulto. Assim, o técnico de RVC tem que se assumir como uma fronteira aberta que o adulto transpõe, sempre que necessita de transitar dialogicamente entre o mundo interior e o exterior no processo de apropriação das suas próprias competências.<sup>2</sup>

### 2.3. Portefólio Reflexivo de Aprendizagens: como documentar e evidenciar competências-chaves?

#### a) O Portefólio Reflexivo de Aprendizagens: coleccionar, seleccionar, reflectir e relacionar.

O Portefólio Reflexivo de Aprendizagens (PRA) dos candidatos é um documento que se articula e decorre do BC. É uma colecção de documentos vários (de natureza textual ou não) que revela o desenvolvimento e progresso na aprendizagem, explicitando os esforços relevantes realizados para alcançar os objectivos acordados. É representativo do processo e do produto de aprendizagem. Documenta experiências significativas e é fruto de uma selecção pessoal. "Assenta na confiança mútua e na capacidade recíproca de intercompreensão, ou seja, na possibilidade de mútuo compromisso e de mútuo desenvolvimento" (Sá-Chaves, 2005:10).

O processo de apropriação de um novo conceito passa, muitas vezes, pela desconstrução de uma representação de um outro conceito próximo, daquele que se pretende incorporar. É, justamente, esta abordagem que aqui se propõe ao aproximar o conceito de "portefólio", como sendo "mais do que um dossiê" (Sá-Chaves, 2005:10). Um portefólio pode ser encarado como uma derivação de um dossiê, sendo que os distingue o facto de em termos de filosofia de avaliação de ensino/aprendizagem, o dossiê representar "uma racionalidade, redutora simplista, de cariz tecnicista e instrumental" enquanto que o paradigma que está subjacente à utilização de um portefólio é de uma filosofia de aprendizagem, baseada num processo de "investigação/acção/formação". Supõe o desenvolvimento de um perfil de competências meta-cognitivas e meta-reflexivas, sobre o próprio conhecimento, que nele se procura evidenciar.

<sup>2</sup> Para mais informações sobre o Balanço de Competências consultar a Newsletter disponibilizada pela Iniciativa Comunitária EQUAL, inserida na Colecção "Saber Fazer". Disponível em: <http://www.equal.pt/Documentos/publicacao/MioloEqual 08 Equal 2.pdf>

**b) Do dossiê pessoal ao Portefólio Reflexivo de Aprendizagens:**

Dossiê	Portefólio
Os trabalhos não representam o percurso do candidato.	O portefólio retrata o percurso de aquisição de competências do candidato.
Os trabalhos nem sempre são escolhidos em função das metas estipuladas.	Os elementos a inserir são escolhidos de acordo com critérios predeterminados e acordados entre candidato, técnicos de RVC e formadores.
Os elementos recolhidos não são necessariamente representativos das competências dos candidatos.	Os elementos escolhidos representam, de forma clara as competências adquiridas pelo candidato.
Os elementos são compilados de modo esporádico e não contínuo.	Os elementos são escolhidos, de modo regular, a partir de situações significativas de aprendizagem e avaliação
O candidato não faz reflexões, nem estabelece objectivos, desafios, ou estratégias para a sua própria aprendizagem.	O candidato produz reflexões e estabelece objectivos, desafios e estratégias.
Não há uma ligação entre os diferentes trabalhos.	Existe uma ligação entre os diferentes trabalhos. A reflexão sobre desafios estabelecidos previamente é obrigatória.
O dossiê é um arquivo morto.	O portefólio é um documento de avaliação em constante reformulação.

Fonte: Adaptado de Bernardes e Bizarro, 2004.

Um portefólio bem construído resulta de um processo de formação em que o candidato adulto tem uma participação activa na selecção do respectivo conteúdo e na definição dos critérios para julgar o mérito do seu desempenho, promovendo “o desenvolvimento de competências meta-cognitivas, que sustentem os processos de auto-regulação no desenvolvimento pessoal” (Sá-Chaves, 2005:17).

### Alguns pontos essenciais sobre o PRA:

- Contém necessariamente provas (evidências) desse desempenho e a reflexão do formando acerca do seu processo de aprendizagem.
- Deve referir contextos reais, de modo a que se possa formular juízos sobre o que os candidatos sabem e podem fazer em situações concretas.
- Pretende, também, ser uma parte intencional do currículo; sem essa intencionalidade seria apenas um arquivo (morto) do trabalho dos candidatos; nele cabe tudo aquilo que documente a aprendizagem específica do adulto.
- Deve incluir uma variedade daquilo que o candidato sabe e pode fazer (competências), mostrando como os problemas foram resolvidos e quais as dificuldades encontradas.
- Explicar a razão pela qual cada peça documental foi seleccionada.

O portefólio é, também, um caminho de integração (avaliação) de saberes, vinculado à (re)construção do conhecimento e do processo de aprendizagem. Visa integrar ensino, aprendizagem, avaliação e implica (auto)controlo da aprendizagem. Não substitui o percurso de aprendizagem, mas aprofunda-o, acrescentando-lhe novas perspectivas.

A realização de um portefólio permite relacionar e acolher trajetórias de vida diferenciadas. Implica, contudo, a criação e manutenção de contextos apropriados e de relações dinâmicas e ricas, entre candidatos e mediadores. Requer a mobilização dos aprendentes para a concepção, planeamento e desenho da sua aprendizagem, nomeadamente, no (re)conhecimento das áreas menos consolidadas da sua formação e na identificação de competências que objectivem, perante outros, esse diagnóstico. “É uma narrativa múltipla, de natureza biográfica, que se situa nas relações entre o aprender e o viver, enquanto construção social das suas histórias de vida” (Luwisch, in Sá-Chaves, 2005:9).

O registo/evidenciação das competências no Portefólio Reflexivo de Aprendizagens contribui também para melhorar e fundamentar o conhecimento sobre a educação não-formal e os processos de aprendizagem ao longo da vida, nomeadamente na dimensão de reconhecimento e acreditação de conhecimentos. Aposta e enfatiza o aprender sobre o aprender e a cooperação entre pares, na experiência (inclusivamente com os erros) de actividades de aprendizagem partilhada que possam ser relevantes para o trabalho ou vida pessoal.

Num Portefólio inserem-se todo o tipo de instrumentos de observação e de avaliação das aprendizagens, assim como trabalhos e projectos que testemunhem os processos de aquisição e desenvolvimento de competências. Desta forma, não devem ser inseridos no Portefólio apenas as produções finais realizadas pelo aprendente, mas, essencialmente, o caminho percorrido que testemunha as etapas do processo.



### O Portefólio é uma memória de aprendizagem, um projecto de autor:

- Revela o que foi mais significativo nas experiências referenciadas como fazendo parte do processo de aprendizagem. Integra exemplos dessas experiências – conhecimentos e práticas, que evidenciem a reflexão sobre o processo vivido.
- Revela que as evidências de competências não são apenas explicitadas, mas estabelecem laços e articulações, o que implica auto-reflexão e (re)construção dos processos de vida.
- Selecciona e nomeia todas as fontes relacionadas com os processos (muito mais do que fontes bibliográficas).
- Identifica o fio condutor que preside à selecção, os critérios de evidência de aprendizagem e os conhecimentos adquiridos. O que aprendi e como aprendi?
- Pode ser partilhado com o grupo de aprendentes com a finalidade de ressaltar um processo colaborativo de aprendizagem. O processo de aprendizagem é mais significativo, para cada um, se o for para todo o grupo.
- Requer o encorajamento e manutenção de uma relação não-dependente entre os mediadores de conhecimento e os aprendentes. Implica a mobilização total da experiência do adulto e, mesmo, da de outros intervenientes, numa atitude de auto e hetero-aprendizagem.

### c) Sugestões para o desenvolvimento do Portefólio Reflexivo de Aprendizagens

#### Etapas de desenvolvimento:

- No início, explicação e proposta.
- A sua elaboração deve ser acompanhada.
- Implica um processo de trabalho contínuo, desde o início, permitindo, assim, ajustes e correcções, previamente à sua apresentação como trabalho final.

#### Dimensões a explorar:

##### - Pontos fortes enquanto aprendente

- Que actividades lhe pareceram mais fáceis? Quais foram as mais facilitadoras do processo RVCC?
- Que sugestões daria a outros candidatos nas mesmas circunstâncias para facilitar a aquisição e/ou desenvolvimento de competências?

##### - Pontos fracos enquanto aprendente

- Que tipo de tarefas lhe pareceram mais difíceis?
- Que competências gostaria de ter (e que reconhece noutras pessoas)?
- Que outras competências precisaria de desenvolver?

#### - **Resumo da sua aprendizagem**

- O que é que acha que sabe, e o que é que acha que é capaz de fazer agora, de forma diferente, relativamente ao que sabia e era capaz de fazer antes de iniciar este processo RVCC?
- Concretamente, o que é que considera ter sido o seu desempenho mais positivo ao longo de todo este processo? E porquê?
- Identifique alguns “incidentes críticos” no seu processo de aprendizagem, documentados com base em excertos de documentos, ou outro tipo de exemplos da sua prática.

#### - **Avaliação do valor e relevância dos materiais escritos usados**

- Que materiais utilizados lhe pareceram mais adequados? Especifique que aspectos concretos foram mais importantes para si. Justifique, ilustrando com referências à sua experiência.
- Que materiais é que considerou menos úteis? Fundamente.

#### - **Sugestões/recomendações**

- Tendo em conta o que sabe agora, o que é que lhe teria sido útil saber logo no início.

#### - **Reflexão sobre os impactos da experiência de aprendizagem**

- O que pensa que irá conseguir fazer de forma diferente no seu trabalho, na sequência deste processo de aprendizagem?
- O que tenciona alterar e/ou melhorar na sua prática?
- Quer acrescentar qualquer outro comentário que lhe pareça pertinente no contexto deste processo de aprendizagem reflexiva?

(adaptado de Brookfield, S.D. (1995). *Becoming a Critically Reflective Teacher*).

## **2.4. Técnicas e estratégias de suporte aos processos RVCC: a que instrumentos recorrer?**

### **2.4.1 Trabalho individual e em pequeno grupo**

A modalidade de trabalho (individual ou em pequeno grupo) alicerça-se em escolhas ancoradas no perfil do candidato e respectivo plano de intervenção individual. A alternância entre momentos de trabalho individual e colectivo deve ser regulada pela equipa técnico-pedagógica, em particular pelo técnico de RVC, a partir de uma análise atenta da retroacção dos candidatos.

Cada uma destas modalidades encerra em si mesma potencialidades. É no quadro do plano global de intervenção que as suas potencialidades podem constituir um recurso ao serviço das finalidades de cada eixo do processo RVCC. Não devem existir anátemas. Todas as opções efectuadas encontram-se integradas no horizonte de uma estratégia global, enformada de sentido.

*“A diferença faz-nos ver melhor a realidade”*

Num contexto de grupo, a comparação de pontos de vista entre pares promove a construção de novas perspectivas acerca do vivido, desencadeando uma dinâmica reflexiva que envolve todos os participantes. A narrativa oral permite a partilha interactiva da história de vida pessoal de cada candidato.

Quem narra determinados factos enriquece o sentido que lhes atribui a partir da perspectiva que o outro lhe devolve. Quem partilha a sua perspectiva sobre o que ouviu, ao situar os comentários produzidos no contexto das suas próprias experiências, constrói uma compreensão de si próprio e do seu processo de formação matizada por múltiplos sentidos e, por conseguinte, mais rica.

O trabalho de inter-compreensão das narrativas acentua a grande importância da existência de momentos de partilha/reflexão das narrativas em grupo, uma vez que “ao interiorizar e ao apropriar-se auto-reflexivamente desses diferentes contributos o sujeito autoriza-se a pensar-se com novos olhares, com outras lógicas, abrindo-se-lhes possibilidades para um reconhecimento das suas competências”

(Honoré, 1992 in Couceiro, 1994).

#### **2.4.2. Entrevistas, narrativas, relatos, diários, comunicações, fotografias, cartas, composições artísticas, ...**

A condução das entrevistas permite a recolha da história oral, recurso primário cujas regras passam por gravar a entrevista sem qualquer alteração da linguagem empregue, da ordem, da sequência e dos conteúdos da mesma, após obtenção de autorização dos candidatos para o fazer.

Algumas indicações para a realização das entrevistas:

- Nunca dar conta do fim da gravação porque ela continua numa conversa amena, tão importante para a construção da narrativa biográfica, como a entrevista em si mesma, porque a pessoa redescobre o encantamento de falar de si, explorar e reconstituir a sua vida.
- Incluir as perguntas de forma aberta e não estruturada e consistentemente, de forma a produzir evidências de autenticidade e relevância para o processo de (re)conhecimento.
- Estruturar a entrevista cronológica ou tematicamente de modo integrado, mas sempre com a finalidade de revelar o íntimo e pessoal e competências universalmente transferíveis em contextos pessoais e sociais diversos, coadjuvadas pelas potencialidades dos documentos pessoais (pode utilizar-se mesmo, por exemplo, o método do fotodiálogo como instrumento de construção de sentido, particularmente em contextos de elevada diversidade cultural, porque desvela temas significantes em que as fotografias se apresentam como geradores do diálogo, inspirando e motivando a narração).

### 3. Sugestões para o processo RVCC

A missão dos Centros Novas Oportunidades organiza-se em torno de três Eixos fundamentais: Reconhecimento, Validação e Certificação. Sendo complementares, cada eixo apresenta uma finalidade distinta que comporta especificidades próprias no plano da implementação. É cada um desses Eixos que se trabalhará nos pontos seguintes.

#### 3.1. Eixo de reconhecimento de competências

Enformado pela Abordagem (Auto)biográfica, o **reconhecimento de competências** consubstancia-se num conjunto de actividades, assentes numa metodologia de Balanço de Competências, utilizando para o efeito instrumentos que propiciam ao candidato oportunidades de reflexão sobre as suas experiências de vida e a tomada de consciência das competências de que é portador.

O Reconhecimento de competências:

- objectiva definir o perfil do candidato e o tipo de intervenção (Plano de Intervenção Individual);
- corresponde à identificação pelo candidato das competências previamente adquiridas;
- inscreve-se numa lógica formativa que persegue, como finalidade, a consciencialização e a apropriação, por parte do candidato, do seu património experiencial;
- tem como resultado tangível a elaboração de um *portefólio* que evidencia as competências adquiridas pelo candidato em contextos de natureza não formal e informal;
- permite identificar potencialidades e intencionalidades;
- valoriza o potencial detido pela pessoa;
- orienta o candidato de forma a progredir a partir dos recursos de que dispõe;
- contribui para a construção de projectos pessoais, educativos e profissionais;
- cataliza dinâmicas pessoais de auto-formação;
- é gerador de *empowerment* (o candidato reconhece-se numa nova perspectiva de si).

Definir o perfil de entrada do candidato e construir e negociar um Plano de Intervenção Individual constituem marcos fundamentais no quadro do reconhecimento de competências.

Definir o perfil de entrada do candidato envolve:

- a) descortinar as razões que conduziram a pessoa a candidatar-se ao processo RVCC nesta fase do seu ciclo de vida, o que implica reconstruir a narrativa que envolveu essa tomada de decisão;
- b) identificar as expectativas do candidato, procurando situar o processo RVCC no quadro do seu projecto de vida;
- c) aferir o conhecimento do candidato acerca do processo e em função desse dado trabalhar a semântica dos conceitos de reconhecimento, validação, certificação, competências, utilizando metáforas que facilitem a apreensão dos mesmos;
- d) avaliar níveis de motivação;
- e) identificar estilos de funcionamento (cognitivo, sócio-relacional, etc.);
- f) analisar estilos de comunicação.

Construir o Plano de Intervenção Individual implica:

- a) assumir que o candidato constitui o elemento central de todo o processo;
- b) afastar quaisquer tendências para a uniformização dos processos RVCC;
- c) definir o tipo de intervenção em função do perfil de entrada de cada candidato;
- d) envolver o candidato nas tomadas de decisão;
- f) avaliar e monitorizar com o candidato a execução das acções previstas;

O Plano de Intervenção Individual constitui um roteiro do processo RVCC, sujeito a constantes recalibrações negociadas entre equipa técnico-pedagógica e candidato. É um documento dinâmico, em constante (re)construção.

No eixo de reconhecimento de competências o Referencial é (re)construído e apropriado pela própria pessoa. Não existem à partida referenciais externos face aos quais os recursos do candidato sejam comparados e avaliados. No entanto, sendo o reconhecimento de competências o ponto de partida para a validação, as actividades realizadas devem ser perspectivadas tendo como horizonte o Referencial de Competências-Chave.

## Eixo de Reconhecimento de Competências

Abordagem	Metodologia			Actividades/ instrumentos	
(Auto)biográfica/ Histórias de Vida	Fases	Etapas	Objectivos	<div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Introdução ao conceito de Portefólio Reflexivo de Aprendizagens</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Discussão, com os candidatos, do conceito de portefólio na vida corrente</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 5px;">Definição de Portefólio Reflexivo de Aprendizagens</div>	
	Envolvimento inicial/  Exploração das expectativas e da situação individual ou auto-avaliação inicial	Atendimento/Acolhimento	<div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Sensibilizar o candidato para a importância do processo RVCC</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Fornecer todas as informações necessárias em relação ao processo RVCC</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Clarificar as expectativas e motivações do candidato</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 5px;">Estabelecer uma relação de empatia e confiança centrada no candidato, permitindo a sua adesão ao processo</div>		Orientações para a Construção do PRA
		Informação	<div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Promover o conhecimento interpessoal dos candidatos, através de momentos colectivos</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Desenvolver um espaço de reflexão conjunta e de partilha de experiências</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 5px;">Apresentar o modelo "Reconhecimento de Saberes Adquiridos", tendo em conta os objectivos, metodologias e instrumentos</div>		
		Levantamento de expectativas pessoais	<div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 5px;">Permitir ao candidato a apropriação das suas expectativas e necessidades</div>		

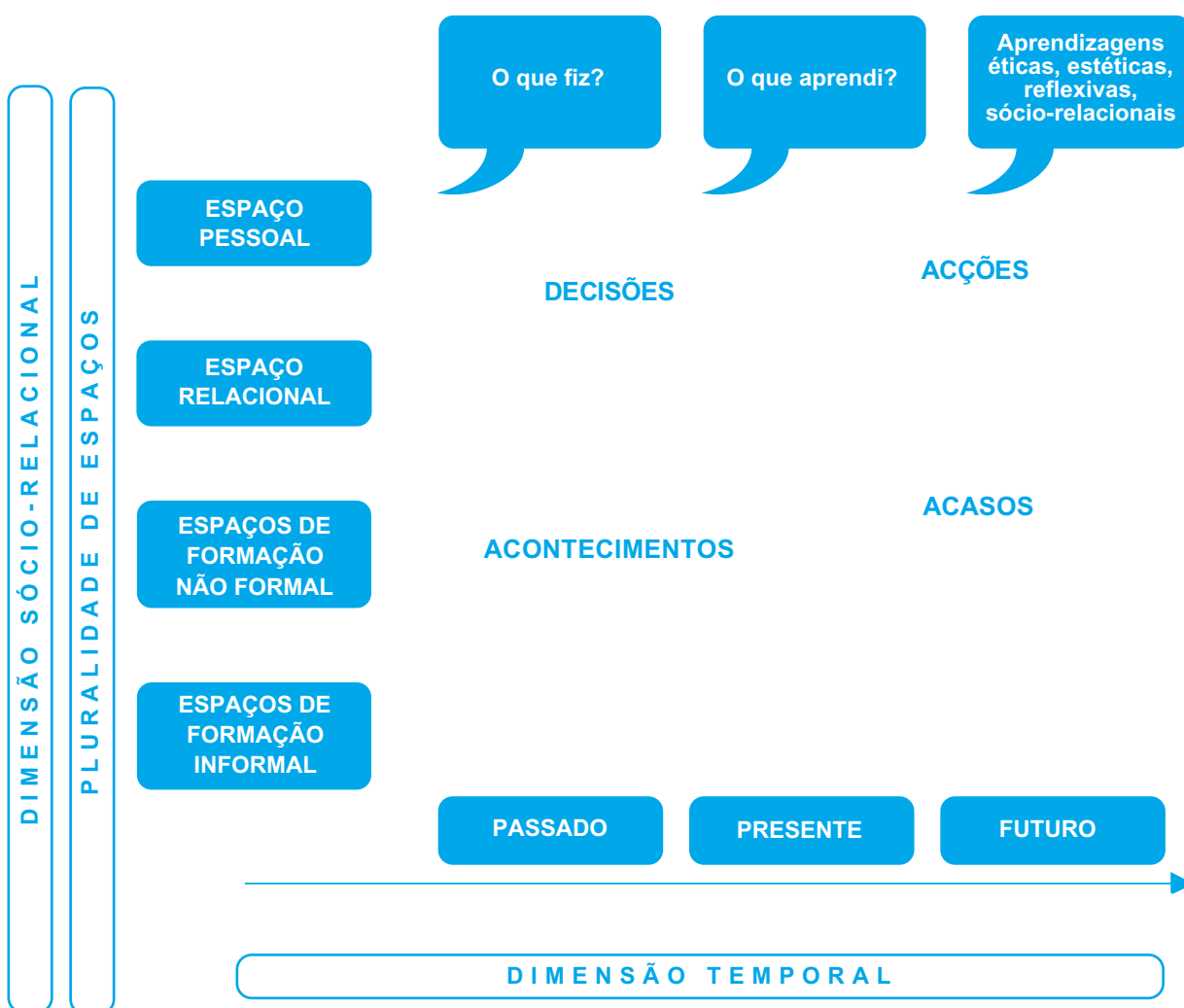
Eixo de Reconhecimento de Competências (cont.)

Abordagem	Metodologia			Actividades/ instrumentos
(Auto)biográfica/ Histórias de Vida	Fases	Etapas	Objectivos	<p>Definição, por parte de cada candidato, dos objectivos do seu portefólio</p> <p>Calendarização das reuniões de análise do portefólio</p> <p>Estabelecimento, de forma negociada, dos tipos de conteúdos/ documentos a incluir no portefólio</p>
	Balanço de Competências	Investigação/ Exploração ou Auto-avaliação Intermédia	Levantamento da história de vida e reflexão sobre experiências significativas	
		Análise dos interesses e dos saberes adquiridos pelo candidato ao longo do seu percurso de vida	<p>Identificar os interesses, motivações, valores, aprendizagens e competências pessoais e profissionais, decorrentes das vivências do candidato</p> <p>Promover o auto-conceito e a auto-estima do candidato, através da descoberta de valores próprios (valorização pessoal e profissional)</p> <p>Valorização das linhas de força de capacitação e potencialidades pessoais a desenvolver</p>	

Construção do PRA

Modeladas pela Abordagem (Auto)biográfica, as actividades e instrumentos utilizados no decurso do reconhecimento de competências devem ter como referência as dimensões temporal e sócio-relacional das aprendizagens efectuadas pelos candidatos em contextos informais e não-formais.

### Dimensões das aprendizagens realizadas pelos candidatos



Fonte: Adaptado de Paiva-Couceiro, 2002.

O presente é articulado com o passado e com o futuro. No decurso deste processo, o sujeito elabora um projecto de si que orienta a continuação da sua história com uma consciência reforçada dos seus recursos e fragilidades, das suas valorizações e representações, das suas expectativas, dos seus desejos e projectos.



**Atenção:** não se pretende que o candidato relate a sua vida de forma indiscriminada, mas sim que reflecta em relação ao seu itinerário existencial, de modo a compreender como é que se formou através de um conjunto de experiências.

As actividades englobadas no reconhecimento de competências assentam numa lógica de Balanço de Competências que se orienta em torno de duas dimensões fundamentais: dimensão retrospectiva e dimensão prospectiva.

### Dimensões essenciais do Balanço de Competências

BALANÇO DE COMPETÊNCIAS	
DIMENSÃO RETROSPECTIVA	DIMENSÃO PROSPECTIVA
Trabalho reflexivo com vista à identificação dos conhecimentos e das competências.	Trabalho de reelaboração da experiência feito à luz de uma dada projecção – o projecto – finalidade com que o balanço é feito.

Fonte: Adaptado de Pires, 2002.

A implicação do candidato e o suporte do técnico de RVC são ingredientes fundamentais para a concretização do trabalho de reflexão/explicitação/formalização. É pelo confronto com o olhar de outrém que o candidato se apropria do seu capital de conhecimentos e competências.

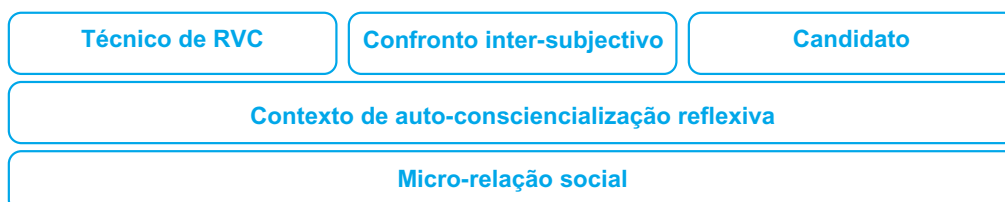
## Processo de explicitação das competências adquiridas pelo candidato



Fonte: Adaptado de Pires, 2002.

Ao técnico de RVCC cabe metaforicamente mergulhar na história de vida do candidato e, através da arte do questionamento, potenciar a explicitação de competências implícitas. Jamais se deve substituir ao candidato no ensaiar de respostas, sob pena de o objectificar, anulando a emergência de dinâmicas pessoais de auto-valorização, auto-confiança e desejo de realização permanente. O técnico de RVC é um catalizador da mudança. O verdadeiro protagonista será sempre o candidato.

## Relação técnico de RVC – candidato



Fonte: Adaptado de Pires, 2002.

O reconhecimento de competências materializa-se no Portefólio Reflexivo de Aprendizagens que se encontra sujeito a uma permanente (re)construção ao longo do processo RVCC.

**O portefólio é um projecto de autor.  
Deve reflectir a singularidade de cada candidato.**

Deve-se evitar fornecer ao candidato um guião pré-concebido do portefólio, vulgarmente designado por índice.

É o candidato que, co-adjuvado pelo técnico de RVC, cria uma ordem para os elementos que integram o seu portefólio. O índice deverá ser construído apenas no final do processo RVC como resultado da organização e sistematização da informação que foi sendo recolhida e produzida.

### 3.2. Eixo de validação de competências

A preparação para a validação de competências – que se formaliza no momento do júri de validação – implica incluir no Plano de Intervenção Individual de cada candidato actividades susceptíveis de conduzir o mesmo à obtenção de créditos nas várias Áreas de Competências-Chave. As referidas actividades – devidamente negociadas – devem ser ancoradas no itinerário experiencial do candidato e desejavelmente perspectivadas em função dos seus projectos futuros.

Durante esta fase deve-se evitar recorrer a situações de demonstração standardizadas, sob a forma de testes, que desvirtuam a finalidade do processo RVCC. O recurso a demonstrações deverá, com efeito, surgir sempre enquadrado em situações devidamente contextualizadas e apelar para a mobilização de competências nas diversas Áreas, contrariando lógicas disciplinares.

## Eixo de Validação de Competências

Abordagem	Metodologia			Actividades/ instrumentos	
	Fases	Etapas	Objectivos		
(Auto)biográfica/ Histórias de Vida	Balanco de Competências	<div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Investigação/ preparação para a validação/ Avaliação ou auto-avaliação final</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Desenvolvimento do projecto pessoal do candidato</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Negociação dos projectos de formação</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Pedido de validação de competências</div>	<div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Confronto com o Referencial de Competências- Chave</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Promover a reflexão sobre as potencialidades pessoais e profissionais do adulto</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Apoiar o adulto na concepção de projectos futuros</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Identificar eventuais percursos de formação com vista à concretização de projectos futuros</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Informar e esclarecer quanto à finalidade do Júri de Validação</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px;">Negociar e preparar com o candidato a sua intervenção no Júri de Validação</div>	Avaliação do PRA	<div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Explicitação dos critérios de avaliação do portefólio reflexivo</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Auto-avaliação do portefólio reflexivo pelo candidato</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Co-avaliação do portefólio reflexivo do candidato</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Partilhar/negociar com o candidato a análise final do portefólio e a eventual necessidade de formação complementar</div> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px;">Orientar o candidato para a validação ou outras situações</div>

**Atenção:** Deve evitar-se incluir nos Planos de Intervenção Individual sessões específicas de demonstração de competências dirigidas às Áreas de Competências-Chave contempladas pelo Referencial. As Áreas de Competências-Chave não correspondem a disciplinas!

Na fase de preparação para a validação, o candidato efectua a auto-avaliação do portefólio, com o suporte da equipa técnico-pedagógica. Afigura-se interessante explorar aspectos susceptíveis de capitalizar o potencial formativo que o processo de formação encerra (por exemplo, em que medida a sua definição de portefólio se alterou ao longo do tempo, o que aprendeu com o processo de construção do portefólio).

Aconselha-se também a co-avaliação do portefólio entre pares, caso os candidatos concordem. Neste caso, é importante conduzir o processo de forma a evitar-se incorrer em juízos normativos. Num contexto marcadamente inter-subjectivo, o objectivo desse exercício será, pelo contrário, fazer emergir novas perspectivas através da ressonância que o conhecimento do portefólio do outro proporciona.

Caso se conclua que o portefólio do candidato não reúne evidências das Competências-Chave contempladas no Referencial, propõe-se a (re)construção do mesmo. O candidato poderá, desta forma, ser encaminhado para sessões de formação complementar, ser acompanhado em percursos de auto-formação, ou enveredar por outras modalidades que o conduzam a adquirir e evidenciar as competências necessárias à validação.

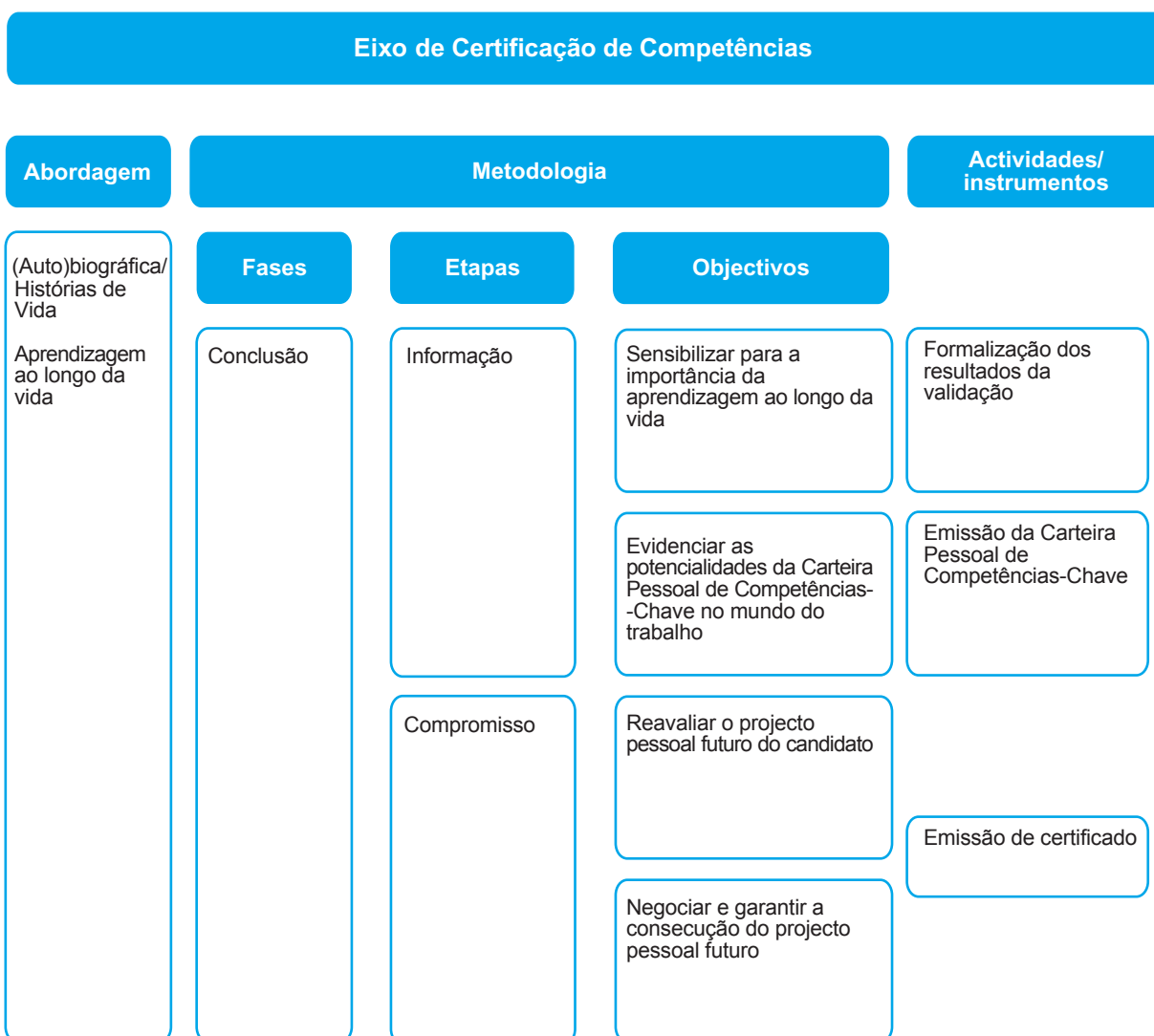
No final da fase de preparação para a validação, o candidato deverá reanalisar os seus projectos pessoais, profissionais e educativos.

A preparação para o acto formal de validação de competências pressupõe analisar com o candidato a finalidade do júri de validação, a sua composição, o papel de cada interveniente, o formato da sessão e os vários desfechos possíveis. Constitui um momento reflexivo de reavaliação de todo o processo, durante o qual o candidato deverá ser impulsionado a realizar uma meta-análise do seu percurso no Centro e, em particular, do processo de elaboração do portefólio que se considera apto a apresentar e discutir.

### 3.3. Eixo de certificação de competências

**Certificação:** Confirmação oficial e formal das competências adquiridas pelo candidato no decurso do seu percurso de vida. Poderá conduzir à emissão de Diploma ou Certificado, ou à emissão de Certificado de Validação de Competências (caso o processo de validação não conduza à obtenção dos créditos necessários à validação total das três Áreas de Competências-Chave).

No eixo de certificação, após a conclusão do processo de certificação *strictu sensu*, assume particular importância a função de provedoria. Esta tem como finalidade apoiar o candidato na definição e reconstrução do seu projecto pessoal futuro, sensibilizando-o para a importância de que se reveste investir em acções de aprendizagem ao longo da vida. Deve traduzir-se no apoio à negociação do projecto pessoal/profissional do candidato, na orientação e encaminhamento para a formação necessária à concretização desse projecto, numa perspectiva de continuidade.









## QUESTÕES OPERACIONAIS, CASOS ILUSTRATIVOS

1. **O sistema de créditos**
  - 1.1. A que equivale um crédito?
  - 1.2. Em que condições um jurí deve conferir um crédito?
  - 1.3. Quantos créditos são necessários para a certificação?
2. **O uso das fichas-exemplo como material de apoio**
  - 2.1. Equivalência funcional
  - 2.2. Situações de vida
  - 2.3. Pistas para o trabalho
3. **Casos Ilustrativos**



## 1. O Sistema de Créditos

A certificação das competências dos candidatos, fase final do processo, deve obedecer a critérios de formalização e objectivação mais estritos que, nunca colocando em causa a valorização do percurso individual de cada indivíduo, lhe confira uma legitimidade social alargada. Neste caso, é o próprio sistema de reconhecimento, validação e certificação de competências que, sendo um processo original e inovador, não deixa de buscar um necessário reconhecimento e aceitação de um amplo leque de actores e instituições sociais, sem os quais carecerá de credibilidade e, assim, utilidade social.

Neste caso, o júri de validação, do qual deve fazer parte o técnico de RVC que acompanhou os candidatos no processo de reconhecimento e validação, deve certificar-se que os candidatos possuem as competências que se definem como fundamentais para este nível de reconhecimento (ver o Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário), através da avaliação do Portefólio Reflexivo de Aprendizagens, de outros materiais pertinentes para o efeito e de uma entrevista final com o candidato.

Visto que, ao longo do Referencial, as competências são definidas por um carácter necessariamente abstracto e sintetizador, de modo a incluir um vasto espectro de percursos e experiências individuais, a sua operacionalização na avaliação de processos particulares apresentados por cada candidato não é imediata nem automática. Precisamente porque cada história de vida é única, tal como a forma de a converter em competências reconhecidas durante o processo RVCC.

Assim, a avaliação deve apoiar-se num sistema de créditos, como referência fundamental através da qual é possível, por um lado, o candidato e os técnicos orientarem-se ao longo do processo de preparação do Portefólio Reflexivo de Aprendizagens e, por outro lado, o júri de validação apoiar-se para a sua tomada de decisão. Isto significa que, para efeitos da obtenção do diploma, os elementos do júri devem certificar-se de que o candidato perfez, através da reconstrução (e explicitação) das suas próprias competências, um determinado número de créditos, que equivalem a um certo volume de competências, dentro das Áreas e Temas considerados relevantes no Referencial (prevendo este, para o efeito, um vasto campo de possibilidades).

### 1.1. A que equivale um crédito?

O sistema de créditos tem sido adoptado, nos últimos anos, por cada vez mais sistemas de formação europeus – sendo fundamental na reforma europeia do ensino superior despoletada pelo Tratado de Bolonha, actualmente em curso –, apresentando vantagens para o reconhecimento das qualificações dos trabalhadores, a nível internacional, e, desta forma, para a sua mobilidade e empregabilidade. Por outro lado, fornece também aos empregadores uma medida-padrão importante, nos processos de recrutamento, gestão e balanço de competências.

Além disso, o sistema de créditos assenta na autonomia e capacitação dos formandos, no sentido em que reconhece diferentes formas através das quais os indivíduos podem obter e validar as suas competências. Tal como no caso do sistema *European Credit Transfer System* (ECTS) implementado

no ensino superior em toda a Europa, cada crédito a obter por formação corresponde a uma carga horária de aproximadamente 12 horas, que pode englobar períodos de entrevista/reunião com técnico de RVC, de auto-aprendizagem, de formação formal, de elaboração do Portefólio Reflexivo de Aprendizagens, etc.

**1 crédito** = cerca de 12 horas de trabalho, dedicadas ao reconhecimento e validação de uma competência num determinado domínio da realidade, podendo compreender diversas actividades, como exploração auto-biográfica, elaboração de materiais, conversa com técnicos e formadores, assistência a formações, auto-aprendizagem, entre outros.

Neste caso, um crédito corresponde à produção de evidências num determinado Tema, incluída numa das três Áreas de Competências-Chave do Referencial. Por exemplo, na Área STC, um crédito significará que o júri reconhece competências de Sociedade, Tecnologia e Ciência num determinado Tema, gerado através do cruzamento entre Núcleo Gerador/Unidade de Competência e Domínio de Referência para a Acção (ex. Equipamentos Domésticos – ver o Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos - Nível Secundário).

## 1.2. Em que condições o júri deve conferir um crédito?

Para a obtenção de um crédito, o adulto deverá evidenciar, de forma integrada, uma competência, a partir de critérios de evidência, não apenas de identificação, mas também de compreensão de processos e de intervenção transformadora.

São estes os elementos de complexidade:

- I - Identificação e Precisão;
- II - Compreensão, Transformação e Transposição;
- III - Intervenção, Inovação e Autonomia.

De notar que não existe uma necessária hierarquização destes três elementos. Sendo que uma competência é entendida como um todo, o candidato terá que evidenciar capacidades simultaneamente de identificação, de compreensão e de intervenção para que um crédito lhe seja atribuído. Ou seja, voltando ao exemplo do Tema Equipamentos Domésticos para a Área STC, a competência do candidato deverá ser reconhecida sempre que o candidato revele capacidade de acção, ao nível da identificação, da compreensão e da intervenção, utilizando instrumentos (conceptuais e materiais) com validade científica (incluindo tanto as ciências naturais como sociais).

As formas de demonstrar (e reconhecer) as evidências nestes vários Temas e Elementos de Complexidade são potencialmente infinitas, pelo que não é nosso objectivo delimitá-las à partida, sendo este um processo a ser desenvolvido pelo candidato, com o apoio dos técnicos de RVC e dos formadores das várias Áreas, e que é avaliado no final pelo júri de validação. No entanto, incluem-se, neste capítulo, propostas para o uso de “fichas” que permitem exemplificar formas de certificação para os vários temas

(ver ponto 2), bem como alguns casos ficcionais que ilustram percursos possíveis dentro do Sistema de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (ver ponto 3).

### 1.3. Quantos créditos são necessários para a certificação?

Agora que já foi apresentado sinteticamente de que forma se obtém um crédito, importa salientar que é necessária a obtenção de 44 créditos para que o candidato seja certificado dentro deste sistema. De notar que este número de créditos deve distribuir-se pelas três Áreas de Competências-Chave da seguinte forma: 16 créditos em Cidadania e Profissionalidade (CP); 14 créditos em Sociedade, Tecnologia e Ciência (STC); 14 créditos em Cultura, Língua, Comunicação (CLC).

No entanto, na medida em que as três Áreas de Competências-Chave foram já elaboradas com a preocupação de permitir vários elos de comunicação, só no limite isto significará o desenvolvimento de 44 situações de vida independentes. Na verdade, existem diversos temas nos quais os candidatos, com apoio dos técnicos de RVC e dos formadores, poderão evidenciar competências, simultaneamente, em STC e CLC. Além disso, a exploração das mesmas situações de vida podem, em muitos casos, relevar igualmente competências em CP.

Assim, poderá evitar-se a sobrecarga provocada por uma excessiva dispersão e concentrar-se o trabalho dos candidatos, técnicos e formadores no aprofundamento de situações de vida com as quais o adulto, pela sua trajectória biográfica, está à partida mais familiarizado ou possui já competências mais sedimentadas.

O Portefólio Reflexivo de Aprendizagens deve incluir evidências de que o candidato possui competências correspondentes a, pelo menos, 44 créditos obtidos nos vários Temas escolhidos e indicados pelo próprio candidato. O técnico de RVC deve acompanhar este processo, esclarecendo os caminhos possíveis, apoiando as escolhas do candidato, orientando e validando o trabalho desenvolvido. Através da análise do referido portefólio e da entrevista final, o júri deve certificar-se de que o candidato alcançou os 44 créditos através das situações de vida que ele próprio escolheu, devendo ser rigoroso nos Temas que lhe correspondem, mas não exigir competências em outros.

## 2. O uso das fichas-exemplo como material de apoio

No final do presente guia, incluem-se, em anexo, fichas-exemplo de critérios de evidência que sugerem formas possíveis de se evidenciar competências em cada um dos 28 temas previstos nas Áreas Sociedade, Ciência e Tecnologia (SCT) e Cultura, Língua, Comunicação (CLC), que fazem parte do Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário.

Estas fichas, desenvolvidas pelas equipas de especialistas que elaboraram o Referencial, não se assemelham, de forma alguma, a um programa de actividades, sendo no entanto um importante material de orientação para candidatos, técnicos de RVC e formadores, visto que constituem ilustrações de como se podem operacionalizar as competências enunciadas de forma necessariamente genérica através de situações de vida quotidianas.

Sendo a Cidadania e Profissionalidade (CP) uma Área transversal e integradora, considerou-se que a enunciação precisa dos critérios de evidência, já incluída no Referencial (a partir igualmente de critérios de evidência de três elementos de complexidade), bastaria para elucidar os modos de validação das competências-chave, sendo que estas podem assim ser demonstradas na maioria das situações exploradas nas fichas-exemplo que se apresentam para as duas Áreas operatórias.

O melhor aproveitamento destas fichas-exemplo exige, no entanto, que se compreenda que estas foram elaboradas com base nos seguintes três princípios.

### 2.1. Equivalência funcional

Um primeiro aspecto que é fundamental esclarecer é o estatuto destas fichas-exemplo. Ao contrário dos Temas, enunciados de modo abrangente e abstracto – existe direito de opção entre eles, permitindo uma pluralidade de caminhos, mas é necessário respeitar a sua definição, não sendo possível a criação de outros – as fichas-exemplo dizem respeito a situações e objectos concretos, presentes na vida quotidiana de uma grande parte da população portuguesa, que são vias possíveis de evidenciar competências nas respectivas Áreas. Assim, por exemplo, na Área STC, o Tema Cuidados Básicos é ilustrado através da ficha “A nutrição”, sendo que na Área CLC este Tema é ilustrado pela ficha “O lazer”.

As únicas excepções a esta regra são as fichas-exemplo relativas à Unidade de Competência *Saberes Fundamentais* que têm um carácter obrigatoriamente mais abstracto e formalizado, pelo estatuto da própria Unidade, ainda que digam também respeito a problemas centrais nas próprias áreas de produção do conhecimento, seja científico ou linguístico.

Assim sendo, é não apenas possível, mas desejável, que se recorra a outras situações de vida, visto que cada Tema permite uma infinidade de abordagens diferenciadas. É neste contexto que entra o princípio da “equivalência funcional”, que prevê que o candidato, com o apoio dos técnicos de RVC e dos formadores, ao longo do seu trabalho de reconhecimento e validação das competências, pode e deve definir por si próprio a situação que irá explorar, desde que esta permita validar competências

através de critérios de evidência equivalentes àqueles que são definidos como fundamentais no Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário, e que são posteriormente ilustrados, para os diferentes Temas, nas fichas-exemplo incluídas no presente guia.

## 2.2. Situações de vida

Estas fichas exemplificam, assim, situações que foram consideradas interessantes para um candidato reconhecer e validar as suas competências, visto que a partir de um problema concreto é possível convocar uma série de conhecimentos, disposições e atitudes, originários de diferentes áreas. Constituem âncoras nas quais as competências são, em muitos casos, adquiridas e permanentemente actualizadas, na vida quotidiana. O “orçamento familiar”, por exemplo, constitui um instrumento presente (mesmo que implicitamente) na vida de uma larga maioria de cidadãos nas sociedades modernas e, através do qual, o candidato pode demonstrar competências sociais, científicas e tecnológicas, no Núcleo Gerador *Gestão e Economia* – Domínio de Referência *Contexto Privado*, mas também culturais, linguísticas e comunicacionais.

É natural que os candidatos desenvolvam trabalhos sobre situações com as quais estão mais familiarizados. Contudo, mais importante do que a familiaridade ou o conhecimento minucioso de uma situação, será demonstrar que se sabe abordá-la com “ferramentas” científicas, comunicacionais e/ou de cidadania. Neste caso, a excessiva familiaridade com uma situação pode até revelar-se perigosa, pois é muito importante que o candidato consiga transcender o domínio do imediato, no qual se geram diversos estereótipos, crenças e “truques” (que, em alguns casos se podem até revelar úteis na resolução de determinadas situações), introduzindo elementos analíticos de rigor, compreensão e inovação, com a devida sustentação técnica, científica, artística, ou outra.

Recorde-se, a este propósito, que a noção de competência utilizada neste Referencial não se resume a um conjunto de técnicas para abordar problemas concretos, mas envolve elementos de identificação rigorosa, de transposição compreensiva e de inovação autónoma.

## 2.3. Pistas para o trabalho

No seguimento dos pontos anteriores, uma boa prática para técnicos de RVC e formadores pode ser apresentar e discutir algumas destas fichas com os candidatos, individualmente ou em grupo, estimulando o debate, de forma a elucidar estratégias e metodologias eficazes no processo RVCC e a abrir horizontes sobre outros contextos quotidianos nos quais é possível reconhecer, validar e certificar competências neste sistema, bem como sobre o modo de o fazer.

De outra forma, uma boa prática dos candidatos será confrontar-se com algumas das fichas-exemplo, como modo de projectar o seu Portefólio Reflexivo de Aprendizagens ou confirmar a adequação do trabalho entretanto desenvolvido. Neste caso, convém que o candidato não se limite à leitura das fichas, mas elabore materiais que possam validar as competências apresentadas nas referidas fichas-exemplo, pois esse trabalho preliminar poderá suscitar-lhe novas dúvidas, ideias e metodologias.

Neste processo, é fundamental que os técnicos e formadores evitem abordagens normativas e soluções únicas, herdadas de sistemas educativos mais tradicionais, valorizando, ao invés, as capacidades de organização, autonomia e auto-aprendizagem dos adultos na sua abordagem a diversos problemas com os quais se confrontam na vida quotidiana. Assim sendo, desde que correctamente utilizadas, estas fichas podem funcionar como importantes alavancas de operacionalização e reflexividade, no necessário vaivém entre situações de vida e aparelhos conceptuais.



### 3. Casos ilustrativos

Este capítulo do Guia de Operacionalização – Casos Ilustrativos – trata de casos fictícios, criados especificamente para serem ilustrativos de perfis e percursos de reconhecimento, validação e certificação de competências-chave, ainda que procurando salvaguardar as particularidades de quaisquer pessoas e das suas histórias de vida.

#### O Centro Novas Oportunidades

Situamo-nos num Centro Novas Oportunidades, numa vila antiga que conheceu um forte crescimento nas últimas décadas, visto integrar-se nos subúrbios de uma grande cidade. O Centro funciona no quadro de uma cooperativa de formação com um plano estratégico de intervenção junto de uma população em risco de exclusão, visando a sua qualificação e reconversão profissionais. Além do coordenador, a equipa técnico-pedagógica é composta por cinco formadores e oito técnicos de RVC.

Quatro pessoas com perfis e histórias de vida muito diferenciados são acompanhados por Sofia, jovem socióloga e técnica de RVC, com o intuito de obterem uma certificação de nível secundário: a Lurdes, 52 anos, auxiliar numa instituição pública; o Jaime, 44 anos, mecânico e bombeiro voluntário; a Rita, 33 anos, ex-empregada de bar e actualmente desempregada; o Yuri, 26 anos, ocupado em biscates vários ligados à construção civil desde que chegou, há três anos, da Ucrânia (ver perfis pessoais).

#### Perfis pessoais

##### Lurdes

*A Maria de Lurdes – conhecida no bairro como a “dona Lurdes” – tem 52 anos e vive com os seus três filhos, depois de o marido ter desaparecido sem deixar rasto. Deixou a escola quando não conseguiu passar no exame da 4ª classe, apesar de ser uma aluna esforçada. Visto que era proveniente de uma família rural bastante pobre e os seus pais já não a conseguiam sustentar, convenceram-na a ir para a cidade e começou a trabalhar, aos 13 anos, como empregada doméstica. Há mais de 15 anos que é auxiliar numa instituição pública. Na prática, cumpre as mesmas funções que as suas colegas com o 12º ano, mas tem um salário consideravelmente mais baixo e não pode ser promovida devido à sua falta de qualificações formais. Soube no emprego dos novos processos de certificação e foi incentivada pelas colegas a inscrever-se, sabedoras das suas competências e capacidade de aprender. Como forma de obter algum maior conforto financeiro e visto que os seus filhos eram agora mais autónomos (tinham entre 14 e 20 anos), candidatou-se ao processo de certificação do 9º ano e obteve o diploma facilmente. Passados três anos, animada com esta pequena conquista, inscreveu-se no processo de certificação do nível secundário.*

## Jaime

*Foi um miúdo irrequieto e traquina, mas ninguém duvidava da sua inteligência. Apesar de passarem dificuldades económicas e não terem estudos, os seus pais tinham-se esforçado bastante para que ele estudasse, mas o Jaime fartou-se dos longos discursos dos seus professores do liceu e abandonou a escola no 10º ano. Como tinha uma paixão por automóveis, passava as tardes numa oficina ao fundo da rua e rapidamente aprendeu o ofício. Não passou muito tempo até que o dono da oficina, apercebendo-se da paixão e do talento do Jaime, o convidasse a trabalhar lá. Com 17 anos, o Jaime já sonhava ter uma casa para viver com a namorada e não hesitou. Deixou a escola e, nos vinte anos seguintes, foi mecânico em diversas oficinas, fazendo vários cursos de especialização. Além disso, é também bombeiro voluntário, uma actividade que sempre admirou e que lhe permitiu adquirir novos conhecimentos e competências, sobre bombas hidráulicas, construção e primeiros socorros. No entanto, a sua paixão pela profissão foi desvanecendo e um problema nas costas levou-o a que passasse mais tempo ao balcão ou em casa, de baixa, do que dedicado aos motores. Estes tempos fizeram com que reavivasse a sua faceta de autodidacta e passou a interessar-se bastante por Informática, Matemática e História. Com 44 anos, considerou que seria um desafio certificar as competências que tinha adquirido ao longo da sua vida.*

## Rita

*Originária de uma família de conhecidos advogados, Rita estudou num colégio privado com direito a aulas de inglês e piano desde pequena. No entanto, em adolescente, Rita descobriu a vida da noite e, rapidamente, entrou em ruptura com os estilos de vida, valores e carreiras da sua família. Com 17 anos apaixonou-se por um rapaz, dez anos mais velho, que abriu um bar no centro de Lisboa. Rita passou a trabalhar no bar todas as noites. Acabou por ser expulsa do colégio no 10º ano e inscreveu-se numa escola pública só para satisfazer a família, mas raramente a frequentava. O bar conheceu algum sucesso e Rita passou a dirigir o pessoal, adoptando informalmente competências de gestão e de contabilidade. No entanto, o lugar entrou em decadência e as drogas acabaram por consumir o jovem casal. O seu companheiro morreu com uma overdose e Rita quase seguiu o mesmo caminho, mas foi salva num hospital. Durante os cinco anos seguintes percorreu um longo caminho de recuperações e recaídas. A família deixou de lhe falar, mas uma irmã visitava-a regularmente e a mãe transferia-lhe dinheiro que a permitia sobreviver. Ninguém lhe dava trabalho, foi interiorizando que era incapaz de trabalhar e de ter uma vida regular, mas recentemente alguns amigos, entre eles a sua assistente social, convenceram-na a buscar um novo rumo para a sua vida.*

## Yuri

*Cresceu numa pequena cidade da Ucrânia, sendo que os seus pais tinham uma vida modesta mas segura. Como era bastante organizado e trabalhador, no final da escolaridade básica, Yuri foi orientado para um curso técnico-profissional de ajudante de laboratório. Animado pelo sonho de vir a estudar engenharia, Yuri deslocou-se para Kiev, onde conheceu Irina, que na altura estava a terminar o curso de enfermeira. Casaram e tiveram um filho. No entanto, com o fim do comunismo, o laboratório onde Yuri trabalhava fechou e a inflação fez com que a família passasse privações. Cansados da instabilidade do país e com a esperança de que o seu filho crescesse na Europa Ocidental, desfrutando de mais oportunidades, decidiram tentar a sua sorte em Portugal. Yuri veio primeiro, confrontando-se com dificuldades que não esperava para reconhecerem as suas competências como ajudante de laboratório. Acabou a fazer pequenos biscates na construção civil, vivendo num barracão com outros imigrantes, e enviando algum dinheiro para a sua família em Kiev. No entanto, continua a acreditar que, com a legalização, poderá trazer a sua família para Portugal, trabalhar num laboratório e vir a estudar engenharia.*

## Sofia (técnica de RVC)

*Decidiu estudar sociologia porque se sentia fascinada pelas pessoas e estava disposta a trabalhar por um mundo melhor. No entanto, terminado o curso, não encontrou facilmente um emprego consonante com as suas expectativas, tendo passado por uma câmara municipal, um centro de estudos e uma empresa de formação profissional, na qual era responsável por organizar as ofertas de formação. Esta última experiência levou-a a interessar-se pela área da formação profissional, frequentando um curso de formação de formadores, através do qual obteve o Certificado de Aptidão Profissional de Formador, bem como uma pós-graduação em educação de adultos. Ainda assim, foi com algum receio que concorreu para um Centro Novas Oportunidades, ainda algo confusa com os trâmites deste novo processo de reconhecimento e certificação das competências dos adultos, temendo que fosse demasiado administrativo, não contribuindo de facto para resolver os problemas das pessoas. Trabalha no Centro há cerca de 9 meses. O seu dinamismo e sensibilidade levaram a que o coordenador do Centro a convidasse a trabalhar na certificação de nível secundário, processo que ainda estava em fase de implementação.*

## O primeiro impacto

Os candidatos chegam ao processo de reconhecimento, validação e certificação de competências com percursos e projectos muito diversificados. Assim, na sessão de grupo inicial, Sofia considerou que era importante começar por pedir aos candidatos que contassem algo significativo sobre a sua vida, bem como sobre as suas motivações para a obtenção do certificado de nível secundário. Lurdes foi pródiga em detalhes da sua história de vida e daquilo que julgava ter aprendido nas casas particulares, centros de saúde e hospitais por onde tinha passado, apresentando-se motivada, até porque havia obtido a equivalência ao 9º ano por esta via e gostara muito do processo. Ao Jaime brilharam-lhe os olhos quando explicou que, desde pequeno, foi um autodidacta, que nunca gostara que o ensinassem, mas que sempre procurara ampliar os seus conhecimentos e, na verdade, acreditava ter mais cultura geral do que muitos dos actuais licenciados. A Rita foi bastante seca e evasiva quanto à sua história de vida, comentando que estava a recuperar de alguns anos bastante complicados e que andava à procura de um novo rumo para a sua vida. Não estava muito certa de que o processo RVCC pudesse ajudá-la, mas a sua assistente social, uma das suas melhores amigas, convencera-a a tentar. Hesitante e tímido, com frases curtas e confundindo algumas formas verbais, Yuri foi contando que tinha um curso técnico-profissional de ajudante de laboratório, mas que em Portugal não reconheciam as suas qualificações, pelo que fazia diversos trabalhos desqualificados na construção civil. Gostava de ter o 12º ano para poder voltar aos laboratórios, ter um contrato que lhe permitisse “uma vida boa e segura”, e talvez entrar num curso superior de engenharia, o seu grande sonho.

No final desta sessão, Sofia explicou em traços gerais as etapas e as metodologias do processo de reconhecimento, validação e certificação de competências, colocando ênfase na construção de um trabalho pessoal assente em competências já adquiridas, na elaboração do Portefólio Reflexivo de Aprendizagens como evidência desse trabalho e na sua apresentação, no final, perante um júri. Ao contrário da organização escolar, rematou aqui que a formação era apenas um complemento em áreas específicas e não o ponto de partida.

Jaime já conhecia bem o processo, estudara-o na internet, e repetiu várias vezes que o considerava “muito interessante”. Enquanto isso, Lurdes fez muitas perguntas, não entendendo bem porque razão as Áreas de Competências-Chave tinham designações tão longas. Rita manteve-se sempre calada, de olhos na janela, perguntando apenas se podia fumar. E Yuri venceu a sua timidez para perguntar se o facto de ainda conhecer pouco da Língua e da História de Portugal o ia prejudicar na decisão final. Sofia desdramatizou a situação, garantindo que a língua portuguesa poderia ser avaliada como segunda língua (não materna) mas este ficou algo desconfiado. Despediram-se e marcaram entrevistas individuais para daí a duas semanas, ficando com o trabalho de pensarem e registarem algumas das experiências mais significativas ao longo da sua vida e as competências que julgavam ter adquirido no decurso dessas experiências.

## Resgatar o passado

Lurdes chegou a casa algo confusa, mas voltou a animar-se quando contou as novidades aos filhos que a ajudaram a identificar algumas experiências e competências que desenvolveu. Teve dificuldade em começar, mas umas recordações levaram a outras e ao fim de uma hora já tinha enchido várias páginas, com aquilo que aprendera nos vários trabalhos pelos quais tinha passado.

Jaime passou duas horas em frente ao computador, sentindo-se bloqueado, pois nunca gostara de

escrever textos e há muitos anos que não o fazia. Tentava nos dias seguintes, mas acabava sempre envergonhado pois não lograva descrever a riqueza das experiências por que tinha passado. No papel, soavam vulgares e simplistas. Acabou por fazer, num processador de texto, uma tabela em que nas linhas colocava, por tópicos, várias experiências, enquanto nas colunas ensaiava algumas competências que acreditava ter adquirido.

Rita recusou a actividade, até porque a obrigava a recuperar uma série de memórias, algumas muito dolorosas, e a sua vontade era desistir já de obter certificação. No entanto, nos longos períodos de solidão, encontrara nos romances um escape para os seus problemas e dedicava-lhes várias horas por dia. Assim, depois de resistir alguns dias, começaram a surgir-lhe frases que descreviam algumas das suas experiências de vida, bem como reflexões sobre o que retirara dessas experiências. Escrevê-las converteu-se num desafio estimulante, até ocupar-lhe uma parte considerável dos dias. Encontrou um sentimento de libertação em registar as memórias do colégio onde estudara, o que aprendera ao gerir um bar famoso, até aquilo que tinha aprendido nos centros de desintoxicação, bem como nos longos períodos de solidão, só com televisão, livros e internet.

Enquanto isso, todas as noites Yuri dedicava meia hora a escrever cuidadosamente aquilo que aprendera na escola, no curso profissional e nas acções de formação na Ucrânia. Escrevia algumas palavras em Português, mas as suas memórias saíam mais fluentes no seu idioma materno, pelo que se contentou com uma sequência de notas bilingues. Sobre a experiência em Portugal, nem uma palavra.

### **Traduzir a vida em competências**

Na entrevista individual, Lurdes apresentou as várias experiências que tinha registado, e o olhar interessado e confiante de Sofia acabou por diluir o temor que sentira ao longo de todo o dia de que o seu trabalho não tivesse correspondido ao esperado. Com pequenas alterações, o texto podia já ser o primeiro documento do seu Portefólio Reflexivo de Aprendizagens. No entanto, voltou a sentir-se insegura quando soube que o passo seguinte seria enquadrar essas competências nos vários temas-chave definidos nas Áreas STC, CLC e CP. A primeira impressão foi a de que as suas experiências de vida eram bastante insignificantes no momento de demonstrar competências científicas, linguísticas ou de cidadania. A técnica de RVC tentou animá-la, dando-lhe um exemplo: visto que já trabalhara num hospital e se habituara a cuidar da saúde própria e dos filhos com esmero, na Área STC, poderia obter até quatro créditos no Núcleo Gerador Saúde, caso demonstrasse conhecimentos e competências nos contextos privado, profissional, institucional e macro-estrutural. Algo céptica, Lurdes prometeu daí a quinze dias voltar com um esboço de Balanço de Competências, no qual relia a sua história de vida à luz dos temas e orientações do Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário.

No esquema que apresentou, Jaime já associara as experiências de vida, as competências que estas tinham proporcionado e as Áreas em que poderiam ser certificadas. Na verdade, Jaime estudara já o Referencial cuidadosamente. No entanto, havia um problema. Jaime declarava que os seus conhecimentos de equipamentos técnicos, de tecnologias da informação, de urbanismo e de matemática lhe permitiam obter vinte créditos na Área STC, tal como as suas experiências de vida e de trabalho lhe valeriam créditos em CP, mas que não fazia ideia como obter certificação na Área CLC. Na verdade, o seu Inglês era rudimentar e, mesmo em Português, sentia um enorme bloqueio em escrever um texto. Criticou o

sistema por ser demasiado rígido. Sofia lembrou-lhe que a Área CLC era bastante abrangente, incluindo as várias formas de comunicação, bem como a noção dos padrões culturais dos povos. Assim sendo, aconselhou Jaime a ir para casa e pensar melhor em como poderia obter créditos nesta Área, não excluindo a hipótese de fazer alguns módulos de formação em Inglês ou em Português.

A situação de Rita era, de certa forma, a inversa. Apresentou uma reflexão profunda e incisiva sobre a sua própria história de vida, mas ignorando completamente as competências que seria necessário evidenciar para a obtenção de certificação. Além disso, quando Sofia falou resumidamente do Referencial, pareceu bastante aborrecida e céptica. Não acreditava ser possível traduzir a sua história de vida em competências. No final, acedeu a pensar melhor e a elaborar uma tabela com as competências que julgava deter, mas sem a mínima intenção de o fazer. Só pensava em desistir.

Por fim, o Yuri apareceu com um caderno quase completo de apontamentos e demorou bastante tempo a explicar as competências que adquirira. Sofia minimizou estas dificuldades linguísticas, concentrando-se ao invés em alargar a noção que Yuri tinha de competências. Aparentemente, o ucraniano apenas considerava saber aquilo que aprendera na escola e em cursos técnicos no seu país natal. No entanto, quando lhe foi perguntado que outras coisas sabia fazer, mostrou também conhecimentos práticos em vários outros domínios, como a jardinagem e a construção civil. Sobreviver num país distante, obriga uma pessoa a aprender uma infinidade de coisas. A conversa foi-se estendendo e, a certa altura, Yuri já falava da alimentação dos portugueses, dos processos migratórios na Europa ou de como tratar com o Serviço de Estrangeiros e Fronteiras.

### **Abrir caminhos**

Quinze dias mais tarde, era momento de apresentar em grupo uma auto-avaliação intermédia, em que se relacionavam experiências de vida, competências adquiridas e formas de as certificar à luz do Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos - Nível Secundário. Rita chegou bastante atrasada e manteve-se em silêncio durante toda a sessão, dizendo que não conseguira realizar o esquema proposto. Yuri não compareceu à sessão, nem deu qualquer justificação.

Perante as hesitações da sala, Jaime assumiu o protagonismo, ao descrever com orgulho e minúcia como poderia facilmente evidenciar competências em STC, sobretudo, no manuseamento de equipamentos e tecnologias, complementado pelos conhecimentos teóricos que aprendera por exploração individual e nos cursos que frequentara. Em CP, declarou também deter diversas competências no desempenho da sua profissão, relação com colegas e patrões, mercado de trabalho e instituições sociais, no geral. Em CLC, animado por uma visão mais abrangente da utilização da língua, e como seguia regularmente as notícias, apresentou a ideia de realizar uma análise dos diários informativos em formato de papel (jornais), televisivo e electrónico (internet), acentuando os diferentes modos de utilização da língua.

Entre hesitações, Lurdes lá foi dizendo que tinha alguns conhecimentos em cuidados de saúde, de orçamentos e impostos, bem como de agricultura, pelo que, com estudo, acreditava conseguir explorar vários temas que são incluídos na Área STC. Por outro lado, era bastante observadora e poderia reconstituir muitos dos hábitos culturais da sua aldeia natal, bem como escrever um texto sobre os modos de funcionamento e disfunções de um Hospital. Como passara alguns meses em Paris, com um casal amigo que emigrara em busca de melhor sorte, compreendia o Francês e, embora não fosse



capaz de construir frases, achava que poderia melhorar em poucos meses, com a ajuda da sua filha que estudara Francês vários anos na escola.

No final, Sofia fez uma apresentação sobre o que, neste processo RVCC, se considerava ser competências e também como os candidatos poderiam organizar o seu trabalho para reconhecer, validar e certificar essas competências. Tendo em conta o perfil dos candidatos, enfatizou o facto de as competências poderem ser apreendidas em variados contextos e momentos da vida, muitas vezes de forma inconsciente, distinguindo-se dos conhecimentos formais aprendidos na escola ou em certos trabalhos. “Muitas vezes, vamos descobrindo que sabemos muito mais do que pensamos”, repetiu vezes sem conta. Pediu aos candidatos que apresentassem um relatório de auto-avaliação final, com o balanço de competências, as necessidades de formação e a organização do trabalho futuro, que, após ser discutido com ela, conduziria à fase seguinte do processo.

Pedi à Rita que ficasse mais uns minutos, pois queria entender as razões do seu bloqueio e desmotivação. Através de uma conversa informal, compreendeu que Rita nunca falava de competências. Talvez não soubesse o que eram ou, então, não havia qualquer domínio ou actividade em que se sentisse, de facto, competente. Dizia que aquilo que aprendera na vida não tinha nada que ver com ciência, língua ou cidadania. Apenas truques para sobreviver no “mundo real”. Sofia contrapôs que a história de vida narrada por Rita demonstrava enormes competências, não apenas linguísticas, mas também de cidadania e até científicas. Deu-lhe exemplos. Uma reflexão sobre as pressões sociais accionadas quando se contrariam as tradições, as expectativas e os estilos de vida da família, mas também sobre as novas oportunidades e práticas culturais que surgem nas sociedades, atravessadas por fenómenos como a globalização. Noutra passagem, Rita explica como foi criando sistemas matemáticos para estimar as bebidas consumidas no bar, de acordo com o dia da semana, altura do mês e do ano. A Sociologia e a Gestão não são também fontes de conhecimento científico? Por outro lado, no texto, aborda também os dilemas éticos associados à gestão de um negócio nocturno, bem como o valor da amizade e da solidariedade ou a experiência de deixar de se sentir profissional e cidadã, em virtude da excessiva dependência das drogas. Incorporadas estão competências de cidadania e profissionalidade. “Isso também conta?”, perguntou ela incrédula. Mesmo que continuasse a pensar desistir, gostou da sensação de que a sua vida tinha bastante mais valor que lhe atribuíam habitualmente, mais do que ela se habituara a atribuir.

Depois de várias chamadas para o seu telemóvel, a persistente Sofia conseguiu falar com Yuri. Este desfez-se em desculpas e disse que gostaria de continuar no processo, mas que o seu patrão não aprovava. Dizia que era uma perda de tempo e o desconcentrava do trabalho. Ameaçou-o com o despedimento. Além disso, já o transferira para uma obra noutra cidade. Depois de meditar sobre o assunto e falar com vários colegas, Sofia decidiu abordar directamente o patrão, advogando que Yuri tinha enormes capacidades e o direito de procurar obter a certificação. O patrão mostrou-se desconfiado e inflexível. Quando já assumira a perda de um candidato, Sofia recebeu a visita inesperada de Yuri, contente porque o patrão aceitara a sua continuação no processo RVCC, desde que só estudasse aos fins-de-semana e o ajudasse a resolver uns problemas nas suas obras, relacionados com reacções químicas inesperadas.

### **Traçar uma linha de acção**

Lurdes voltou a sentir um aperto no estômago quando apresentou o relatório de auto-avaliação. Continha uma introdução em que explicava a situação actual e as expectativas quanto ao processo RVCC.

Em seguida, apresentava algumas experiências de vida, nas quais pensava ter adquirido competências válidas para a certificação. Ter crescido num meio rural, dava-lhe conhecimentos sobre hábitos culturais, bem como sobre solos e vegetação. Ter trabalhado em diversas casas e instituições conferia-lhe diversos saberes práticos sobre relações de trabalho, direitos e deveres. As experiências de trabalhar num hospital e de cuidar de três crianças conferiram-lhe competências científicas no domínio da saúde. Ser a gestora do condomínio do seu prédio, tendo que gerir diversos interesses e lidar com várias instituições públicas, de cariz local e central, poderia evidenciar competências de cidadania. Apenas na Área STC, sentia ser indispensável mais formação, visto que estava ainda longe de atingir o número de créditos requeridos. Discutiram um pouco a situação e Sofia aconselhou-a, enquanto avançava com os trabalhos, a frequentar um curso de TIC, no qual poderia explorar novas competências tecnológicas, linguísticas e até de cidadania. Lurdes entusiasmou-se com a ideia, até porque poderia recorrer à ajuda do seu filho mais velho, cuja principal paixão era a informática.

Jaime limitou-se a rever e melhorar a tabela que já tinha apresentado, relacionando experiências, competências e áreas de certificação. Nas conclusões finais, incluiu uma lista de temas nos quais poderia validar as suas competências: equipamentos e sistemas técnicos, tecnologias da informação e da comunicação, ambiente e sustentabilidade, saberes fundamentais (STC e CLC); responsabilidade e conhecimento de direitos e deveres, convicção e firmeza ética, programação (CP). A técnica de RVC comentou que um relatório de auto-avaliação deveria conter uma análise da situação individual, da história de vida e um plano de acção. Além disso, perguntou ao candidato se tinha mudado de ideias acerca das necessidades de formação nas línguas portuguesa e inglesa. Perante a resposta de que pensava melhorar as suas competências linguísticas através de enciclopédias e *sítes* na internet, Sofia aconselhou-o a referir também essas orientações nas necessidades de formação e no planeamento do trabalho. Notou-lhe ainda que devia olhar o processo RVCC não apenas como um modo imediato de obter a certificação de nível secundário, mas também como uma oportunidade de aperfeiçoamento de competências e, no geral, de enriquecimento pessoal.

Para surpresa de Sofia, Rita apareceu sorridente e com um relatório bem estruturado. Acabou por contar que a sua assistente social e amiga a havia visitado e, por entre histórias e gargalhadas, haviam construído, em conjunto, o balanço de competências. A amiga conhecia muito bem a sua história de vida, pelo que até tinha sido divertido pensar que competências tinha adquirido na sua trajectória irregular. No final, concluíra que, com trabalho e alguma formação na área científica, poderia conseguir a certificação. Antes de despedir-se, Rita acrescentou que não sabia bem se este certificado lhe servia de alguma coisa, mas que começava a sentir que este trabalho lhe revelava aspectos interessantes da sua própria personalidade.

Por fim, Yuri estava mais atrasado na elaboração do relatório, pelo que Sofia aproveitou a reunião para o ajudar nesta tarefa. Combinaram que ele faria uma introdução sobre o seu percurso, situação actual e expectativas quanto ao futuro. Depois, discutiram como fazer um balanço de competências, que culminaria num plano de trabalho para obter a certificação. Yuri considerava indispensável ter formação nas três Áreas de Competências-Chave. No entanto, ao longo da conversa, conseguiram concentrar as necessidades de formação em termos de questões linguísticas. Mesmo nesta Área, apesar de Yuri repetir várias vezes que não sabia ler nem escrever em Português, na verdade, lia regularmente manuais de instruções, promoções de vendas, informações do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras. Eliminando a literatura técnica, as suas dificuldades prendiam-se com ler e escrever textos sobre experiências pessoais, nos quais abundam as formas verbais e os adjetivos. Três semanas depois, marcaram uma



sessão extraordinária, e Yuri apresentou, orgulhoso, o seu relatório, no qual contara com a ajuda de um colega angolano.

### **Reforçando a noção de competência**

Terminava, assim, aquilo que se pode considerar a fase de reconhecimento, desaguando na fase seguinte do processo, a validação das competências. A pedido de vários candidatos que não se encontravam preparados para a fase seguinte, foi organizada uma nova sessão colectiva, na qual discutiram de que forma evidenciaríamos competências numa determinada Área de Competências-Chave. Gerou-se uma discussão acesa, na qual se constatou que os candidatos tinham noções diversas de como se podia evidenciar uma competência. Sofia insistiu nos três elementos de complexidade definidos no Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos - Nível Secundário. Em seguida, foram distribuídas algumas fichas com exemplos de actividades que permitem evidenciar competências nas três Áreas de Competências-Chave, para os referidos três elementos.

### **Jogar primeiro em casa (estratégia de Lurdes)**

Lurdes decidiu explorar o campo da saúde, na qual se sentia mais à vontade. Por exemplo, no Tema *Medicinas e Medicação*, abordou a questão dos medicamentos. Explicou em que situações optaria pela utilização de genéricos, conseguindo explicitar as razões da escolha e evidenciar essa preferência ao técnico de saúde. Caracterizou as diferentes classes de medicamentos (anti-piréticos, anti-inflamatórios, antibióticos, anti-depressivos), reconhecendo os limites da auto-medicação e a necessidade, ou não, de receita médica. E identificou os elementos que permitem reconhecer a equivalência terapêutica entre medicamentos (princípios activos, composição, concentração e apresentação). Desenvolveu trabalhos semelhantes nos Temas *Cuidados Básicos e Riscos e Comportamentos Saudáveis*. Desenvolveu um trabalho de interpretação e análise da bula de um medicamento, encontrando uma forma de explicá-lo a uma pessoa comum, sem recurso a termos médicos. E explorou os direitos e deveres de utentes, médicos e enfermeiras num hospital, discutindo os diferentes tipos de argumentos que podem ser utilizados em situações ambíguas, explorando os Temas *Deontologia e Normas Profissionais e Direitos e Deveres Laborais*, referentes à Área CP. Ao fim de uma semana, estava cansada pelo trabalho desenvolvido, mas orgulhosa e motivada pois, pelas suas contas, já desenvolvera um trabalho equivalente a 6 créditos.

Como estava habituada a gerir uma casa sozinha com pouco mais do que o salário mínimo, sentia-se capaz de trabalhar o Tema *Orçamentos e Impostos* (Área STC), apresentando as suas competências na gestão do orçamento familiar. Seguindo o seu plano de trabalho à risca, dedicou-se a escrever uma carta formal e a definir uma estratégia para apresentar verbalmente uma queixa na Direcção-Geral de Impostos, o que lhe valia mais um crédito na Área CLC e outro na Área CP, Tema *Capacidade Argumentativa*.

Aproveitou uns dias de férias para visitar os parentes na aldeia onde nascera. Decidiu explorar este tema para juntar também ao Portefólio Reflexivo de Aprendizagens. Tinha algumas noções básicas, pois crescera numa família de agricultores, mas sabia que necessitava de aprofundar e actualizar as suas competências na matéria. Com a ajuda do irmão que herdara um pequeno terreno dos pais e estava a cultivá-lo, conseguiu reconhecer a evolução das actividades agrícolas como factor de

desenvolvimento regional, expondo o caso do cultivo de produtos tradicionais que entram nas quotas da Política Agrícola Comum da União Europeia. Aprendeu técnicas como a rotação de culturas e cultivos mistos ou a análise de solos, enquanto mecanismos de prevenção e redução de danos por contaminação química ou biológica. Como o irmão queria concorrer a um programa da União Europeia, Lurdes sentiu-se útil ao ajudá-lo a seleccionar e interpretar os textos em francês que se encontravam na Internet, explorando como se poderia adaptar o cultivo aos requisitos europeus e também como se poderiam desenvolver novas formas de participação na UE. Além de ajudar o seu irmão, pôde assim explorar Temas que adicionou ao Portefólio, como Recursos Naturais (Áreas STC e CLC) e *Direitos, Deveres e Contextos Globais* (Área CP).

Apresentou-se na entrevista individual, passadas duas semanas, orgulhosa por acreditar que já tinha o trabalho adiantado com vista à obtenção de onze créditos. Entretanto, começara também o curso de informática, complementado pelas explicações do seu filho. Sofia confirmou que ela estava no caminho certo, ainda que lhe tenha sugerido maior rigor na elaboração do orçamento familiar, pois as rubricas eram algo rígidas e pouco claras, havendo alguns gastos e entradas que não estavam contabilizados.

### **Uma Área de cada vez (estratégia de Jaime)**

O Jaime seguiu outro método. Decidiu, numa primeira fase, concentrar o trabalho no reconhecimento e validação de competências na Área STC, visto ser aquela em que se sentia mais à vontade. No Tema *Equipamentos Domésticos*, abordou a funcionalidade (social, científica e tecnológica) dos electrodomésticos, até porque tratava, em geral, da sua aquisição e manutenção. Visto que trabalhava numa oficina, escolheu como equipamento profissional os “motores”. Sem grande dificuldade, foi reunindo no Portefólio Reflexivo de Aprendizagens elementos que distinguem os diferentes tipos de motores (térmicos, eléctricos, hidráulicos e turbinas a gás) e características associadas (110/220 V, mono ou tri-fásicos, a dois ou quatro tempos, etc.). Identificou as principais partes de um motor e o seu papel no modo de funcionamento (por exemplo, as escovas para o contacto eléctrico num motor eléctrico). E relacionou os avanços tecnológicos com alterações de concepção e *design* de novos motores, equacionando o custo/benefício dessas transformações no impacto das soluções adoptadas. No Tema *Utilizadores, Consumidores e Reclamações* relacionou os momentos programados para as revisões em função do tipo de trabalho executado, dos tipos de equipamento e das exigências de segurança (automóvel, tractor, avião, etc.). Em *Transformações e Evoluções Técnicas* começou por explorar a evolução dos meios de transporte com novas oportunidades e novos problemas das sociedades contemporâneas, abordando a grande expansão do mercado automóvel, mas também as dificuldades que enfrenta actualmente. Na vertente científica, após algumas navegações na internet, conseguiu aplicar as definições de posição, velocidade, aceleração, força, força centrífuga e força de atrito à descrição dos movimentos, pois tinha frequentado um curso sobre o tema alguns anos antes.

No Tema *Micro e Macro Electrónica*, como utilizava o computador no escritório da oficina, decidiu identificar várias aplicações informáticas e diferentes sistemas operativos, explicando as funções básicas de cada um deles. E em *Empresas, Organizações e Modelos de Gestão*, Jaime decidiu analisar a sua oficina enquanto organização produtiva.

Compareceu na entrevista individual com a expectativa de que o trabalho desenvolvido já seria praticamente

suficiente para concluir a evidenciação de competências na Área STC, mas Sofia recomendou-lhe que refizesse alguns dos seus materiais. Indicou-lhe que a vertente social surgia muitas vezes negligenciada ou em enunciados valorativos e equivocados. Durante a entrevista, tornou-se manifesto que Jaime não reconhecia o estatuto científico das ciências sociais. O organograma que apresentou confundia as unidades funcionais. Além disso, Jaime desenvolvera uma análise assente na convicção de que as tecnologias geravam necessariamente excedentes de trabalhadores numa organização, contribuindo sempre para o desemprego, mas nunca indicava onde se baseara tal pressuposto.

### **Um trabalho de inspiração (estratégia de Rita)**

Certo dia, Rita teve uma ideia original. Telefonou imediatamente a Sofia que apoiou a ideia e a incentivou a lançar-se ao trabalho. Lera três vezes *As Vinhas da Ira*, de John Steinbeck, e continuava fascinada pelas aventuras de Tom e sua família, em diáspora pela América do século XIX, rumo a uma terra prometida mais a oeste. Decidiu, então, explorar as suas competências em torno desse livro. Começou por competências linguísticas: leu-o na versão original e fez um resumo em Inglês e uma análise de expressões idiomáticas. Desde pequena que adorava a língua inglesa. Depois, discutiu a tradução para Português e fez uma crítica na língua materna, comparando-a com obras conhecidas de outros autores e de outras épocas. Decidiu recitar algumas passagens mais marcantes da obra e gravá-las em cassete, aperfeiçoando a sua capacidade de expressão. Seguiu na linha cultural, analisando como a obra expressa com precisão a cultura de um grupo e de uma época específicos, mas é também uma reflexão sobre movimentos fundamentais na cultura americana, na transição para a modernidade, e na cultura global em que vivemos. E abordou, a partir da obra, a ideia de que cada grupo tem as suas formas específicas de comunicação, bem como a própria obra se pode constituir um poderoso meio de comunicação e meta-comunicação, com um impacto significativo na opinião pública e no modo como um povo se vê a si próprio.

Além disso, o livro levou-a também a explorar três Temas da Área STC. Em *Ruralidade e Urbanidade*, abordou a questão da evolução tecnológica e de organização dos campos que levou uma grande parte das populações rurais, em muitos países, a migrar para as cidades. Em *Mobilidades Locais e Globais*, abordou a evolução das formas e modos de transporte nas sociedades modernas, aproximando os locais e permitindo a intensificação dos fenómenos migratórios. E ainda, no Tema *Climas* abordou os diferentes regimes climáticos descritos no livro, associando-os a distintas regiões dos EUA e a momentos do ano; de que forma os grupos enfrentavam essas condições climáticas e ainda como estas têm evoluído desde o século XX.

Na entrevista individual, Rita surgiu mais confiante, animada pelo trabalho desenvolvido. Sofia elogiou-a bastante e sugeriu ainda que a análise deste livro permitia a Rita, também, demonstrar competências em CP, nos Temas *Preconceitos, Estereótipos e Representações Sociais, Tolerância e Diversidade e Escolhas Morais Comunitárias*, bastando explicitá-lo de forma sucinta. Ainda assim, a técnica de RVC sugeriu a Rita que frequentasse formação complementar em alguns módulos de Cidadania e Profissionalidade, visto sentir que esta não tinha uma noção muito consciente dos direitos e deveres nas sociedades contemporâneas, demonstrando um enorme cepticismo quanto a poder exercer uma cidadania activa. E a ideia deu resultado, sendo que o formador apoiou o seu trabalho em alguns Temas e a necessidade de Rita participar na formação tornaram-na também mais integrada e disciplinada.

### **Preparar o terreno (estratégia de Yuri)**

Yuri, por seu turno, iniciou o curso de Língua Portuguesa, como forma de poder elaborar o Portefólio Reflexivo de Aprendizagens. No entanto, seguiu a sugestão de Sofia, e aos fins-de-semana ia avançando ainda na sua língua materna os trabalhos para a evidenciação de competências na Área STC. Dada a falta de tempo, o seu ritmo de trabalho foi mais lento e Sofia combinou reunir com ele apenas uma vez por mês. Os conhecimentos apreendidos na escola e nos cursos profissionais na Ucrânia valeram-lhe trabalhos muito elaborados sobre *Equipamentos Profissionais, Transformações e Evoluções Técnicas, Consumo e Eficiência Energética, Resíduos e Reciclagens e Comunicações Rádio*. A técnica de RVC confirmou que essas competências eram certificáveis, na Área STC, embora fosse importante acrescentar alguns aspectos sociais das evoluções técnicas e dos usos da tecnologia.

No mês seguinte, com o apoio de Sofia, Yuri foi também introduzindo elementos da sua experiência em Portugal, desde os métodos, técnicas e formas de organização na construção civil, até aspectos que foi observando na cultura portuguesa e, sobretudo, na situação cultural e administrativa dos imigrantes no nosso país. Yuri seguiu um programa televisivo, realizando anotações em Português sobre os principais factos que se foram sucedendo e, em seguida, traduziu-as para russo. Desta forma poderia desenvolver um trabalho que lhe concederia alguns créditos nas três Áreas do Referencial.

Mais tarde, Yuri entusiasmou-se quando compreendeu que a linguagem e a cultura poderiam ir bem para além dos formatos escritos mais convencionais. Conseguiu comprar uma câmara fotográfica semi-profissional, em segunda mão, e decidiu fazer uma reportagem fotográfica sobre a comunidade ucraniana no seu bairro. Seguiu a sugestão de visitar, na Internet, alguns sítios com colecções de fotografos profissionais sobre populações na diáspora. Foi descobrindo um talento para esta forma de expressão, obtendo fotos que deixaram amigos, colegas do processo RVCC e formadores, bastante cativados. Selecionou as fotos, criando uma colecção com uma determinada estrutura e acrescentou legendas, podendo demonstrar competências de cidadania e profissionalidade através da forma como retratou as questões das identidades culturais, dos modos de organização colectiva, do racismo e dos quotidianos profissionais.

Entretanto, o Centro Novas Oportunidades foi também explorando a possibilidade de um outro cidadão ucraniano, formado em línguas e actualmente a residir em Portugal, poder fazer parte do júri, facilitando o reconhecimento das competências também na sua língua materna. Apesar de uma parte das competências serem reconhecidas necessariamente em Português, dava mais confiança a Yuri e ser-lhe permitido obter alguns créditos em CLC, através da demonstração de competências na sua língua de origem.

### **O recurso aos formadores**

Enquanto o acompanhamento permanente de Sofia foi fundamental na orientação dos trabalhos dos vários candidatos, o recurso aos formadores revelou-se indispensável, em certos momentos, para consolidar a demonstração de competências substantivas em Temas e Áreas específicos.

A própria técnica de RVC, além de recomendar esta prática aos vários candidatos, foi a primeira a recorrer aos formadores para consubstanciar o seu trabalho. Reconhecendo que tinha algumas lacunas

no campo das Ciências Naturais, não hesitou em consultar o seu colega especializado nesta área, discutindo com ele prolongadamente as noções e os materiais que os seus vários candidatos lhe iam trazendo. Chegou mesmo a perguntar-lhe como ele pensava que seria possível, por exemplo, a Lurdes validar competências científicas a partir da sua experiência no Hospital, mesmo que não detivesse quaisquer noções formalizadas de Físico-Química.

Os formadores, ao verem que vários candidatos do Centro estavam a desenvolver Temas do Núcleo Gerador Saúde decidiram desenvolver uma acção de formação neste domínio. Neste caso, começaram por elucidar de que forma a Saúde era uma área que convocava conhecimentos e disposições das esferas científicas, comunicacionais e de cidadania. Depois debateram com os candidatos, durante várias sessões, algumas fichas-exemplo nesta Área e o tipo de trabalhos que poderiam ser desenvolvidos para validar as competências descritas. Por fim, debateram os próprios projectos e materias apresentados pelos candidatos para obter certificação neste domínio.

Por outro lado, o recurso dos candidatos aos formadores foi também variado. Lurdes recorreu frequentemente a estes especialistas, de forma a confirmar ou elucidar as suas competências, tanto em questões científicas como em questões linguísticas. Já Jaime se escudou na ideia de que sempre preferira aprender por si próprio, a que outros lhe ensinassem. Rita, depois da sugestão da técnica de RVC, anuiu em frequentar algumas sessões de formação sobre Temas de Cidadania e Profissionalidade, de forma a compreender melhor como poderia reconhecer e ver validadas competências nesta Área. E Yuri, embora muito condicionado por dificuldades de horário, ainda conseguiu encontrar-se várias vezes com o formador da Área CLC, de forma a consolidar algumas competências em Língua Portuguesa.

### **A organização do portefólio**

Uma referência central que organiza o trabalho e expõe as competências reconhecidas pelo candidato é o Portefólio Reflexivo de Aprendizagens. Ainda assim, a sua elaboração pode seguir etapas, estilos e modos de organização próprios, a partir das próprias experiências de vida, competências e perfis dos diferentes candidatos.

O facto de Lurdes ser muito metódica levou-a a dividir o Portefólio em diferentes capítulos, nos quais reunia todos os materiais a ele referentes. Assim, o primeiro capítulo descrevia os principais momentos da sua história de vida, o segundo ensaiava um balanço de competências, o terceiro expunha os seus trabalhos relativos ao Núcleo Gerador Saúde. Sofia elogiou a sua capacidade de organização mas lembrou-lhe que o portefólio era mais do que uma sequência desconexa de capítulos, devendo incluir alguns elementos que conferissem mais unidade ao documento.

Os bloqueios de Jaime relativamente à escrita levaram-no a que deixasse o portefólio vazio até quase à véspera da sua apresentação final. Isso impediu que os técnicos e formadores o pudessem orientar quanto à sua forma e conteúdo. Ainda assim, quando o organizou, Jaime limitou-se a fazer uma introdução com vários tópicos relevantes da sua biografia, passando rapidamente para três capítulos, nos quais expunha as competências que detinha nas três Áreas.

Explorando a sua veia artística, Rita seguiu um estilo mais livre, construindo um Portefólio que se assemelhava a um livro autobiográfico. Assim, os vários capítulos diziam respeito, sobretudo, a etapas da vida associadas

a algumas situações e papéis particularmente marcantes (adolescência no colégio; o bar como criação de atmosferas; no caminho da reabilitação; etc.). Sofia gostou da ideia, mas convenceu Rita a criar um segundo registo (como "caixas de texto") no qual fazia um parêntesis na sua interessante narrativa, incluindo materiais que denotassem, de forma mais clara, as suas competências nas referidas situações de vida.

Yuri não compreendeu imediatamente o que era o Portefólio, incluindo numa primeira fase apenas documentos já existentes (fotos, bulas, fotocópias de manuais especializados, etc.). Sofia acabou por esclarecê-lo de que o Portefólio implicava a produção de materiais próprios. Ainda assim, sugeriu-lhe que mantivesse os muitos elementos que tinha recolhido, mas que lhes adicionasse comentários, notas e reflexões que evidenciassem o seu correcto uso no reconhecimento e validação de competências.

### **Buscando soluções, com imaginação e bom-senso**

O tempo foi passando e, com maiores ou menores dificuldades, maior ou menor entusiasmo, os quatro candidatos foram desenvolvendo o seu trabalho, sempre apoiados por encontros regulares, individuais e em grupo, com Sofia, que contactavam também por telefone ou *e-mail* para esclarecer dúvidas pontuais.

A certa altura, Rita propôs a Yuri que passassem a trabalhar em conjunto, trocando experiências e competências, ajudando-se mutuamente. Passaram vários fins-de-semana seguidos, em casa de um deles, a partilhar ideias e competências. Rita ajudou Yuri a melhorar o domínio da língua portuguesa, enquanto este lhe explicava diversos princípios tecnológicos e científicos com aplicação na vida corrente. Para além disso, Rita fez uma entrevista de várias horas a Yuri que lhe permitiu a detecção e exploração de actos elocutórios, relacionados com a sua cultura de origem (na Ucrânia), mas também com as suas experiências de socialização em Portugal. Com base na entrevista, escreveu ainda um resumo da história de vida de Yuri.

Lurdes sentiu-se particularmente fascinada quando, depois de oito semanas de aulas e explicações do filho, conseguiu inserir o orçamento familiar já elaborado, num programa informático permitindo-lhe fazer alterações mensais, projecções e cálculos de apoio à gestão quotidiana do orçamento. Passou a gerir informaticamente o seu orçamento e viu que poupava dinheiro com isso. Além disso, explorou também como os computadores e, nomeadamente, as bases de dados e as folhas de cálculo, tinham alterado o modo de funcionar de muitas pessoas e organizações, implicando custos e também mais-valias financeiras, o que envolveu noções de Cidadania e Profissionalidade (Processos de Inovação).

Constatou que lhe faltavam bases para trabalhar em alguns dos Temas que planeara de início e, durante alguns dias, sentiu que não tinha mais competências certificáveis no processo. Pelas suas contas, estava ainda longe do número de créditos necessários para a certificação. Sofia trabalhou em conjunto com a candidata noutros domínios em que poderia evidenciar competências em uso na sua vida do dia-a-dia. Vendo a sua capacidade de gerir uma casa sozinha, sugeriu-lhe o Tema *Utilizadores, Consumidores e Reclamações*. Apesar de Lurdes não reconhecer grande talento neste domínio, a sua experiência prática permitiu-lhe identificar (1) as garantias dadas pelos fabricantes; (2) as diferentes competências e as relações de poder entre a assistência técnica proporcionada por uma marca, por um concessionário



da marca e por um serviço independente. E como o seu ex-marido era técnico da EDP, Lurdes era ainda capaz de reconhecer as grandezas físicas e suas unidades de medição, distinguindo volume de caudal, pressão de força e potência de energia. Este trabalho evidenciou também competências comunicacionais, na forma de lidar com a assistência técnica, bem como competências de cidadania, com a plena noção dos direitos e deveres dos consumidores.

Por fim, Lurdes decidiu gravar uma conversa telefónica com a sua amiga de longa data que vivia em França. Apesar de falarem habitualmente em Português, pediu-lhe para entabular uma conversação em francês, de modo a comprovar a sua capacidade para o uso corrente do idioma. Em seguida, ouviu a cassete e, com a ajuda da filha, transcreveu-a cuidadosamente, juntando a cassete e as folhas ao seu Portefólio Reflexivo de Aprendizagens.

Enquanto isso, Jaime debatia-se com maiores problemas. Insistia que as suas competências em STC eram suficientes para conseguir a certificação e que Sofia implicara com ele sem ter conhecimentos técnicos para o avaliar. Por outro lado, na Área CLC, sentia que não era capaz de demonstrar competências para o nível requerido. Ainda assim, fizera uma análise interessante das formas de comunicação utilizadas pelos bombeiros em situações de emergência e demonstrara que sabia ler e interpretar uma notícia de jornal e elaborar uma carta ao director, argumentando que a forma como a notícia estava construída induzia em erro os leitores menos avisados. Como a Internet passara a ser um parceiro indispensável, fez também um trabalho interessante desconstruindo alguns mitos existentes sobre esta nova ferramenta, explorando como esta inclui também novas oportunidades de exercício da cidadania e profissionalidade, bem como de expressão e difusão cultural. Para este trabalho, transcreveu e analisou a sua participação num *chat* de discussão e num *blog*. Gostou deste trabalho, pois confirmou e corrigiu intuições que tinha anteriormente sobre a Internet. Este meio de informação e comunicação permitiu-lhe ainda evidenciar competências de leitura e interacção em língua inglesa.

As dependências conduziram Rita outra vez por caminhos sinuosos, obrigando a novo internamento, e durante três meses esqueceu a certificação. Ainda assim, durante a reabilitação, encontrou no seu Portefólio Reflexivo de Aprendizagens, ainda muito inacabado, um incentivo para continuar a lutar. Assim que se sentiu com forças, decidiu ir à procura dos seus registos de quando geria o bar do seu namorado. Foi um trabalho doloroso, mas também libertador. Permitiu-lhe recordar e evidenciar competências através dos Temas *Empresas, Organizações e Modelos de Gestão* (STC) e *Processos de Negociação* (CP). Rita descobriu-se tão motivada com este trabalho que decidiu, por essas semanas, iniciar com uma amiga o projecto de abertura de uma loja de roupa. De notar que o processo complicado de reabilitação levava-a também a consolidar competências no âmbito do Tema *Medicinas e Medicação* (STC e CLC).

Já haviam passado quatro meses e Rita voltou a sentir-se bloqueada, experimentando já uma sensação de esvaziamento interior. Foi então que a sua irmã lhe trouxe um antigo álbum de fotografias e Rita encontrou a foto de uma antiga visita de estudo a um parque natural. Aí reconheceu, sorridente, a única professora que a tinha fascinado, no 8º ano, cativando-a para o estudo da Geografia de Portugal. Faltavam-lhe ainda créditos em STC, mas esta exploração levou-a a que voltasse a recordar aspectos há muito esquecidos do clima, dos solos, da vegetação, da estrutura profissional e dos movimentos migratórios recentes no nosso país. Correu a comprar alguns livros e, rapidamente, estava a trabalhar os Temas *Ruralidade e Urbanidade, Recursos Naturais e Administração, Segurança e Território*.

Por fim, as exigências profissionais fizeram com que Yuri deixasse também o processo RVCC de lado, ainda que a sua convicção em terminá-lo nunca esmorecesse. Três meses mais tarde, quando conseguiu um trabalho num laboratório farmacêutico, aumentou o tempo e a motivação de Yuri para retomar o processo. Tinha um trabalho desqualificado mas o seu sentido de observação permitiu-lhe, mesmo assim, adquirir novas competências no domínio da saúde. Além disso, era um trabalho no qual lhe exigiam que seguisse instruções de manuais em Português e em Inglês, o que, a par das aulas que nunca deixou de frequentar, fez com que passasse a ter um nível linguístico bastante aceitável nestes dois idiomas. Evidenciou-o através da análise de uma carta complexa do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, bem como pela leitura de um capítulo de um manual em Inglês e, ainda, pela elaboração de uma descrição escrita das suas tarefas diárias em Português.

### **A Certificação!**

Seguindo ritmos e trajetórias muito diversificadas, os quatro candidatos foram desenvolvendo os seus trabalhos de validação das suas competências, complementados por novas aprendizagens, até ao momento em que, juntamente com Sofia, consideraram que já tinham condições para obter a certificação, convocando-se o júri para o efeito.

### **De esperança e trabalho (a certificação de Lurdes)**

A primeira foi Lurdes. Tinham passado dez semanas quando Lurdes aceitou a análise de Sofia de que o seu trabalho era já suficiente para ser certificado por um júri. Apesar de Sofia lhe ter dito que não seria necessário, nas duas semanas que antecederam a sessão, Lurdes estudou vezes sem conta o portefólio, pedindo aos filhos que lhe fizessem perguntas, que a colocassem à prova nos diferentes Temas que tinha trabalhado. Falava com as colegas de trabalho, como forma de assegurar-se da solidez das suas competências, descobrindo ainda pequenas incorrecções no seu portefólio. Telefonou a Sofia, na véspera, avisando-a do facto, mas esta recusou a ideia de adiar a sessão, e aconselhou-a a comentar esses factos na entrevista com o júri. Estava nervosa e tinha ainda bem presente a reprovação no exame da 4ª classe, quarenta anos antes.

A sessão estava marcada apenas para as onze horas, mas Lurdes acordou muito cedo nessa manhã e vestiu o seu melhor vestido para a ocasião. Sentia que era um momento importante na sua vida, no qual poderia obter um diploma com que sonhara durante muitos anos. Quando, enfim, a sessão se iniciou, sentia que as ideias se confundiam na sua cabeça e que as palavras custavam a sair. No entanto, o facto de os elementos do júri se apresentarem de forma informal e afável, elogiando o portefólio que tinham já analisado, deixou-a à vontade e, à medida que a sessão decorria, foi-se tornando mais expansiva.

Um dos elementos do júri, um homem já próximo da reforma, estava surpreendido com a forma como Lurdes havia descrito os desafios e as novas oportunidades dos agricultores numa zona pobre do país. Colocou-a à prova, perguntando-lhe se considerava que havia futuro para a agricultura portuguesa. Era um tema sensível, porque tinha a ver com as raízes de Lurdes e, mais ainda, com o destino de uma parte da sua família que, apesar de todas as dificuldades, decidira manter-se na terra. Lurdes falou da capacidade de adaptar e desenvolver novos métodos de produção, mais eficientes e menos poluentes, e, no geral, de procurar soluções numa nova economia, em que a concorrência e as oportunidades deixaram de ser locais ou mesmo nacionais, para passar a ser globais. Para além disso, falou também de como as políticas



nacionais e europeias eram fundamentais para encontrar novas soluções para as zonas rurais. O outro elemento do júri, uma mulher jovem e dinâmica, elogiou o modelo que criara de gestão do orçamento doméstico, convidando-a a explicar mais em pormenor como o havia concebido e desenvolvido, primeiro em papel e depois através de *software* informático. No final, perguntou se ela já tinha pensado em melhorar o sistema, de forma a ir corrigindo as estimativas à medida que o mês avançava. Lurdes ficou sem resposta, pois nunca tinha pensado na questão, mas o júri garantiu-lhe que isso não invalidava a obtenção de um crédito nessa questão.

As únicas críticas que o júri teceu foram relacionadas com a Área CLC. Recorrendo às competências-chave para esta Área, argumentaram que Lurdes não havia evidenciado uma “reflexão sobre o funcionamento da língua portuguesa, apreciando-a enquanto objecto estético e meio privilegiado de expressão de outras culturas”, nem um “conhecimento de autores e obras, literárias ou não, que fazem parte do património cultural universal”. A sua utilização da língua portuguesa era correcta mas limitada, visto que apenas orientada para a resolução de problemas quotidianos (orçamentos, agendas, reclamações, entender as notícias na TV, discussões de condóminos). Lurdes ficou algo desanimada com esta crítica e tardou alguns segundos a conseguir elaborar uma resposta. Começou por dizer que, de facto, tinha pouco tempo e nunca tinha gostado de ler romances. No entanto, revelou saber que existiam diferentes funções da linguagem e, uma delas, que era eminentemente estética. Sabia distinguir um registo factual e outro ficcional, bem como vários tipos de formatos literários: conto, novela, romance. Ainda se lembrava de alguns versos dos *Lusíadas* e sabia identificar vários autores portugueses clássicos.

Ao fim de uma hora e vinte minutos, Lurdes saiu da sala com vontade de chorar, desanimada por não a terem colocado à prova no campo da Saúde, no qual se sentia mais à vontade, e com a certeza de que iria “reprovar”. Vinte minutos mais tarde, o júri felicitou-a pela obtenção do certificado, explicando que considerara o trabalho, na globalidade, muito positivo e decidira não penalizá-la, devido às maiores dificuldades reveladas apenas numa das dimensões da Área CLC.

### **A importância de reconhecer o que não se sabe (a não-certificação de Jaime)**

Poucos dias depois, Jaime apresentou-se no gabinete de Sofia decidido a apresentar o seu Portefólio Reflexivo de Aprendizagens como terminado. Considerava-o já suficiente para a obtenção do certificado, além de que queria deixar esta questão resolvida antes das férias da Páscoa. Depois de expressar as suas reservas, Sofia acabou por aceder e assegurar-lhe que iria tratar da marcação de um júri para a semana seguinte.

Jaime estava muito seguro quanto às suas competências científicas e tecnológicas, bem como de cidadania, apenas receando ser traído por limitações nas formas de expressão escrita e oral. No entanto, o júri começou por questionar algumas das evidências apresentadas nas Unidades de STC. Por exemplo, no Tema *Orçamentos e Impostos*, a sua abordagem foi considerada bastante fraca e não lhe foi concedido qualquer crédito. O Jaime pensava ser uma pessoa bastante “poupada”, mas na verdade a sua versão do orçamento doméstico não contabilizava uma série de gastos indispensáveis e, quando os incluía, os custos superavam em muito as receitas, sem que ele conseguisse explicar como equilibrava as finanças familiares. Na dimensão social, a sua caracterização das diferenças nos rendimentos médios das famílias consoante as suas actividades profissionais resultou muito estereotipada e ideológica, com fraca relação com a realidade. Dizia, por exemplo, que actualmente as qualificações escolares já não tinham qualquer relação

com os rendimentos das famílias, porque um pedreiro ganhava mais do que um licenciado em direito.

Algo semelhante ocorreu no Tema *Micro e Macro Electrónica*. Questionado sobre o seu trabalho no campo da informática, Jaime enervou-se e, em vez de explorar os seus conhecimentos nestes domínios, respondeu de forma algo sobranceira e com afirmações precipitadas. Como utilizava diariamente o computador no escritório da oficina, pensava possuir competências certificáveis neste domínio. Contudo, não era capaz de reconhecer que as variáveis sociais pesam na intensidade e forma como as pessoas utilizam esta tecnologia. E, apesar de conseguir identificar várias aplicações informáticas e diferentes sistemas operativos, também não conseguia reconhecer quaisquer princípios científicos no funcionamento dos computadores.

Por outro lado, na Área CLC, o júri elogiou a sua capacidade de síntese e de sistematização, bem como o trabalho de comparações das diferenças na linguagem utilizada na internet, nos jornais e na televisão para noticiar os mesmos acontecimentos. Nesta Área, centrou as suas questões sobre as competências de compreensão e expressão em língua inglesa. É verdade que, ainda através da internet, Jaime havia mostrado saber ler e escrever mensagens simples em inglês. No entanto, na entrevista, o júri compreendeu que Jaime apenas o conseguia fazer através da memorização de palavras soltas e o recurso constante a um dicionário. Na verdade, desconhecia a estrutura frásica ou o modo de utilizar os tempos verbais em língua inglesa. Não conseguia manter um diálogo básico sobre questões do dia-a-dia, embora conhecesse vocabulário técnico, sobre motores e sistemas eléctricos. A competência-chave na Área CLC não foi atingida.

Por fim, em CP, o júri estava também bastante convencido com as competências demonstradas na dimensão profissional, ao nível dos *Direitos e Deveres Laborais, Processos de Inovação e Reconversões Profissionais e Organizacionais*. No entanto, levantaram algumas questões sobre as suas competências em alguns Temas propostos, como *Tolerância e Diversidade e Instituições e Modelos Institucionais*. A partir do Portefólio Reflexivo de Aprendizagens, o júri não reconhecia competências-chave tais como “entender o pluralismo e a tolerância como desafios cruciais a uma inserção comunitária saudável”. Neste caso, Jaime respondeu de forma coerente e estruturada, demonstrando, por um lado, como a sua experiência de bombeiro o tinha habituado a lidar de forma igual com pessoas com diferentes hábitos culturais e estilos de vida e, por outro lado, como conhecia as diferentes funções e estruturas do Parlamento, do Governo e da Presidência da República. O júri reconheceu assim, também, competências argumentativas e de assertividade, além da já reconhecida capacidade de “aprendizagem ao longo da vida”.

O júri demorou quarenta e cinco minutos a tomar uma decisão, esgrimindo argumentos a favor e contra a certificação. No final, decidiram não atribuir a certificação de nível secundário, indicando algumas Unidades de Competência em que Jaime deveria realizar um trabalho suplementar de consolidação, aperfeiçoamento e explicitação das suas competências para obter a certificação.

### A metamorfose (a certificação de Rita)

Rita demorou cerca de cinco meses a concluir todo o processo, sendo que o último foi de revisão e organização do trabalho realizado. Na verdade, Sofia já havia sugerido que Rita estava preparada para enfrentar o júri, mas ela tardou ainda algumas semanas, teimando que não estava preparada, que havia que melhorar alguns pontos. Na verdade, o Portefólio Reflexivo de Aprendizagens (que incluía já três volumes) tinha se tornado um desafio e uma companhia, custando-lhe terminá-lo e entregá-lo, além de que já não suportava a ideia de fracassar. No entanto, como estava a iniciar um negócio com uma amiga, decidiu propor-se a júri.

O júri começou por elogiar as competências de escrita de Rita, tanto em Português como em Inglês, garantindo que estas se situam claramente acima das requeridas ao nível do 12º ano. No entanto, pediram-lhe que sistematizasse em dois ou três tópicos, acessíveis a qualquer pessoa, um texto de cinco páginas que havia escrito, pois pensavam que o seu uso literário da língua poderia não incluir competências de síntese e de flexibilidade, fundamentais no seu uso quotidiano. Rita demorou algum tempo a estruturar a resposta, mas acabou por resumir o texto em menos de um minuto, sublinhando as ideias principais e numa linguagem simples. Neste caso, as competências em CLC estavam confirmadas.

O júri centrou-se, então, na Área STC, visto que a experiência de vida e o próprio portefólio de Rita não sugeriam tanto à-vontade neste domínio. Não estavam completamente evidenciadas competências como “planificar as suas próprias acções, no tempo e no espaço, prevendo e analisando nexos causais entre processos e/ou fenómenos, bem como recorrendo a métodos experimentais logicamente orientados”. Dois temas foram seleccionados para discussão.

Em primeiro lugar, no Tema *Recursos Naturais*, Rita abordara a questão da água. Apesar de algumas considerações filosóficas muito interessantes sobre a água, os pressupostos científicos em que o trabalho se baseava eram algo simplistas. Limitara-se a (1) identificar as diferentes origens e etapas na utilização da água - captação, tratamento e distribuição - em situações distintas (fornecimento de água a uma cidade ou vila, água para rega ou para a indústria, fontanários e redes privadas, etc.); e (2) Identificar diferentes etapas do ciclo da água nomeando as suas mudanças de estado físico. Questionada sobre as questões, o júri entendeu que Rita não compreendia, de facto, o papel da molécula de H<sub>2</sub>O nos diferentes estados físicos da água e a sua função nos seres vivos, nem era capaz de explorar o impacte ambiental resultante de diferentes ocupações humanas (agricultura, urbanização e indústria), nos rios e nos lençóis de água (alteração dos solos, inundações devido a impermeabilizações, contaminações). Como não evidenciou competências neste tema não lhe poderiam atribuir créditos. No entanto, a resposta de Rita sobre as tensões entre diferentes instituições sobre as formas de gerir os recursos hídricos evidenciou competências numa controvérsia pública, na qual, os argumentos científicos se misturam com outros. Pôde assim compensar com um crédito em *Ciência e Controvérsias Públicas*.

Em segundo lugar, no Tema *Equipamentos Domésticos*, Rita havia explorado o exemplo do frigorífico. Em termos sociais, fez um trabalho interessante sobre os diferentes usos deste electrodoméstico entre homens e mulheres, na sociedade contemporânea, em virtude de um processo cultural e de assimetria de poderes, no qual as mulheres acabam por assumir o principal fardo nas tarefas domésticas. Em termos tecnológicos, Rita identificou as principais peças e mecanismos que fazem o frigorífico funcionar. E demonstrou compreender a linguagem técnica utilizada em catálogos ou manuais de instruções, explorando os parâmetros a valorizar na compilação de informação técnica comparativa entre vários modelos e marcas. Em termos científicos, Rita identificou manifestações de existência de corrente eléctrica no funcionamento do frigorífico.

Na verdade, tinha realizado este trabalho com Yuri e estava bastante insegura quanto ao tema. No entanto, quando o júri a questionou, conseguiu reconhecer as diferenças e limitações tecnológicas dos vários tipos de frigoríficos e a sua importância para a escolha de um determinado modelo no balanço custo/benefício, consoante os tipos de utilização.

Finalmente, as longas e acutilantes reflexões de Rita sobre a existência, liberdades e obrigações, nas sociedades contemporâneas, não garantiam a aplicação de certas competências de Cidadania e Profissionalidade a situações da vida quotidiana. De facto, as perguntas neste campo, deixaram no júri a sensação de que Rita desconhecia uma parte dos mecanismos de funcionamento quotidiano do mercado de trabalho e das democracias contemporâneas, não reconhecendo uma participação dinâmica nestas estruturas, nem sendo capaz de argumentar de forma coerente sobre a sua recusa.

Isso levantou alguns problemas ao júri. No entanto, apesar de não serem explícitos no portefólio, Sofia interveio, pois considerava que, na experiência recente de iniciar um negócio com uma amiga, Rita estava já a evidenciar competências muito assinaláveis de CP. Assim, na fase final da entrevista, fez várias perguntas sobre o tema, levando Rita a reconhecer e evidenciar também competências de *Gestão do Trabalho*, *Processos de Inovação* e *Reconversões Pessoais e Organizacionais*. Mostrou assim que, ao longo do processo RVCC, havia desenvolvido “capacidades de programação de objectivos pessoais e profissionais, mobilizando recursos e saberes, em contextos de incerteza”.

Ponderando as diversas competências demonstradas, o júri aprovou a certificação de Rita, sugerindo-lhe que aprofundasse as suas competências no campo dos idiomas.

### **As múltiplas formas de expressão (a certificação de Yuri)**

Por fim, Yuri tardou cerca de nove meses a terminar o processo, até porque teve que aceitar também trabalhar aos fins-de-semana para ganhar um dinheiro extra. No entanto, a técnica de RVC e os seus colegas candidatos insistiram para que não desistisse, até porque já tinha o trabalho bastante adiantado e o Centro conseguira encontrar um imigrante ucraniano, licenciado em engenharia, para fazer parte do júri.

A sessão final decorreu em Português, ainda que, em alguns momentos, o candidato fosse interpelado em ucraniano, como forma de explicitar as suas competências nessa língua e em alguns campos científicos.

Na Área STC, Yuri apresentou trabalhos bastante sofisticados. Aliás, fora o único a explorar o Núcleo Gerador *Saberes Fundamentais*, explorando o DNA como elemento básico do estudo científico dos seres vivos, bem como a sua utilidade social, a partir do desenvolvimento de tecnologias apropriadas (por exemplo, em criminologia, análises de paternidade ou em doenças hereditárias). Ficara fascinado quando estudou o tema na Ucrânia, visto trabalhar num laboratório que realizava este tipo de análises. Ainda neste núcleo, explorou também a relação entre teoria e experiência como principal motor do desenvolvimento da ciência moderna, esclarecendo as diferentes técnicas de observação em várias disciplinas científicas (física, química, biologia, economia).

O júri elogiou este trabalho, ainda que lhe tenha pedido para esclarecer alguns aspectos. Através destas questões, concluiu que Yuri compreendia a análise de DNA em termos de sequência de constituintes básicos, como processo de identificação única de seres humanos, realizada a partir de diferentes suportes

(cabelo, sangue, saliva, etc.), mas não era capaz de relacionar os constituintes e a estrutura da molécula de DNA com a transferência da informação genética e manutenção das características hereditárias (por exemplo, papel das 4 bases azotadas como “letras” do código a ser transcrito e traduzido). No caso do método científico, Yuri era bastante rigoroso na apresentação dos métodos e técnicas da química e da biologia, mas algo simplista e redutor quando abordava as metodologias da física e da economia. No entanto, no âmbito geral, decidiu confirmar os créditos nestes Temas.

Curiosamente, na Área CLC, Yuri experimentou mais dificuldades com a língua e a cultura da Ucrânia. Em Português, o júri ficou bem impressionado com a capacidade de expressão escrita e oral de Yuri, em situações da vida quotidiana, como a discussão de orientações profissionais ou a relação com o Serviço de Estrangeiros e Fronteiras. No entanto, em russo, Yuri teve dificuldade em interpretar um texto literário e evidenciou alguns erros gramaticais na escrita e na oralidade. Para além disso, quando questionado sobre o tema pelo seu conterrâneo do júri, desconhecia alguns dos principais escritores ucranianos. Em contrapartida, demonstrou identificar e compreender algumas das principais obras russas do século XX.

Além disso, apoiado pela técnica de RVC, Yuri sustentou que outras formas artísticas eram também actos de comunicação, com linguagens próprias. Assim sendo, descreveu a fotografia como uma forma de expressão muito importante das sociedades contemporâneas, explorando alguns códigos de comunicação. Por outro lado, embora não o abordasse no Portefólio Reflexivo de Aprendizagens, visto que a sua namorada era bailarina na Ucrânia, analisou também a dança como uma linguagem própria, de carácter artístico mas também político e social, utilizando alguns exemplos de espectáculos em que a namorada participava.

Na Área CP, o júri decidiu questionar as evidências em alguns Temas em que o portefólio não era tão convincente, nomeadamente: *Códigos Institucionais e Comunitários* e *Valores Éticos e Culturais*. Nestes casos, Yuri havia sido bastante simplista nos trabalhos apresentados, recorrendo a alguns estereótipos e lugares-comuns acerca da sociedade portuguesa. No entanto, na sessão final, Yuri justificou melhor as suas observações, utilizando comparações com a sociedade ucraniana, concebendo ambas como complexas, contraditórias e em profunda transformação, rompendo com as noções estáticas em que se baseara no portefólio. O júri ficou bastante contente com esta evolução, atribuindo-a a uma reflexão recente mais complexa sobre o tema.

Por outro lado, em termos de profissionalidade, Yuri revelava conhecer bem os direitos e deveres laborais; sobre os *Colectivos Profissionais e Organizacionais* apenas abordava ocupações altamente qualificadas e reputadas. O júri decidiu confirmar as suas competências neste campo, indagando se os operários da construção civil não poderiam formar também um desses colectivos profissionais e organizacionais. Perante uma resposta negativa de Yuri, o júri quis saber a razão, questionando se se tratava de uma noção essencialista e fatalista ou, de facto, reflectida e relacional. Yuri explicou que, em seu entender, a origem dispersa dos trabalhadores, a situação laboral precária e as condições semi-clandestinas em que muitos se encontravam, tornavam inviável qualquer movimento colectivo consistente.

O júri discutiu durante quase uma hora as competências do Yuri, até porque o elemento ucraniano do júri hesitava em reconhecer a sua capacidade na língua materna. No final, os três elementos acabaram por concordar que Yuri merecia obter o certificado de nível secundário e discutiram as vias e os requisitos para aceder, em Portugal, a um curso superior de engenharia - o seu sonho.



### CENTRO DE RECURSOS

1. **Bibliografia institucional**
2. **Bibliografia de autores**
3. **Questões frequentes**





## Centro de Recursos

Para além de dominar o Referencial, é muito importante que os Centros Novas Oportunidades, bem como os seus técnicos de RVC e formadores, construam o seu centro de recursos próprio, de forma a conhecerem mais em profundidade o complexo campo do reconhecimento, validação e certificação de adultos e a mapearem as várias referências e fontes existentes, em virtude de poder vir a necessitar de as consultar a qualquer momento, resultado das dúvidas com que se vão confrontando no desempenho da sua actividade.

Visto tratar-se de um processo inovador e experimental, encontrando-se ainda a dar os primeiros passos em Portugal, será impossível construir este centro de recursos *a priori* e de forma definitiva, pelo que todos os profissionais envolvidos nos Centros Novas Oportunidades deverão procurar manter-se actualizados, sendo aconselhável a consulta frequente das páginas electrónicas da Direcção-Geral de Formação Vocacional ([www.dgfv.min-edu.pt](http://www.dgfv.min-edu.pt)) e da iniciativa governamental *Novas Oportunidades* ([www.novasoportunidades.gov.pt/](http://www.novasoportunidades.gov.pt/)), entre outras.

Em todo o caso, o presente guia fornece as referências para um conjunto de bibliografia recente e relevante sobre este tema. Este conjunto de obras encontra-se dividido em dois grandes tópicos: um primeiro que cobre a bibliografia publicada por fontes institucionais, nacionais e europeias, incluindo textos sobre grandes metas até referenciais, guias operativos e metodológicos, avaliação de impactos e resultados das iniciativas lançadas, etc.; um segundo grupo inclui literatura portuguesa e estrangeira de autores que, estando ou não integrados nos processos de implementação das políticas de qualificação de adultos, realizaram reflexões, análises, orientações, referenciais, avaliações sobre estes processos.

Por fim, este capítulo inclui ainda a resposta sucinta a dúvidas frequentes com as quais se confrontam muitos dos profissionais e candidatos implicados nos processos de reconhecimento, validação e certificação de competências. Espera-se que uns e outros encontrem nestas páginas a resposta a algumas das suas indagações, bem como um estímulo para conhecer melhor e envolver-se mais no processo RVCC.

### 1. Bibliografia institucional

ANEFA (2001). *Referencial de Competências-Chave: Nível Básico*. Lisboa: ANEFA.

ANEFA (2003). *Referencial de Competências-Chave: Fichas de Trabalho*. Lisboa: ANEFA.

ANEFA (2002). *Roteiro Estruturante: Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências*. Lisboa: ANEFA.

ANEFA (2003). *Orientações para Acção: Cursos EFA*. Lisboa: ANEFA.

ANEFA (2002). *Relatório Nacional: Cursos de EFA «Em Observação» 2000/2002*. Lisboa: ANEFA.

ANEFA (2000). *Cursos EFA: Aprender com Autonomia*. Lisboa: ANEFA.

ANEFA (2002). *Educação e Formação de Adultos em Debate*. Lisboa: ANEFA.

- Associação Nacional de Oficinas de Projectos (2000). *O Balanço de Competências nas Oficinas Projectos: Reflexões sobre um Percurso*. Paços de Brandão: ANOP.
- Centro Interdisciplinar de Estudos Económicos (2004). *O Impacto do Reconhecimento e Certificação de Competências Adquiridas ao Longo da Vida*. Lisboa: DGFV.
- CESO I&D Dois (2004). *Estudo Nacional de Avaliação da Eficácia Comparada do Subsistema de Ensino Profissional*. Lisboa: DGFV.
- CIDEC (2004). *O Impacto do Reconhecimento e Certificação de Competências Adquiridas ao Longo da Vida*. Lisboa: DGFV.
- Comissão das Comunidades Europeias (2000). *Memorando sobre a aprendizagem ao Longo da Vida* (documento de trabalho dos serviços da Comissão). Bruxelas.
- Comissão Europeia (2000). *Memorando sobre Aprendizagem ao Longo da Vida*. Bruxelas: [http://europa.eu.int/comm/education/policies/III/III\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/education/policies/III/III_en.html)
- Comissão Europeia (2001). *Tornar o Espaço Europeu de Aprendizagem ao Longo da Vida uma Realidade*. Bruxelas: [http://europa.eu.int/comm/education/policies/III/III\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/education/policies/III/III_en.html)
- Comissão Europeia (2004a). *Common European Principles for the Identification and Validation of Non-Formal and Informal Learning*, Bruxelas: [http://europa.eu.int/comm/education/docs/official/keydoc\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/education/docs/official/keydoc_en.html).
- Comissão Europeia (2004b). *Key Competences for Lifelong Learning. A European Reference Framework. Working Group B "Key Competences"*. Bruxelas: [http://europa.eu.int/comm/education/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/education/index_en.html)
- Comissão Europeia (2005). *Towards a European Qualifications Framework for lifelong Learning*. Bruxelas: [http://europa.eu.int/comm/education/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/education/index_en.html)
- Commission of the European Communities (2005). *Progress Towards the Lisbon Objectives in Education and Training, 2005 Report*. Commission Staff Working Paper. Doc. SEC (2005)419. Bruxelas.
- Declaração de Copenhaga: declaração dos Ministros Europeus da Educação e Formação Profissional e da Comissão Europeia, reunidos em Copenhaga a 29 e 30 de Novembro de 2002, sobre o reforço da cooperação europeia em matéria de educação e formação profissional. Copenhaga 2002., [www.europa.eu.int/comm/education/copenhagen/index\\_en.html](http://www.europa.eu.int/comm/education/copenhagen/index_en.html).
- Direcção-Geral de Formação Vocacional (2002). *Competências, Validação e Certificação: Entrevistas Biográficas*. Lisboa: DGFV.
- Direcção-Geral de Formação Vocacional (2002). *Percursos em Torno das Áreas de Competências-Chave: Viagens pelo Trabalho e Sociedade*, B2A. Lisboa: ANEFA.
- Direcção-Geral de Formação Vocacional (2004). *Percursos em Torno das Áreas de Competências-Chave: Viagens pelo Trabalho e Sociedade*, B3A. Lisboa: DGFV.
- Direcção-Geral de Formação Vocacional (2004). *Reconhecimento e Validação de Competências: Instrumentos de Mediação*. Lisboa: DGFV.
- Direcção-Geral de Formação Vocacional (2005). *Língua Estrangeira: Passaporte para Novas Oportunidades*. Lisboa: DGFV.
- Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo (2006). *Guia de Acesso ao Secundário*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação. ([www.novasoportunidades.gov.pt](http://www.novasoportunidades.gov.pt)).

- Governo (2006). *Novas Oportunidades: Iniciativa na Âmbito do Plano Nacional de Emprego e do Plano Tecnológico*. Lisboa: PNE/Plano Tecnológico/MTSS/ME.
- Grupo de Missão para o Desenvolvimento da Educação e Formação de Adultos (1999). *S@bER+: Programa para o Desenvolvimento e Expansão da Educação e da Formação de Adultos*, 1999-2006. Lisboa: ANEFA.
- Ministério do Trabalho e da Solidariedade (2001). *Plano Nacional de Acção para a Inclusão 2001-2003*. Lisboa: MTS.
- Ministério do Trabalho e da Solidariedade e Ministério da Educação (2005). *Novas Oportunidades. Aprender Compensa*. Lisboa. [www.novasoportunidades.gov.pt](http://www.novasoportunidades.gov.pt)
- OCDE (2005). *Education at a Glance: OECD Indicators 2005*. Paris: OECD Publishing. [www.oecd.org/edu/eag2005](http://www.oecd.org/edu/eag2005)

## 2. Bibliografia de autores

- Alonso, Luísa, Luís Imaginário, Justino Magalhães e outros (2000). *Educação e Formação de Adultos: Referencial de Competências-Chave*. Documento de Trabalho, Vol. I e II. Lisboa: ANEFA.
- Alonso, Luísa, Luís Imaginário, Justino Magalhães, Guilhermina Barros, José Manuel Castro, António Osório e Fátima Sequeira (2002). *Educação e Formação de Adultos: Referencial de Competências-Chave*. Lisboa: ANEFA (2ª edição).
- ANEFA (2002). *Cursos de Educação e Formação de Adultos: Aprender com Autonomia*. Lisboa: ANEFA.
- Aubret, Jacques e Patrick Gilbert (1994). *Reconnaissance et Validation des acquis*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Ávila, Patrícia (2004). *Relatório Nacional de Avaliação: Cursos de Educação e Formação de Adultos 2002/2003*. Lisboa: DGFV.
- Ávila, Patrícia (2005). *A Literacia dos Adultos: Competências-Chave na Sociedade do Conhecimento*, Tese de Doutoramento, Lisboa: ISCTE (policopiado).
- Azevedo, Joaquim, Carlos Ribeiro e José Manuel Castro (1998). "Validar saberes e práticas profissionais: o quê, como, quem?". In Fonseca (org.), *Reconhecimento e Validação de competências adquiridas*, Formação PME- AIPORTUENSE.
- Azevedo, Joaquim e outros (2000). *Avaliação e Reconhecimento de Competências Adquiridas*. Porto: Associação Empresarial de Portugal.
- Baeta Oliveira, José (2004). "Ofício: professor/formador", in Revista *proFORM@R*, edição 3, edição electrónica, [www.proformar.org](http://www.proformar.org).
- Baeta Oliveira, José (2004), "O que é o processo de RVCC", edição electrónica, [www.crvcc.proformar.org](http://www.crvcc.proformar.org).
- Benavente, Ana, Alexandre Rosa, António Firmino da Costa e Patrícia Ávila (1996). *A Literacia em Portugal. Resultados de uma pesquisa extensiva e etnográfica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Conselho Nacional de Educação.
- Bernardes, C., & Miranda, F. B. (2003). *Portefolio. Uma Escola de Competências*. Porto: Porto Editora.
- Bjornavold, Jens (1997). *Identification and Validation of Prior Learning*. Thessaloniki: CEDEFOP.
- Bjornavold, Jens (2001). *Making Learning Visible: Identification, Assessment and Recognition of Non-Formal Learning in Europe*. Luxembourg: CEDEFOP
- Boutinet, Jean Pierre (1998). *L'immaturité de la vie adulte*. Paris: PUF.
- Brookfield, S.D. (1995). *Becoming a Critically Reflective Teacher*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Brookfield, Stephen e Stephen Preskil (1999). *Discussion as a Way of Teaching*. Buckingham: SRHE& Open University Press.
- Campos (1991). *Educação e Desenvolvimento Pessoal e Social*. Porto: Afrontamento.
- Canário, Rui (2005). "Formação e Adquiridos experienciais: entre a pessoa e o indivíduo". in G. Figari e outros (orgs). *Avaliação de Competências e Aprendizagens Experienciais: Saberes, Modelos e Métodos*. Lisboa: Educa.

- Cardoso, Gustavo, António Firmino da Costa, Cristina Palma Conceição e Maria do Carmo Gomes (2005), *A Sociedade em Rede em Portugal*. Porto: Campo das Letras.
- Castro, J.M. (1998). *Manual de Apoio à Realização do Balanço de Competências nas Oficinas de Projecto – Associação Industrial Portuense – Projecto de Formação PME*. Paços de Brandão: ANOP.
- Chauvel, Eric (1991). "Une politique renouvelée de reconnaissance et de validation des acquis". *Education Permanente*, 109/110, 41- 46.
- Colarddyn, Danielle (2006). "Reconnaître les compétences dans un système d'échanges européen et international". in G. Figari e outros (orgs). *Avaliação de Competências e Aprendizagens Experienciais: Saberes, Modelos e Métodos*. Lisboa: Educa.
- Colombelli, B.; Fellmann, C.; Noirjean, C.; Gonzalez, G.; Coullery, M.C.; Sautebin, M.T. (1998). "*Bilan-portfolio*" de compétences: *histoire d'une pratique*. Lausanne: Editions d'un bas.
- Couceiro, Maria Loreto Paiva (1995). "A prática das histórias de vida em formação: um projecto de investigação e de formação". in *Estado Actual da Investigação em Formação*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, pp. 355-362.
- Couceiro, Maria Loreto Paiva e Tomás Patrocínio (2002). *Cursos de Educação e Formação de Adultos em Observação em 2000/2001: Relatório Nacional*. Lisboa: ANEFA.
- Couceiro, Maria Loreto Paiva (2002). "O reconhecimento de competências". in *S@ber+*, 13, pp. 30-32.
- Delors, Jacques (1996). *Educação, Um Tesouro a Descobrir: Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. Porto: Ed. ASA.
- Delors, Jacques et al. (1996). *Educação: Um Tesouro a Descobrir*. Porto: Edições ASA.
- Esteves, Samuel (2005). *Dinâmicas de Aprendizagem nas Organizações: O Impacto do Processo de RVCC*. Tese de Mestrado, Versão de Prova. Lisboa: ISCTE.
- Farzad, Mehdi e Saeed Paivandi (2000). *Reconnaissance et Validation des acquis en formation*. Paris: Anthropos.
- Feutrie, Michel (1997). *Identification, validation et accréditation de l'apprentissage antérieur et informel*. Thessalonique: Cedefop Panorama.
- Fonseca, António Manuel da (org.). (1999). *Reconhecimento e Validação de Competências Adquiridas*. Porto: Associação Industrial Portuense.
- Freire, Paulo (2004), *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. São Paulo: Ed. Paz e Terra.
- Germain, Jean (1997). "La Reconnaissance des acquis: Une urgence socio-éducative". in G. Pineau e outros (orgs). *Reconnaître les acquis: Démarches d'exploration personnalisée*. Paris: L'Harmattan, pp.21-41.
- Gomes, J. (1999). *Contributos para uma cartografia das competências transversais: construção do real ou mito?* Lisboa: INOFOR.
- Gomes, Maria do Carmo (2003). "Literexclusão na vida quotidiana". in *Sociologia, Problemas e Práticas*, 41. Oeiras: Celta Editora.
- Gomes, Maria do Carmo (2005). "Percursos de literacia". in *Sociologia, Problemas e Práticas*, 47. Oeiras: Celta Editora.

- Gonçalves, Maria Teresa (Coord.) (2002). *Da Orientação à Formação de Adultos: Experiências Europeias*. Lisboa: ANEFA.
- Grilo, Eduardo Marçal (1996). *Systems and Procedures of Certification of Qualifications in Portugal*. Thessaloniki: Cedefop Panorama.
- Guerra, M.<sup>a</sup> Filomena (org.) (1998). *Processos de Reconhecimento e Validação de Competências*, Caderno n.º 5. Lisboa: Departamento da Educação Básica.
- Imaginário, Luís (1998). *Um Ensaio de Balanço de Competências em Portugal*. Lisboa: Ministério do Trabalho e da Solidariedade, Comissão Interministerial para o Emprego, Direcção-Geral do Emprego e Formação Profissional.
- Imaginário, Luís e outros (2002). *A Aprendizagem dos Adultos em Portugal: Exame Temático no Âmbito da OCDE*. Lisboa: ANEFA.
- Imaginário, Luis e José Manuel Castro (2003). *Perfil de Competências dos Profissionais de RVCC*. Estudo para a ANOP, no âmbito do PRODRCOM.
- Jacobi, Daniel e Karine Lonchamp (1994). "Reconnaître et valider les acquis: les dérives linguistiques d'une injonction paradoxale". in *Education Permanente*, 118, pp. 51-61.
- Joras, Michel (1995). *Le bilan des competences*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Jordão, Albertina (1997). *O Balanço de Competências: Conhecer-se e Reconhecer-se para Gerir os seus Adquiridos Pessoais e Profissionais*. Lisboa: Comissão para a Igualdade e para os Direitos das Mulheres.
- Josso, Marie-Christine (1989). "Ces expériences ai cours desquelles se forment identités et subjectivité". in *Education Permanente*, 100/101, pp. 161- 168.
- Josso, Marie-Christine (1999). "História de vida e projecto: a história de vida como projecto e as "histórias de vida" ao serviço de projectos". *Educ. Pesqui.*, 25, jul./dez., pp. 11-23.
- Josso, Marie-Christine (2002). *Experiências de Vida e Formação*. Lisboa: Educa.
- Le Boterf, Guy (1995). *De la Competence: Essai Sur Attracteur Étrange*. Les Éditions d'Organization.
- Le Boterf, Guy (1998). "Évaluer les compétences. Quels jugements ? Quels critères ? Quelles instances?". in *Education Permanente*, 135, pp. 143-151.
- Leitão, José Alberto (coord.) (2000). *Concurso Nacional S@bER+: projectos premiados 1999*. Lisboa: ANEFA.
- Leitão, José Alberto e Isabel Melo e Silva (coord.) (2001). *Concurso Nacional S@bER+: projectos premiados 2000*. Lisboa: ANEFA.
- Leitão, José Alberto (coord.) (2002). *Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências: Roteiro Estruturante*. 2ª edição. Lisboa: ANEFA.
- Leitão, José Alberto (Coord) (2003). *Cursos de Educação e Formação de Adultos: Orientações para a Acção*. Lisboa: DGFV.
- Leitão, José Alberto e Maria Teresa Gonçalves (coord.) (2002). *Guia dos Clubes S@bER+: Princípios e Orientações*. Lisboa: ANEFA.
- Lopes, Helena (1999). *Estratégias Empresariais e Competências-Chave*. Lisboa: Observatório do Emprego e Formação Profissional.



- Malglaive, Gérard (1995). *Ensinar Adultos*. Porto: Porto Editora.
- Melo, Alberto e outros (2002). *Novas Políticas de Educação e Formação de Adultos: o Contexto Internacional e a Situação Portuguesa*. Lisboa: ANEFA.
- Melo e Silva, Isabel, José Alberto Leitão e Maria Márcia Trigo (orgs.) (2002). *Educação e Formação de Adultos: Factor de Desenvolvimento, Inovação e Competitividade*. Lisboa: ANEFA/Ad Litteram.
- Meyer, Nicole (1988). *Reconnaissance des acquis: étude a caractere documentaire*. Paris: Université Paris VIII.
- Mezirow, J. & Assoc. (2000). *Learning as Transformation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Murphy, S., & Smith, M. A. (1991). *Writing Portfolios. A Bridge from Teaching to Assessment*. Ontario: Pippin Publishing.
- Nóvoa, A.; Finger, M. (1988). *O método (auto)biográfico e a formação*. Lisboa: Ministério da Saúde – Departamento de Recursos Humanos.
- Nunes, J. (1999). *PORTFOLIO: Uma nova forma de encarar a avaliação?*  
Disponível em <http://www.terravista.pt/Nazare/4420>
- Pineau, G., Liétard, B. & Chaput, M. (1997). *Reconnaitre les acquis: démarches d'exploration personnalisée*. Paris: Harmattan.
- Pires, Ana Luísa (2001). "O reconhecimento e a validação das aprendizagens dos adultos no contexto europeu". in *Formar*, 41, 47- 51.
- Pires, Ana Luísa (2002). *Educação e Formação ao Longo da Vida: Análise Crítica dos Sistemas e Dispositivos de Reconhecimento e Validação de Aprendizagens e de Competências*. Dissertação de doutoramento em Ciências da Educação, Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia.
- Pires, Ana Luísa (2005). *Educação e Formação ao Longo da Vida: Análise Crítica dos Sistemas e Dispositivos de Reconhecimento e Validação de Aprendizagens e Competências*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Robin, G. (1998). *Guide en reconnaissance des acquis: plus qu'un C.V. un Portfolio de ses apprentissages*. Québec: G. Vermette.
- Sá-Chaves, I. (2000). *Portfolios reflexivos: Estratégia de formação e supervisão*. Universidade de Aveiro: UIDTFF.
- Sá-Chaves, I. (Org.) (2005). *Os "portfolios" reflexivos (também) trazem gente dentro*. Porto: Porto Editora.
- Tough, Allen (1971). *The Adult's Learning Projects*. Toronto: OISE.
- Wenger, Etienne (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press. <http://www.ewenger.com/theory/index.htm>
- Villers, Guy de (1991). "L'expérience en formation d'adultes". in Courtois, Bernardette e Gaston Pineau (1991). *La formation expérientielle des adultes*. Paris: Documentation Française.
- Zarifian, P. (1999). *Objectif compétence: pour une nouvelle logique*. Paris: Editions Liasions.

### 3. Questões frequentes

Estas são as respostas padrão a um conjunto de perguntas que os profissionais envolvidos em processos de RVCC e candidatos elaboram ou com as quais são confrontados. Neste formato mais interactivo, este último tópico funciona também como uma síntese das orientações incluídas do Referencial Competências-Chave de nível secundário, bem como do presente Guia de Operacionalização, sistematizando as disposições práticas e as dúvidas que se crêem mais frequentes.

#### **Quem pode candidatar-se a processos RVCC de nível secundário?**

Qualquer adulto:

- com 18 ou mais anos de idade;
- que tenha adquirido conhecimentos e competências ao longo da vida;
- que tenha três anos de experiência profissional.

#### **Como se pode obter informação destes processos de RVCC de nível secundário?**

Através da Direcção-Geral de Formação Vocacional ([www.dgfv.min-edu.pt](http://www.dgfv.min-edu.pt)) e também do sítio electrónico do Programa Novas Oportunidades (<http://www.novasoportunidades.gov.pt/>). Poderá também contactar a DGFV, através de: telefone: 21 394 3700; Fax: 21 394 3799; ou dirigir-se às suas instalações na Av. 24 de Julho, 138, 3º em Lisboa, ou a qualquer Direcção Regional de Educação ou Centro Novas Oportunidades (RVCC).

#### **O que é um Referencial de Competências-Chave?**

É um instrumento para a educação e formação de adultos, face ao qual se avaliam as competências-chave adquiridas em diferentes contextos de vida com vista à atribuição de uma certificação. Constitui uma matriz integradora entre o reconhecimento e a validação das competências de que os adultos são portadores e o desenvolvimento de percursos formativos adequados às necessidades pessoais, sociais e profissionais que manifestam.

#### **Que diferenças existem entre o nível básico e o nível secundário?**

Ambos assentam nos mesmos pressupostos e são enformados pelos mesmos princípios, o que significa que estão em continuidade e não em ruptura. No entanto, o Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário contempla o quadro de referência do Ensino Secundário. Por esse motivo, assentando numa organização em três Áreas de Competências-Chave, inclui novos elementos estruturais e conceptuais, a saber: dimensões das competências, núcleos geradores, domínios de referência para a acção, temas, unidades de competência, critérios de evidência e elementos de complexidade.



### **O que é um Portefólio Reflexivo de Aprendizagens?**

Uma colecção de documentos vários (de natureza textual ou não) que reflecte o desenvolvimento e progresso na aprendizagem, explicitando as experiências relevantes realizadas para alcançar os objectivos acordados. É simultaneamente representativo do processo e do produto de aprendizagem. Documenta experiências significativas e resulta de uma selecção eminentemente pessoal com o suporte de profissionais especializados.

### **Que importância tem a experiência de vida de uma pessoa para um processo RVCC?**

As aprendizagens decorrentes da formação experiencial dos candidatos constituem o ponto de partida dos processos de reconhecimento, validação e certificação de competências. No entanto, a experiência de vida *per se* não é sinónimo de competências, nem tão pouco os processos de reconhecimento, validação e certificação de competências se reduzem à mera elencagem casuística de experiências de vida. Importa, com efeito, desenvolver com e para os candidatos um trabalho de desocultação conducente à identificação das competências adquiridas a partir da experiência tendo como baluarte o Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos – nível secundário.

### **Quem trabalha os processos de RVCC com os candidatos? Quem são as pessoas que constituem a equipa técnico-pedagógica?**

Os candidatos aos processos de RVCC são acompanhados por uma equipa de profissionais que inclui os técnicos de RVC – elementos fundamentais de ligação entre os candidatos e o sistema, os quais efectuam um acompanhamento transversal a todas as etapas do processo – e os formadores – coadjuvantes dos primeiros e responsáveis pelas formações complementares, sempre que consideradas necessárias. A equipa técnico-pedagógica trabalha com e para o candidato, no quadro de uma relação colaborativa, fundada na assumpção de diferentes papéis que convergem para um desígnio comum. O papel da equipa é de suporte, sendo o candidato o verdadeiro protagonista de todo o processo.

### **Que legislação enquadra estes processos?**

Portaria nº 1 082- A/2001, DR 206, Série I-B de 5 de Setembro: Cria a Rede Nacional de Centros de RVCC, a partir da qual se promove o Sistema de RVCC.

Despacho Conjunto nº 262/2001, de 22 de Março: define o regime de acesso aos apoios a conceder no âmbito da medida nº4, acção nº4.1. “Reconhecimento, Validação e Certificação de conhecimentos e competências adquiridos ao longo da vida”.

Despacho Conjunto nº 1083/2000, de 20 de Novembro: regulamenta a oferta formativa – cursos de Educação e Formação de Adultos.

### **Como se obtém a certificação de nível secundário e qual a validade desta em termos de equivalências ao ensino secundário formal?**

O acto formal de validação de competências é realizado por um júri de validação constituído pelo técnico de RVC que acompanhou o adulto no processo de reconhecimento de competências e pelos formadores de cada uma das Áreas de Competências-Chave, podendo ainda o Centro convidar a participar no júri

um elemento externo da sociedade civil. Em sede de júri de validação, o candidato apresenta e discute o seu portefólio, procurando evidenciar a detenção das competências-chave necessárias à obtenção da respectiva certificação. Espera-se que o candidato tenha percorrido e trabalhado 22 unidades de competência decompostas em 88 competências no conjunto das três Áreas de Competências-Chave, mas obtenção de certificação de nível secundário não obriga a que sejam obtidos créditos em todas as 88 competências. A certificação de nível secundário é equivalente ao 12º ano do ensino secundário. Sempre que o processo de validação não conduza à emissão de Diploma ou Certificado é emitido um Certificado de Validação de Competências que não dá equivalência a nenhuma das situações referidas no parágrafo anterior.

### **Quando é que o Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos - nível secundário, deve ser apresentado aos candidatos?**

Ter acesso ao Referencial de Competências-Chave é um direito que assiste a todos os candidatos em processos de reconhecimento, validação e certificação de competências. Não existe, contudo, um único momento de apresentação do Referencial; a sua leitura, desconstrução, descodificação e apropriação é transversal a todo o processo e deve ser regulada pelo ritmo de cada participante. Compete, com efeito, à equipa técnico-pedagógica encontrar a melhor forma de, em devido tempo, o tornar inteligível, atendendo ao perfil de entrada dos candidatos.

### **Como é que o Referencial de Competências-Chave deve ser apresentado aos candidatos?**

Mais uma vez não existem fórmulas únicas ou soluções mágicas! É preciso situar cada candidato no contexto das suas circunstâncias e decidir qual a abordagem mais adequada. No entanto, aconselha-se a explicitação dos seguintes elementos: conceitos fundamentais (ex. competência, competência-chave, área de competências-chave, sistema de créditos) e arquitectura conceptual (estrutura, relações funcionais entre os seus elementos e entre as diferentes áreas de competências-chave). Para que seja inteligível para os participantes, o Referencial deverá ser primeiramente apropriado pelos elementos da equipa técnico-pedagógica – o que pressupõe a realização de um exercício eminentemente reflexivo, simultaneamente formativo.

### **Quantos créditos são necessários para a obtenção do certificado/diploma?**

São precisos 44 créditos para que o candidato obtenha um certificado através deste sistema. Os créditos são distribuídos pelas três Áreas fundamentais do Referencial: 16 na Área Cidadania e Profissionalidade (CP); 14 na Área Sociedade, Tecnologia e Ciência; e 14 na Área Cultura, Língua, Comunicação (CLC). Existem diversos temas nos quais os candidatos poderão evidenciar competências, simultaneamente, em STC, CLC e em CP. Para tal torna-se necessário perscrutar as relações existentes entre as três Áreas de Competências-Chave.

### **Como proceder à escolha dos temas?**

Essa escolha deve ser protagonizada pelo candidato com o suporte da equipa técnico-pedagógica. Os temas devem, pois, ser ancorados nas experiências de vida de cada participante nos diferentes domínios e contextos de actuação (privado, profissional, institucional e macro-estrutural).

### **A que equivale um crédito?**

Cada unidade de crédito corresponde a uma carga horária de, aproximadamente 12 horas que poderá englobar períodos de entrevista/reunião com o(s) técnico(s) de RVC, auto-aprendizagem, formação formal, elaboração de Portefólio Reflexivo de Aprendizagens, etc...

Um crédito corresponde à produção de evidências numa das Competências-Chave inscritas nas Unidades de Competência em cada uma das três Áreas do Referencial.

### **Quando é que deve ser conferido um crédito?**

Sempre que o candidato evidenciar, de forma integrada, uma competência a partir de critérios de evidência, não apenas de identificação, mas também de compreensão de processos e de intervenção transformadora.



**FICHAS-EXEMPLO DE CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA**  
**Área Sociedade, Tecnologia e Ciência**



## 1. Fichas-Exemplo de Critérios de Evidência

Dada a abrangência e complexidade das Áreas STC e CLC, a multiplicidade de competências específicas e a variedade das evidências possíveis, torna-se conveniente o fornecimento de Fichas-Exemplo que, no quadro das Unidades de Competência, ilustrem casos concretos de critérios de evidência a serem satisfeitos; sempre nas três respectivas dimensões (Social, Tecnológica e Científica ou Cultural, Linguística e Comunicacional) e sempre nos três elementos de complexidade (I, II ou III).

As Fichas-Exemplo de Critérios de Evidência, tendo um papel importante na operacionalidade das Áreas STC e CLC do Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação Adultos – Nível Secundário, não pretendem, no entanto, limitar a flexibilidade da estrutura utilizada na concepção destas Áreas.

Os mediadores poderão proceder à exploração de diferentes exemplos de actividades contextualizadas. Nesse caso é indispensável garantir que esses exemplos se caracterizem pelo trabalho das mesmas competências, assegurando a diversidade temática da Área e a presença dos três elementos de complexidade (ver capítulo sobre Fichas-Exemplo na Parte II deste Referencial).

Seguidamente apresentam-se as Fichas-Exemplo de Critérios de Evidência por Unidade de Competência para a Área STC (Anexo I) e para a Área CLC (Anexo II).

**Unidade de Competência 1:** Intervir em situações de relacionamento com equipamentos e sistemas técnicos, tendo como base a identificação e compreensão dos seus princípios e o conhecimento das normas de boa utilização, conducentes ao reforço de eficiência e de capacidade de entendimento das relações sociais.

<b>Núcleo Gerador: Equipamentos e Sistemas Técnicos (EST)</b>				
<b>Sugestões de Actividades</b>				
<b>Domínio de Referência</b>	<b>Temas</b>	<b>Competências</b>	<b>Exemplo</b>	<b>Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência</b>
Contexto privado <b>DR1</b>	Equipamentos Domésticos	Operar com equipamentos e sistemas técnicos em contextos domésticos, identificando e compreendendo as suas normas de boa utilização e os seus diferentes utilizadores	Os electrodomésticos	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 1</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Equipamentos Profissionais	Operar equipamentos e sistemas técnicos em contextos profissionais, identificando e compreendendo as suas normas de boa utilização e seus impactos nas organizações	Equipamentos profissionais	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 2</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	Utilizadores, Consumidores e Reclamações	Interagir com instituições, em situações diversificadas com base nos direitos e deveres de utilizadores e consumidores de equipamentos e sistemas técnicos	A assistência técnica	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 3</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	Transformações e Evoluções Técnicas	Mobilizar conhecimentos e práticas para a compreensão e apropriação das transformações e evoluções técnicas e sociais	Os transportes	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 4</b>



## Ficha-Exemplo 1:

## Os electrodomésticos

**Núcleo Gerador:** Equipamentos e Sistemas Técnicos (EST)  
**Domínio de Referência:** Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto privado (1)  
**Tema:** Equipamentos Domésticos (ED)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar utilizações diferenciadas de electrodomésticos por mulheres e homens no contexto doméstico.

**Tipo II** – Aplicar a operadores de manutenção de equipamentos técnicos (como por exemplo, oficinas de reparação de electrodomésticos) relações de diferenciação sexual por género.

**Tipo III** – Explorar novos modos de utilização dos electrodomésticos no contexto doméstico (por exemplo, mais igualitários entre mulheres e homens).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar a funcionalidade e o modo de operação de vários electrodomésticos.

**Tipo II** – Compreender a linguagem técnica utilizada em catálogos ou manuais de instruções. Identificar os parâmetros a valorizar na compilação de informação técnica comparativa entre vários modelos e marcas de um determinado electrodoméstico.

**Tipo III** – Reconhecer as limitações tecnológicas e a sua importância para a escolha de um equipamento e balanço custo/benefício. Explorar a existência de nichos de mercado e utilização associadas a tecnologias particulares (por exemplo, aquecedore(s) a óleo vs bomba(s) de calor vs acumulador de calor com tarifa bi-horária).

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar com precisão manifestações de existência de corrente eléctrica no funcionamento da generalidade dos electrodomésticos.

**Tipo II** – Aplicar a relação da resistência eléctrica com a corrente eléctrica e a diferença de potencial aplicada.

**Tipo III** – Explorar a relação entre a resistência e a corrente eléctrica na compreensão do princípio de funcionamento de uma lâmpada incandescente.

## Ficha-Exemplo 2:

## Os motores

**Núcleo Gerador:** Equipamentos e Sistemas Técnicos (EST)  
**Domínio de Referência:** Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto profissional (2)  
**Tema:** Equipamentos Profissionais (EP)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar a exigência de qualificações diferenciadas para manusear motores com graus de complexidade diferentes.

**Tipo II** – Relacionar as qualificações escolares com as categorias técnicas que os operadores que lidam com motores ocupam nas organizações.

**Tipo III** – Explorar modos de melhoria das posições hierárquicas ocupadas pelos trabalhadores nas organizações, em função da aquisição de novas competências e qualificações profissionais (adequabilidade oferta e procura).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar com precisão diferentes tipos de motores: térmicos, eléctricos, hidráulicos e turbinas a gás e características associadas (110/220 V, mono ou tri-fásicos, a dois ou quatro tempos, etc.).

**Tipo II** – Reconhecer as principais partes de um motor e o seu papel no modo de funcionamento (por exemplo, as escovas para o contacto eléctrico num motor eléctrico).

**Tipo III** – Relacionar os avanços tecnológicos com alterações de concepção e *design* de novos motores, equacionando o custo/benefício dessas transformações no impacto das soluções adoptadas.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar qualitativamente as relações entre a pressão, o volume e a temperatura de um gás e relações de proporcionalidade (directa e inversa) que existam entre os parâmetros que descrevem o funcionamento de um motor.

**Tipo II** – Compreender o funcionamento de um motor térmico ideal como um ciclo de um gás a diferentes pressões, temperaturas e volumes e, inversamente, reconhecer que no ciclo frigorífico o estado de um gás (P, V e T) é alterado por acção de um compressor eléctrico para refrigerar um compartimento e ser capaz de analisar os efeitos da variação de parâmetros nos modelos de proporcionalidade que descrevam as equações do rendimento de um motor.

**Tipo III** – Relacionar as trocas de trabalho e calor de um ciclo termodinâmico com o rendimento ou a eficiência de uma máquina e recorrendo à calculadora, ser capaz de decidir, perante modelos matemáticos, os que melhor descrevem aspectos do funcionamento de um motor estando perante dados experimentais.

## Ficha-Exemplo 3:

## A assistência técnica

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Equipamentos e Sistemas Técnicos (EST)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Saberes, Poderes e Instituições na Sociedade, Tecnologia e Ciência (3)
<b>Tema:</b>	Utilizadores, Consumidores e Reclamações (UCR)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar as diferentes competências e as relações de poder entre a assistência técnica proporcionada por uma marca, por um concessionário da marca e por um serviço independente.

**Tipo II** – Desenvolver formas de prospecção e negociação com as várias entidades envolvidas, como modo de obter um bom serviço em termos de custo x qualidade.

**Tipo III** – Relacionar a forma como o mercado e o conhecimento se interligam em contextos de interação social, como fenómeno específico da modernidade reflexiva e capitalista.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar as garantias dadas pelos fabricantes.

**Tipo II** – Relacionar os momentos programados para as revisões em função do tipo de trabalho executado, dos tipos de equipamento e das exigências de segurança (automóvel, tractor, avião, etc.).

**Tipo III** – Argumentar recorrendo a linguagem técnica adequada, as condições de garantia, reparação e assistência de equipamentos.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar grandezas físicas e suas unidades de medição (distinguir volume de caudal, pressão de força e potência de energia, por exemplo), tendo em conta que umas são lineares e outras podem envolver as noções de superfície e volume.

**Tipo II** – Aplicar técnicas de medição específicas para a determinação de grandezas fundamentais convertendo-as entre vários sistemas de unidades, podendo ter em conta o cálculo de perímetros, áreas e volumes em modelos geométricos.

**Tipo III** – Optimizar as relações custo/benefício a partir das grandezas fundamentais características do sistema (por exemplo, relacionar o padrão de consumo com custo de água ou gás) e analisar modelos custo/consumo de energia considerando diferentes tarifários de modo a minimizar os custos.

## Ficha-Exemplo 4:

## Os transportes

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Equipamentos e Sistemas Técnicos (EST)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)
<b>Tema:</b>	Transformações e Evoluções Técnicas (TET)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar mudanças nos padrões de utilização no transporte público e privado (por exemplo, o aumento do uso do automóvel privado).

**Tipo II** – Explorar a evolução dos meios de transportes com novas oportunidades e novos problemas das sociedades contemporâneas (por exemplo a utilização do metropolitano nos contextos urbanos).

**Tipo III** – Compreender consequências sociais da evolução dos transportes, em particular, na mutação das relações entre os espaços (por exemplo, os processos de apropriação local de fenómenos globais: glocalização).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar diferentes meios de propulsão utilizados ao longo dos tempos em transportes públicos ou privados na terra, na água e no ar.

**Tipo II** – Compreender os avanços tecnológicos associados ao aparecimento e ao desenvolvimento dos diferentes meios de propulsão, explicitando o princípio básico de funcionamento de cada um deles (por exemplo, bicicleta e moto, barco a motor e à vela, foguetão e avião, etc.).

**Tipo III** – Relacionar a evolução presente e futura dos sistemas de propulsão com a necessidade de obter melhores desempenhos, menores níveis de poluição ambiental, etc.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar com precisão as características dos movimentos: rectilíneos uniformes, acelerados e circulares (por exemplo, automóvel a velocidade constante, automóvel a travar e automóvel a dar uma curva), assim como a noção de taxa de variação média e instantânea.

**Tipo II** – Aplicar as definições de posição, velocidade, aceleração, força, força centrífuga e força de atrito à descrição dos movimentos relacionando-as através da noção de derivada.

**Tipo III** – Reconhecer o papel das várias grandezas físicas na descrição dos movimentos reais (por exemplo, explicitando a necessidade de existir atrito para o movimento e travagem de um automóvel ou relevé nas curvas da estrada que contraria a força centrífuga) e ser capaz de, perante diferentes taxas de variação média, decidir quais os movimentos mais acelerados e mais retardados.

**Unidade de Competência 2:** Identificar e intervir em situações de tensão entre o ambiente e a sustentabilidade, fundamentando posições relativas a segurança, preservação e exploração de recursos, melhoria da qualidade ambiental e influência no futuro do planeta.

### Núcleo Gerador: Ambiente e Sustentabilidade (AS)

#### Sugestões de Actividades

Domínio de Referência	Temas	Competências	Exemplo	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência
Contexto privado <b>DR1</b>	Consumo e Eficiência Energética	Promover a preservação e melhoria da qualidade ambiental através de práticas quotidianas que envolvam preocupações com o consumo e a eficiência energética	O conforto térmico	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 5</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Resíduos e Reciclagens	Incluir processos de valorização e tratamento de resíduos nas medidas de segurança e preservação ambiental	Os lixos	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 6</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	Recursos Naturais	Diagnosticar as tensões institucionais entre o desenvolvimento e a sustentabilidade face à exploração e gestão de recursos naturais	A água	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 7</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	A Água	Mobilizar conhecimentos sobre a evolução do clima ao longo do tempo e a sua influência nas dinâmicas populacionais, sociais e regionais	O CO <sub>2</sub>	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 8</b>

## Ficha-Exemplo 5:

## O conforto térmico

**Núcleo Gerador:** Ambiente e Sustentabilidade (AS)  
**Domínio de Referência:** Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto privado (1)  
**Tema:** Consumo e Eficiência Energética (CEE)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar diferentes modos de conforto térmico (vestuário, braseira, lareira, aquecedor eléctrico, aquecimento central, ar condicionado, etc.) no contexto privado de acordo com as classes sociais de pertença ou contextos sociais (urbano/rural).

**Tipo II** – Aplicar a contextos sociais diferentes um determinado modo de conforto térmico, por exemplo, em função das profissões/rendimentos dos indivíduos.

**Tipo III** – Explorar as relações sociais existentes entre pertenças sociais, estilos de vida e diferentes modos de conforto térmico no contexto privado (por exemplo, com recurso a modos de poupança energética em função das qualificações dos indivíduos), numa perspectiva da melhoria do bem estar individual e da qualidade de vida.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar várias técnicas de isolamento, aquecimento e arrefecimento de uma habitação.

**Tipo II** – Recolher informação técnica de rendimentos de equipamentos diversos e condutibilidades térmicas de várias superfícies existentes numa habitação, comparando e discutindo as várias soluções.

**Tipo III** – Explorar situações de perdas de calor ou de utilização de meios de suporte de aquecimento numa habitação (por exemplo, equacionando e calculando as perdas de calor através de uma parede ou uma janela com diferentes características físicas, ou o rendimento de máquinas térmicas simples, etc.).

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar situações que envolvem diferentes formas de transmissão de calor.

**Tipo II** – Compreender as características principais da condução, da convecção e da radiação.

**Tipo III** – Explorar o efeito da radiação térmica do sol na terra (por exemplo, calculando a temperatura média de equilíbrio à superfície da terra, discutindo o seu papel na existência de vida na terra).

## Ficha-Exemplo 6:

## Os lixos

**Núcleo Gerador:** Ambiente e Sustentabilidade (AS)  
**Domínio de Referência:** Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto profissional (2)  
**Tema:** Resíduos e Reciclagens (RR)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar diferentes profissões relacionadas com a recolha e tratamento de lixos.

**Tipo II** – Relacionar essas profissões com a estrutura social e atribuir-lhes um lugar de classe (directores, técnicos especializados, empregados executantes e trabalhadores não qualificados, por exemplo).

**Tipo III** – Explorar os diferentes modos de articulação entre profissões relacionadas com a recolha e tratamento de lixos e lugares de classe com níveis assimétricos de qualificações, recursos e estatuto social.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar resíduos biodegradáveis, resíduos recicláveis e passíveis de entrega em entidades especializadas (por exemplo, vidro, papel, plásticos, óleos, restos de comida, medicamentos, seringas, tintas, metais pesados).

**Tipo II** – Compreender as vantagens da separação selectiva dos resíduos.

**Tipo III** – Equacionar, em actividades produtoras de resíduos, as consequências ambientais relativamente às consequências sociais.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar resíduos que possam ser utilizados como fonte de produção de energia (por exemplo, bio-gás).

**Tipo II** – Compreender processos de decomposição de alguns tipos de resíduos, por microorganismos, e as suas consequências (fermentação e biodegradação, produção de biogás, etc.).

**Tipo III** – Explorar a partir de base científica as vantagens e desvantagens das diversas formas de tratamento e valorização de resíduos sólidos urbanos (compostagem, reciclagem, incineração, aterros sanitários, etc.).

## Ficha-Exemplo 7:

## A água

**Núcleo Gerador:** Ambiente e Sustentabilidade (AS)  
**Domínio de Referência:** Saberes, Poderes e Instituições na Sociedade, Tecnologia e Ciência (3)  
**Tema:** Recursos Naturais (RN)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar diferentes instituições que participam na gestão da água num determinado município, com áreas de intervenção e poderes específicos.

**Tipo II** – Compreender as relações e possíveis focos de tensão entre as múltiplas instituições que participam na gestão da água num determinado contexto (por exemplo, a relação ibérica na gestão da água).

**Tipo III** – Explorar algumas potencialidades e fragilidades dos vários modelos de gestão da água: públicos, privados ou mistos.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar as diferentes origens e etapas na utilização da água – captação, tratamento e distribuição – em situações distintas (fornecimento de água a uma cidade ou vila, água para rega ou para a indústria, fontanários e redes privadas, etc.).

**Tipo II** – Compreender a necessidade de utilização de tecnologias e materiais adequados na utilização da água para consumo público (barragens, furos, tubagens de distribuição, monitorização, estações de tratamento, etc.).

**Tipo III** – Explorar a adequação das medidas de gestão da água às tecnologias disponíveis, às necessidades das populações e a outros usos.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar diferentes etapas do ciclo da água nomeando as suas mudanças de estado físico.

**Tipo II** – Compreender o papel da molécula de H<sub>2</sub>O nos diferentes estados físicos da água e a sua função nos seres vivos.

**Tipo III** – Explorar o impacte ambiental resultante de diferentes ocupações humanas (agricultura, urbanização e indústria), nos rios e nos lençóis de água (alteração dos solos, inundações devido a impermeabilizações, contaminações).

## Ficha-Exemplo 8:

O CO<sub>2</sub>

**Núcleo Gerador:** Ambiente e Sustentabilidade (AS)  
**Domínio de Referência:** Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)  
**Tema:** Clima (C)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar vários agentes e instituições que participam na emissão e medição dos níveis de dióxido de carbono.

**Tipo II** – Explorar o facto de o volume de emissão de CO<sub>2</sub> variar consoante os grupos socioprofissionais, as regiões/países e os modos de produção.

**Tipo III** – Compreender a introdução de medidas como o “poluidor-pagador”, no contexto de transição para uma sociedade de risco.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar o papel da evolução tecnológica na redução das emissões de CO<sub>2</sub> (eficiência energética das indústrias, edifícios e transportes, energias alternativas, etc.).

**Tipo II** – Compreender as relações entre evolução tecnológica e medidas de prevenção e controlo das emissões poluentes para a atmosfera.

**Tipo III** – Explorar a necessidade da progressiva substituição dos combustíveis fósseis por energias alternativas no controlo das emissões de CO<sub>2</sub>.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar as principais fases no ciclo do carbono (por exemplo, fotossíntese, respiração, fixação, etc.) e reconhecer os diferentes tipos de correlação estatística.

**Tipo II** – Compreender a acção do CO<sub>2</sub> na atmosfera e nos oceanos e suas consequências no equilíbrio do ciclo do carbono, relacionar aumento de emissão de CO<sub>2</sub> com aumento da temperatura (correlação positiva) e aumento da temperatura com a diminuição das calotes polares (correlação negativa).

**Tipo III** – Explorar as relações entre clima e concentração atmosférica de CO<sub>2</sub> (efeito de estufa) ao longo da história, incluindo a influência da interferência humana no ambiente desde a era pré-industrial e fundamentar as conclusões recorrendo à análise estatística para estabelecer correlações e produzir extrapolações.

**Unidade de Competência 3:** Compreender que a qualidade de vida e bem estar implicam a capacidade de accionar fundamentada e adequadamente intervenções e mudanças biocomportamentais, identificando factores de risco e de protecção, e reconhecendo na saúde direitos e deveres em situações de intervenção individual e do colectivo.

<b>Núcleo Gerador: Saúde (S)</b>				
<b>Sugestões de Actividades</b>				
<b>Domínio de Referência</b>	<b>Temas</b>	<b>Competências</b>	<b>Exemplo</b>	<b>Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência</b>
Contexto privado <b>DR1</b>	Cuidados Básicos	Adoptar cuidados básicos de saúde em função de diferentes necessidades e situações de vida	A nutrição	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 9</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Riscos e Comportamentos Saudáveis	Promover comportamentos saudáveis e medidas de segurança e prevenção de riscos, em contexto profissional	Prevenção e segurança	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 10</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	Medicinas e Medicação	Reconhecer os direitos e deveres dos cidadãos e o papel da componente científica e técnica na tomada de decisões racionais relativamente à saúde	Os medicamentos	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 11</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	Patologias e Prevenção	Prevenir adequadamente patologias em função da evolução das realidades sociais, científicas e tecnológicas	Doenças sexualmente transmissíveis	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 12</b>

## Ficha-Exemplo 9:

## A nutrição

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Saúde (S)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto privado (1)
<b>Tema:</b>	Cuidados Básicos (CB)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar diferentes dietas alimentares consoante as origens e pertenças sociais.

**Tipo II** – Compreender a relação entre práticas de sociabilidade específicas e os hábitos alimentares desenvolvidos pelos indivíduos em contextos distintos (por exemplo, familiar, profissional, convivial, etc.).

**Tipo III** – Explorar as relações entre processos culturais e económicos associados a diferentes práticas alimentares no quotidiano privado (dieta mediterrânica, restrições culturais, *fast food vs slow food*).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar métodos de confecção e conservação de alimentos diferenciando-os quanto ao tipo de aquecimento utilizado e/ou princípio de conservação (por exemplo, na preparação, cozedura, panela de pressão, forno tradicional, forno de microondas, e na conservação, salmoura, frigorífico, congelador, etc.).

**Tipo II** – Compreender que as formas de conservação e preparação dos alimentos podem influenciar as suas propriedades nutricionais (por exemplo, panela de pressão/menor destruição de nutrientes termo-sensíveis, sopa/aproveitamento dos nutrientes hidrossolúveis, etc.).

**Tipo III** – Explorar o princípio de aquecimento ou de conservação dos equipamentos actuais (por exemplo, explicitando o tipo de aquecimento num forno microondas distinguindo a função do selector de potência do selector de tempo e distinguindo o tipo de objectos que aquecem no forno de microondas daqueles que não aquecem eficientemente, ou a forma de fazer frio num frigorífico ou congelador, ou o princípio de conservação em salmoura ou ainda a diferença fundamental na cozedura numa panela de pressão e numa panela tradicional explicitando a variação da temperatura de cozedura com a pressão, etc.).

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar famílias de alimentos em função dos seus componentes nutricionais, reconhecendo a importância de utilizar diferentes alimentos.

**Tipo II** – Compreender as funções (reguladoras, plásticas, energéticas) dos diferentes tipos de nutrientes (proteínas, lípidos, glícidos, vitaminas e sais minerais).

**Tipo III** – Definir planos de alimentação equilibrados, criando refeições diversificadas, de acordo com a idade, sexo, actividade e clima.

## Ficha-Exemplo 10:

## Prevenção e segurança

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Saúde (S)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto profissional (2)
<b>Tema:</b>	Riscos e Comportamentos Saudáveis (RCS)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar em contratos de trabalho as cláusulas relativas às situações de doença profissional.

**Tipo II** – Interpretar as condições dos contratos de trabalho (por exemplo, salariais, de acidentes de trabalho, de rescisão, etc.) relacionando-as com as ocupações profissionais e os vínculos contratuais dos trabalhadores.

**Tipo III** – Explorar as diferenças existentes nos sistemas de protecção social (público e privado) relativamente aos modos de accionamento e actuação em situações de doença profissional nas várias categorias socioprofissionais e aprofundar o conhecimento das melhores opções para uma assistência mais adequada.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar símbolos e sinais relacionados com prevenção e segurança no trabalho (químicos, mecânicos, radiações, biológicos, eléctricos).

**Tipo II** – Compreender as regras de segurança no trabalho, em particular, interpretando a informação relativa a procedimentos de intervenção em situações de emergência e de manipulação de materiais e equipamentos perigosos.

**Tipo III** – Intervir na prestação de primeiros socorros de acordo com os conhecimentos e limites individuais.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar efeitos no organismo (desvios de coluna, doenças do foro respiratório, desequilíbrios emocionais) decorrentes de práticas profissionais.

**Tipo II** – Compreender as alterações orgânicas responsáveis pelos sinais e sintomas de doenças profissionais (por exemplo, problemas respiratórios devido a inalações).

**Tipo III** – Relacionar factores potenciadores de doenças no trabalho com os respectivos factores de protecção (postura, inalação, stress, manipulação de materiais perigosos).

## Ficha-Exemplo 11:

## Os medicamentos

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Saúde (S)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Saberes, Poderes e Instituições na Sociedade, Tecnologia e Ciência (3)
<b>Tema:</b>	Medicinas e Medicação (MM)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar na relação médico/doente os deveres profissionais da actuação clínica (confidencialidade, permitir o direito a uma segunda opinião, etc.).

**Tipo II** – Optar pela utilização (ou não) de genéricos, explicitando as razões da escolha e evidenciando essa preferência ao técnico de saúde.

**Tipo III** – Explorar os conflitos de poderes e saberes entre diferentes instituições na polémica em torno da introdução dos genéricos (de marca ou não) face às responsabilidades pelos riscos.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar a composição, posologia, indicações e contra-indicações no folheto informativo de um medicamento.

**Tipo II** – Aplicar rigorosamente medidas de bom uso de terapêuticas e medicamentos, interpretando directivas médicas (receitas, datas de vacinas, preparação para exames médicos, etc.).

**Tipo III** – Explorar as diferentes classes de medicamentos (anti-piréticos, anti-inflamatórios, antibióticos, anti-depressivos), reconhecendo os limites da auto-medicação e a necessidade, ou não, de receita médica.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar os elementos que permitem reconhecer a equivalência terapêutica (princípios activos, composição, concentração e apresentação), identificando também a proporção de princípio activo relativamente aos outros componentes.

**Tipo II** – Reconhecer a equivalência terapêutica entre medicamentos de marca e medicamentos genéricos e saber utilizar a relação (quantidade de princípio activo)/dosagem adaptando a segunda a variações da primeira.

**Tipo III** – Posicionar-se perante a gestão das inovações farmacêuticas, fabrico, comercialização e comparticipação dos medicamentos genéricos sabendo distinguir face a dois modelos de comercialização/comparticipação qual serve melhor os objectivos fixados à partida.

## Ficha-Exemplo 12:

## Doenças sexualmente transmissíveis

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Saúde (S)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)
<b>Tema:</b>	Patologias e Prevenção (PP)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar práticas sociais de risco face às doenças sexualmente transmissíveis (DST).

**Tipo II** – Compreender a relação entre as DST e as condições de vida de grupos sociais específicos (pobreza, desqualificações, estilos de vida, etc.).

**Tipo III** – Explorar os diferentes padrões de evolução das DST consoante as fases de desenvolvimento das sociedades (por exemplo, comparar os padrões de infecção na Europa com o continente africano).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar os modos de transmissão de vírus de DST.

**Tipo II** – Compreender os princípios de prevenção de transmissão de vírus de DST e aplicá-los em diferentes contextos (profissional, familiar, médico, lazer, etc.).

**Tipo III** – Aplicar a situações imprevistas técnicas de protecção e desinfectação relativas à transmissão dos agentes infecciosos (por exemplo, a utilização de saco de plástico como luva ou o uso de sabão e lixívia como desinfectantes).

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar doenças emergentes (por exemplo, sida) e doenças reemergentes (por exemplo, sífilis) e distinguir entre estatística descritiva e estatística indutiva.

**Tipo II** – Compreender o papel das mutações na constante variabilidade dos agentes causadores de doenças infecciosas e também o papel da estatística no planeamento de programas de combate/prevenção de doenças.

**Tipo III** – Distinguir os procedimentos a adoptar em caso de infecções virais ou bacterianas, reconhecendo as consequências do mau uso dos antibióticos utilizando informação estatística para estabelecer correlações entre factores e doenças a eles associados e para inferir do impacto de medidas no combate a doenças.



**Unidade de Competência 4:** Identificar, compreender e intervir em situações de gestão e economia, desde o orçamento privado e familiar até a um nível mais geral através da influência das instituições monetárias e financeiras na economia em que se está inserido e tendo em conta princípios das ciências económicas.

### Núcleo Gerador: Gestão e Economia (GE)

#### Sugestões de Actividades

Domínio de Referência	Temas	Competências	Exemplo	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência
Contexto privado <b>DR1</b>	Orçamentos e Impostos	Organizar orçamentos familiares tendo em conta a influência dos impostos e os produtos e serviços financeiros disponíveis	O orçamento familiar	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 13</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Empresas, Organizações e Modelos de Gestão	Interagir com empresas, instituições e organizações mobilizando conhecimentos de gestão de recursos	Os organogramas	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 14</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	Sistemas Monetários e Financeiros	Perspectivar a influência dos sistemas monetários e financeiros na economia e na sociedade	A moeda	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 15</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	Usos e Gestão do Tempo	Diagnosticar os impactos das evoluções sociais, tecnológicas e científicas nos usos e gestão do tempo	O relógio	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 16</b>

## Ficha-Exemplo 13:

## O orçamento familiar

**Núcleo Gerador:** Gestão e Economia (GE)  
**Domínio de Referência:** Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto privado (1)  
**Tema:** Orçamentos e Impostos (OI)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar diferenças nos rendimentos médios das famílias consoante as suas actividades profissionais.

**Tipo II** – Compreender as diferentes categorias de rendimentos das famílias e a estrutura de tributação fiscal relacionando-as com as respectivas origens (por exemplo, no caso de declaração IRS: o trabalho por conta de outrem – A; trabalho independente – B; predial – H; mais-valias – G).

**Tipo III** – Explorar diferentes formas de conseguir combater a evasão fiscal com vista a uma maior justiça social (por exemplo, cruzamento de dados através de sistemas informáticos).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar diferentes tipos de crédito (consumo, habitação, automóvel) e os organismos que os promovem.

**Tipo II** – Compreender as diferentes condições de crédito, comparando taxas de juro efectivas (*spread* e regras de cálculo), prazos de pagamento e benefícios associados.

**Tipo III** – Explorar formas de redução do endividamento das famílias e/ou de poupança e investimento mais institucionais (ex: PPR, PPH, PPA) ou mais produtivas (ex: abertura de uma empresa, aquisição de uma propriedade).

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar despesas e receitas de um orçamento familiar.

**Tipo II** – Aplicar rubricas orçamentais a novos custos e/ou receitas de acordo com procedimentos contabilísticos elementares.

**Tipo III** – Projectar a médio prazo, através de cálculos de estimativa de despesas e receitas investimentos familiares com viabilidade financeira.

## Ficha-Exemplo 14:

## Os organogramas

**Núcleo Gerador:** Gestão e Economia (GE)  
**Domínio de Referência:** Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto profissional (2)  
**Tema:** Empresas, Organizações e Modelos de Gestão (EOMG)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar diferentes elementos num organograma: unidades funcionais, diferenças horizontais e níveis hierárquicos.

**Tipo II** – Aplicar a uma dada organização um esquema organizacional representado através de um organograma.

**Tipo III** – Explorar formas de aperfeiçoar a estrutura hierárquica de uma organização (supressão de níveis hierárquicos ou comunicação de unidades funcionais).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar os diferentes componentes do ordenado de um trabalhador por conta de outrem (por exemplo, salário, IRS, subsídio de refeição, contribuições para a segurança social, prémios, etc.).

**Tipo II** – Compreender as diferenças salariais e contributivas entre trabalhadores por conta de outrem e trabalhadores independentes.

**Tipo III** – Aplicar a situações de contratação de trabalhadores para uma instituição as várias normas do Código Fiscal e do Código do Trabalho, consoante a situação do trabalhador.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar com precisão a composição de diferentes empresas em termos de recursos humanos (por exemplo, dimensão das empresas e qualificação dos trabalhadores) e perante um aspecto organizacional identificar as variáveis relevantes.

**Tipo II** – Compreender necessidades e/ou excedentes em termos de recursos humanos em diferentes empresas e organizações em função de inovações tecnológicas e/ou de necessidades de produção; o modo como a articulação entre essas variáveis afecta a organização e produção de uma empresa.

**Tipo III** – Explorar formas de reestruturação organizacional em termos de recursos humanos (reformas antecipadas, redução de trabalhadores, etc.) e estratégias (reengenharia de processos, *downsizing*, *outsourcing*) para melhorar a eficácia e eficiência das instituições, utilizando modelos de programação linear para encontrar situações óptimas.

## Ficha-Exemplo 15:

## A moeda

**Núcleo Gerador:** **Gestão e Economia (GE)**  
**Domínio de Referência:** Saberes, Poderes e Instituições na Sociedade, Tecnologia e Ciência (3)  
**Tema:** Sistemas Monetários e Financeiros (SMF)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar a existência de interações, entre os sistemas monetários dos diversos países a nível mundial.

**Tipo II** – Compreender a intervenção de instâncias supra-nacionais, como a UE e o Banco Central Europeu, na valorização e desvalorização do Euro.

**Tipo III** – Explorar como as poupanças ou o consumo individuais podem afectar a economia e consequentemente os níveis de bem-estar de uma sociedade.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar a moeda como um intermediário geral de trocas, como unidade de conta (atribui valor às coisas), e como reserva de valor.

**Tipo II** – Compreender que os diferentes tipos de moeda - papel-moeda, moeda escritural (cheques), cartões de crédito, moeda electrónica (internet) devem ter em comum certas características (por exemplo, divisibilidade, durabilidade, aceitabilidade geral, manutenção de valor e dificuldade de falsificação).

**Tipo III** – Explorar a crescente introdução de sistemas de segurança para validação da moeda como resposta à cada vez mais alargada acessibilidade de alta tecnologia à generalidade da população (por exemplo, introduzir o *chip* de segurança em resposta à disseminação de leitores de bandas magnéticas).

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar a inflação como resultado da taxa de crescimento do nível de preços de um período para o outro e identificar taxas de variação da inflação.

**Tipo II** – Compreender as relações entre a taxa de inflação, o défice orçamental e a existência de uma moeda única no espaço europeu e as circunstâncias em que existe uma aceleração(desaceleração) da inflação.

**Tipo III** – Explorar os critérios do pacto de estabilidade e crescimento no contexto da União Europeia e sua evolução, relacionando-os com os desempenhos das economias nacionais, sendo capaz de, usando modelos económicos/financeiros, estabelecer medidas tendo em vista metas ou diagnosticar causas de desvio relativamente a essas metas.

## Ficha-Exemplo 16:

## O relógio

**Núcleo Gerador:** **Gestão e Economia (GE)**  
**Domínio de Referência:** Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)  
**Tema:** Usos e Gestão do tempo (UGT)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar como a duração da jornada de trabalho diária evolui ao longo dos tempos e varia de acordo com as actividades económicas (por exemplo, agricultura vs indústria vs serviços, etc.).

**Tipo II** – Relacionar a regulação da jornada de trabalho com lutas sociais, políticas públicas e evoluções tecnológicas.

**Tipo III** – Explorar o sentido das transformações nas noções sociais de tempo ao longo do processo de industrialização.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar diferentes processos e tecnologias de medição do tempo (relógio de sol, estações do ano, relógio de pêndulo, etc.).

**Tipo II** – Compreender a evolução dos processos e tecnologias de medição do tempo (dos períodos de translação e rotação da Terra – estações do ano, dia/noite – ao período do pêndulo, ao período de oscilação de um cristal de quartzo ao período de semi-transformação dos átomos de célio, etc.) e ser capaz de reavaliar a adequação dos modelos e de os adaptar às novas circunstâncias.

**Tipo III** – Explorar a relação entre novos processos e tecnologias usados na medição dos tempos e o acesso e uso de novos serviços (por exemplo, os relógios atómicos e a relatividade para implementação do GPS, etc.).

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar tipos de custos de produção associados ao tempo (tempos de amortização de equipamentos, tempos de trabalho, tempos de fabrico, tempos de transporte, tempos de armazenamento, etc.) e diferentes modelos lineares associados a esses custos.

**Tipo II** – Compreender as regras de imputação ao preço de um produto dos custos de produção associados ao tempo e ser capaz de reavaliar a adequação dos modelos e de os adaptar às novas circunstâncias.

**Tipo III** – Relacionar os aumentos de produtividade com a evolução técnica e organizativa suportando-se na análise de modelos diferenciados de eficiência e rentabilidade.

**Unidade de Competência 5:** Identificar, compreender e intervir em situações onde as TIC sejam importantes no apoio à gestão do quotidiano, na facilidade de transmissão e obtenção de informação e de difusão a grande escala de informação socialmente controlada, reconhecendo que a relevância das TIC tem consequências na globalização das relações.

### Núcleo Gerador: Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

#### Sugestões de Actividades

Domínio de Referência	Temas	Competências	Exemplo	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência
Contexto privado <b>DR1</b>	Comunicações Rádio	Entender a utilização das comunicações rádio em diversos contextos familiares e sociais	Os telemóveis	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 17</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Micro e Macroelectrónica	Perspectivar a interacção entre a evolução tecnológica e as mudanças nos contextos e qualificações profissionais	O computador	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 18</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	Media e Informação	Discutir o impacto dos media na construção da opinião pública	Os <i>mass media</i>	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 19</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	Redes e Tecnologias	Relacionar a evolução das redes tecnológicas com as redes sociais	A internet	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 20</b>

## Ficha-Exemplo 17:

## Os telemóveis

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto privado (1)
<b>Tema:</b>	Comunicações Rádio (CR)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar diferentes usos sociais das funcionalidades dos telemóveis, por exemplo, consoante as idades dos indivíduos (jogos *versus* agendas).

**Tipo II** – Compreender o uso dos telemóveis como objectos simbólicos de status social.

**Tipo III** – Explorar evoluções futuras no uso dos telemóveis (por exemplo, biologização dos equipamentos) e discutir as suas consequências, positivas e negativas, nas relações e práticas sociais.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar os componentes principais de um telemóvel: antena, ecrã de cristais líquidos, teclado, microfone, bateria, etc.

**Tipo II** – Compreender o telemóvel como um equipamento celular, discutindo a relação entre a potência utilizada e o princípio de funcionamento.

**Tipo III** – Explorar as novas tecnologias de funcionamento do telemóvel, distinguindo as potencialidades e limitações das redes: GSM, GPRS, 3G.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar com precisão a presença de ondas electromagnéticas em fenómenos naturais e em aplicações tecnológicas (a luz que chega do sol, ou as ondas de rádio e televisão que chegam aos receptores, por exemplo).

**Tipo II** – Compreender as características gerais das ondas electromagnéticas: velocidade de propagação da onda, frequência, período e comprimento de onda.

**Tipo III** – Explorar as relações fundamentais entre as características gerais das ondas electromagnéticas: frequência, velocidade de propagação e comprimento de onda; campo E, campo B e direcção de propagação; amplitude e intensidade da onda (por exemplo, o comprimento de onda de uma onda electromagnética é tanto maior quanto menor for a frequência; a intensidade da onda é proporcional ao quadrado da amplitude; a direcção do campo E, do campo B e de propagação são perpendiculares entre si; etc.).

## Ficha-Exemplo 18:

## O computador

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto profissional (2)
<b>Tema:</b>	Micro e Macroelectrónica (MM)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar diferentes práticas sociais relativamente ao computador em contextos profissionais (por exemplo, maior ou menor intensidade de uso consoante as profissões).

**Tipo II** – Relacionar os usos dos computadores com os perfis de literacia e os perfis sociais da população portuguesa (por exemplo: compreender as diferenças de utilização entre pessoas mais qualificadas e menos qualificadas ou por idades).

**Tipo III** – Explorar mecanismos formais e informais de aquisição de competências em TIC como forma de inserção ou reconversão profissional (por exemplo, auto-formação, apoio de familiares e colegas de trabalho, acções de formação profissional em TIC, cursos pós-laborais, ensino recorrente para adultos).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar várias aplicações informáticas e diferentes sistemas operativos (por exemplo, nos sistemas operativos, *Windows 2000*, *Windows XP*, *Linux* e nas aplicações informáticas, o *Office*, o *Photoshop*, o *Winzip*, etc.).

**Tipo II** – Compreender as vantagens e desvantagens de vários programas e sistemas operativos para a realização de determinadas funções (por exemplo, utilizar o *Word* para processamento de texto e não o *Notepad*, reconhecer o *Photoshop* como ideal para tratamento de imagem e fotografia, nomear o *Adobe Acrobat* como o formato de criação de documentos com elevada portabilidade, etc.).

**Tipo III** – Relacionar a produtividade informática com a evolução tecnológica das aplicações e a crescente capacidade de cálculo, memória e armazenamento em disco (por exemplo, a gravação vídeo com qualidade, a manipulação de som digital, etc.).

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar com precisão características diferentes nos monitores dos computadores (por exemplo, dimensão, peso, brilho, contraste, definição, ângulo de visão, consumo, etc.), assim como o sistema de representação binário.

**Tipo II** – Compreender o princípio de funcionamento de um monitor CRT (tubo de raios catódicos) e de um TFT-LCD (ecrã plano cristais líquidos com transístores de filme fino) (por exemplo, que o CRT é um ecrã de emissão e o TFT-LCD de transmissão, etc.) e a aritmética binária.

**Tipo III** – Relacionar o modo de funcionamento de um CRT com fenómenos de emissão termo-iónica, aceleração e focagem de feixe de electrões por campos eléctricos e magnéticos, fluorescência estimulada por feixe de electrões, e o modo de funcionamento de um TFT-LCD com fenómenos de polarização de luz, alteração da polarização de luz por cristais líquidos em campos eléctricos, fabricação de matrizes de transístores de filme fino que controlam a carga e descarga de cada pixel, etc, e ser capaz de codificar num sistema binário operações lógico-aritméticas.

## Ficha-Exemplo 19:

## Os mass media

**Núcleo Gerador:** Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)  
**Domínio de Referência:** Saberes, Poderes e Instituições na Sociedade, Tecnologia e Ciência (3)  
**Tema:** *Media* e Informação (MI)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar os principais meios de comunicação de massas nas sociedades contemporâneas.

**Tipo II** – Compreender como os mass media combinam, geralmente, uma cultura jornalística de objectivação e isenção com estratégias de cariz empresarial e/ou político.

**Tipo III** – Explorar oportunidades de (e desigualdades na) participação proporcionada pelos *mass media*, equacionando o seu papel na construção da opinião pública e da sociedade democrática.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar o papel do satélite nas comunicações como receptor e emissor de mensagens entre locais fora de linha de vista.

**Tipo II** – Compreender a capacidade dos satélites na disseminação pelos mass media de informação em grande escala, nomeando algumas das principais constelações em órbita.

**Tipo III** – Explorar o significado da linguagem técnica associada aos satélites de comunicação (por exemplo, órbita geostacionária, declinação, polarização vertical, horizontal ou circular, transponder, LNB – conversor de frequências, *footprint*, etc.).

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar o papel do *prime-time* como um momento específico de divulgação de produtos publicitários nos media, tendo em conta os diferentes públicos-alvo.

**Tipo II** – Compreender os factores que optimizam a produção de uma campanha publicitária através dos media, tendo em conta, por exemplo, os princípios da análise SWOT (pontos fracos, pontos fortes, oportunidades e ameaças).

**Tipo III** – Explorar modos de constrangimento e regulação da promoção publicitária de determinados produtos pelos media, em função de determinados problemas sociais ou de saúde ou públicos-alvo (ex: tabagismo, obesidade, medicamentos, público infantil, mulheres, entre outros).

## Ficha-Exemplo 20:

## A internet

**Núcleo Gerador:** Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)  
**Domínio de Referência:** Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)  
**Tema:** Redes e Tecnologias (RT)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar diferenças da internet relativamente a instrumentos anteriores de comunicação, em particular, os meios de comunicação de massas.

**Tipo II** – Relacionar a informação da Internet com estratégias diferenciadas de diversas entidades e actores que a produzem.

**Tipo III** – Explorar o efeito da Internet nas configurações sociais enquanto processo específico de apropriação das tecnologias pelas populações (por exemplo, articulação entre redes tecnológicas e redes sociais).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar a crescente oferta de redes para a utilização da Internet com ou sem fios (por exemplo, ISP tradicional, cabo, ADSL, WiFi, etc.).

**Tipo II** – Compreender as tecnologias de funcionamento de uma rede para Internet (protocolos, velocidades, etc.).

**Tipo III** – Explorar a instalação de uma rede WiFi num computador portátil e sua configuração de acesso seguro (através dos modos WPA e WEP ou da atribuição de números de MAC das máquinas permitidas, por exemplo).

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar o *bit* (contração das palavras “dígitos binários”), o *byte*, o sistema binário.

**Tipo II** – Compreender a conversão do sistema binário para o sistema decimal (por exemplo, explicitando o significado de se usar uma ligação à rede a 512K, 1M, 2M, etc.).

**Tipo III** – Explorar a manipulação, transmissão e armazenamento de informação em código binário (por exemplo, utilizando o código ASCII para explicitar um nome, ou operando uma adição em lógica de Boole).

**Unidade de Competência 6:** Identificar, compreender e intervir em questões de relação entre habitação, meios de subsistência, relacionamento social e mobilidade em ambiente rural ou urbano, na perspectiva da contribuição para a harmonização e melhoria da qualidade de vida.

### Núcleo Gerador: Urbanismo e Mobilidades (UM)

#### Sugestões de Actividades

Domínio de Referência	Temas	Competências	Exemplo	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência
Contexto privado <b>DR1</b>	Construção e Arquitectura	Associar conceitos de construção e arquitectura à integração social e à melhoria do bem-estar individual	As obras	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 21</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Ruralidade e Urbanidade	Promover a qualidade de vida através da harmonização territorial em modelos de desenvolvimento rural ou urbano	A agricultura	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 22</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	Administração, Segurança e Território	Mobilizar informação sobre o papel das diferentes instituições no âmbito da administração, segurança e território	O sistema rodoviário	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 23</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	Mobilidades Locais e Globais	Reconhecer diferentes formas de mobilidade territorial – local e global – e sua evolução	As migrações	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 24</b>

## Ficha-Exemplo 21:

## As obras

**Núcleo Gerador:** Urbanismos e Mobilidades (UM)  
**Domínio de Referência:** Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto privado (1)  
**Tema:** Construção e Arquitectura (CA)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar diferentes espaços funcionais nos alojamentos das famílias portuguesas em função de tradições socioculturais (por exemplo, pátios interiores, alpendres, cozinhas, zona social e zona privada, etc.).

**Tipo II** – Compreender apropriações diferenciadas dos espaços de um alojamento familiar e suas necessidades de remodelação consoante o estilo de vida dos diferentes elementos da família (por exemplo, transformar varandas em marquises para escritórios, espaços multifuncionais, etc.).

**Tipo III** – Explorar modos de integração de famílias deslocadas de determinado tipo de alojamento para outros contextos sociais (por exemplo: modos de intervenção social em bairros de construção social alvo de processos de realojamento).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar diferentes tecnologias utilizadas nos actuais materiais de construção (por exemplo, tintas anti-fungos, isolamento por *wallmate* e *roofmate*, paredes e tectos falsos, estruturas de vigas de aço, canalização de PEX ou de aço inoxidável, etc.).

**Tipo II** – Compreender a introdução de novos materiais como meio para melhorar as condições de habitabilidade e durabilidade das construções e de diminuição de custos (por exemplo, a introdução do *wallmate* no isolamento das paredes permite menores amplitudes térmicas da habitação e maior poupança nos custos de aquecimento e consequentemente ambientais, etc.).

**Tipo III** – Explorar o desenvolvimento de novos materiais como resposta a recuperações inovadoras de edifícios antigos ou a construções de novos edifícios de arquitectura inovadora, com respeito pelos crescentes critérios de segurança sísmica, de isolamento térmico e acústico, ou de inclusão de serviços (climatização central, aspiração central, cablagem estruturada, etc.).

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar o papel da estática, soma de forças e de momentos de forças no projecto de estruturas de uma habitação e a noção de vector como conceito fundamental.

**Tipo II** – Compreender o modo de determinar as condições de equilíbrio estático em situações simples (por exemplo, de uma escada de comprimento, altura e inclinação conhecidas), associando essas condições de equilíbrio à álgebra de vectores.

**Tipo III** – Relacionar as propriedades do betão (compressão) e do ferro (extensão) com a sua utilização na fabricação dos elementos estruturais das construções de betão armado, com ênfase no seu papel às cargas e às vibrações. Estimar quantidades de material a usar, em função das áreas e volumes envolvidos, bem como o tipo de material adequado a certas especificidades, como a resistência ao esforço, por exemplo.

## Ficha-Exemplo 22:

## A agricultura

**Núcleo Gerador:** Urbanismos e Mobilidades (UM)  
**Domínio de Referência:** Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto profissional (2)  
**Tema:** Ruralidade e Urbanidade (RU)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar profissões ou ocupações profissionais relacionadas com a produção agrícola.

**Tipo II** – Compreender a evolução recente das actividades económicas e produtivas em Portugal e relacioná-las com a alteração de inserções profissionais e modos de vida das populações de certas regiões (por exemplo: o Alentejo ou a Região Oeste).

**Tipo III** – Explorar novos modos de evolução das actividades agrícolas como factor de desenvolvimento regional (por exemplo: a agricultura biológica ou culturas de produtos tradicionais que entram nas quotas da Política Agrícola Comum da União Europeia).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar produtos químicos adequados a diversas intervenções (fertilizantes, herbicidas, fungicidas), equipamentos agrícolas e respectivas aplicações.

**Tipo II** – Compreender a adopção de diferentes técnicas agrícolas em função de diferentes culturas e ambientes, relacionando algumas práticas agrícolas com mecanismos de prevenção e redução de danos por contaminação química ou biológica (por exemplo, rotação de culturas e cultivos mistos, análise de solos, utilização correcta dos prazos de tratamento relativamente a colheitas, distância segura em culturas transgénicas em relação a outras culturas, etc.).

**Tipo III** – Explorar a produção de novas agriculturas, tais como agricultura biológica, produtos transgénicos e/ou geneticamente modificados, tendo em conta vantagens e inconvenientes.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar etapas do ciclo do azoto (fixação de azoto pelas leguminosas, incorporação pelas plantas, transferência para os animais, etc.).

**Tipo II** – Compreender a acção das bactérias das raízes das leguminosas e dos solos nas reacções de transformação dos compostos azotados.

**Tipo III** – Explorar os mecanismos biológicos de transformação de compostos azotados relacionando-os com a utilização de estrumes orgânicos e de fertilizantes inorgânicos (por exemplo, degradação da ureia nas pastagens ou nos estrumes e formação de nitratos por acção das bactérias dos solos, etc.).



## Ficha-Exemplo 23:

## O sistema rodoviário

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Urbanismos e Mobilidades (UM)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Saberes, Poderes e Instituições na Sociedade, Tecnologia e Ciência (3)
<b>Tema:</b>	Administração, segurança e território (AST)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar diferentes instituições que regulam a rede rodoviária nacional (por exemplo, Direcção-Geral de Viação, Instituto das Estradas de Portugal, Brigada de Trânsito, concessionários de exploração das auto-estradas, etc.).

**Tipo II** – Compreender como as diferentes instituições têm poderes, campos de actuação e modos de regulação distintos (por exemplo, prevenção rodoviária, construção e sinalização de estradas, formulação do código de estrada, medidas de coacção, etc.).

**Tipo III** – Explorar a relação entre o desenvolvimento da rede rodoviária e a transformação da densidade e aglomeração populacional dos territórios.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar várias técnicas de vigilância, sinalização e segurança rodoviárias de base tecnológica.

**Tipo II** – Compreender o princípio de funcionamento de equipamento de apoio ao sistema rodoviário (por exemplo, descrevendo o princípio de efeito Doppler utilizado nos radares da polícia, a detecção de um automóvel por um anel indutor no solo, o sistema de detecção de álcool no sangue conhecido vulgarmente como “o balão”, etc.).

**Tipo III** – Explorar a necessidade das instituições com poderes de coacção procederem regularmente à calibração do equipamento de medida com recurso a laboratórios de metrologia creditados.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar diferentes soluções rodoviárias para regulação de fluxos de tráfego recorrendo a grafos e a caminhos ao longo de grafos.

**Tipo II** – Compreender a função de diferentes soluções rodoviárias na gestão de fluxos, modos de condução, segurança, etc. (por exemplo uma rotunda, diminui a velocidade automóvel e regula a distribuição do tráfego de uma forma participada) e compreender que num grafo a escolha de caminhos não é aleatória.

**Tipo III** – Explorar as alterações rodoviárias com base em *teoria de tráfego* para a facilitação do fluxo de tráfego em diferentes momentos do dia (por exemplo, a substituição de cruzamentos por rotundas, a gestão dos tempos dos semáforos, etc.). Decidir entre vários modelos de grafos quais os que apresentam fluxos óptimos.

## Ficha-Exemplo 24:

## As migrações

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Urbanismos e Mobilidades (UM)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)
<b>Tema:</b>	Mobilidades locais e globais (MLG)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar fluxos migratórios importantes (de entrada e saída) verificados em Portugal no século XX.

**Tipo II** – Relacionar esses fluxos migratórios com estruturas de oportunidades (económicas, políticas e culturais) muito assimétricas entre regiões e países.

**Tipo III** – Explorar características dos pólos de atracção de população (regiões em expansão) e dos pólos de repulsão (regiões deprimidas).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar os meios de transporte utilizados nas migrações ao longo dos tempos.

**Tipo II** – Compreender as alterações dos custos e tempos de transporte na estrutura das migrações (locais de origem, períodos de retorno a casa, etc.).

**Tipo III** – Explorar a relação entre a evolução dos meios de transporte, as evoluções tecnológicas e as configurações das migrações efectuadas (por exemplo, as alterações nos casos das migrações sazonais entre países).

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar espécies migratórias no reino animal.

**Tipo II** – Relacionar essas migrações com dinâmicas do ecossistema (climáticas, recursos alimentares, reprodução, etc.).

**Tipo III** – Explorar formas de intervenção humana que alterando o equilíbrio do ecossistema interferem nos processos migratórios.

**Unidade de Competência 7:** Identificar, compreender e agir criticamente em questões relacionadas com a visão científica do indivíduo, da sociedade e do universo.

Núcleo Gerador: Saberes Fundamentais (SF)				
Sugestões de Actividades				
Domínio de Referência	Temas	Competências	Exemplo	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência
Contexto privado <b>DR1</b>	O Elemento	Mobilizar o saber formal para o reconhecimento do elemento como uma unidade estrutural e organizativa	O indivíduo e o DNA	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 25</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Processos e Métodos Científicos	Recorrer a processos e métodos científicos para actuação em diferentes domínios da vida social	Teoria e experiência	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 26</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	Ciência e Controvérsias Públicas	Intervir racional e criticamente em questões públicas com base em conhecimentos científicos e tecnológicos	A co-inceneração	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 27</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	Leis e Modelos Científicos	Mobilizar o saber formal na interpretação de leis e modelos científicos num contexto de coexistência de estabilidade e mudança	Universo: constituição e interacção	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>STC 28</b>

## Ficha-Exemplo 25:

## O indivíduo e o DNA

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Saberes Fundamentais (SF)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto privado (1)
<b>Tema:</b>	O Elemento (E)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar a diversidade de características individuais dos elementos que compõem uma sociedade, a partir de variáveis como o sexo, a idade, a etnia ou a escolaridade.

**Tipo II** – Aplicar a contextos de diversidade sociocultural (por exemplo, constituídos por pessoas de diferentes etnias) princípios de igualdade e tolerância entre os indivíduos com diferentes características sociais, compreendendo o conceito de acção social.

**Tipo III** – Explorar modos de integração no colectivo de indivíduos em situações de exclusão social ou alvo de discriminação por serem portadores de características específicas (ex: idosos, indivíduos portadores de deficiência, ex-reclusos, toxicodependentes, etc.).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar contextos de utilização de análises de DNA (por exemplo, em criminologia, análises de paternidade ou em doenças hereditárias).

**Tipo II** – Compreender a análise de DNA em termos de sequência de constituintes básicos, como processo de identificação única de seres humanos, realizada a partir de diferentes suportes (cabelo, sangue, saliva, etc.).

**Tipo III** – Explorar as potencialidades do conhecimento da sequenciação genética na determinação de paternidades, doenças hereditárias, etc.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar o DNA como a chave do património genético dos seres vivos em geral, relacionando a variedade biológica com aspectos da teoria combinatória.

**Tipo II** – Relacionar os constituintes e a estrutura da molécula de DNA com a transferência da informação genética e manutenção das características hereditárias (por exemplo, papel das 4 bases azotadas como “letras” do código a ser transcrito e traduzido); compreender que com quatro bases se obtém um sistema de codificação e representação muito rico.

**Tipo III** – Explorar o papel das mutações genéticas na geração de diferenças e na evolução e adaptação do homem e utilizar a Teoria das Probabilidades para estabelecer a probabilidade de um descendente possuir uma determinada característica.

## Ficha-Exemplo 26:

## Teoria e experiência

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Saberes Fundamentais (SF)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Sociedade, Tecnologia e Ciência no contexto profissional (2)
<b>Tema:</b>	Processos e Métodos Científicos (PMC)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar técnicas ou procedimentos de recolha de informação em ciências sociais (por exemplo, inquéritos por questionário, entrevistas individuais e de grupo, observação directa e/ou participante, etc.).

**Tipo II** – Compreender a opção por uma determinada técnica ou processo de recolha de informação em função de objectivos e de um quadro teórico pré-definido.

**Tipo III** – Explorar modos de actuação em contextos profissionais vários com base em procedimentos científicos como forma de melhorar a eficácia e a eficiência das organizações (por exemplo, enquadrar actuações fundamentadas em modelos previamente testados).

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar o papel da experiência na utilização de equipamentos técnicos, e a vantagem de haver uma maior compreensão dos processos em jogo para se conseguir procedimentos mais eficientes.

**Tipo II** – Interpretar resultados de experiências controladas na utilização de equipamentos face aos procedimentos técnicos aconselhados.

**Tipo III** – Explorar as relações entre teoria e experimentação que estão na base do desenvolvimento tecnológico, considerando um caso concreto (por exemplo, aparelhagem electrónica).

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar a teoria, a experiência e a modelação matemática como componentes do processo científico (por exemplo, a queda de corpos de diferentes massas mas com volumes e áreas semelhantes é simultânea).

**Tipo II** – Compreender o papel da experiência na motivação dos princípios teóricos bem como na sua verificação ou infirmação (por exemplo: experiência que verificou a produção de ondas electromagnéticas) e o papel dos modelos matemáticos na antecipação de novos factos.

**Tipo III** – Explorar a utilização da teoria e da experiência como competências de base no trabalho científico adequando-as permanentemente a novas situações, sendo capaz de modificar modelos de modo a acomodar novos dados experimentais.

## Ficha-Exemplo 27:

## Co-inceneração

**Núcleo Gerador:** Saberes Fundamentais (SF)  
**Domínio de Referência:** Saberes, Poderes e Instituições na Sociedade, Tecnologia e Ciência (3)  
**Tema:** Ciência e Controvérsias Públicas (CCP)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar a diversidade de actores e valores presentes na controvérsia pública em torno da co-inceneração.

**Tipo II** – Reconhecer a presença crescente da ciência e dos cientistas nessa controvérsias, bem como o uso recursivo do conhecimento científico por outros actores envolvidos.

**Tipo III** – Explorar relações diferenciadas com a ciência de actores e instituições várias de acordo com as suas posições ideológicas e tradições culturais.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar os processos tecnológicos associados à eliminação de resíduos tóxicos (por exemplo, exportação, co-inceneração, etc.).

**Tipo II** – Compreender os prós e os contras das diferentes tecnologias num debate público.

**Tipo III** – Explorar as limitações tecnológicas e os possíveis desenvolvimentos na implementação de soluções mais convenientes.

**Ciência**

**Tipo I** – Identificar argumentos de índole científica que estão na base de diferentes pontos de vista sobre a co-inceneração.

**Tipo II** – Compreender que a argumentação científica utilizada não é suficiente para justificar os pontos de vista em jogo.

**Tipo III** – Explorar a utilização da ciência pelos poderes em geral, como argumento de validação dos diferentes pontos de vista.

## Ficha-Exemplo 28:

## Universo: Constituição e Interação

**Núcleo Gerador:** Saberes Fundamentais (SF)  
**Domínio de Referência:** Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)  
**Tema:** Leis e Modelos Científicos (LMC)

**Sociedade**

**Tipo I** – Identificar diferentes modelos de sociedade e suas principais características.

**Tipo II** – Relacionar as transições dos modelos de sociedade com processos tecnológicos, económicos, culturais e políticos.

**Tipo III** – Analisar a sociedade como uma rede de agentes, grupos e instituições em permanente interacção.

**Tecnologia**

**Tipo I** – Identificar diferentes estádios de evolução tecnológica na nossa capacidade de entender o Universo.

**Tipo II** – Compreender a relação entre evolução tecnológica na capacidade humana de entender o Universo e a evolução social (por exemplo, o papel da máquina a vapor na revolução industrial, a água potável e a saúde).

**Tipo III** – Discutir os possíveis caminhos de desenvolvimento tecnológico e possíveis consequências no desenvolvimento social.

**Ciência**

**Tipo I** – Reconhecer que o Universo não é estático e está em evolução, mas que só a invariância de certos padrões físico-matemáticos torna o universo compreensível.

**Tipo II** – Compreender as condições que permitiram a existência de vida na Terra e a sucessão das estações do ano tendo em conta a dinâmica do planeta na sua órbita.

**Tipo III** – Discutir, no quadro da evolução e a partir do facto de existir vida na Terra, a possibilidade de existirem outros mundos habitados e a invariância das leis matemáticas nesses mesmos mundos.





**FICHAS-EXEMPLO DE CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA**  
**Área Cultura, Língua, Comunicação**





**Unidade de Competência 1:** Identificar e explorar as diversas funcionalidades dos equipamentos e sistemas técnicos, mobilizando competências linguísticas e culturais, com vista ao seu máximo aproveitamento e à obtenção de desempenhos mais eficazes e participativos.

### Núcleo Gerador: Equipamentos e Sistemas Técnicos (EST)

#### Sugestões de Actividades

Domínio de Referência	Temas	Competências	Exemplo	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência
Contexto privado <b>DR1</b>	Equipamentos Domésticos	Lidar com equipamentos e sistemas técnicos em contexto privado acedendo à multiplicidade de funções que comportam e reconhecendo a sua dimensão criativa	Os electrodomésticos	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 1</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Equipamentos Profissionais	Agir perante equipamentos e sistemas técnicos em contexto profissional conjugando saberes especializados e rentabilizando os seus variados recursos no estabelecimento e desenvolvimento de contactos	Os motores	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 2</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	Utilizadores, Consumidores e Reclamações	Utilizar conhecimentos sobre equipamentos e sistemas técnicos para facilitar a integração, a comunicação e a intervenção em contextos institucionais	A assistência técnica	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 3</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	Transformações e Evoluções Técnicas	Relacionar transformações e evoluções técnicas com novas formas de acesso à informação, à cultura e ao conhecimento proporcionado também pelos novos suportes tecnológicos de comunicação	A fotografia	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 4</b>

## Ficha-Exemplo 1:

## Os electrodomésticos

**Núcleo Gerador:** Equipamentos e Sistemas Técnicos (EST)  
**Domínio de Referência:** Cultura, Língua, Comunicação no contexto privado (1)  
**Tema:** Equipamentos Domésticos (ED)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar no conjunto variado de electrodomésticos disponíveis em contexto privado, os equipamentos que são igualmente mobilizados na produção de bens culturais e artísticos (por exemplo, câmaras de vídeo).

**Tipo II** – Compreender que os diversos equipamentos técnicos – e também o seu eventual uso combinado – estão relacionados com expressões culturais e artísticas dotadas de diferentes níveis de complexidade.

**Tipo III** – Explorar o desenvolvimento de interesses e disposições criativas no âmbito de iniciativas de sensibilização para as artes e cultura, como é o caso, designadamente, das actividades desenvolvidas pelos serviços educativos de entidades culturais e artísticas (museus, centros de arte, cine-teatros, entre outras).

**Língua**

**Tipo I** – Identificar as unidades de significação necessárias à compreensão de textos, do domínio privado, relacionados com a resolução de problemas da vida pessoal, em particular no manuseamento de electrodomésticos.

**Tipo II** – Compreender os sentidos dos textos, tendo em atenção as realizações linguísticas usadas para exprimir instruções, incluindo uso de desenhos e diagramas.

**Tipo III** – Intervir, interagindo oralmente e por escrito, com a finalidade de resolver problemas relativos à montagem e uso de equipamentos domésticos.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar com precisão as características dos equipamentos de comunicação para uso doméstico.

**Tipo II** – Compreender e fazer a análise de informação em suportes diversos, relacionada com as vantagens da aquisição e uso de diferentes equipamentos domésticos na área da comunicação.

**Tipo III** – Interagir, utilizando informação adequada aos efeitos pretendidos, em matéria de equipamentos de uso doméstico.

## Ficha-Exemplo 2:

## Os motores

**Núcleo Gerador:** Equipamentos e Sistemas Técnicos (EST)  
**Domínio de Referência:** Cultura, Língua, Comunicação no contexto profissional (2)  
**Tema:** Equipamentos Profissionais (EP)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar o conjunto de equipamentos técnicos que integram a mecânica de cena em salas de espectáculos.

**Tipo II** – Compreender as funcionalidades específicas dos diversos tipos de motores relacionando-as com diferentes possibilidades de concepção de cenários.

**Tipo III** – Relacionar a mecânica de cena com as outras dimensões do funcionamento das salas de espectáculos, designadamente iluminação e sonorização cénicas.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar conteúdos relacionados com o tema, a partir de indícios vários, realizando operações de pré-leitura/ escuta/ visionamento.

**Tipo II** – Compreender os sentidos dos textos (orais e escritos), reconhecendo a eficácia dos meios linguísticos utilizados na expressão de instruções, para a montagem e uso de equipamentos, em contexto profissional.

**Tipo III** – Interagir relacionando, a partir do tema, textos informativos com textos expressivos e criativos, reflectindo sobre o funcionamento da língua no tipo de textos referidos, designadamente a significação lexical.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar os conteúdos, em suporte virtual, necessários à obtenção de informação sobre assuntos de estudo (ou de interesse) relacionados com o tema.

**Tipo II** – Compreender a informação recolhida em vários suportes/meios de comunicação, organizando-a para estudo de temas/ assuntos da actualidade, de interesse individual ou colectivo, para posterior utilização da mesma.

**Tipo III** – Interagir, utilizando correctamente a informação de vários suportes e utilizando vários suportes/meios, com vista à aquisição e/ou uso de equipamentos técnicos, em contexto profissional.

## Ficha-Exemplo 3:

## A assistência técnica

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Equipamentos e Sistemas Técnicos (EST)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Saberes, Poderes e Instituições em Cultura, Língua, Comunicação (3)
<b>Tema:</b>	Utilizadores, Consumidores e Reclamações (UCR)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar diversas modalidades de assistência técnica e seus agentes, em contextos/consumos culturais.

**Tipo II** – Dominar formas de assistência técnica disponibilizada pelos próprios equipamentos e sistemas técnicos, explorando, designadamente, a interactividade em contextos de práticas culturais.

**Tipo III** – Compreender a diversidade de formas de assistência técnica tendo em conta os contextos institucionais do campo cultural.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar informação relacionada com o tema em textos/ documentos utilizando múltiplos indícios: plano, paginação, títulos, conectores, parágrafos, esquemas, quadros, imagens fixas ou animadas e mapas.

**Tipo II** – Compreender e analisar as formas de tratamento, registos de língua, registo formal e informal, oral e escrito, de acordo com o posicionamento do sujeito face ao outro na situação de comunicação (compra, reclamação).

**Tipo III** – Interagir oralmente e por escrito em situações, por exemplo, de reclamação, aplicando correctamente as regras do funcionamento da língua, destacando ideias, eliminando ambiguidades e modalizando o discurso caso a comunicação estabelecida o exija.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar o tipo (ou tipos) de equipamento de comunicação aconselhável para diferentes interacções, tendo em conta as características e funções dos equipamentos.

**Tipo II** – Compreender os procedimentos da adequação dos meios aos fins em vista, nomeadamente, na comunicação com entidades públicas ou privadas.

**Tipo III** - Interagir, com recurso a vários suportes/meios de comunicação, tendo consciência das convenções sociais, dos comportamentos rituais singulares ou colectivos da comunidade a que pertence e da adequação do discurso à situação comunicativa.

## Ficha-Exemplo 4:

## A fotografia

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Equipamentos e Sistemas Técnicos (EST)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)
<b>Tema:</b>	Transformações e Evoluções Técnicas (TET)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar os principais momentos na evolução da técnica fotográfica.

**Tipo II** – Distinguir a diversidade de usos da fotografia, no que se refere a contextos e finalidades (artísticas ou não). Compreender o lugar da fotografia em projectos artísticos multidisciplinares.

**Tipo III** – Explorar o acesso a obras de arte por via da reprodução fotográfica e contrapor tal experiência com a do contacto directo com as mesmas obras (através da visita a museus).

**Língua**

**Tipo I** – Identificar, em textos/ documentos (sumário, capítulos, títulos, ícones, ligações de hipertexto,...) informação sobre a evolução dos equipamentos.

**Tipo II** - Compreender e organizar a informação recolhida em resumos, esquemas e mapas semânticos de textos de várias épocas, com vista à sua posterior utilização.

**Tipo III** - Interagir oralmente e por escrito, evidenciando uma opinião sobre o papel e as consequências das transformações e evoluções técnicas na formação pessoal e social do indivíduo e nas transformações linguísticas e culturais.

**Comunicação**

**Tipo I** - Identificar a intencionalidade comunicativa de informação relacionada com o tema, veiculada através de diversos tipos de meios de comunicação.

**Tipo II** - Compreender os diferentes códigos utilizados pelos diferentes media na valorização e promoção de diferentes equipamentos e sistemas técnicos da área da comunicação.

**Tipo III** - Interagir, debatendo as mudanças operadas nos diversos meios de comunicação social e as consequências daí derivadas na circulação da informação.

**Unidade de Competência 2:** Intervir em questões relacionadas com ambiente e sustentabilidade, descodificando símbolos, produzindo indicações claras a favor de práticas de defesa dos recursos naturais e argumentando em debate, tendo em conta o papel dos *mass media* na opinião pública.

### Núcleo Gerador: Ambiente e Sustentabilidade (AS)

#### Sugestões de Actividades

Domínio de Referência	Temas	Competências	Exemplo	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência
Contexto privado <b>DR1</b>	Consumo e Eficiência Energética	Regular consumos energéticos aplicando conhecimentos técnicos e competências interpretativas	Os gastos energéticos	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 5</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Resíduos e Reciclagens	Agir de acordo com as percepções das implicações de processos de reciclagem em contexto profissional, reconhecendo a mais-valia da sua utilização, recorrendo à comunicação de mensagens eficazes	Os materiais usados	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 6</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	Recursos Naturais	Agir perante os recursos naturais, reconhecendo a importância da sua salvaguarda e participando em actividades visando a sua protecção	Recursos Naturais	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 7</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	Clima	Agir de acordo com a compreensão dos diversos impactos das alterações climáticas nas actividades humanas	A paisagem	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 8</b>

## Ficha-Exemplo 5:

## Os gastos energéticos

**Núcleo Gerador:** Ambiente e Sustentabilidade (AS)  
**Domínio de Referência:** Cultura, Língua, Comunicação no contexto privado (1)  
**Tema:** Consumo e Eficiência Energética (CEE)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar os gastos energéticos relacionados com equipamentos variados (televisão, leitor de CD's, videogravador, computador, entre outros) accionados em consumos culturais.

**Tipo II** – Comparar e discutir situações e opções diversas em termos de consumos culturais e respectivos dispêndios energéticos.

**Tipo III** – Relacionar gastos energéticos, práticas culturais e estilos de vida.

**Língua**

**Tipo I** - Identificar actos ilocutórios que permitam a sensibilização, em contexto privado, da contenção dos gastos energéticos, (como por exemplo, com a utilização de energias e de electrodomésticos).

**Tipo II** – Compreender, através da leitura, escuta e visionamento de informação, símbolos e outros elementos significantes que conduzam à redução de consumos, em contexto privado.

**Tipo III** - Intervir, usando marcas linguísticas da argumentação, no sentido de convencer outros elementos a práticas de economia energética.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar intenções comunicativas associadas à necessidade da transmissão de informação sobre os consumos energéticos eficientes.

**Tipo II** – Compreender a importância e os modos de transmissão de informação deste género, através dos meios tecnológicos disponíveis.

**Tipo III** – Interagir, com adequação linguística a vários tipos de receptores, para a criação de boas práticas no quotidiano, em termos de poupança energética.

## Ficha-Exemplo 6:

## Os materiais usados

**Núcleo Gerador:** Ambiente e Sustentabilidade (AS)  
**Domínio de Referência:** Cultura, Língua, Comunicação no contexto profissional (2)  
**Tema:** Resíduos e Reciclagens (RR)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar diversos processos de reciclagem usados por artistas, designers, técnicos educacionais, entre outros.

**Tipo II** – Saber adequar o uso de materiais usados às diferentes linguagens artísticas e aos resultados pretendidos.

**Tipo III** – Explorar as preocupações sociais e políticas que poderão estar associadas, em alguns universos e movimentos artísticos, à integração de materiais usados na produção de obras de arte.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar formas verbais, como por exemplo as de “planificar”, “respeitar”, “separar” (os lixos) e “reciclar”.

**Tipo II** – Interpretar leituras longas sobre práticas de reciclagem de materiais.

**Tipo III** – Interagir profissionalmente, usando campos semânticos da área dos resíduos e reciclagens, motivando outros elementos a actuarem de forma adequada à preservação do meio.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar a entoação, as pausas, a organização lógica das ideias em mensagens emitidas na publicidade institucional, sobre práticas de reciclagem.

**Tipo II** – Compreender a importância do discurso individual oral, em contexto profissional, (como por exemplo em reuniões de associações e sindicatos) para o desenvolvimento sustentável global.

**Tipo III** – Relacionar a responsabilidade ambiental das empresas com as suas práticas diárias, a nível da preservação do ambiente com a influência das campanhas de publicidade.

## Ficha-Exemplo 7:

## O património natural

**Núcleo Gerador:** Ambiente e Sustentabilidade (AS)  
**Domínio de Referência:** Saberes, Poderes e Instituições em Cultura, Língua, Comunicação (3)  
**Tema:** Recursos Naturais (RN)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar formas diferenciadas de património natural.

**Tipo II** – Compreender o lugar – dotado de menor ou maior centralidade – do património natural em projectos urbanísticos, arquitectónicos, turísticos, entre outros.

**Tipo III** – Explorar a importância da preservação do património natural para o desenvolvimento continuado de práticas culturais e para a afirmação da identidade sociocultural das localidades.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar marcas num texto explicativo em que se fundamente e reforce uma ideia a favor ou contrária a uma intervenção no plano ambiental, (como por exemplo, título e subtítulo, sublinhados, fotografias, vocabulário adequado, etc.).

**Tipo II** – Compreender o uso das formas de tratamento a nível das instituições para uma correcta intervenção no âmbito do oral e do escrito (como, por exemplo, um processo de intervenção e debate público sobre a construção de uma barragem ou uma incineradora).

**Tipo III** – Interagir individual ou juntamente com outros elementos, enviando cartas de agradecimento ou de protesto para diferentes instituições sobre assuntos relacionados com a intervenção em recursos naturais.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar direitos individuais e colectivos a partir da leitura de partes da constituição portuguesa que se prendam com a preservação do património natural.

**Tipo II** – Compreender diversas tipologias de textos de intervenção, visando a protecção dos recursos naturais, face a outros indivíduos ou instituições sociais.

**Tipo III** – Interagir com a produção de textos, em jornais locais ou regionais, motivando a preservação de espaços naturais que potenciem postos de trabalho que favoreçam uma distribuição humana mais equilibrada no território nacional.

## Ficha-Exemplo 8:

## A paisagem

**Núcleo Gerador:** Equipamentos e Sistemas Técnicos (EST)  
**Domínio de Referência:** Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)  
**Tema:** Clima (C)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar tipos diferentes de paisagens, bem como os elementos que nelas remetem para, designadamente, área urbana, espaço rural, concentração populacional, desertificação, alterações climáticas.

**Tipo II** – Compreender a evolução da paisagem de um lugar – um bairro, uma praça – tendo em conta mudanças urbanísticas e ambientais, entre outras, recorrendo, por exemplo, a materiais da memória iconográfica desse lugar.

**Tipo III** – Explorar o modo como a paisagem foi apresentada pelas artes visuais em diferentes momentos da sua história, relacionando mudanças ao nível da expressão artística com transformações e contributos de outras esferas de conhecimento da realidade (como a ciência).

**Língua**

**Tipo I** – Identificar recursos linguísticos que permitam a expressão de opiniões e de reflexão crítica, defendendo a sua posição face a qualquer intervenção em recursos naturais.

**Tipo II** – Interpretar a evolução semântica do conceito de paisagem, de forma diacrónica, através de textos literários.

**Tipo III** - Interagir, produzindo textos descritivos e narrativos, que privilegiem as alterações climáticas e a qualidade de vida.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar, através da descodificação textual, os efeitos na opinião dos cidadãos, dos programas de informação e debate público emitidos pelos *mass media*, sobre as alterações climáticas.

**Tipo II** – Compreender, interpretando as intenções comunicativas de programas radiofónicos, televisivos, jornalísticos e outros.

**Tipo III** – Interagir por meio de vários suportes tecnológicos, produzindo textos informativos, orais e/ou por escrito, sobre as alterações climáticas a nível mundial.

**Unidade de Competência 3:** Intervir em situações relacionadas com a saúde, aplicando capacidades de expressão, descodificação e comunicação no desenvolvimento de uma cultura de prevenção, no cumprimento de regras e meios de segurança e sendo receptivo à diversidade de terapêuticas na resolução de patologias.

### Núcleo Gerador: Saúde (S)

#### Sugestões de Actividades

Domínio de Referência	Temas	Competências	Exemplo	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência
Contexto privado <b>DR1</b>	Cuidados Básicos	Interpretar e comunicar conteúdos com objectivos de prevenção na adopção de cuidados básicos de saúde, em contexto doméstico	O lazer	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 9</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Riscos e Comportamentos Saudáveis	Intervir em contexto profissional apreendendo e comunicando regras e meios de segurança e desenvolvendo uma cultura de prevenção	Prevenção e segurança	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 10</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	Medicinas e Medicação	Relacionar a multiplicidade de terapêuticas com a diversidade cultural, respeitando opções diferenciadas	As terapêuticas	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 11</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	Patologias e Prevenção	Mobilizar saberes culturais, linguísticos e comunicacionais para lidar com patologias e cuidados preventivos relacionados com o envelhecimento e o aumento da esperança de vida	Patologias e Prevenção	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 12</b>

## Ficha-Exemplo 9:

## O lazer

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Saúde (S)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Cultura, Língua, Comunicação no contexto privado <b>(1)</b>
<b>Tema:</b>	Cuidados Básicos <b>(CB)</b>

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar diferentes modalidades de actividades de lazer (sociabilidades, saídas informativas, práticas amadoras).

**Tipo II** – Relacionar actividades de lazer e características dos indivíduos que as praticam, tais como idade, sexo, ocupação profissional, origem social.

**Tipo III** – Abordar a temática dos estilos de vida analisando os modos como em diversos grupos sociais o lazer se articula (ou não) com outras dimensões dos cuidados de saúde – exercício físico e alimentação.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar possibilidades de ocupação dos tempos livres, através da selecção e organização de informação sobre actividades de lazer.

**Tipo II** – Compreender, através de textos de natureza diversa, a riqueza formativa de um leque de equipamentos e de actividades de lazer, adjectivando-os e comparando-os.

**Tipo III** – Interagir, oralmente e por escrito, de forma adequada e correcta, com vista à prática de actividades de lazer, desenvolvendo estratégias argumentativas.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar informação, em vários meios de comunicação, relacionada com actividades de lazer.

**Tipo II** – Compreender as intenções dos interlocutores em diferentes situações e meios de comunicação,

**Tipo III** – Interagir, adoptando as formas de actuação adequadas à situação comunicativa e aos efeitos pretendidos, em função dos meios de comunicação e suportes utilizados.

## Ficha-Exemplo 10:

## Prevenção e segurança

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Saúde (S)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Cultura, Língua, Comunicação no contexto profissional <b>(2)</b>
<b>Tema:</b>	Riscos e Comportamentos Saudáveis <b>(RCS)</b>

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar no sector cultural grupos profissionais que possam requerer particular atenção às questões das condições de trabalho, dos mecanismos de certificação profissional e de segurança social (bailarinos e actores, por exemplo).

**Tipo II** – Compreender a pertinência da existência de regimes de segurança social específicos para determinadas profissões (por exemplo, o regime que prevê para os bailarinos a antecipação da idade de reforma, tendo em conta tratar-se de uma profissão de desgaste físico rápido).

**Tipo III** – Analisar o estado destas questões em diferentes países europeus.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar, em textos orais e escritos, mensagens exemplificativas de práticas de prevenção e/ou regras de segurança, no âmbito profissional.

**Tipo II** – Compreender mensagens, orais e escritas, incluindo as do texto publicitário, relacionadas com a temática da prevenção no âmbito profissional.

**Tipo III** – Interagir, de modo a evitar situações de incumprimento de normas de segurança, prevenindo situações danosas da integridade física e mental, individual e colectiva, no contexto das práticas profissionais.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar mensagens, em suportes diversos, relacionadas com a prevenção e segurança nos contextos profissionais.

**Tipo II** – Compreender a eficácia de mensagens, transmitidas em vários suportes, sobre segurança no âmbito profissional.

**Tipo III** – Agir, através de mensagens em vários suportes e em função dos interlocutores, com vista à observância das regras de segurança na execução das tarefas profissionais.



## Ficha-Exemplo 11:

## As terapêuticas

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Saúde (S)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Saberes, Poderes e Instituições em Cultura, Língua, Comunicação (3)
<b>Tema:</b>	Medicinas e Medicação (MM)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar diferentes tipos de práticas terapêuticas, tendo em conta variáveis como a origem cultural.

**Tipo II** – Compreender os traços distintivos das terapêuticas das medicinas modernas e das medicinas tradicionais (também designadas 'naturais').

**Tipo III** – Explorar os motivos do alargamento da procura de práticas terapêuticas 'alternativas' nas sociedades ocidentais.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar, em textos orais e escritos, referências a terapêuticas diversas.

**Tipo II** – Compreender diversos tipos de textos, incluindo os do cânone literário, com a temática das terapêuticas como fio condutor do entramado discursivo.

**Tipo III** – Produzir enunciados diversos, orais e escritos, destinados a provocar os efeitos retóricos pretendidos, no âmbito da prescrição e/ou prática de actividades de natureza terapêutica.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar diferentes interações, incluindo com empresas e instituições, relacionadas com diferentes terapêuticas.

**Tipo II** – Compreender mensagens em diversos suportes, relacionadas com actividades de natureza terapêutica e a sua eficácia.

**Tipo III** – Interagir, com diversos interlocutores individuais e/ou colectivos, com vista à produção de materiais de divulgação (em vários suportes), relacionados com várias terapêuticas.

## Ficha-Exemplo 12:

## O envelhecimento

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Saúde (S)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)
<b>Tema:</b>	Patologias e Prevenção (PP)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar situações diferenciadas de envelhecimento, tendo em conta dimensões como a autonomia, acesso a serviços de qualidade, oportunidades de participação na vida social, entre outros.

**Tipo II** – Compreender a importância dos cuidados de prevenção no processo de envelhecimento.

**Tipo III** – Analisar de que modo o aumento da esperança de vida nas sociedades contemporâneas veio introduzir novas expectativas, valores e maneiras de experienciar as diversas fases do ciclo de vida.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar, em textos orais e escritos, marcas linguísticas do campo semântico do envelhecimento.

**Tipo II** – Compreender diversos tipos de textos, incluindo os do cânone literário, tendo o envelhecimento como tema.

**Tipo III** – Produzir textos de diversa natureza e com diferentes finalidades, relacionados com o tema do envelhecimento.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar intenções comunicativas relacionadas com o tema do envelhecimento, em diversos suportes de comunicação, nomeadamente, os tecnológicos como a internet ou as linhas de apoio especializado.

**Tipo II** – Compreender mensagens, em diversos suportes, sobre as problemáticas do envelhecimento.

**Tipo III** – Interagir, com recurso a diferentes materiais e suportes, incluindo os dos media, com vista a mudanças de atitude face ao envelhecimento e aos idosos nos comportamentos individuais e colectivos.

**Unidade de Competência 4:** Intervir em situações relacionadas com a gestão e a economia descodificando terminologias, sabendo exprimir-se sobre diversos temas financeiros e aplicando em diversos contextos competências culturais e procedimentos que contribuam para agilizar a organização do trabalho e a gestão do tempo.

### Núcleo Gerador: Gestão e Economia (GE)

#### Sugestões de Actividades

Domínio de Referência	Temas	Competências	Exemplo	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência
Contexto privado <b>DR1</b>	Orçamentos e Impostos	Definir orçamentos familiares e preencher formulários de impostos dominando terminologias e aplicando tecnologias que facilitam cálculos, preenchimentos e envios	O orçamento familiar	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 13</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Empresas, Organizações e Modelos de Gestão	Saber adequar-se a modelos de organização e gestão que valorizam o trabalho em equipa em articulação com outros saberes especializados	Os projectos em equipa	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 14</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	Sistemas Monetários e Financeiros	Agir de acordo com a compreensão do funcionamento dos sistemas monetários e financeiros (como elemento de configuração cultural e comunicacional das sociedades actuais)	A moeda	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 15</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	Usos e Gestão do Tempo	Identificar os impactos de evoluções técnicas na gestão do tempo reconhecendo ainda os seus efeitos nos modos de processar e transmitir informação	O tempo	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 16</b>

## Ficha-Exemplo 13

## O orçamento familiar

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Gestão e Economia (GE)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Cultura, Língua, Comunicação no contexto privado <b>(1)</b>
<b>Tema:</b>	Orçamentos e Impostos <b>(OI)</b>

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar nos orçamentos familiares rubricas que remetem para actividades de lazer e consumos culturais.

**Tipo II** – Compreender a relação entre os diversos interesses culturais dos elementos que compõem os agregados familiares, a realização de despesas de carácter mais momentâneo ou continuado e os efeitos pretendidos (a curto, médio e longo prazo).

**Tipo III** – Relacionar consumos culturais e modos de acesso, procurando rentabilizar a oferta cultural de acesso livre (ou disponibilizada a preços reduzidos, como maioritariamente acontece nas iniciativas culturais municipais), articulando-a com os consumos culturais pagos.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar campos semânticos e lexicais relacionados com orçamentos e impostos, identificando os elementos lexicais e gramaticais que constam de textos técnicos sobre despesas, receitas e saldos nos orçamentos familiares.

**Tipo II** – Compreender e produzir enunciados relacionados com os impostos e orçamentos, seleccionando o vocabulário claro e adequado para manifestação da sua vontade ou opinião, compreendendo também os textos de carácter expressivo, criativo e autobiográfico que falam da mesma temática.

**Tipo III** – Interagir oralmente e por escrito, procurando a informação necessária sobre orçamentos e impostos, seleccionando os recursos gramaticais da língua que terão o efeito desejado numa argumentação oral e/ou escrita.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar, em suporte virtual, a informação necessária para o preenchimento de declarações de impostos ou elaboração de orçamentos privados.

**Tipo II** – Compreender a informação recolhida através das novas tecnologias de informação e comunicação para o preenchimento da declaração de impostos ou para a elaboração de orçamentos familiares.

**Tipo III** – Actuar através das novas tecnologias de informação e comunicação comparando, seleccionando e aplicando a informação sobre impostos ou elaboração de orçamentos que melhor se adequam ao agregado familiar.

## Ficha-Exemplo 14

## Os organogramas

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Gestão e Economia (GE)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Cultura, Língua, Comunicação no contexto profissional <b>(2)</b>
<b>Tema:</b>	Empresas, Organizações e Modelos de Gestão <b>(EOMG)</b>

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar diferentes tipos de organograma, fazendo um levantamento de departamentos funcionais.

**Tipo II** – Relacionar diferentes organogramas com diferentes modelos de gestão praticados pelas instituições a que se referem.

**Tipo III** – Explorar as funções que os organogramas podem cobrir, colocando hipóteses acerca do perfil das instituições (área de intervenção, dimensão das equipas, etc.)

**Língua**

**Tipo I** – Identificar diferentes tipos de texto a que se pode recorrer para a comunicação organizacional.

**Tipo II** – Compreender as diferenças de registo nos diferentes textos de comunicação organizacional, desfazendo mal-entendidos, especificando e reflectindo sobre os marcadores linguísticos de relações sociais.

**Tipo III** – Actuar, produzindo diferentes tipos de texto como cartas, circulares, memorandos.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar, através das tecnologias de informação e comunicação, os diversos tipos de suporte para o estabelecimento de comunicação organizacional.

**Tipo II** – Compreender as convenções ortográficas e o tipo de linguagem que é usado no estabelecimento de comunicação organizacional.

**Tipo III** – Actuar adequadamente, usando, de acordo com as características dos contextos profissionais, as tecnologias de informação e comunicação no estabelecimento de comunicação organizacional.

## Ficha-Exemplo 15:

## A moeda

**Núcleo Gerador:** Gestão e Economia (GE)  
**Domínio de Referência:** Saberes, Poderes e Instituições em Cultura, Língua, Comunicação (3)  
**Tema:** Sistemas Monetários e Financeiros (SMF)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar no funcionamento de diferentes artes a sua dimensão económica, ou seja, aquela que equipara os bens culturais e artísticos a mercadorias.

**Tipo II** – Compreender as motivações económicas do investimento em arte e cultura.

**Tipo III** – Explorar de que modo a produção e a circulação dos bens culturais e artísticos podem ser afectadas pelas dinâmicas dos sistemas monetários e financeiros.

**Língua**

**Tipo I** – identificar as concepções da língua portuguesa de acordo com os contextos e interesses (língua portuguesa, língua estrangeira, língua segunda, língua não portuguesa...)

**Tipo II** – Compreender a importância da divulgação da língua portuguesa, comparando-a em contextos diversificados onde esta é falada.

**Tipo III** – Actuar produzindo discursos coesos e coerentes, relacionando os diferentes factores de divulgação de uma língua, como os culturais e os económicos.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar face aos *mass media* os elementos representativos do desenvolvimento económico, no contexto dos sistemas financeiros nacionais.

**Tipo II** – Compreender face aos *mass media* a relação entre objectivos económicos *versus* objectivos de serviço público.

**Tipo III** – Actuar face aos *mass media* tendo consciência da diferença entre objectivos económicos e objectivos de serviço público no contexto dos sistemas financeiros nacionais.

## Ficha exemplo -16

## O tempo

**Núcleo Gerador:** Gestão e Economia (GE)  
**Domínio de Referência:** Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)  
**Tema:** Usos e Gestão do Tempo (UGT)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar diferentes actividades e operações que denotam o recurso ao tempo real (por exemplo, conversas e jogos através da internet, videoconferências, alguns espectáculos de artes performativas e mostras de artes visuais).

**Tipo II** – Compreender as finalidades do recurso ao tempo real no trabalho artístico, em diversos domínios.

**Tipo III** – Analisar de que modo o tempo real altera as noções de transmissão, comunicação e interacção, entre outras. Explorar as mais-valias e as desvantagens das actividades e operações desenvolvidas em tempo real.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar características do registo linguístico dependentes do factor tempo.

**Tipo II** – Compreender a evolução das diversas variações da língua no tempo

**Tipo III** – Actuar tendo em conta a interferência do tempo nas variações do espaço geográfico, nos tipos de modalidade expressiva e entre as camadas socioculturais.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar, relacionando com o tempo, a adequação do discurso ao meio de comunicação usado.

**Tipo II** – Compreender, face aos diferentes meios de comunicação social, o papel do tempo nos registos escrito e oral.

**Tipo III** – Actuar, face aos diferentes meios de comunicação social, modificando as estratégia de comunicação em função do factor tempo.

**Unidade de Competência 5:** Intervir face às tecnologias de informação e comunicação em contextos diversificados, mobilizando competências linguísticas e culturais no potenciar das suas funcionalidades, identificando a relação entre estas tecnologias, o poder mediático e respectivos efeitos em processos de regulação institucional.

### Núcleo Gerador: Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

#### Sugestões de Actividades

Domínio de Referência	Temas	Competências	Exemplo	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência
Contexto privado <b>DR1</b>	Comunicações Rádio	Operar com as comunicações rádio em contexto doméstico adequando-as às necessidades da organização do quotidiano e compreendendo de que modo incorporam e suscitam diferentes utilizações da língua	Os telemóveis	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 17</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Micro e Macroelectrónica	Lidar com a micro e macro electrónica em contextos socioprofissionais identificando as suas mais valias na sistematização da informação, decorrentes também da especificidade de linguagens de programação empregues	O computador	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 18</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	<i>Media</i> e Informação	Relacionar-se com os <i>mass media</i> reconhecendo os seus impactos na constituição do poder mediático e tendo a percepção dos efeitos deste na regulação institucional	Os <i>mass media</i>	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 19</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	Redes e Tecnologias	Perceber os impactos das redes de internet nos hábitos perceptivos, desenvolvendo uma atitude crítica face aos conteúdos aí disponibilizados	A internet	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 20</b>

## Ficha-Exemplo 17:

## Os telemóveis

**Núcleo Gerador:** Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)  
**Domínio de Referência:** Cultura, Língua, Comunicação no contexto privado (1)  
**Tema:** Comunicações Rádio (CR)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar diversas funcionalidades dos telemóveis adequadas a práticas de lazer e/ou fruição cultural.

**Tipo II** – Compreender a integração dos telemóveis nas actividades de lazer (jogos, captação, composição e envio de imagens, por exemplo) relacionando utilizações preferenciais e atributos sociais dos utilizadores – idade, sexo, profissão.

**Tipo III** – Analisar vantagens dos telemóveis no contexto privado (por exemplo, economia de tempo e custos, evitando deslocações físicas) e aspectos menos favoráveis (por exemplo, eventual menor capacidade de gestão da interacção com os outros) explorando futuras aplicações dos telemóveis e possíveis efeitos nos modos de organizar o quotidiano.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar as diferentes formas de uso da língua e respectivos símbolos e códigos nas tecnologias de informação e comunicação, reconhecendo os aspectos verbais e não-verbais que as diferenciam em língua portuguesa e/ou língua estrangeira.

**Tipo II** – Compreender os marcadores linguísticos (por exemplo, léxico, gramática, fonologia) num texto oral (conversa telefónica) e num texto escrito em língua portuguesa e/ou língua estrangeira.

**Tipo III** – Actuar oralmente e por escrito, através das comunicações rádio (telemóvel, telefone fixo, rádio, televisão) em diferentes contextos, compreendendo as formas linguísticas envolvidas na interacção e determinando a relação texto/ imagem/ sons em língua portuguesa e/ou língua estrangeira.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar as funções da imagem relativamente às linguagens usadas através de meios tecnológicos no domínio privado.

**Tipo II** – Compreender a intencionalidade comunicativa dos textos transmitidos pelos meios tecnológicos em contexto privado.

**Tipo III** – Actuar usando as várias linguagens dos meios tecnológicos em contexto privado para fruição ou resolução de problemas, interligando tipo de texto, suporte e função, como acontece, por exemplo, com os telemóveis.

## Ficha-Exemplo 18:

## O computador

**Núcleo Gerador:** Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)  
**Domínio de Referência:** Cultura, Língua, Comunicação no contexto profissional (2)  
**Tema:** Micro e Macro Electrónica (ME)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar virtualidades da utilização do computador nos processos de comunicação, sistematização e tratamento da informação.

**Tipo II** – Compreender as vantagens da organização da informação em bases de dados para a avaliação dos resultados do trabalho desenvolvido – entre outras, permitir a construção de diversos indicadores de actividade.

**Tipo III** – Explorar a relação entre novas tecnologias de informação e comunicação e tendências mais recentes na organização do trabalho em diversos sectores – flexibilidade e polivalência, entre outras.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar os meios linguísticos da utilização de linguagens específicas de programação, com base nas necessidades do contexto socioprofissional em língua portuguesa e/ou língua estrangeira.

**Tipo II** – Compreender os meios linguísticos dos dispositivos tecnológicos informáticos em contextos socioprofissionais em língua portuguesa e/ou língua estrangeira.

**Tipo III** – Actuar face às tecnologias de informação e comunicação, manipulando os meios linguísticos dos dispositivos tecnológicos informáticos necessários ao seu contexto socioprofissional, em língua portuguesa e/ou língua estrangeira.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar recursos técnico-formais (*scripto* e audiovisuais) e tecnológicos em função da evolução das tecnologias de informação em contexto profissional.

**Tipo II** – Compreender conteúdos emanados de diferentes tecnologias de informação e comunicação, relacionando-os entre si.

**Tipo III** – Actuar, usando adequadamente as diferentes tecnologias de informação e comunicação no contexto socioprofissional discutindo e argumentando as vantagens, desvantagens das mesmas.

## Ficha-Exemplo 19:

## Os mass media

**Núcleo Gerador:** Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)  
**Domínio de Referência:** Saberes, Poderes e Instituições em Cultura, Língua, Comunicação (3)  
**Tema:** Media e Informação (MI)

## Cultura

**Tipo I** – Identificar diferentes modalidades de divulgação (publicidade, tratamento jornalístico, entre outras) dos bens culturais pelos *mass media*.

**Tipo II** – Compreender a relação entre os vários *media* (televisão, rádio, jornais) e os diversos graus de visibilidade que autores e bens culturais e artísticos podem obter.

**Tipo III** – Explorar o impacto da divulgação dos bens culturais e artísticos na procura e adesão dos públicos, analisando, por exemplo, uma campanha publicitária em torno do lançamento de um livro ou de um filme e as intervenções que nela têm intermediários culturais, como técnicos de *marketing*, críticos e jornalistas.

## Língua

**Tipo I** – Identificar diferentes tipos de texto usados na comunicação social em língua portuguesa e/ou língua estrangeira.

**Tipo II** – Compreender as finalidades e o conhecimento das convenções de organização dos diferentes tipos de texto divulgados pelos meios de comunicação social em língua portuguesa e/ou língua estrangeira.

**Tipo III** – Actuar face aos diferentes meios de comunicação social, constituindo dossiês de textos de opinião sobre um mesmo tema publicados em diferentes *media*, tomando consciência do poder do uso da língua nos *media* e consequentemente intervindo de forma responsável na sociedade em língua portuguesa e/ou língua estrangeira.

## Comunicação

**Tipo I** – Identificar o poder e função da imagem nos diferentes meios de comunicação social

**Tipo II** – Compreender o poder mediático sob as formas de argumentação, persuasão e manipulação em discursos de interesse socioprofissional e político, debates e publicidade divulgados pelos diferentes meios de comunicação social.

**Tipo III** – Actuar criticamente em todos os contextos em função das várias linguagens usadas nos meios de comunicação.

## Ficha-Exemplo 20:

## A internet

**Núcleo Gerador:** Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)  
**Domínio de Referência:** Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)  
**Tema:** Redes e Tecnologias

## Cultura

**Tipo I** – Identificar diferentes aplicações da internet no trabalho artístico.

**Tipo II** – Compreender a relação entre internet e *media art* (também denominada 'arte digital' e 'arte interactiva').

**Tipo III** – Explorar na circulação e deambulação pelo espaço virtual – ciberespaço – a noção de 'visita', tendo em conta a forma de transitar entre *sites*, imagens, animações multimédia e comparando a experiência com a circulação no espaço não virtual.

## Língua

**Tipo I** – Identificar as diferentes estruturas de conteúdos disponibilizados na rede de internet no contexto socioprofissional em língua portuguesa e/ou língua estrangeira .

**Tipo II** – Compreender a natureza e estrutura dos textos (designadamente expositivos e argumentativos) veiculados pela internet, relacionando essa informação com a de outros tipos de suporte em língua portuguesa ou língua estrangeira .

**Tipo III** – Actuar relativamente a conteúdos disponibilizados na rede de internet, expondo ideias, argumentando, utilizando criticamente a informação seleccionada de diferentes fontes da Internet em língua portuguesa e/ou língua estrangeira.

## Comunicação

**Tipo I** – Identificar comparativamente o efeito produzido por signos tipográficos e códigos de imagem em diferentes conteúdos disponibilizados pela internet.

**Tipo II** – Compreender os processos de recepção (interacção electrónica/interacção em tempo real) dos textos/documentos na internet.

**Tipo III** – Actuar criticamente com diferentes estratégias de visionamento e leitura de textos disponibilizados na internet, tomando consciência das diferenças entre eles.

**Unidade de Competência 6:** Intervir em questões relacionadas com mobilidade e urbanismo, mobilizando recursos linguísticos e comunicacionais no reconhecimento das funcionalidade dos diversos sistemas de ordenamento, da existência de planeamento urbano, das oportunidades de trabalho em contextos rurais e urbanos e do enriquecimento cultural que os fluxos migratórios geram, interpretando-os como factores que reforçam a qualidade de vida.

### Núcleo Gerador: Urbanismo e Mobilidades (UM)

#### Sugestões de Actividades

Domínio de Referência	Temas	Competências	Exemplo	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência
Contexto privado <b>DR1</b>	Construção e Arquitectura	Participar no processo de planeamento e construção de edifícios recorrendo a terminologias próprias e procurando garantir condições para as práticas de lazer	As obras	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 21</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Ruralidade e Urbanidade	Intervir em contextos profissionais considerando a ruralidade ou urbanidade que os envolvem e procurando retirar daí benefícios para a integração socioprofissional	O património rural e urbano	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 22</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	Administração, Segurança e Território	Identificar sistemas de administração territorial e respectivos funcionamentos integrados	As redes de equipamentos	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 23</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	Mobilidades Locais e Globais	Relacionar mobilidades e fluxos migratórios com a disseminação de patrimónios linguísticos e culturais e seus impactos	As migrações	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 24</b>



## Ficha-Exemplo 21:

## As obras

**Núcleo Gerador:** Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)  
**Domínio de Referência:** Cultura, Língua, Comunicação no contexto privado (1)  
**Tema:** Urbanismos e Mobilidades (UM)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar diferentes necessidades dos espaços habitacionais em termos do desenvolvimento de práticas de lazer (por exemplo, integração de zonas verdes e outras áreas que possam promover o desenvolvimento de sociabilidades e a realização de actividades lúdicas).

**Tipo II** – Compreender de que modo diferentes estilos de vida correspondem a diversas apropriações dos espaços habitacionais.

**Tipo III** – Explorar a relação entre a história da arquitectura e os projectos delineados por vários arquitectos no que respeita especificamente a espaços habitacionais – com enfoque na arquitectura moderna e contemporânea.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar a terminologia relacionada com a construção e arquitectura (como por exemplo, área coberta, área total, m<sup>2</sup>, projecto de construção, licenças, caderno de encargos, etc.).

**Tipo II** – Interpretar com êxito leituras desta área, apreendendo os sentidos dos textos.

**Tipo III** – Interagir com outros elementos, do contexto privado, com vista a uma construção e arquitectura harmoniosas e adaptadas às exigências de vida e do gosto de cada um.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar, em contextos comunicativos, a referência deíctica e a respectiva funcionalidade.

**Tipo II** – Pesquisar e organizar informação, tendo como objectivo o debate em contexto privado sobre as obras a efectuar, tendo em conta a construção e a arquitectura.

**Tipo III** – Interagir com operários e técnicos especializados, utilizando terminologia adequada, tendo em conta a situação de comunicação, com vista ao cumprimento do caderno de encargos.

## Ficha-Exemplo 22:

## O património rural e urbano

**Núcleo Gerador:** Urbanismos e Mobilidades (UM)  
**Domínio de Referência:** Cultura, Língua, Comunicação no contexto profissional (2)  
**Tema:** Ruralidade e Urbanidade

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar sectores de emprego relacionados com a crescente valorização do património rural e urbano por parte das autarquias.

**Tipo II** – Perceber a adequação entre formação e profissionalização, de modo a responder, de forma qualificada, a novas necessidades do mercado, analisando, por exemplo, o leque de projectos de formação, com diversos formatos (académicos ou de actualização profissional), na área do turismo cultural.

**Tipo III** – Explorar a relação entre a crescente procura de turismo cultural, os projectos de ‘bairros culturais’ (zonas concentrando diversos serviços e eventos, muitas vezes resultantes de projectos de revitalização) e novas oportunidades de emprego.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar algumas variantes fonéticas, lexicais e semânticas da língua portuguesa, através da audição de “falares” de várias regiões e/ou de outros países lusófonos.

**Tipo II** – Compreender, através da interpretação de leituras várias, que os fenómenos da inclusão e da multiculturalidade se prendem também com o domínio da língua portuguesa e/ou estrangeira.

**Tipo III** – Interagir utilizando diversos níveis de língua, de acordo com os interlocutores e valorizando as diferenças linguísticas, para uma melhor integração socioprofissional.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar diferentes suportes de comunicação oral e escrita, em língua portuguesa e/ou língua estrangeira.

**Tipo II** – Diferenciar textos utilitários de textos literários de várias épocas, através das suas características.

**Tipo III** – Interagir em grupo, por exemplo, através de exposição ou debate, reforçando o interesse pela preservação, equilíbrio e dinamização do espaço rural e urbano.

## Ficha-Exemplo 23:

## As redes de equipamentos

**Núcleo Gerador:** Urbanismos e Mobilidades (UM)  
**Domínio de Referência:** Saberes, Poderes e Instituições em Cultura, Língua, Comunicação (3)  
**Tema:** Administração, Segurança e Território

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar diferentes redes de equipamentos (teatros, museus, bibliotecas, cinemas).

**Tipo II** – Compreender as funções das redes de equipamentos, designadamente: instrumentos de coesão, ordenamento e qualificação; plataformas de difusão cultural e de formação de públicos.

**Tipo III** – Explorar as funções das redes de equipamentos mediante a análise do funcionamento de uma rede específica – por exemplo, Rede de Leitura Pública ou Rede Portuguesa de Museus.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar e seleccionar terminologias, em função da diversidade de redes e equipamentos, em língua portuguesa e/ou estrangeira.

**Tipo II** – Descodificar informação de diferentes tipos, como por exemplo textos produzidos a nível da prevenção rodoviária, sinalização de estradas, formulação do código da estrada, etc.

**Tipo III** – Intervir individual e/ou colectivamente, aplicando correctamente as regras de interacção verbal em diversas situações de transgressão rodoviária.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar e simular situações comunicativas distintas para o uso de diferentes expressões linguísticas em contexto privado, como por exemplo, no transporte casa /escola / casa, de crianças e de adolescentes.

**Tipo II** – Compreender a estrutura e intenção de certos tipos de recomendações, como por exemplo, as do "Programa de acção para a segurança rodoviária", ou, indicações de segurança, desrespeito do tempo de repouso para os condutores profissionais, consumo de álcool, etc.

**Tipo III** – Interagir, por exemplo, através da produção de textos numa linguagem formal, procurando incentivar as instituições a melhorar as infra-estruturas rodoviárias, com vista à eliminação de "pontos negros".

## Ficha-Exemplo 24:

## As migrações

**Núcleo Gerador:** Urbanismos e Mobilidades (UM)  
**Domínio de Referência:** Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)  
**Tema:** Mobilidades Locais e Globais

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar diferentes comunidades imigrantes em Portugal e as causas principais da imigração.

**Tipo II** – Relacionar a presença de comunidades imigrantes com novas tendências em termos de expressão cultural e artística (por exemplo, o *rap* e os *grafitti*).

**Tipo III** – Explorar em que medida a programação cultural de diversos equipamentos e eventos contempla (ou não) o multiculturalismo.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar aspectos diferenciadores da língua portuguesa nos vários países lusófonos.

**Tipo II** – Compreender e admirar a riqueza linguística da língua portuguesa, acentuando contactos de séculos e valorizando o seu cariz comunicativo.

**Tipo III** – Intervir, através de um discurso oral e/ou escrito, evidenciando a expansão e a importância da língua portuguesa no mundo.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar num mapa os países onde se fala português.

**Tipo II** – Compreender a importância da língua portuguesa como factor de união entre os povos que a falam.

**Tipo III** – Intervir, através de artigos para os media, evidenciando a língua como elemento essencial ao funcionamento das sociedades e às relações entre os cidadãos.

**Unidade de Competência 7:** Agir em contextos diversificados conseguindo identificar os principais factores que afectam quer a mudança social, quer a evolução dos percursos individuais e sendo capaz de mobilizar saberes relativos à ciência e a dinâmicas institucionais de modo a poder formular opiniões críticas perante variadas questões.

### Núcleo Gerador: Saberes Fundamentais (SF)

#### Sugestões de Actividades

Domínio de Referência	Temas	Competências	Exemplo	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência
Contexto privado <b>DR1</b>	O Elemento	Intervir tendo em conta que os percursos individuais são afectados pela posse de diversos recursos, incluindo competências ao nível da cultura, da língua e da comunicação	Indivíduo e Projecto	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 25</b>
Contexto profissional <b>DR2</b>	Processos e Métodos Científicos	Agir em contextos profissionais, com recurso aos saberes em cultura, língua e comunicação	Teoria e experiência	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 26</b>
Contexto institucional <b>DR3</b>	Ciência e Controvérsias Públicas	Formular opiniões críticas, mobilizando saberes vários e competências culturais, linguísticas e comunicacionais	Intervenção em espaços públicos	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 27</b>
Contexto macro-estrutural <b>DR4</b>	Leis e Modelos Científicos	Identificar os principais factores que influenciam a mudança social, reconhecendo nessa mudança o papel da cultura, da língua e da comunicação	Universo: constituição e interação	Ficha-Exemplo de Critérios de Evidência <b>CLC 28</b>

## Ficha-Exemplo 25:

## Indivíduo e projecto

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Saberes Fundamentais (SF)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Cultura, Língua, Comunicação no contexto privado (1)
<b>Tema:</b>	O Elemento (E)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar os diversos contextos que podem afectar a configuração das trajectórias individuais (família, escola, locais de trabalho, redes de sociabilidades).

**Tipo II** – Compreender de que modo as oportunidades/contextos de formação não formal (aquelas que não conferem títulos escolares) constituem uma das fontes da aprendizagem ao longo da vida e podem contribuir para o reforço de recursos culturais.

**Tipo III** – Explorar, a partir da própria história de vida e/ou da de outros, em que medida a alteração da posse de um (ou mais) tipo de recursos – económicos, culturais, sociais – afectou a evolução da trajectória pessoal.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar em memórias, diários, cartas, retratos, elementos de natureza informativa que expressem trajectórias individuais ou colectivas.

**Tipo II** – Compreender, em textos orais e escritos, as variedades linguísticas individuais ou regionais.

**Tipo III** – Actuar adequadamente face aos textos orais e/ou escritos, desenvolvendo a capacidade de auto-análise, conhecimento e aceitação do outro.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar aspectos de uma determinada situação de comunicação veiculada pelos media, exemplificativa das relações interpessoais.

**Tipo II** – Compreender, através do visionamento/leitura de diversos media, as diferentes intenções do emissor e os efeitos produzidos no receptor, consoante os aspectos distintivos individuais ou contextuais.

**Tipo III** – Actuar, com recurso à informação facilitada pelos media, relatando vivências e experiências relativas ao conhecimento da (s) sociedade (s) onde a língua portuguesa é falada.

## Ficha-Exemplo 26:

## Teoria e experiência

<b>Núcleo Gerador:</b>	<b>Saberes Fundamentais (SF)</b>
<b>Domínio de Referência:</b>	Cultura, Língua, Comunicação no contexto profissional (2)
<b>Tema:</b>	Processos e Métodos Científicos (PMC)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar os métodos e as técnicas que podem ser mobilizados em estudos sobre temáticas culturais – análise documental, inquéritos, entrevistas, observação participante, entre outros.

**Tipo II** – Compreender a distinção entre estratégias de investigação intensivas e extensivas e de que forma os objectivos que orientam os estudos explicam a escolha de uma e/ou outra.

**Tipo III** – Explorar os benefícios de estudos com componentes de diagnóstico e prospecção para o mais eficaz funcionamento das organizações, nomeadamente, na área da intervenção e produção cultural.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar, em textos de carácter narrativo e/ou descritivo, incluindo os do cânone literário, histórias de vida exemplificativas do valor das experiências profissionais.

**Tipo II** – Compreender os papéis dos diversos elementos integrantes da estrutura das narrativas de experiências profissionais ou outras.

**Tipo III** – Produzir enunciados orais e escritos, relatando experiências vividas e a sua complementaridade com conhecimentos teóricos adquiridos em contextos de educação formal.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar situações de comunicação veiculadas pelos *media*, exemplificativas da relação teoria – experiência, em contexto profissional.

**Tipo II** – Compreender, através do visionamento/leitura de diversos *media*, a complementaridade dos conhecimentos teóricos e das experiências profissionais.

**Tipo III** – Interagir, com recurso à informação facilitada pelos *media*, com a finalidade de demonstrar a complementaridade de conhecimentos teóricos e das práticas profissionais.

## Ficha-Exemplo 27:

## Intervenções em espaços públicos

**Núcleo Gerador:** Saberes Fundamentais (SF)  
**Domínio de Referência:** Saberes, Poderes e Instituições em Cultura, Língua, Comunicação (3)  
**Tema:** Ciência e Controvérsias Públicas

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar nas controvérsias sobre intervenções artísticas em espaços públicos a diversidade de concepções do que é arte, urbanismo e património.

**Tipo II** – Compreender, em diversos casos de intervenções artísticas em espaços públicos (praças, jardins, transportes), os objectivos e os modos de apropriação das intervenções por diferentes segmentos da população.

**Tipo III** – Explorar a relação entre políticas urbanísticas e culturais e o menor ou maior recurso a intervenções artísticas em espaços públicos, recorrendo, designadamente, à abordagem de um projecto urbanístico e cultural de grande dimensão.

**Língua**

**Tipo I** – Identificar, seleccionando e organizando informação sobre o tema/temas em debate, elementos linguísticos e não-linguísticos da comunicação oral.

**Tipo II** – Compreender enunciados orais e escritos, sustentando pontos de vista relativos aos temas objecto de debate, tendo em conta funções, normas reguladoras e códigos utilizados (linguísticos, paralinguísticos, quinésicos e proxémicos).

**Tipo III** – Intervir publicamente, no sentido de defender pontos de vista sobre temas de actualidade, de modo a obter os efeitos retóricos pretendidos, obedecendo às características específicas da exposição de um tema e do debate (organização e participação).

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar informação, disponibilizada em meios de comunicação de massas, relacionada com temas de actualidade.

**Tipo II** – Compreender as intenções comunicativas dos interlocutores e a adequação às situações e aos contextos, em debates sobre problemáticas de natureza cultural, científica, sócio-política e filosófica.

**Tipo III** – Intervir publicamente, manifestando pontos de vista próprios e avaliando os dos outros, recorrendo a materiais e suportes diversos.

## Ficha-Exemplo 28:

## Universo: constituição e interacção

**Núcleo Gerador:** Saberes Fundamentais (SF)  
**Domínio de Referência:** Estabilidade e Mudança: da Sociedade ao Universo (4)  
**Tema:** Leis e Modelos Científicos (LMC)

**Cultura**

**Tipo I** – Identificar os principais factores que influenciaram a mudança social ao longo da história (ambiente físico, organização política, factores culturais).

**Tipo II** – Compreender de que modo os factores culturais – incluindo os sistemas de comunicação – influenciam a mudança, recorrendo à abordagem, por exemplo, da invenção da escrita e dos efeitos deste sistema de comunicação na organização das sociedades.

**Tipo III** – Explorar os factores de aceleração da mudança social no período moderno (expansão do capitalismo industrial, desenvolvimento da ciência e do racionalismo, entre outros).

**Língua**

**Tipo I** – Identificar, em diversos textos do domínio educativo (verbetes de dicionários e enciclopédias, artigos científicos e técnicos), informação relacionada com o tema.

**Tipo II** – Compreender, em textos de diversa natureza (científicos, literários e outros), pontos de vista sobre a constituição do universo e a interacção que o regula.

**Tipo III** – Produzir textos orais e escritos, destinados ao debate de ideias sobre o universo e/ou à fruição estética.

**Comunicação**

**Tipo I** – Identificar situações de comunicação relacionadas com o tema.

**Tipo II** – Compreender os pontos de vista dos interlocutores, em situações de comunicação veiculadas pelos media, sobre a temática da constituição do universo e da interacção que o caracteriza.

**Tipo III** – Interagir, com recurso a vários suportes, em debates sobre o tema.

