



**QNQ – Ecosistema.  
Tendências globais, africanas.**

**Seminário INQ  
Lubango, 27-28/Novembro 2025  
Facilitadora: Eduarda Castel-Branco**

# Conversa



---

Quais as principais actividades económicas em crescimento na Província?

---

E em decréscimo?

---

Que profissões estão em alta procura? Porquê?

---

Quais as competências com maior procura?

---

Quais as lacunas e déficits em termos de competências dos trabalhadores (todos os sectores)? E dos jovens graduados / formados?

---

Quais as expectativas relativamente ao Quadro Nacional de Qualificações de Angola? Qual é / deverá o seu valor acrescentado?





Aprendizagem ao longo da vida





# 01

Quadros de qualificações: ecossistema. Tendências nacionais, regionais, continentais, globais.



# **Temas da apresentação 1: Quadros de qualificações – nacional, regional, continental, global**

1. Contexto global de mudança: profissões, competências, qualificações, aprendizagem
2. Tendências das qualificações
3. O que são os Quadros de qualificações e quais os objectivos
4. Fenómeno global
5. Tipos de quadros de qualificações
6. Princípios

7. Ligações e complementaridades entre quadros nacionais e quadros regionais
8. Linguagem comum
9. Desafios e lacunas
10. Oportunidades

# Contexto

- ***A educação é a melhor arma para mudar o Mundo (N. Mandela)***
- África – o continente mais Jovem do Planeta (oportunidade e desafio)
- Qualificações, microcredenciais, competências relevantes para a vida e o trabalho, aprendizagem ao longo da vida - elementos fundamentais da "***África que queremos***" (***União Africana, Agenda 2063***), da nova ***Estratégia Continental de Educação para África (2026-2035)*** e da ***Estratégia Continental Africana da Educação e Formação Profissional (2025-2034)***.
- A concretização do dividendo demográfico, da mobilidade e da agenda de integração multifacetada (mobilidade dos estudantes e trabalhadores, comércio livre) a nível continental e regional depende da **comparabilidade e do reconhecimento das qualificações** e da **referenciação** para a compreensão mútua entre quadros de qualificações – objetivos essenciais do Quadro Continental Africano de Qualificações Africano (ACQF).

African Union, <https://au.int/en/documents/20250616/continental-education-strategy-africa-2026-2035>

African Union, <https://au.int/en/documents/20250616/african-continental-tvet-strategy-2025-34>





# Comecemos pelo sumário (1)

O QNQ não é um diploma  
jurídico...é um conjunto  
de benefícios em acção

QNQ: ecossistema -  
componentes,  
ligações inter-  
institucionais

QNQ: fenómeno  
global (150 países)

QNQ é inclusivo:  
todos níveis, sub-  
sistemas, modos de  
aprendizagem

Transparência,  
lisibilidade,  
comparabilidade –  
nacional e  
internacional

Centro de gravidade:  
Competências  
(resultados de  
aprendizagem);  
profissões

QNQ: em evolução -  
apoiar transformação  
do trabalho, dig-verde,  
novas competências.

# Sumário (2): Componentes do QNQ de natureza diversa

## Estratégia e concepção

- Objectivos e princípios
- Estrutura de níveis, descritores
- Mapa de qualificações (tipos)

## Operacionais

- Governação: participativa, coordenação, colaboração
- Garantia de qualidade: das qualificações, das entidades
- M&E
- Comunicação, sensibilização e exortação (a todos os níveis)
- Registos e sistemas digitalizados (base de dados) – catálogo de qualificações e microcredenciais; registo de formando(a)s-qualificado(a)s; registo de entidades de educação-formação acreditadas; outros registos; dados tendências profissões-competências no mercado; website actualizado

## Valor acrescentado – para articulação e reconhecimento

- Sistema de créditos
- Sistema de reconhecimento de competências adquiridas
- Sistema de reconhecimento de qualificações (facilitação)





# Tudo Interligado



- Aprendizagem  
Aptidões e competências individuais –  
em microcredenciais e qualificações
- Descritores de nível
- Resultados de aprendizagem
- Desenho de qualificações

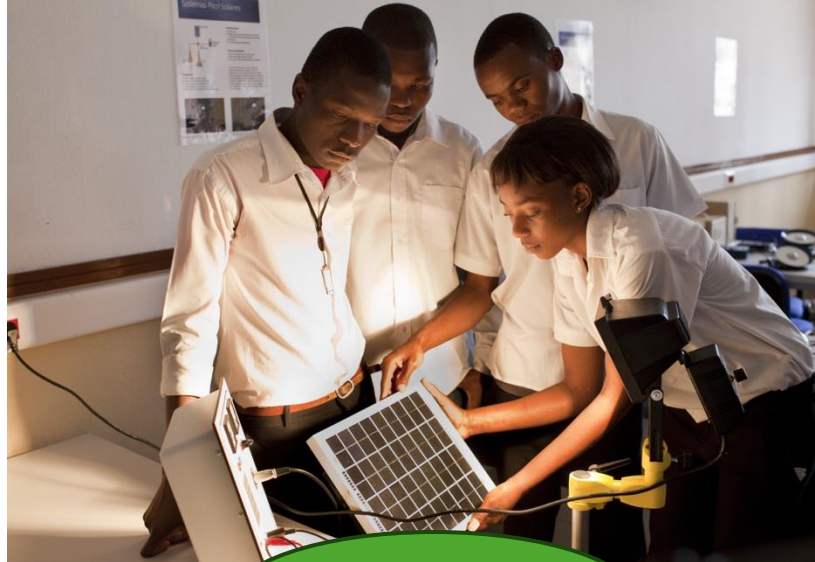


# **1. Contexto global de mudança: profissões, competências, qualificações, aprendizagem**





Híbridas



Verdes



Digitais-AI

---

# Profissões e competências em mudança

# World Economic Forum: Future of jobs report 2025

- A evolução tecnológica, a fragmentação geoeconómica, a incerteza económica, as alterações demográficas e a transição ecológica – individualmente e em combinação – contam-se entre os principais **motores** que se espera venham a moldar e transformar o mercado de trabalho mundial até 2030.
- Em média, os trabalhadores podem esperar que dois quintos (39%) dos seus conjuntos de **competências** existentes sejam transformados ou se tornem obsoletos durante o período de 2025-2030.





# Tendências no mercado de trabalho 2025-2030 - EMPREGOS

- **EMPREGOS: criação de novos postos de trabalho equivalente a 14% do emprego total atual = 170 milhões de postos de trabalho.**
- No entanto, prevê-se que este crescimento seja compensado pela deslocação do equivalente a 8% (ou 92 milhões) dos postos de trabalho atuais = em crescimento líquido de **7% do emprego total, ou seja, 78 milhões de postos de trabalho.**

## Empregos em mais rápido crescimento

- Funções na linha de frente (em números absolutos/volume): trabalhadores agrícolas, motoristas de entregas; trabalhadores da construção civil; profissionais de enfermagem, serviço social e aconselhamento e auxiliares pessoais; professores
- Funções relacionadas à tecnologia (em %): especialistas em Big Data, engenheiros de tecnologia financeira, especialistas em IA e Machine Learning, engenheiros de software e aplicativos.
- Funções verdes e de transição energética (em %): Especialistas em Veículos Autónomos e Elétricos, Engenheiros do Ambiente e Engenheiros de Energias Renováveis

## Empregos em declínio

- Escriturários e Secretários – incluindo Caixas e Escriturários, Assistentes Administrativos e Secretários Executivos
- Escriturários dos serviços postais, caixas bancários e balconistas de entrada de dados

# Tendências no mercado de trabalho 2025-2030: **COMPETÊNCIAS**

## Procura crescente

- Capacidade analítica (7 / 10 empresas)
- Resiliência, flexibilidade, agilidade, liderança, influência social, curiosidade, ALV
- Crescimento mais rápido: IA e Big Data (topo); e ainda: redes, cibersegurança, literacia tecnológica

## Procura de competências em declínio

- A destreza, a resistência e a precisão manuais destacam-se com quedas líquidas notáveis na procura de competências, com 24% dos inquiridos a preverem uma diminuição da sua importância.

## Lacunas de competências

- Embora se preveja que o número de postos de trabalho a nível mundial aumente até 2030, as diferenças entre as competências existentes e emergentes (funções em crescimento e em declínio) podem exacerbar as lacunas de competências existentes.
- Prevê-se que as competências mais proeminentes que diferenciam o crescimento dos empregos em declínio incluam: resiliência, flexibilidade e agilidade; gestão de recursos e operações; controlo de qualidade; Programação e literacia tecnológica

# Lacunas e déficits de competências



- As **lacunas de competências** são categoricamente consideradas a maior barreira à transformação na economia e empresas, pelos inquiridos no “Future of Jobs Survey”, com **63% dos empregadores a identificá-las como uma grande barreira durante o período de 2025-2030.**
- Assim, **85% dos empregadores inquiridos planeiam dar prioridade à formação e actualização de competências da sua força de trabalho;** com 70% dos empregadores a esperar contratar pessoal com novas competências; 40% a planear reduzir o pessoal à medida que as suas competências se tornem menos relevantes e 50% a planear fazer a transição do pessoal de funções em declínio para funções em crescimento.



# Informação sobre as dinâmicas no mercado de trabalho

Onde encontrar  
esta informação?

## Procura

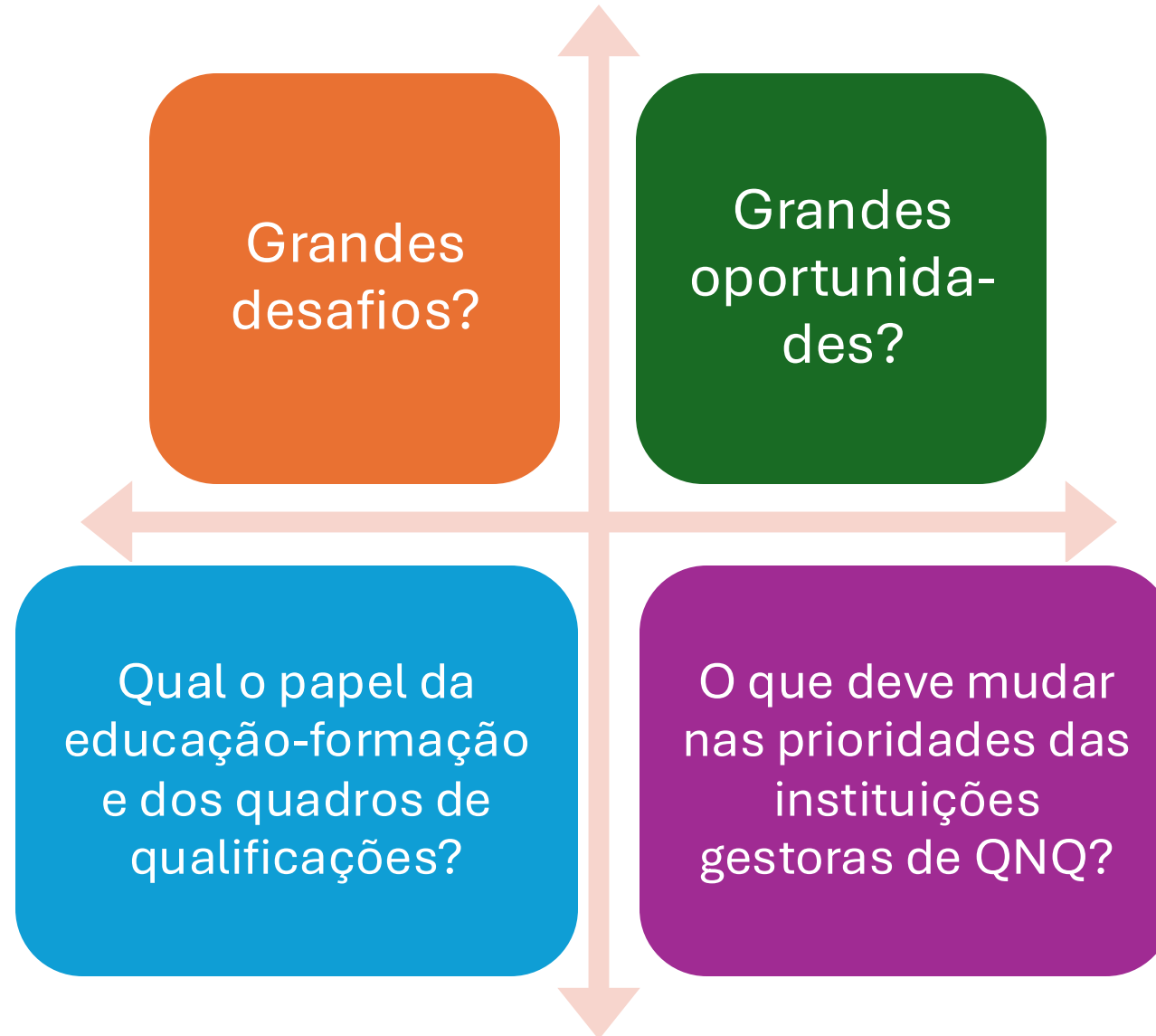
(Empresas, instituições de todo o tipo)

- Quais as profissões e competências em procura?
- Quais os sectores económicos com mais oferta de empregos e de que tipos, onde estão localizados, quais as condições laborais?
- Quais os tipos de empresas que recrutam?

## Oferta

- Quais as qualificações e competências em oferta? (população activa, sistema de educação-formação?)
- A oferta de formação, conteúdos dos programas e qualificações estão alinhados com a procura?
- Qual a oferta de formações para aprendizagem de competências novas e específicas (tipo “microcredenciais”)?

# O que podemos concluir?



# Aptidões e competências

---

- As qualificações são um conjunto de aptidões e competências
- Então, que aptidões e competências?





# Aptidões e competências

- **Aptidões:** Um conjunto de conhecimentos, atributos e capacidades que podem ser aprendidos e que permitem aos indivíduos realizar com sucesso e de forma consistente uma atividade ou tarefa e que podem ser desenvolvidos e ampliados através da aprendizagem. [OECD, http://www.oecd.org/education/47769000.pdf](http://www.oecd.org/education/47769000.pdf)
- Por «**aptidões**» entende-se a capacidade de aplicar os conhecimentos e utilizar o saber-fazer para realizar tarefas e resolver problemas. No contexto do QEQ, as competências são descritas como cognitivas (implicando a utilização de um pensamento lógico, intuitivo e criativo) ou práticas (envolvendo a destreza manual e a utilização de métodos, materiais, ferramentas e instrumentos). [EQF Recommendation 2017](#)

- Por **competência** entende-se a capacidade comprovada de utilizar conhecimentos, aptidões e capacidades pessoais, sociais e/ou metodológicas em situações profissionais ou de estudo e no desenvolvimento profissional e pessoal.

EQF Recommendation 2017. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017H0615\(01\)&from=EN#d1e32-20-1](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017H0615(01)&from=EN#d1e32-20-1)

# Aptidões / competências...diferentes tipos

## Alguns tipos de aptidões

- Competências básicas
- Competências de gestão de carreira
- Competências emergentes
- Competências de empregabilidade
- Competências empresariais
- Competências de nível inicial
- Competências essenciais ou de base
- Competências genéricas
- Competências ecológicas (verdes)
- Hard skills
- Competências híbridas
- Competências em TIC
- Competências relevantes para o emprego
- Aptidões para a vida
- Aptidões de subsistência
- Habilidade portátil
- Competências transversais
- Competências especializadas
- Competências transversais

## Usos e aplicações

- Pessoas pouco qualificadas
- Polivalência múltipla
- Perfil das competências profissionais
- Sobrequalificação
- Ecossistema de competências
- Escassez de competências
- Análise de competências
- Antecipação de competências
- Desenvolvimento de competências
- Défice de competências
- Adequação de competências
- Passaporte de competências
- Taxa de utilização de competências
- Subqualificação
- Melhoria de competências
- Requalificação

# Algumas definições

## Competências ecológicas (verdes)

- Aptidões necessárias para viver, desenvolver e apoiar uma sociedade que visa reduzir o impacto negativo da atividade humana no ambiente.
- Conhecimentos, aptidões, valores e atitudes necessários na força de trabalho para desenvolver e apoiar resultados sociais, económicos e ambientais sustentáveis nas empresas, na indústria e na comunidade.

## Competências transversais

Competências que normalmente são consideradas como não especificamente relacionadas com um determinado trabalho, tarefa, disciplina académica ou área de conhecimento e que podem ser utilizadas numa grande variedade de situações e contextos de trabalho (por exemplo, competências organizacionais).

## Polivalência múltipla

Formação dos trabalhadores numa série de competências que lhes permite desempenhar uma variedade de tarefas ou funções para além das fronteiras tradicionais. A polivalência pode ser horizontal (qualificação ampla), vertical (requalificação) ou diagonal (qualificação contributiva).

UNEVOC:

<https://unevoc.unesco.org/home/TVE+Tikipedia+Glossary/lang=en/id=422>

## Competências híbridas

Uma combinação de competências e conhecimentos, eventualmente de **diferentes disciplinas**, geralmente exigidos em sectores que aplicam altas tecnologias.



# Aptidões e competências transversais

*“Para uma terminologia estruturada e coerente sobre aptidões e competências transversais”, Cedefop, 2021*

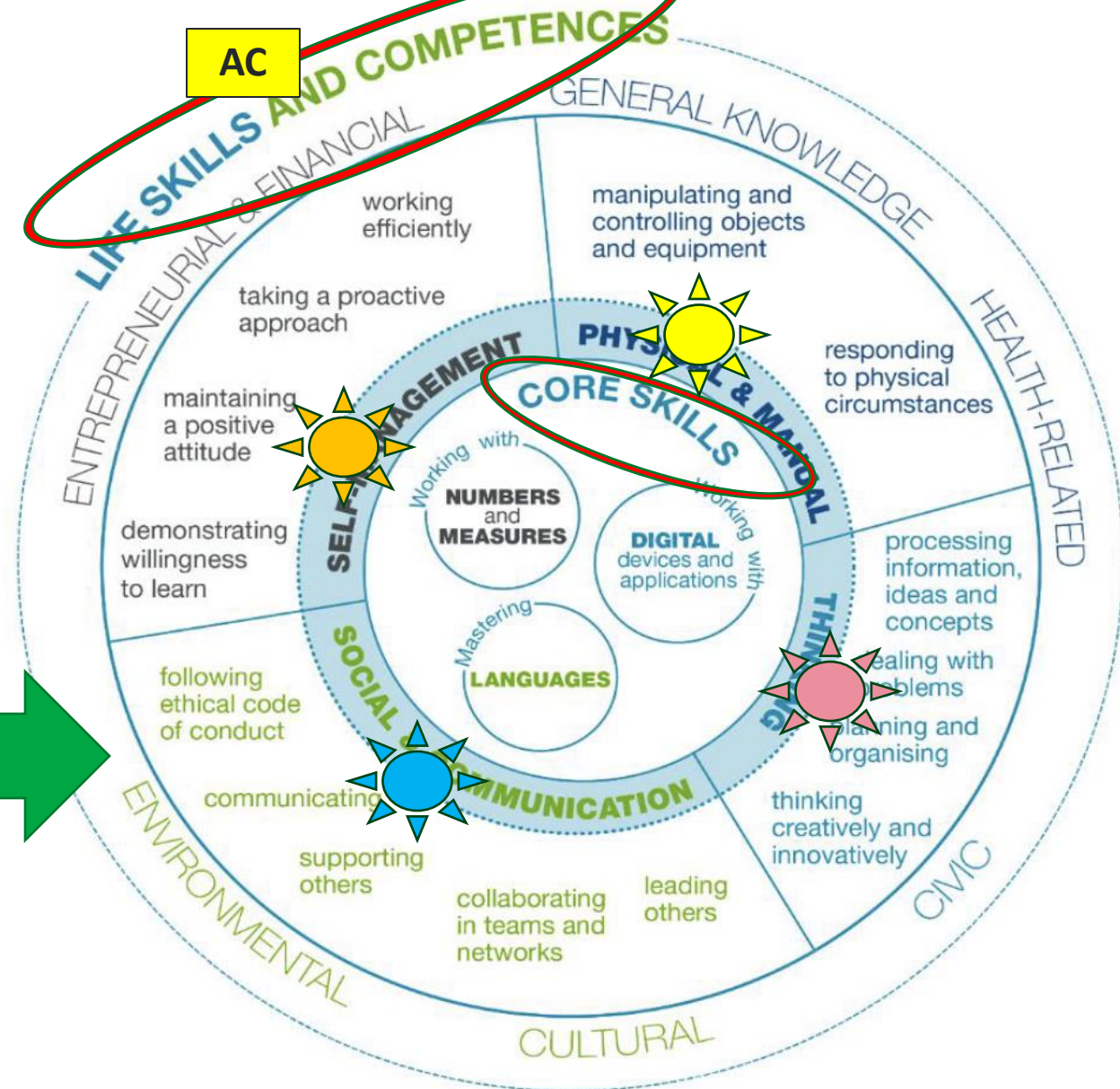
Num mundo confrontado com rápidas mudanças tecnológicas e sociais, a transversalidade - e a transferibilidade implícita - é considerada cada vez mais importante.

“As aptidões e competências transversais (TSC) são aptidões aprendidas e comprovadas que são geralmente consideradas necessárias ou valiosas para uma ação eficaz em praticamente qualquer tipo de atividade profissional, de aprendizagem ou de vida. São "transversais" porque não estão exclusivamente relacionadas com qualquer contexto particular (emprego, profissão, disciplina académica, envolvimento cívico ou comunitário, sector profissional, grupo de sectores ocupacionais, etc.).”

## Modelo TSC:

- **6 categorias principais de TSC**
  - AC centrais, AC de reflexão, AC de auto-gestão, AC físicas e manuais, AC sociais e de comunicação. AC para a vida
- Cada Categoria é descompactada em Clusters e estes – em Conceitos
- Relação entre Conceitos

## TRANSVERSAL SKILLS AND COMPETENCES (TSC MODEL)



# Modelo Aptidões e Competências transversais: Categoria "Aptidões e Competências (AC) para a vida"

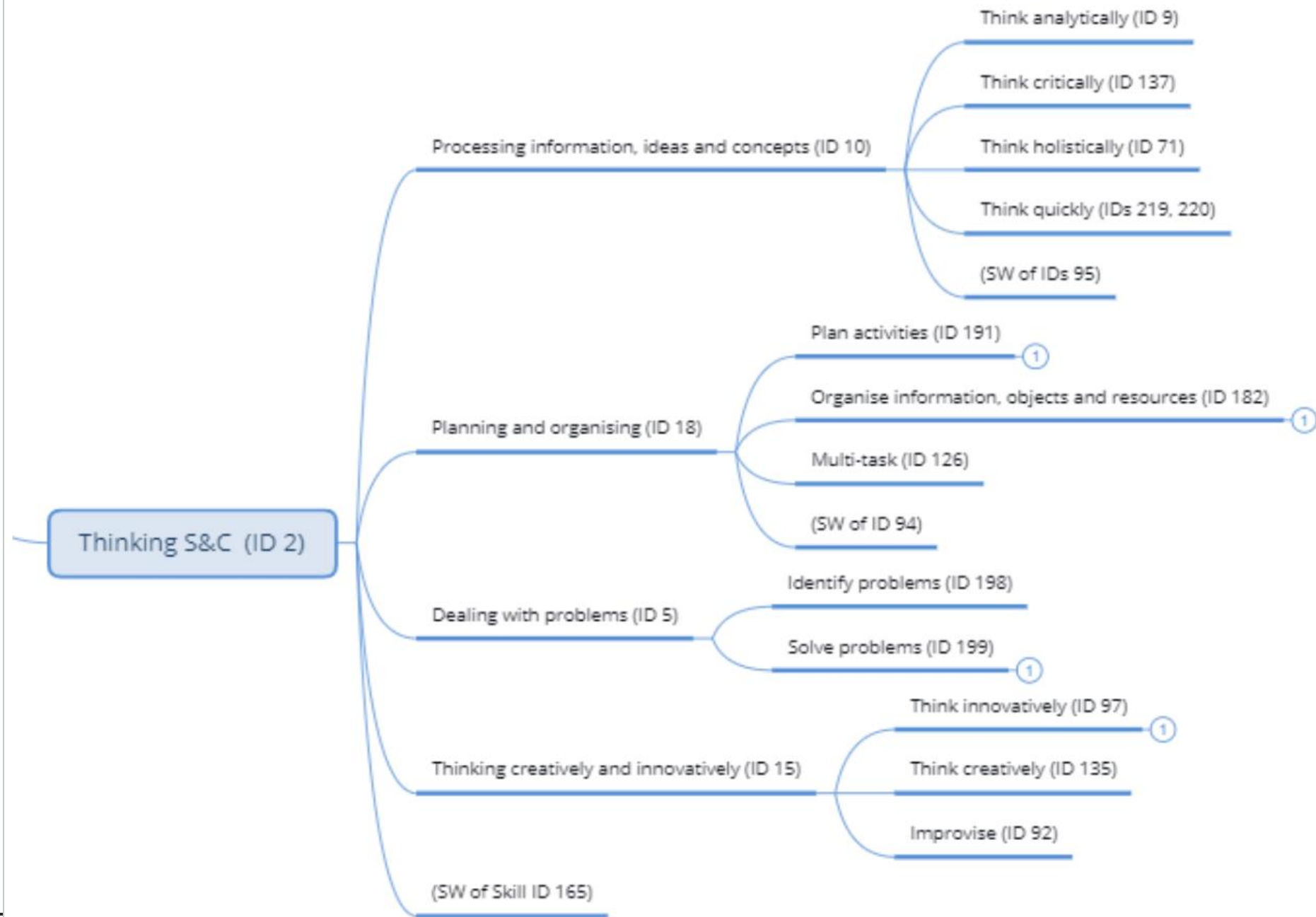
## 6 grupos:

1. ➤ Aplicação de **aptidões e competências** empresariais e financeiras
2. ➤ Aplicação de aptidões e competências relacionadas com a saúde
3. ➤ Aplicação de aptidões e competências culturais
4. ➤ Aplicação de aptidões e competências cívicas
5. ➤ Aplicação de conhecimentos gerais
6. ➤ Aplicação de aptidões e competências ambientais

➤ Cada Grupo: conceitos e definições

# Modelo TSC:

## Categoria "AC reflexão"

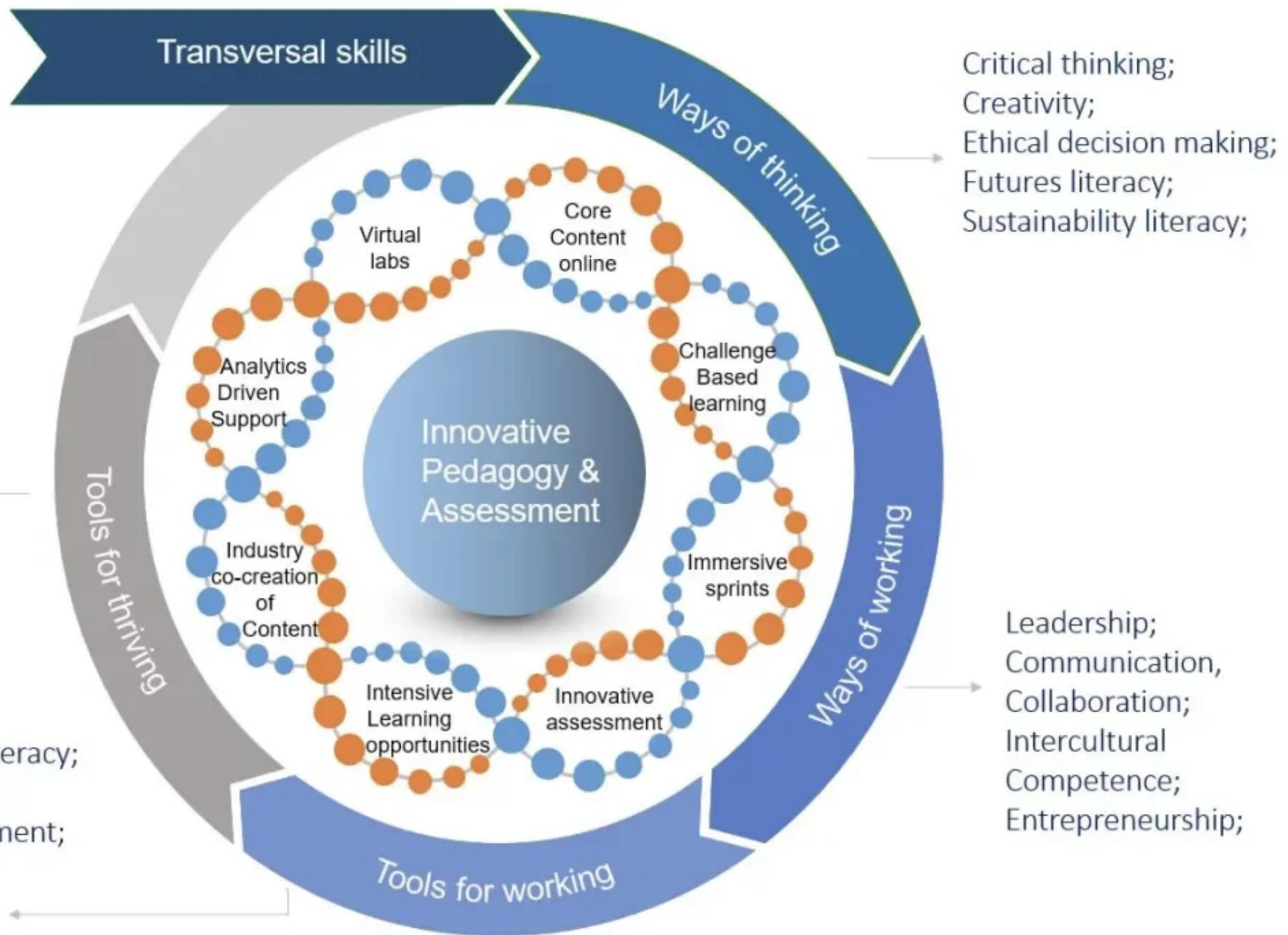




**Transversal skills**

Personal Agility;  
Career Visioning;  
Health Literacy;

Digital & Data Literacy;  
Multilingualism;  
Project Management;



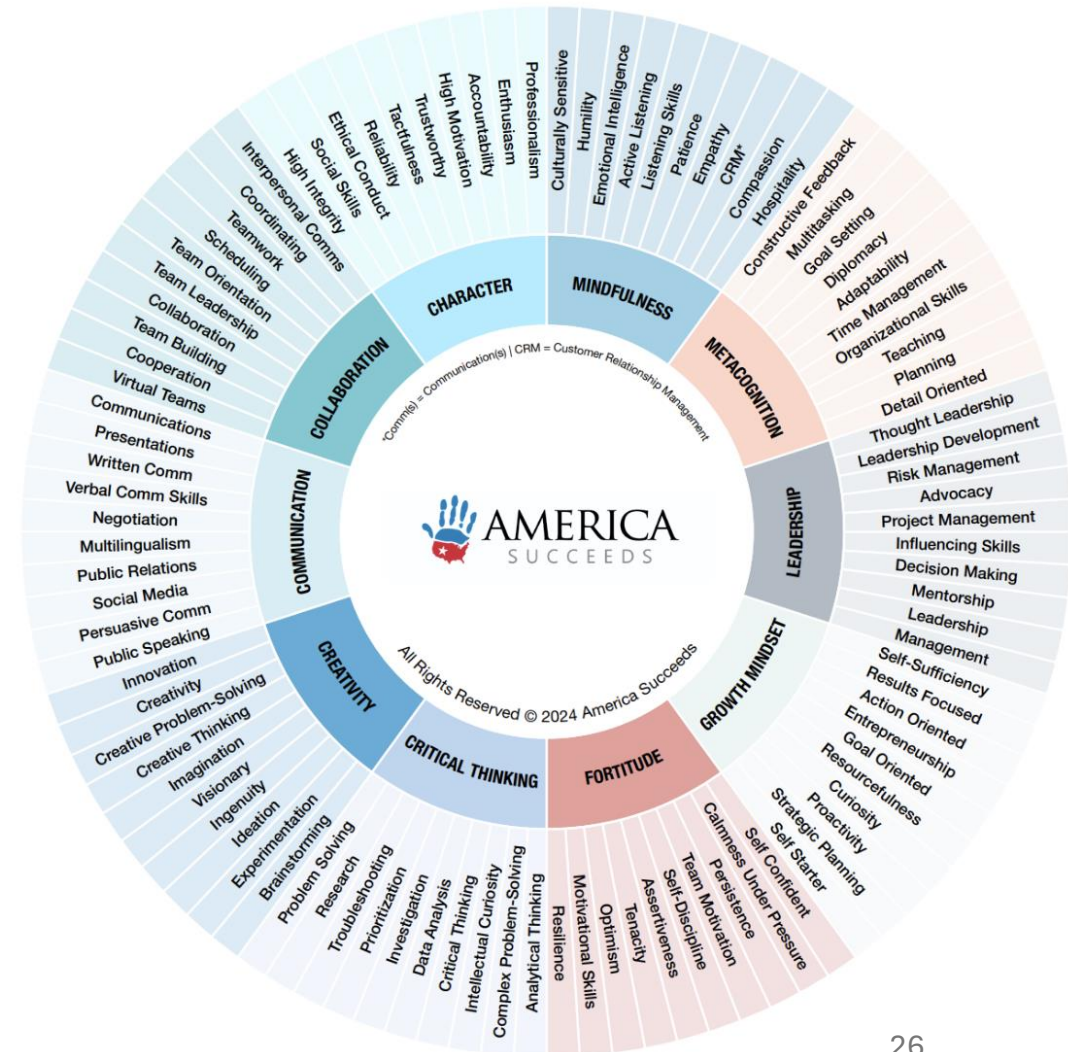
# Conceito novo...Competências duráveis:

- Liderança
- Carácter
- Colaboração
- Comunicação
- Criatividade
- Pensamento crítico
- Metacognition
- Plenitude mental
- Atitude de crescimento
- Fortaleza

## DEFINING DURABLE SKILLS

In an era when technical skills are evolving at an unprecedented pace, there is an important set of durable soft skills that last a lifetime. Durable skills include a combination of how you use what you know — skills like critical thinking, communication, collaboration, and creativity — as well as character skills like fortitude, growth mindset, and leadership.

1. **Leadership:** Directing efforts and delivering results
2. **Character:** Personal and professional conduct
3. **Collaboration:** Teamwork and connection
4. **Communication:** Information exchange and management
5. **Creativity:** New ideas and novel solutions
6. **Critical Thinking:** Informed ideas and effective solutions
7. **Metacognition:** Self-understanding and personal management
8. **Mindfulness:** Interpersonal and self-awareness
9. **Growth Mindset:** Improvement and aspiration
10. **Fortitude:** Constitution and inspiration



# Quadros internacionais de competências

## União Europeia

- Competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida
- Quadro de competências empresariais
- Quadro de competências digitais 2.0 (DigComp 2.0)
- GreenComp: Quadro Europeu de Competências em Sustentabilidade (2022)
- LifeComp: Quadro Europeu para a Aprendizagem Pessoal, Social e de Aprendizagem de Competências Essenciais. Centro Comum de Investigação (JRC) (2020).  
[https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120911/lcreport\\_290620-online.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120911/lcreport_290620-online.pdf)

## UNESCO, Ásia-Pacífico

- Quadro de competências transversais em políticas e práticas educativas da ERI-Net (2015).





# Competências digitais

Capacidade de utilizar com confiança, criticamente e com responsabilidade as tecnologias digitais e de se envolver com elas para a aprendizagem, no trabalho e para a participação na sociedade.

## Inclui:

- literacia da informação e dos dados,
- comunicação e a colaboração,
- literacia dos media
- criação de conteúdos digitais (incluindo programação)
- segurança (incluindo o bem-estar digital e as competências relacionadas com a cibersegurança),
- questões relacionadas com a propriedade intelectual,
- resolução de problemas
- pensamento crítico



# Digcomp 2.0 (5 áreas and 8 níveis de proficiência)

## 1. Literacia de informação e dados

### 1.1 Browsing, searching and filtering data, information and digital content

To articulate information needs, to search for data, information and content in digital environments, to access them and to navigate between them. To create and update personal search strategies.

### 1.2 Evaluating data, information and digital content

To analyse, compare and critically evaluate the credibility and reliability of sources of data, information and digital content. To analyse, interpret and critically evaluate the data, information and digital content.

### 1.3 Managing data, information and digital content

To organise, store and retrieve data, information and content in digital environments. To organise and process them in a structured environment.

## 2. Comunicação e colaboração

### 2.1 Interacting through digital technologies

To interact through a variety of digital technologies and to understand appropriate digital communication means for a given context.

### 2.2 Sharing through digital technologies

To share data, information and digital content with others through appropriate digital technologies. To act as an intermediary, to know about referencing and attribution practices.

### 2.3 Engaging in citizenship through digital technologies

To participate in society through the use of public and private digital services. To seek opportunities for self-empowerment and for participatory citizenship through appropriate digital technologies.

### 2.4 Collaborating through digital technologies

To use digital tools and technologies for collaborative processes, and for co-construction and co-creation of resources and knowledge.

### 2.5 Netiquette

To be aware of behavioural norms and know-how while using digital technologies and interacting in digital environments. To adapt communication strategies to the specific audience and to be aware of cultural and generational diversity in digital environments.

### 2.6 Managing digital identity

To create and manage one or multiple digital identities, to be able to protect one's own reputation, to deal with the data that one produces through several digital tools, environments and services.

## 3. Criação de conteúdos digitais

### 3.1 Developing digital content

To create and edit digital content in different formats, to express oneself through digital means.

### 3.2 Integrating and re-elaborating digital content

To modify, refine, improve and integrate information and content into an existing body of knowledge to create new, original and relevant content and knowledge.

### 3.3 Copyright and licences

To understand how copyright and licences apply to data, information and digital content.

### 3.4 Programming

To plan and develop a sequence of understandable instructions for a computing system to solve a given problem or perform a specific task.

# Digcomp 2.0

[https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/digital-competence-framework-20\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/digital-competence-framework-20_en)

## 4. Segurança

### 4.1 Protecting devices

To protect devices and digital content, and to understand risks and threats in digital environments. To know about safety and security measures and to have due regard to reliability and privacy.

### 4.2 Protecting personal data and privacy

To protect personal data and privacy in digital environments. To understand how to use and share personally identifiable information while being able to protect oneself and others from damages. To understand that digital services use a “Privacy policy” to inform how personal data is used.

### 4.3 Protecting health and well-being

To be able to avoid health-risks and threats to physical and psychological well-being while using digital technologies. To be able to protect oneself and others from possible dangers in digital environments (e.g. cyber bullying). To be aware of digital technologies for social well-being and social inclusion.

### 4.4 Protecting the environment

To be aware of the environmental impact of digital technologies and their use.

## 5. Resolução de problemas

### 5.1 Solving technical problems

To identify technical problems when operating devices and using digital environments, and to solve them (from trouble-shooting to solving more complex problems).

### 5.2 Identifying needs and technological responses

To assess needs and to identify, evaluate, select and use digital tools and possible technological responses to solve them. To adjust and customise digital environments to personal needs (e.g. accessibility).

### 5.3 Creatively using digital technologies

To use digital tools and technologies to create knowledge and to innovate processes and products. To engage individually and collectively in cognitive processing to understand and resolve conceptual problems and problem situations in digital environments.

### 5.4 Identifying digital competence gaps

To understand where one’s own digital competence needs to be improved or updated. To be able to support others with their digital competence development. To seek opportunities for self-development and to keep up-to-date with the digital evolution.

# Procura de competências IA cresce acentuadamente

## The prevalence of AI titles in online job postings has grown rapidly in recent years

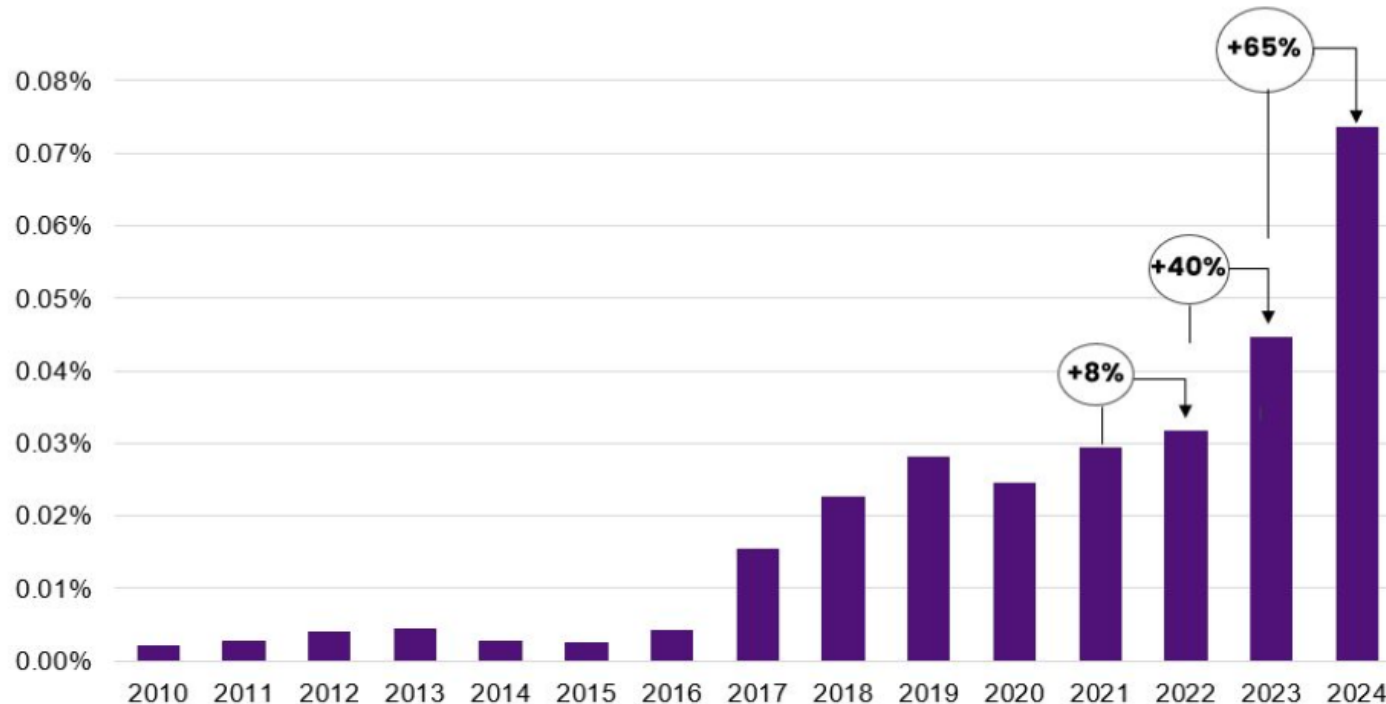
The most common AI titles include **Artificial Intelligence Engineers, Architects, and Scientists**

There is a notable growth in writing-related positions such as **AI Content and Technical Writers**

Three areas where organizations utilize AI skills:

- **Building new products**
- **Enabling new processes**
- **Improving operations**

Job postings for AI titles as a % of total job postings



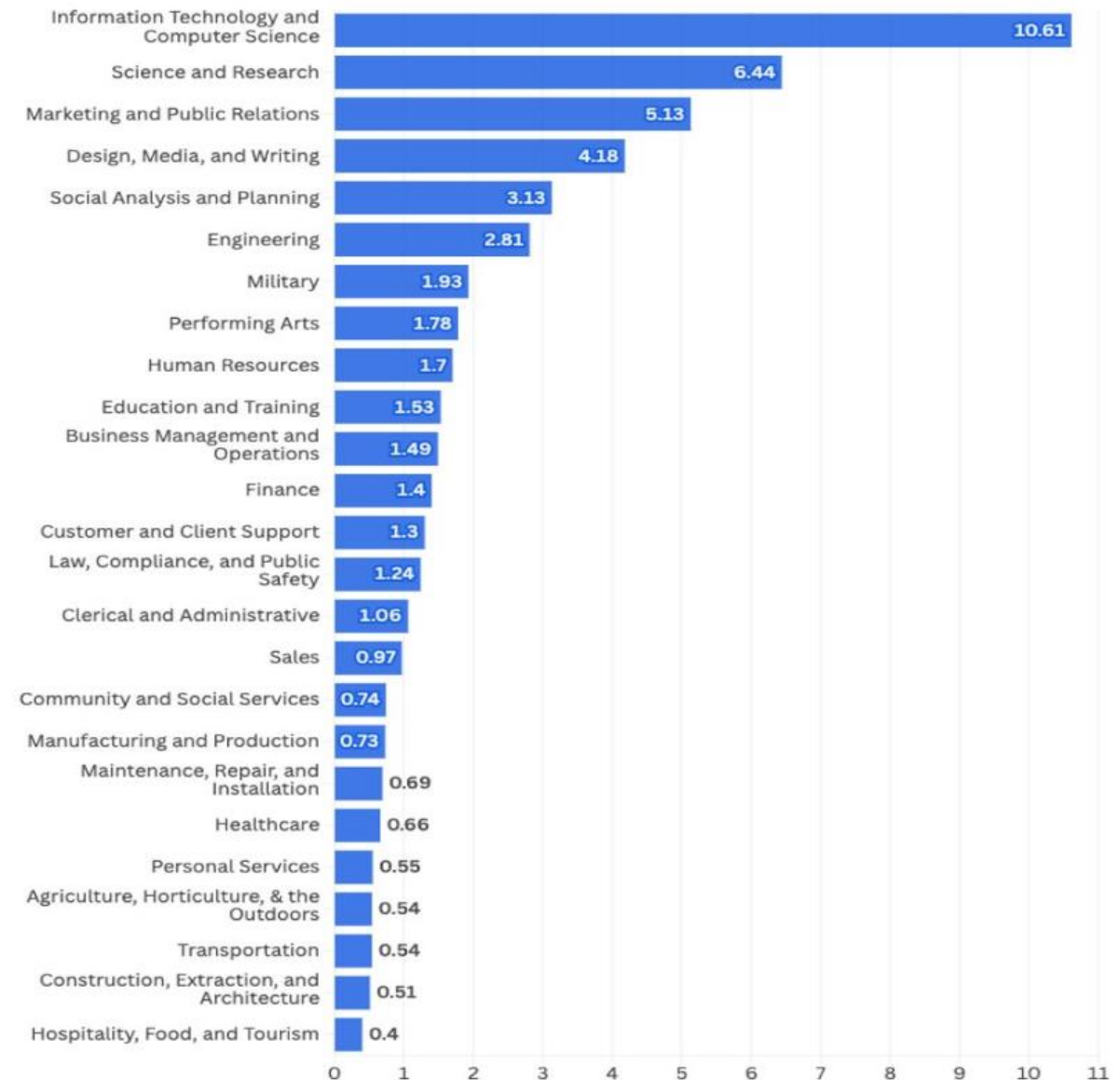
Source: Job postings for AI titles as a % of total EU job postings - Lightcast Global Postings - Update 2024



# IA – em todas as profissões (além de “Tech”)

AI is no longer just a ‘tech thing’

There are now more vacancies requiring AI skills outside the tech sector



Source: Lighcast Global Online Job Postings.



# Competências IA

- As competências de IA são uma combinação de **capacidades técnicas** para construir e gerir sistemas de IA e **capacidades não técnicas** para utilizar e interagir eficazmente com ferramentas de IA.
- Eles incluem aptidões como programação, análise de dados, machine learning e processamento de linguagem natural, juntamente com pensamento crítico, criatividade e comunicação.
- Estas competências podem ser divididas em dois grupos principais: **as competências técnicas** necessárias para criar IA e a «**literacia em IA**» necessária para que a maioria dos trabalhadores utilize e se adapte à IA nas suas tarefas diárias.



# Competências IA

## Competências técnicas de IA

- Linguagens de Programação: Proficiência em linguagens como Python, que são usadas para construir e treinar modelos de IA.
- Machine Learning: A capacidade de criar algoritmos que permitem aos sistemas aprender a partir de dados sem necessidade de programação explícita.
- Análise de Dados e Ciência: Competências na recolha, limpeza e análise de dados para extrair insights e informar o desenvolvimento da IA.
- Deep Learning e Redes Neurais: Compreender e implementar arquiteturas complexas de redes neurais para resolver problemas avançados.
- Processamento de Linguagem Natural (NLP): Desenvolvimento de sistemas capazes de compreender, interpretar e gerar linguagem humana.
- Visão por Computador: Permitir que a IA interprete e "veja" informação de imagens e vídeos.

## Competências não técnicas de IA

- Literacia em IA: A capacidade de compreender como funcionam as ferramentas de IA, as suas limitações e como as utilizar eficazmente.
- Engenharia de Prompts: Criar prompts específicos e eficazes para obter os melhores resultados possíveis de ferramentas de IA generativa como chatbots e geradores de imagens.
- Pensamento Crítico: A capacidade de analisar informação, avaliar os resultados da IA e aplicar um bom julgamento.
- Resolução de Problemas: Aplicar o pensamento criativo e estratégico para usar a IA como ferramenta para resolver problemas complexos.
- Comunicação: Explicar conceitos complexos de IA tanto a públicos técnicos como não técnicos e colaborar eficazmente com outros.
- Conhecimento da Área: Compreender uma indústria ou área específica, o que é essencial para aplicar a IA de forma significativa.
- Adaptabilidade e Criatividade: A capacidade de ser flexível e pensar criativamente para encontrar novas formas de aproveitar a IA para a inovação.

Competências  
AI – taxonomia  
Lightcast:  
> 400  
competências  
(skills)

Skills in Artificial Intelligence and Machine Learning (AI/ML)

3D Reconstruction	Activity Recognition	AdaBoost (Adaptive Boosting)	Adversarial Machine Learning	Aforge	Agent Orchestration Frameworks
AgentGPT	Agentic AI	Agentic Systems	AI Agent Monitoring	AI Agent Observability	AI Agents
AI Algorithms	AI Alignment	AI Assisted Content Generation	AI Best Practices	AI Bias	AI Copywriting
AI Driven Predictive Scheduling	AI Failure	AI in Diagnostics	AI in EHR Systems	AI in Patient Services	AI Innovation
AI Literacy	AI Personalization	AI Product Strategy	AI Research	AI Safety	AI Transcription
AI Translation	AI-Based Legal Compliance	AI-Driven Treatment Planning Algorithm	AI-Generated Code	AI-Powered Professional Development	AI/ML Inference
AIOps (Artificial Intelligence For IT Operations)	Amazon Alexa	Amazon Forecast	Amazon Personalize	Amazon Textract	Amazon Transcribe
Amelia (IPSoft)	Apache Mahout	Apache MXNet	Apache SINGA	Applications Of Artificial Intelligence	Applied Machine Learning
Architecture Decision Records	Artificial Consciousness	Artificial General Intelligence	Artificial Intelligence	Artificial Intelligence Development	Artificial Intelligence Infrastructure
Artificial Intelligence Markup Language (AIML)	Artificial Intelligence Risk	Artificial Intelligence Strategy	Artificial Intelligence Systems	Artificial Intelligence Use Case Design	Artificial Neural Networks

# UNESCO: 2 novos quadros de competências de IA (Professores / Estudantes)

- UNESCO AI CFT
- UNESCO AI CTS
- <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-teachers>
- <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391105>
- <https://www.unesco.org/en/articles/advancing-digital-and-ai-competencies-sub-regional-seminar-anglophone-countries-africa>



## AI competency framework for teachers





# Quadro de competências de IA da UNESCO para estudantes

A inteligência artificial é cada vez mais parte integrante das nossas vidas, necessitando de sistemas educativos proativos para preparar os alunos como utilizadores responsáveis e cocriadores de IA. Integrar os objetivos de aprendizagem da IA nos currículos escolares oficiais é crucial para que os alunos em todo o mundo se envolvam com a IA de forma segura e significativa.

O Quadro de Competências de IA da UNESCO para Estudantes visa ajudar os educadores nesta integração, delineando 12 competências em quatro dimensões:

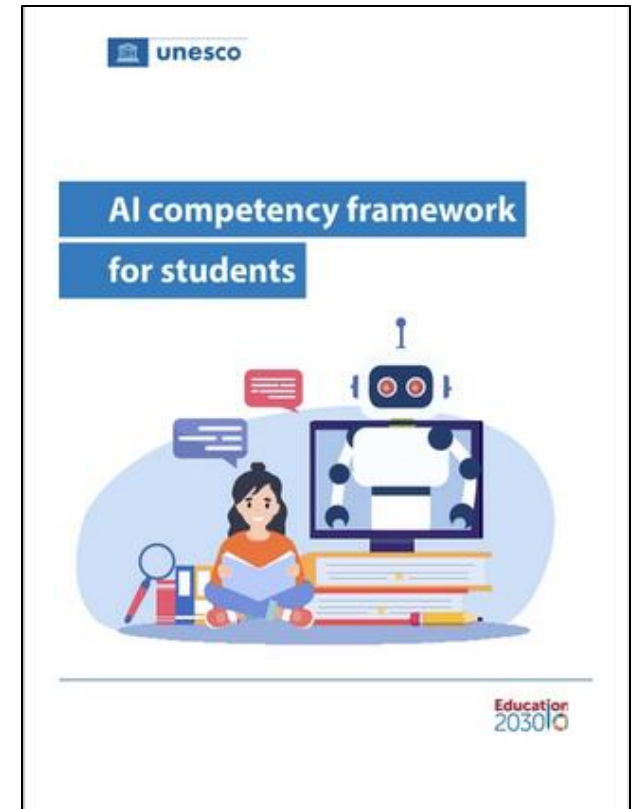
- **Uma mentalidade centrada no ser humano**
- **Ética da IA**
- **Técnicas e aplicações de IA**
- **Design de sistemas de IA**

Estas competências abrangem três níveis de progressão:

- **Compreender**
- **Aplicar**
- **Criar**

O quadro yem objetivos curriculares e metodologias pedagógicas específicas de cada domínio.

Baseada na visão dos estudantes como cocriadores de IA e cidadãos responsáveis, a publicação enfatiza o julgamento crítico das soluções de IA, a consciência das responsabilidades de cidadania na era da IA, o conhecimento fundamental da IA para a aprendizagem ao longo da vida e o design inclusivo e sustentável da IA.



<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391105>

## 5 aspectos do Quadro de competências AI para professores

Aspecto 1: Mentalidade centrada no ser humano

Aspecto 2: Ética da IA

Aspecto 3: Fundamentos e aplicações de IA

Aspecto pedagógico da IA

Aspecto 5: AI para desenvolvimento profissional

# Competências verdes

Lacuna, déficit  
crescente de  
competências verdes  
para as empresas

**Competências verdes** – uma importante área de debate e ação política e que se tornou uma prioridade na investigação (quantitativa e qualitativa) e na comunicação social. Várias organizações internacionais estão a trabalhar na análise e taxonomia relacionadas com competências verdes.

O Cedefop define competências verdes como «os conhecimentos, competências, valores e atitudes necessários para viver, trabalhar e agir em economias e sociedades que procuram reduzir o impacto da atividade humana no ambiente».

## As competências para a economia verde agrupam-se em:

- **competências transversais**, ligadas a pensar e agir sustentáveis, relevantes para todos os setores económicos e profissões;
- **competências específicas** necessárias para adaptar ou aplicar normas, processos e serviços para proteger os ecossistemas e a biodiversidade e reduzir o consumo de energia, materiais e água;
- **competências altamente especializadas** necessárias para desenvolver e aplicar tecnologias verdes, como as energias renováveis, o tratamento de águas residuais ou a reciclagem;

As competências para a economia verde são também referidas como competências para empregos verdes, competências para a transição verde ou competências verdes.

# O que fazer para preparar a revolução Verde da economia, trabalho, sociedade?



*Analisar os empregos e as competência para o futuro verde*



*Criar e oferecer cursos e qualificações / micro-credenciais para divulgar competências verdes*



*Elaborar percursos de carreira e a transição para novos empregos*



# Grupos (Clusters) de competências verdes

## **Ambiente e Turismo Sustentável**

Este cluster engloba competências relacionadas com a gestão de ecossistemas naturais, como florestas e zonas marítimas, e inclui competências para a promoção do turismo sustentável.

## **Agricultura Sustentável**

Estas competências centram-se na melhoria de práticas agrícolas que sejam ambientalmente sustentáveis e benéficas para os produtores, consumidores e ecossistemas.

## **Construção Sustentável**

As competências no âmbito deste cluster envolvem a melhoria da eficiência energética nos edifícios e o alinhamento das práticas de construção com os princípios de uma economia circular.

## **Economia Sustentável**

Este grupo refere-se a competências que apoiam o conceito mais amplo de economia circular, incluindo a eficiência na utilização dos recursos e a minimização dos resíduos.

## **Energia Sustentável**

Competências relacionadas com a transformação da produção de energia através da integração de fontes renováveis, como a energia solar, eólica ou hídrica.

## **Produção Sustentável**

Estas competências são relevantes para modificar os métodos de produção existentes a fim de reduzir o impacto ambiental e aumentar a sustentabilidade.

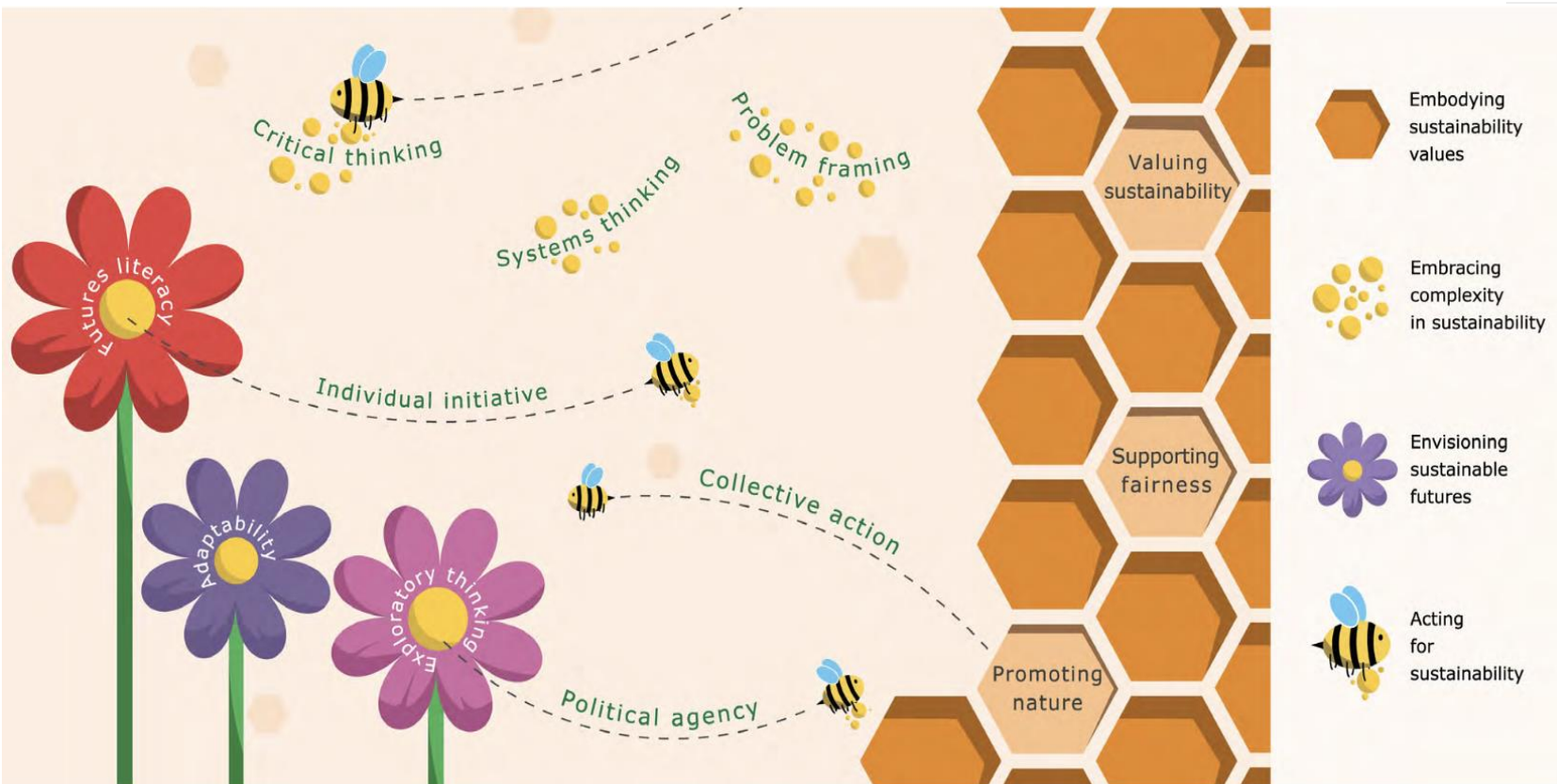
## **Transportes sustentáveis**

Este cluster envolve competências que visam a redução das emissões dos transportes, a utilização de combustíveis alternativos e a promoção de sistemas de partilha de mobilidade.





# GREENCOMP



Visual representation of *GreenComp*.

*GreenComp* consists of 12 competences (in **bold**) organised into the four areas (in *italics*) below:

- *Embodying sustainability values*, including the competences
  - **valuing sustainability**
  - **supporting fairness**
  - **promoting nature**
- *Embracing complexity in sustainability*, including the competences
  - **systems thinking**
  - **critical thinking**
  - **problem framing**
- *Envisioning sustainable futures*, including the competences
  - **futures literacy**
  - **adaptability**
  - **exploratory thinking**
- *Acting for sustainability*, including the competences
  - **political agency**
  - **collective action**
  - **individual initiative**

Procura das  
empresas: Que  
profissões, que  
competências?





# Essencial usar dados e análises das tendências do mercado, empresas

Dados e métodos:  
inovadores + convencionais

Classificações e  
plataformas de profissões e  
competências como ESCO

Novas plataformas digitais  
tais como UNEVOC

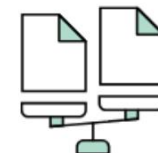
Dados e análises das  
ordens profissionais  
(engenheiros, médicos,  
contabilistas...) e de  
associações profissionais e  
sectoriais

Estudos de inserção dos  
graduados (todos os níveis)  
no emprego

Reforçar ligações entre  
desenho de qualificações e  
de programas de educação  
e formação com os  
sistemas de inteligência  
das competências



The Global Skills Tracker provides insights into the skills landscape across various dimensions such as countries, industries and occupations. It helps identify trends in skills demands, supports strategic decision-making in skills development and offers interactive dashboards for exploring skills data. The countries currently covered are Argentina, Chile, Côte d'Ivoire, Ghana, Idaho/USA, Jordan, Kenya, Malaysia, Nigeria and Philippines.



### Labour market

Labour market indicators

### Online job markets

Country analysis

Occupation analysis

Sector analysis

### Skills insights

Green skills

Digital skills

AI skills

### Compare data tool

Online job markets

Skills insights

Countries and occupations

Regions and occupations

Countries and sectors

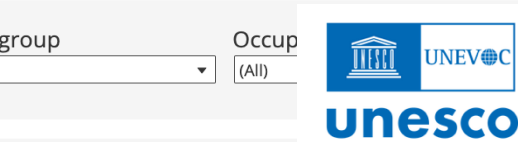
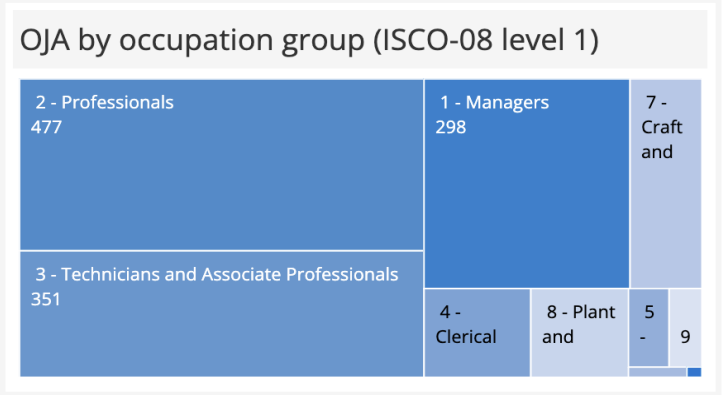
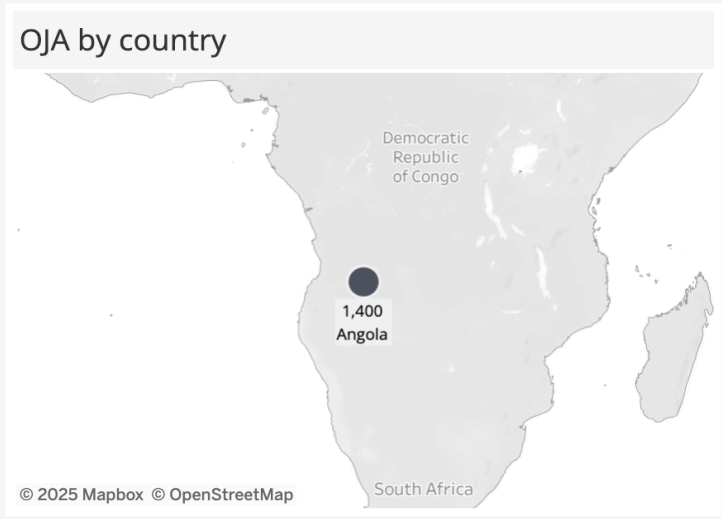
Regions and sectors

# Angola: nova plataforma dados profissões – competências (UNEVOC)

<https://unevoc.unesco.org/home/Global+Skills+Tracker/lang=en/menu=Country+analysis#top2>



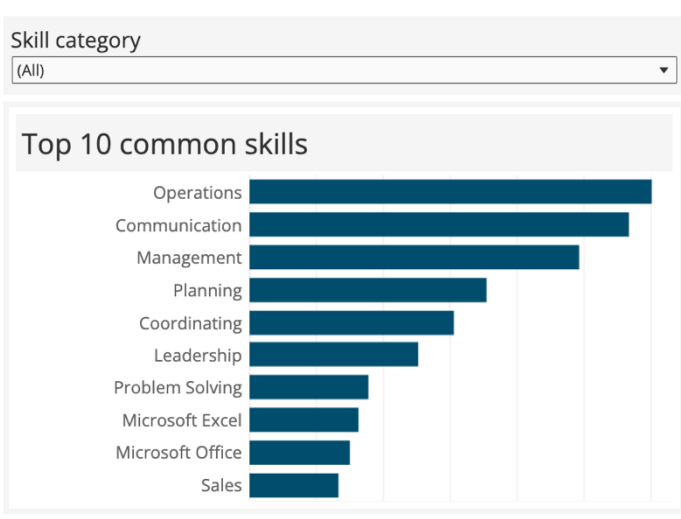
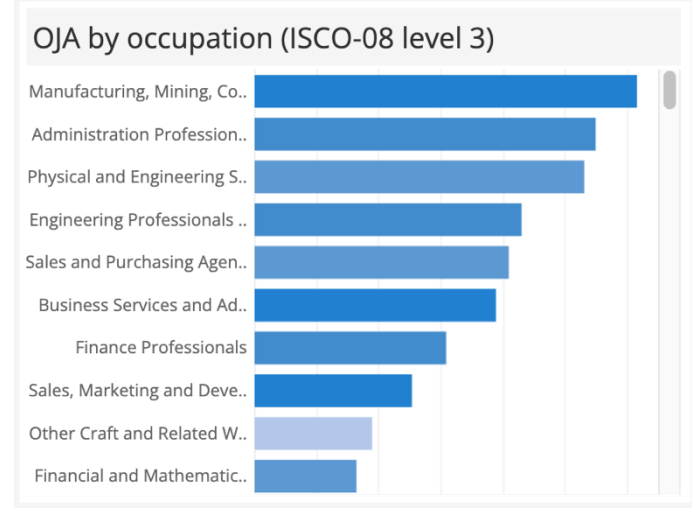
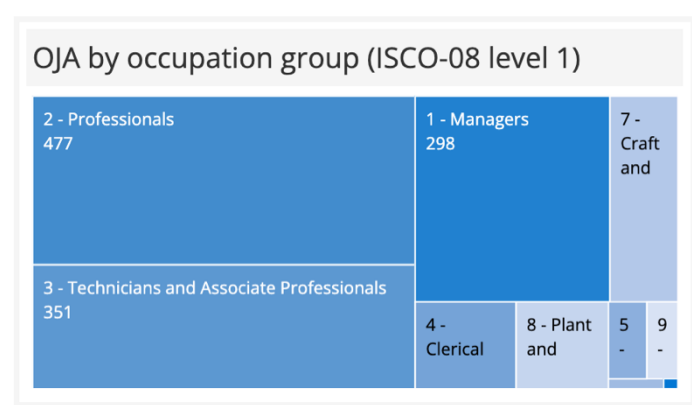
Country: Angola  
Occupation group: (All)  
Occupation: (All)



Country: Angola  
Occupation group: (All)  
Occupation: (All)



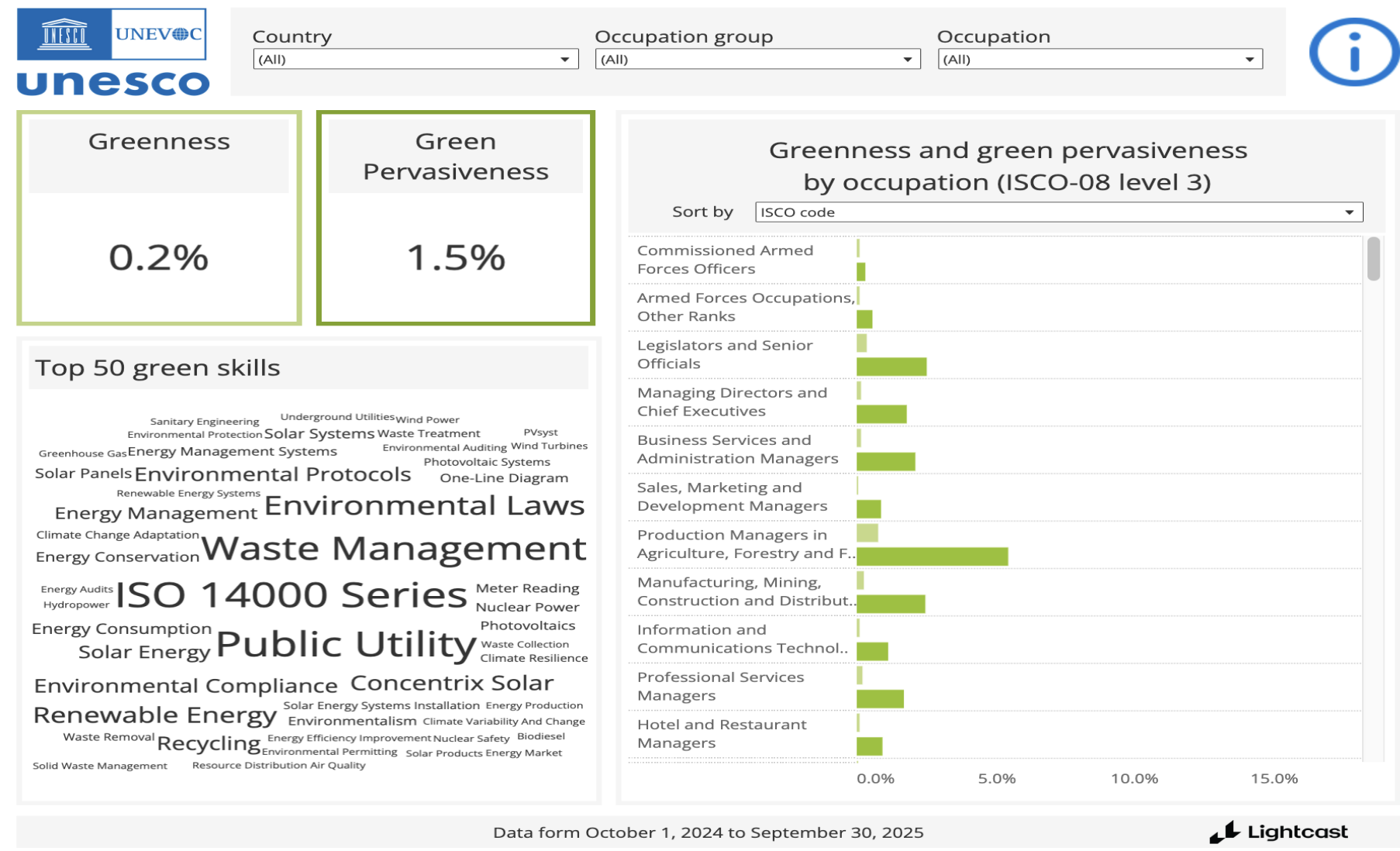
- ### OJA by occupation (ISCO-08 level 1)
- Manufacturing, Mining, Construction and related workers
  - Administration Professionals
  - Physical and Engineering Sciences Professionals
  - Engineering Professionals (excluding architecture, engineering and related professions)
  - Sales and Purchasing Agents and related workers
  - Business Services and Administrative Professionals
  - Finance Professionals
  - Sales, Marketing and Development Professionals
  - Other Craft and Related Workers
  - Financial and Mathematical Associate Professionals
  - Electrotechnology Engineers
  - Material Recording and Transport Workers
  - Sales, Marketing and Public Relations Professionals
  - Ships' Deck Crews and Related Workers
  - Administrative and Specialized Workers
  - Other Health Professionals
  - Architects, Planners, Surveyors and related workers
  - Software and Applications Development Professionals
  - Life Science Professionals
  - Client Information Workers
  - Process Control Technicians



# Angola: nova plataforma dados profissões – competências (UNEVOC)

<https://unevoc.unesco.org/home/Global+Skills+Tracker/lang=en/menu=Country+analysis#top2>

Competências  
verdes – todos os  
países da Plataforma

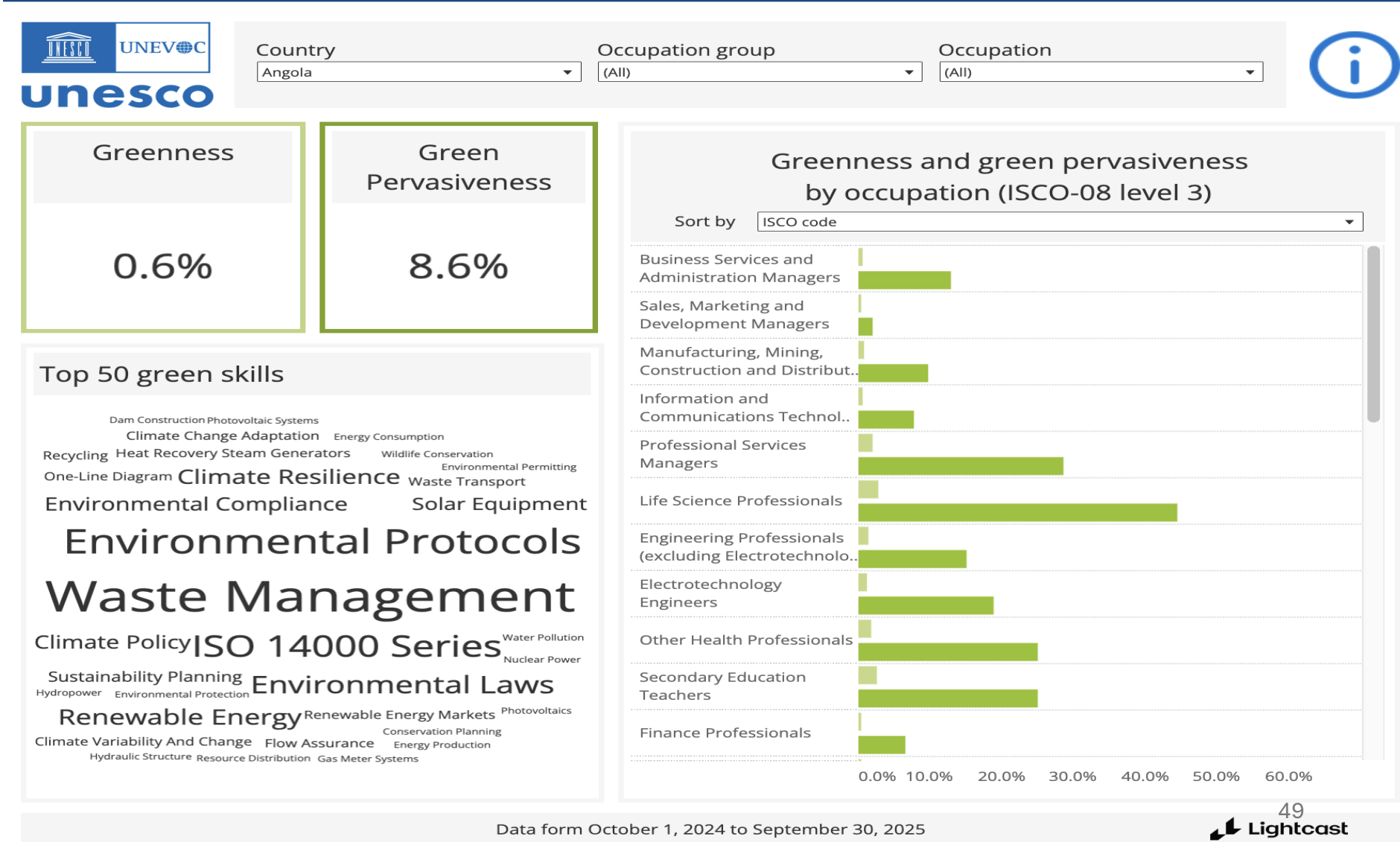




# Angola: nova plataforma dados profissões – competências (UNEVOC)




<https://unevoc.unesco.org/home/Global+Skills+Tracker/lang=en/menu=Country+analysis#top2>

Competências  
verdes - Angola



# Angola: nova plataforma dados profissões – competências (UNEVOC)

Comparação:  
Angola-  
Moçambique



Country

Angola


Occupation group

(All)

Macro economic activity

(All)

OJA by country



© 2025 Mapbox © OpenStreetMap

Skill category

(All)

Country

Mozambique


Occupation group

(All)

Macro economic activity

(All)

OJA by country



© 2025 Mapbox © OpenStreetMap

Skill category

(All)

# Angola: nova plataforma dados profissões – competências (UNEVOC)

Angola

Moçambique

Comparação:  
Angola-  
Moçambique

Greenness	Green Pervasiveness	Greenness	Green Pervasiveness
0.6%	8.6%	0.8%	8.3%
Digitalness	Digital Pervasiveness	Digitalness	Digital Pervasiveness
14.0%	71.6%	16.4%	71.2%
Alness	AI Pervasiveness	Alness	AI Pervasiveness
0.1%	0.9%	0.2%	2.7%

## **2. Tendências das qualificações**



## QUALIFICAÇÕES QUE IMPORTAM

### PARA A VIDA



### PARA O EMPREGO



### PARA A SOCIEDADE



### PARA O FUTURO



## QUALIFICAÇÕES QUE IMPORTAM

PARA A VIDA PARA O EMPREGO PARA A SOCIEDADE

Para o futuro

# Qualificações que importam

- Para a vida
- Para o emprego
- Para a sociedade
- Para o futuro

# Qualificações: tendências

## Qualificações - tendências



- Diversidade de tipos, níveis
- Inovação
- Modularização e créditos
- Qualificações completas e parciais
- Microcredenciais
- Combinação / empilhamento
- Via do RCA / RPL de qualidade
- Resultados de aprendizagem
- Digitalização de certificados
- Comparabilidade
- Internacionalização
- Portabilidade
- Atenção às fraudes



**Mais  
tendências...?**



# O que é uma qualificação?

Resultado formal de um processo de avaliação e validação, obtido quando uma autoridade competente determina que uma pessoa alcançou resultados de aprendizagem de acordo com determinados padrões.

Fonte: EQF 2017

Por conseguinte, uma qualificação é uma especificação dos resultados de aprendizagem aprovada por uma autoridade (organismo de acreditação) como cumprindo os requisitos do QNQ.



Imagem de uma tabela de competências para a Qualificação de Nível 5 em Mecânica de Maquinagem. A tabela apresenta uma lista de competências com seus respectivos códigos, descrições e níveis de exigência.

Código	Módulo	Nível
ME NG00001	Documentar conjuntos para instalações de máquinas	5
ME NG00002	Executar desenhos e modelos tridimensionais simples por meio do computador	5
ME NG00003	Controlar a qualidade de peças usando elementos de metrologia	5
ME NG00004	Planejar e organizar os trabalhos de manutenção de equipamentos industriais	5
ME NG00005	Executar os trabalhos de manutenção e instalação de equipamentos industriais	5
ME NG00006	Utilizar ferramentas e equipamentos para atividades complexas de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos	5
ME NG00007	Utilizar ferramentas, planos e manuais para atividades de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos	5
ME NG00008	Tratar peças simples utilizando ferramentas com comando numérico por computador (CNC)	5
ME NG00009	Tratar peças simples utilizando ferramentas com comando numérico por computador (CNC)	5
ME NG00010	Manejar peças complexas utilizando máquinas CNC e CAD/CAM	5
ME NG00011	Supervisionar oficinas, recursos humanos e processos de produção	5
ME NG00012	Executar o projeto integrativo	5
ME NG00013	Adquirir experiência de trabalho em empresas industriais	20
ME NG00014	Usar o inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais	2
ME NG00015	Comunicar informação relacionada com o trabalho	2
ME NG00016	Ler e responder a mensagens escritas	2
ME NG00017	Produzir material escrito	2
ME NG00018	Interpretar o espaço físico com 3-D	2
ME NG00019	Participar num debate como cidadão principal e como interveniente	2
ME NG00020	Interpretar informação contida em textos de carácter informativo e explicativo; produzir textos explicativos e informativos	2

ANEP, Av. Mão Tse Tung No. 72, P.O. Box 4063, Maputo, Moçambique  
Email: direcao-geral@anep.gov.mz, Tel. 258 21 484030/7 Fax: +258 21 486327 Cal. Office: +258 82 3209730/3043566/3209750

# Qualificação: o qué e para que serve

Uma qualificação é o reconhecimento formal, emitido por uma entidade competente, de que um indivíduo adquiriu um conjunto específico de resultados de aprendizagem, expressos em termos de conhecimentos, aptidões e competências. As qualificações podem ser obtidas por diferentes vias de aprendizagem (formais, não-formais ou informais) e são atribuídas após um processo de avaliação que comprova que o titular atingiu os padrões requeridos.

As qualificações servem múltiplos propósitos:

- Certificar que uma pessoa está apta para desempenhar funções ou exercer actividades específicas no mercado de trabalho, sociedade;
- Permitir a progressão nos sistemas de ensino e formação ou no mundo do trabalho;
- Apoiar a mobilidade nacional e internacional de estudantes e trabalhadores;
- Facilitar o reconhecimento de competências previamente adquiridas.

As qualificações incluem certificados, diplomas, microcredenciais e graus académicos. Podem ser estruturadas por unidades ou módulos e conter créditos acumuláveis, sendo cada vez mais utilizadas em formatos flexíveis, digitais e adaptados a contextos específicos.



# Entre o mundo do trabalho e o mundo da educação-formação



Informação  
procura mercado  
trabalho

Page 57

Referenciais  
profissionais

Referenciais  
qualificações

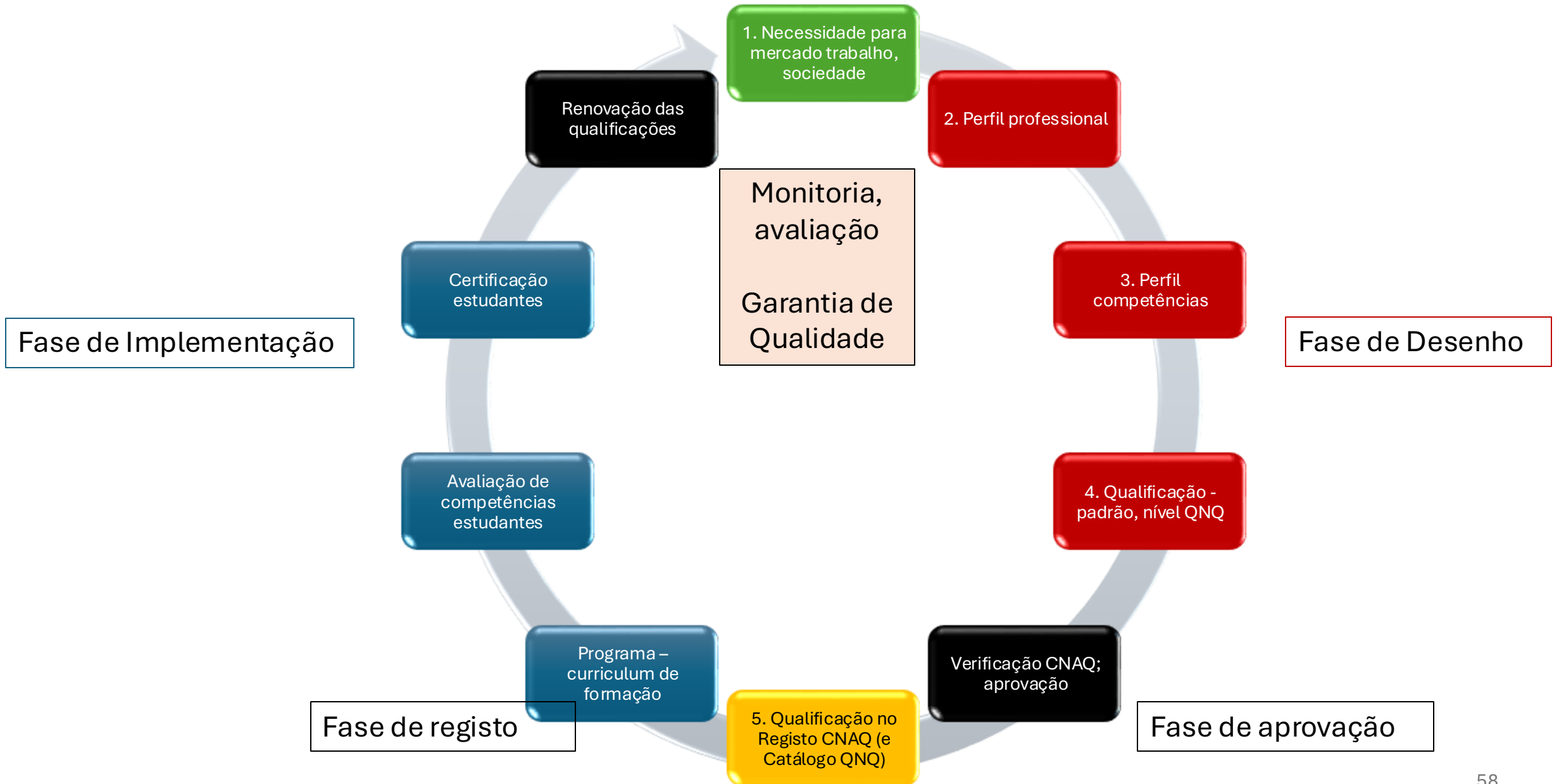
Elaborar  
Programas  
formação

Formação

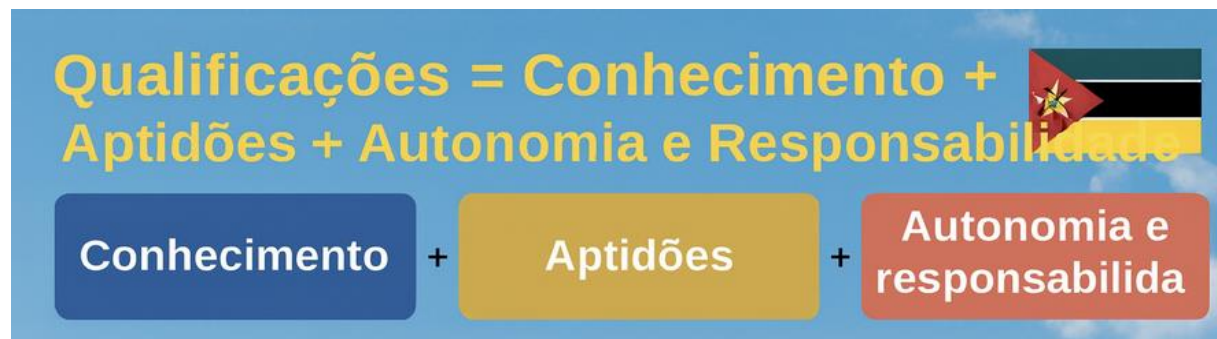
Avaliação e  
certificação

Avaliação  
desempenho

# Ciclo de vida e de qualidade das qualificações



# Qualificações



Conhecimento	Aptidões	Autonomia e Responsabilidade
"Conhecimento" inclui vários tipos de conhecimento, tais como <b>factos, princípios e teorias em várias áreas</b>	"Aptidões" referem-se à capacidade de usar o conhecimento para responder à informação e resolver problemas.  As aptidões incluem <b>aptidões cognitivas, de comunicação, digitais, ecológicas, de inovação, práticas e sociais.</b>	"Autonomia e responsabilidade" refere-se ao <b>contexto e extensão da aplicação da autonomia e responsabilidade</b>

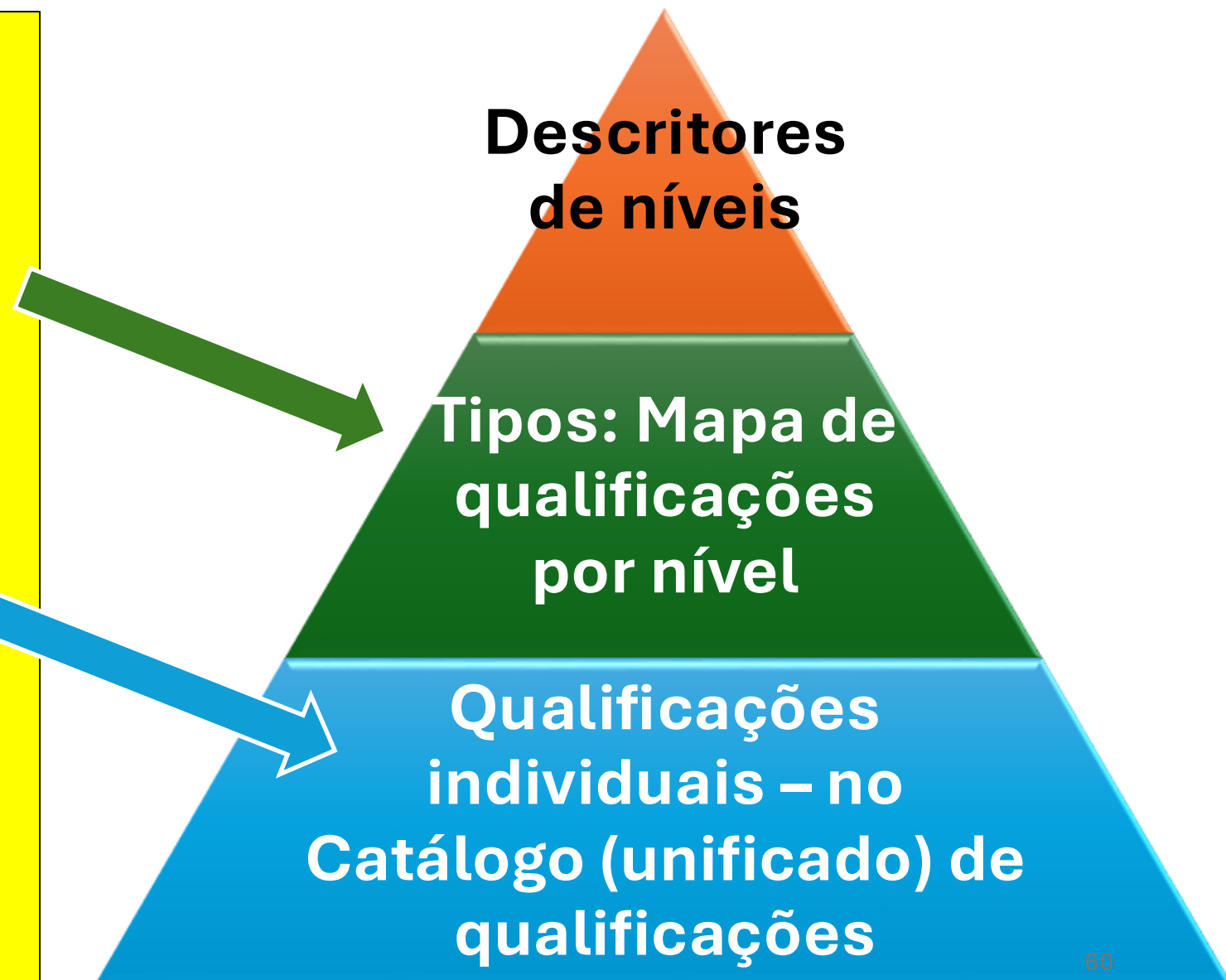
# Qualificações no QNQ...perspectivas complementares

## 1. Tipos (“Famílias”) – ex.:

- CV3, CV5, CO 2, CO6, CO9
- Licenciatura académica, Diploma de pós-graduação, Mestrado académico, Especialista, Mestrado profissional
- 12ª classe

## 2. Individuais – numerosas designações por cada tipo – exemplos:

- Licenciatura em ciências de computação
- Mestrado em Química
- CV4 em contabilidade
- CV5 em energias renováveis



## Tipos de qualificações no Mapa de Qualificações dos QNQs (amostra)

País	Número de qualificações-tipo	Níveis do QNQ	Sub-quadros
África do Sul	33	10	3
Cabo Verde	14	8	-
Moçambique	32	10	3
Seychelles	20	10	-
Zambia	14	10	-
Quénia	33	10	5
<b>Angola</b>	21	10	-



# Huíla

## Dia 2

### Temas

QNN – continuação

Sistemas de  
créditos (resumo)

Microcredenciais

# Breve conversa

1. Quais as qualificações (cursos, programas conferentes de certificado, diploma) **existentes agora** na oferta na FP e no ES na Província da Huíla?

---

2. Quais os cursos de curta duração (tipo microcredenciais) em oferta?

---

3. E para o futuro – que cursos, programas são necessários e devem ser desenvolvidos? Quais os mais urgentes e importantes para a economia, emprego, desenvolvimento empreendedorismo jovem...?

### **3. O que são os Quadros de qualificações e quais os objectivos**

QNN: mais  
do que  
Decreto ou  
Lei - Acção

**QNN é 1 só Casa: Integrado, articulado,  
inclusivo, aprendizagem ao longo da vida**





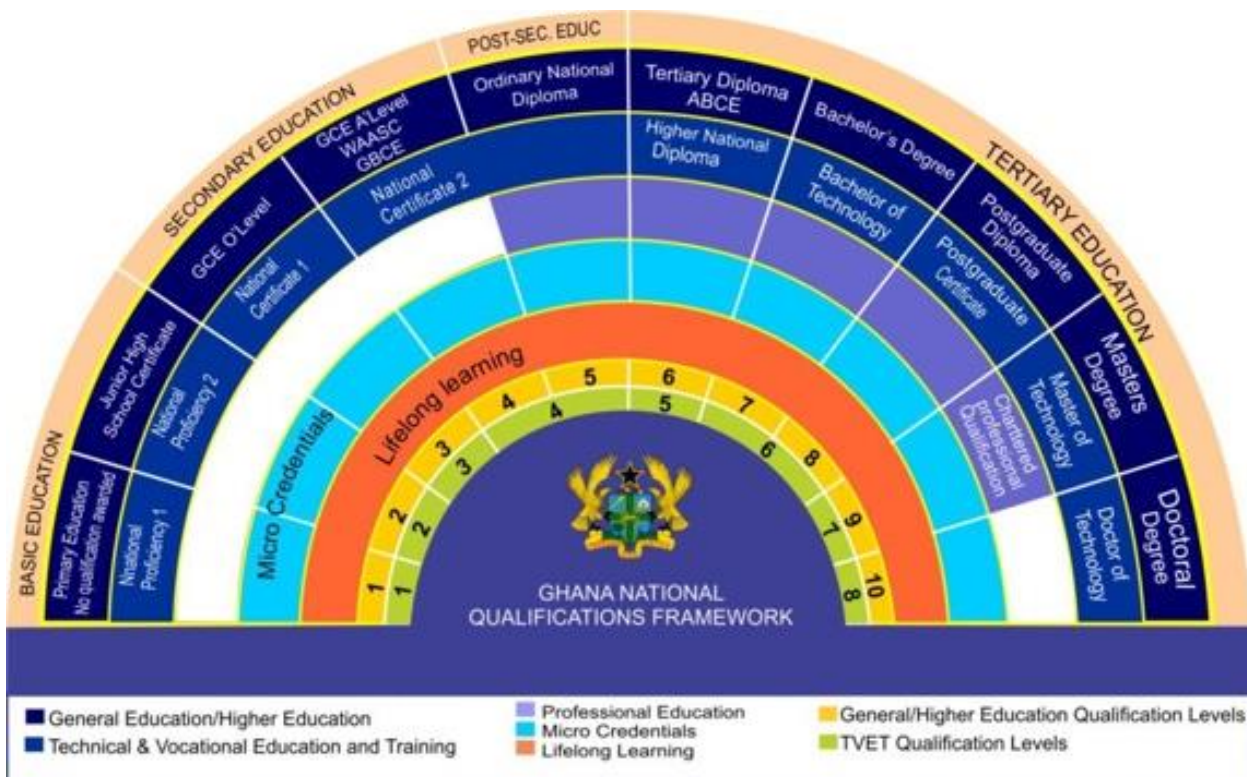
# QNN para a mudança

- **Acesso e sucesso para baixar as elevadas taxas de abandono escolar e desperdício** – através da flexibilidade, percursos articulados, aprendizagem centrada no aprendente, modularização, créditos, e validação de competências adquiridas (formal, não-formal, informal).
- **Empregabilidade** – através da abordagem por competências (resultados de aprendizagem) orientadas para a procura / emprego.
- **Inclusão social** – qualquer pessoa com experiência, aptidões e vontade, mesmo sem escolaridade formal, pode aspirar à validação de competências (para: escolaridade formal, formação, obter pequenas unidades de uma qualificação).
- **Igual mérito e valor** de todos os tipos e modalidades de aprendizagem, académica e técnico-profissional.



# O que é um QNQ? (1)

- Um **quadro nacional de qualificações (QNQ)** é «uma política e um instrumento para o **desenvolvimento e a classificação das qualificações de acordo com um conjunto de critérios para níveis específicos de aprendizagem alcançados, que visa integrar e coordenar os subsistemas nacionais de qualificações e melhorar a transparência, o acesso, a progressão e a qualidade das qualificações** em relação ao mercado de trabalho e à sociedade civil’.



*Fonte: Recomendação do Quadro Europeu de Qualificações de 2017*

# O que é um QNQ (2)

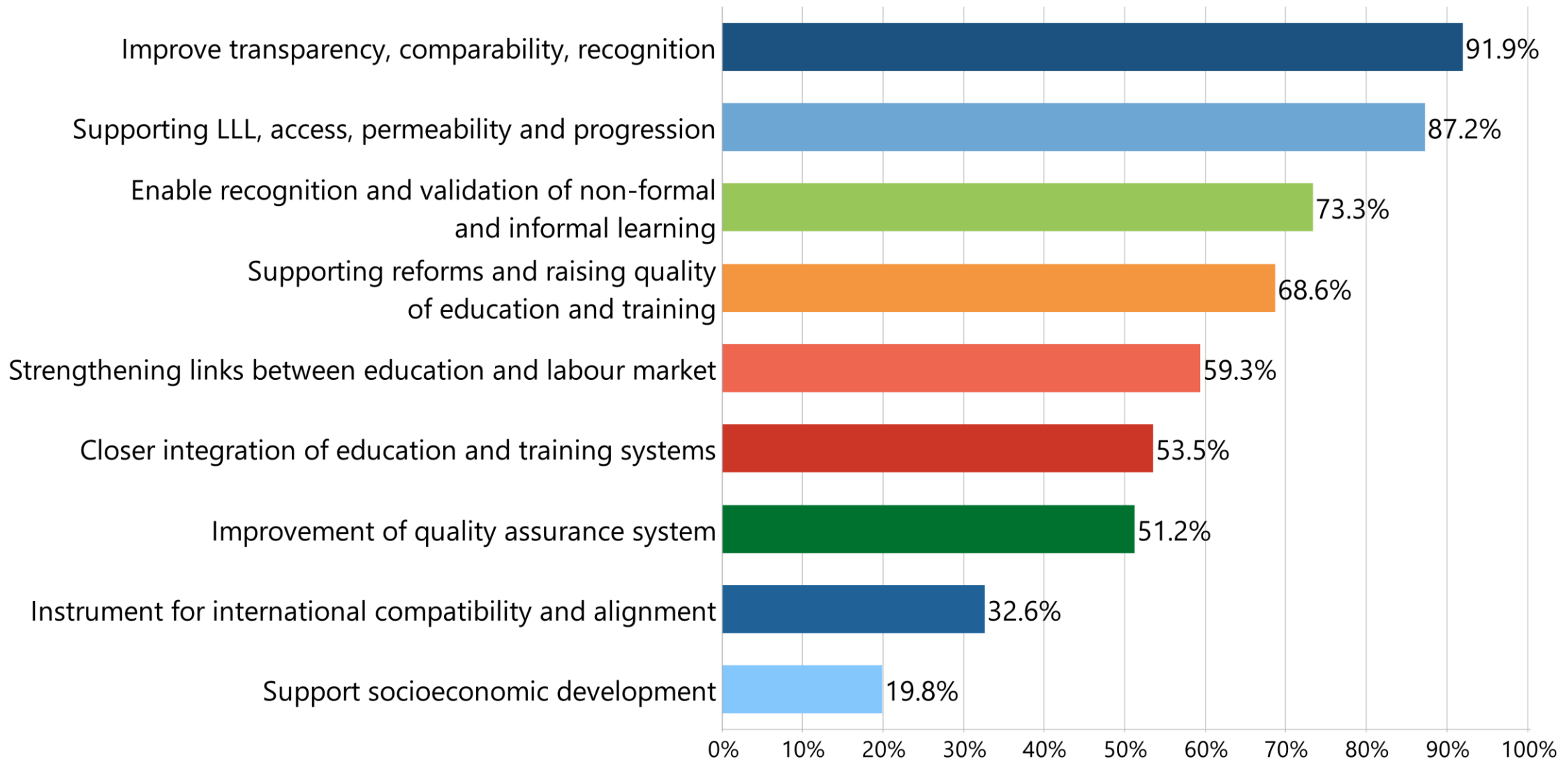
- Um instrumento para o desenvolvimento, classificação e reconhecimento de conhecimentos, aptidões e competências ao longo de um contínuo de níveis acordados.
- É uma forma de estruturar as qualificações existentes e novas, que são definidas pelos resultados de aprendizagem – declarações claras daquilo que o/a aprendente/a (aluno, estudante, formando) deve saber ou ser capaz de fazer, quer aprendido numa sala de aula, no local de trabalho ou menos formalmente.
- O quadro de qualificações indica a comparabilidade das diferentes qualificações e a forma como se pode progredir de um nível para outro, dentro e entre profissões ou sectores industriais (e mesmo entre domínios profissionais e académicos, se o QNQ for concebido para incluir qualificações profissionais e académicas num quadro único).
- Fonte  
[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_emp/@ifp\\_skills/documents/instructionalmaterial/wcms\\_103623.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/@ifp_skills/documents/instructionalmaterial/wcms_103623.pdf)

# Quadro regional de qualificações (QRQ)

- Estrutura ampla dos níveis de resultados de aprendizagem acordados pelos países numa zona / comunidade geográfica definida que possa permitir que um quadro nacional de qualificações se relacione e compare com outro e, subsequentemente, que as qualificações sejam comparadas entre países.
- **Cerca de 15 QRQ no mundo** – em diferentes níveis de desenvolvimento, e diferente dinâmica de implementação.



# Objetivos dos QNQ (2022 – 87 países, Mundo)





## QNQ: um ecossistema



- QNQ: uma visão sistémica ou um ecossistema.
- Os QNQ não funcionam isoladamente.
- O QNQ deve adaptar-se à mudança e responder às novas exigências decorrentes da transformação do trabalho, da tecnologia, da aprendizagem, do clima e da demografia.
- Os QNQ e QRQ pertencem a todas as partes interessadas.

## **4. Fenómeno global**

# QNN – um fenómeno global

- Os quadros de qualificações são um fenómeno global.

Mais de 150 países desenvolveram QNN e muitos avançaram na sua implementação.

- **Abrangência dos QNN: inclusiva, integrada**

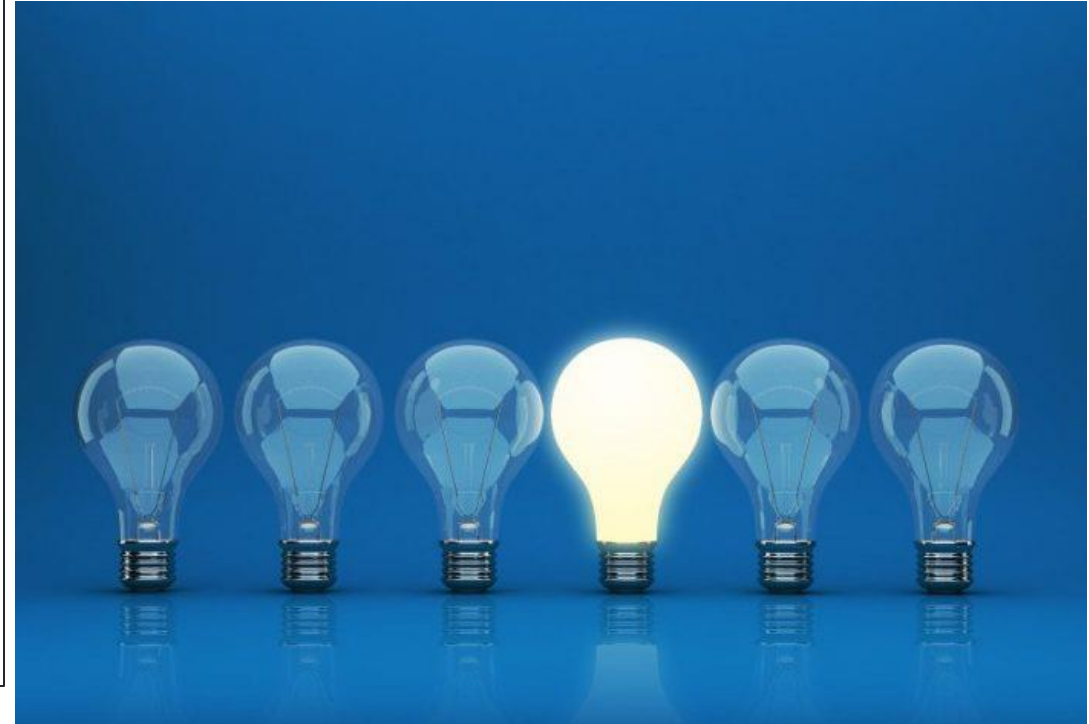


# Os quadros de qualificações também estão a mudar...

- Objetivos dos QNQ...
- Governação e objectivos das Autoridades de Qualificações (SAQA...)
- Âmbito de aplicação: AMPLO e INCLUSIVO - abertura a novos tipos de qualificações; aprendizagem não formal e informal; microcredenciais
- Digitalização: aprendizagem, certificação, bases de dados de qualificações acessíveis em linha
- Descritores de nível
- Instrumentos de cooperação e transparência regionais e globais

## Países em África com QNQ em revisão:

1. Finalizada: África do Sul, Seychelles, Zâmbia
2. A começar: Maurícia, Namíbia
3. Em curso: Quénia
4. A preparar avaliação do QNQ: Botswana



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA](#)

# Tendências – em resumo

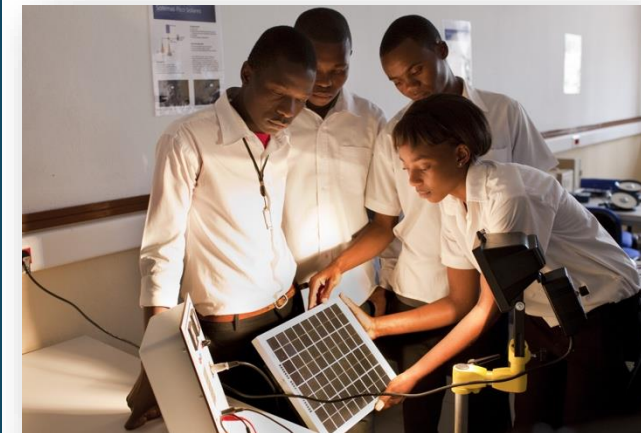
## Quadros de qualificações...

- **Linguagem comum** entre países e regiões – valor internacional
- São eficazes e impactantes se articulados com o ecossistema da educação e da formação e contribuírem para estratégias nacionais
- **Governança dos QNQ**: participativa, inclusiva, baseada na competência técnica. "O QNQ é de todos"

## Tendências importantes relacionadas com os quadros de qualificações:

- **Abrangência: inclusiva e integrada** - qualificações e credenciais de todos os subsetores (QNQ – QRQ para ALV) e todos os modos de aprendizagem (F-NF-I)
- Abertura crescente às qualificações e credenciais de **diferentes tipos**
- Fortemente ligados à **abordagem por competências** (resultados de aprendizagem)
- Apoiam o **acesso, inclusão, progressão, transparência e a comparabilidade** - através do sistema de créditos, RCA
- **Digitalização**: de qualificações e credenciais; registos e catálogos de qualificações

Muitos QNQ em processo de revisão e actualização – África do Sul, Kenya, Seicheles, Zâmbia...outros em pipeline





## 5. Tipos de Quadros de Qualificações

# Quadros de qualificações: tipos



KNQF STRUCTURE

KNQF Level	General and Further Education and Training Sub-Framework			Notional hours (minimum)
10	Doctorate Degree			3600 after KNQA level 9
9	Master's degree			2400 after KNQA level 7
8	Post-Graduate Diploma	Professional Bachelor's Degree	Professional Master Craft Person	1200 after KNQA level 7 or 6000 after KNQA level 2
7	Bachelor's Degree		Master Crafts Person –I or Management Professional	4800 after KNQA 2 or 2400 after KNQA level 6
6	National Diploma		Master Crafts Person –II or Professional Diploma	2400 after level 2 or 1200 after KNQA level 5
5	Craft Certificate National Certificate National Vocational Certificate-IV		Professional Certificate or Master Craft Person III	1200 after KNQA level 2 or 600 after level 4
4	National Vocational Certificate-III/Artisan Certificate		National Skills Certificate –I GTT-I	600 after KNQA level 2 or 300 after level 3
3	National Vocational Certificate-II		National Skills Certificate -II / (GTT – II)	300 after KNQA level 2
2	Secondary Certificate	National Vocational Certificate- I	National Skills Certificate -III / Government Trade Test (GTT-III)	Primary Education (Level 1)
1	Primary Certificate			Basic Skills/Skills for Life Birth Certificate

Nacional (atualmente mais de 150 no mundo)

- Âmbito de aplicação abrangente e inclusivo – grande maioria
- Parcial: subsetor – ETFP, ES

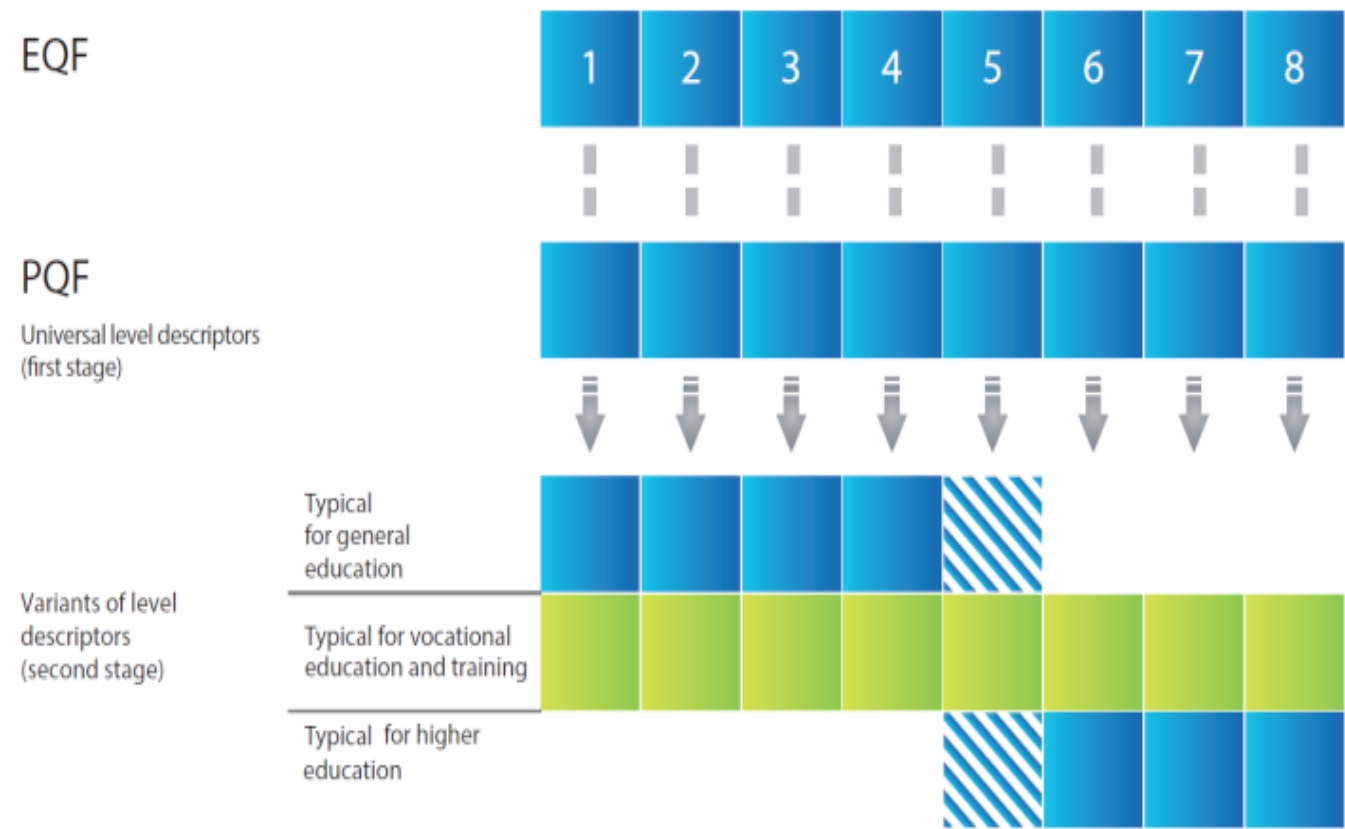
Sectorial

- Âmbito económico ou profissional: construção, soldadura, banca, indústria energética...

Regional: metaquadros abrangentes (atualmente: cerca de 17 iniciativas em diferentes fases de desenvolvimento e execução)

# QNN com várias camadas de descritores: Polónia

The structure of the Polish Qualifications Framework



Source: IBE.

## QNN

Os descritores da primeira e segunda fases constituem um todo coerente. Eles devem ser lidos juntos para entender completamente a singularidade de cada nível.

### Quadro Setorial de Qualificações(SQF)

Ao lado do Quadro Polaco de Qualificações (QPQ), podem ser criados quadros setoriais de qualificações (QSQF): típico das qualificações TVET

Os quadros setoriais de qualificação traduzem os pressupostos do Sistema Integrado de Qualificações (SII) numa realidade da indústria/setor, destacando a sua especificidade e direções de desenvolvimento.

### 4 quadros setoriais incluídos no IQS:

- desporto,
- turismo,
- construção,
- serviços de desenvolvimento.
- **Quadros setoriais desenvolvidos para outros nove domínios:**
  - Setor bancário
  - tecnologias da informação,
  - telecomunicações,
  - indústria da moda,
  - saúde pública,
  - comércio, agricultura,
  - indústria química, indústria de energia, indústria automotiva.
- **Está previsto o desenvolvimento dos seguintes quadros setoriais:**
  - Mineração
  - educação,
  - imobiliário.

# Tipos de quadros: nacionais e regionais

## Nacionais:

- África: cerca de 20 aprovados, em implementação, alguns com experiência avançada
- Europa: 44 no contexto do QEQ (EQF)
- Ásia e Médio-Oriente: cerca de 10 em implementação
- EUA: em construção

## Regionais: cerca de 15

- QEQ / EQF (41 países)
- ACQF (55)
- SADCQF (16)
- Novos QRQ em preparação: África Central

# **Volta a África**



# QNN África: 5 fases de desenvolvimento e implementação



# QNN em África - Panorâmica - 1

País	Fase desenvolv	Âmbito	Níveis e descritores	Governança	RPL - RCA
Angola	4	Por completar níveis 7-10	10 – C-Apt-AR	INQ	Decreto Presidencial aprovado
Botswana	5	Completo, integrado	10 – C-Apt-Comp	BQA	Diploma existe, impl fraca
Cabo Verde	5	Completo, integrado	8 – C-Apt-Comp	UC-SNQ	Implementação
Eswatini	4	Completo, integrado	10 – C-Apr-Atributos pessoais	EQA	Diploma em fase aprovação
Gaana	3	QNN completo - em aprovação. Micro-credenciais incl.	10 – C-Apt-AR	GTEC - CTVET	Documento político /falta elaborar diploma
Guiné-Bissau	3	Completo, integrado. Micro-credenciais incl.	10 – C-Apt-AR	Gabinete QNN	Por desenvolver – no Plano Atividades 2025-26
Kenya	5	Completo, integrado. Micro-credenciais – em desenv.	10 – C-Apt-Comp	KNQA	Implementação avançada

# QNQ em África - Panorâmica - 2

País	Fase desenvolv	Âmbito	Níveis e descritores	Governança	RPL
Seicheles	5	Completo, integrado. Micro-credenciais incl.	10 – C-Apt-AR	SQA	Implementação
Serra Leoa	3	Completo, integrado. Micro-credenciais incl.	10 – C-Apt-AR	NCTVA	Diploma em desenv e consulta
Somália	3	Completo, integrado. Micro-credenciais incl.	10 – C-Apt-AR	MoECHE	Diploma em desenv e consulta
Zambia	5	Completo, integrado. Micro-credenciais incl.	10 – C-Apt-Comp/AR – em revisão	ZAQA	Implementação
Moçambique	4	Completo, integrado	10 – C-Apt-AR	CT QNQ - CNAQ	Implementação
Maurícia	4	Completo, integrado	10 - Procura e processos de aprendizagem	MQA	Implementação
Namíbia	4	Completo, integrado	10 – C-Apt-Comp	NQA	Implementação

# Governança QNQ – modelos existentes

**O QNQ é de todos.**  
Arte do equilíbrio,  
cooperação genuína,  
sensibilização,  
consulta

- 
- Autoridade Nacional de Qualificações: estatuto jurídico, autonomia de gestão; Conselho Direcção abrange todos sub-sistemas. Coordenação QNQ, registos, RPL, CATS, referênciação, reconhecimento de qualificações (SAQA, BQA, NQA, ZAQA, SQA, MQA, KNQA)
  - Instituto Nacional de Qualificações (Angola)
  - Comissão Técnica QNQ: definida por decreto QNQ, mas sem estatuto jurídico próprio de instituição, nem orçamento específico (Moçambique)
  - Unidade de Coordenação do QNQ (Cabo Verde)
  - Departamento Ministerial (Somália)
  - Autoridade de GQ EN: coordenação processo (Senegal)
  - Estrutura de Autoridade de Educação e Formação (Bahrein)

# QNN: exemplos de vários países



# Angola: Decreto Presidencial nº 210/2022 *(versão actual)*

ANEXO III  
Correspondência e Acreditação das Qualificações de Educação, Ensino Superior e Formação Profissional a que se refere o n.º 3 do artigo 13.º

Níveis de Qualificação do QNQ	Acreditação das Qualificações de Educação, Ensino Superior e Formação Profissional
1	Certificado do Ensino Primário (6ª Classe)
	Certificado de Qualificação Profissional de Nível 1
2	Certificado do 1º Ciclo do Ensino Secundário Geral
	Certificado da Formação Profissional Nível I
	Certificado de Qualificação Profissional de Nível 2
3	Diploma e Certificado da Formação Profissional Básica
	Certificado da Formação Profissional Nível II
	Certificado de Qualificação Profissional de Nível 3
4	Diploma e Certificado do 2º Ciclo do Ensino Secundário Geral
	Certificado da Formação Profissional Nível III
	Certificado de Qualificação Profissional de Nível 4
5	Diploma e Certificado da Formação Média Técnica
	Diploma e Certificado do Ensino Secundário Pedagógico
	Certificado da Formação Profissional Nível IV
	Certificado de Qualificação Profissional de Nível 5
6	Certificado da Formação Profissional Nível V
	Certificado de Qualificação Profissional de Nível 6
7	Diploma e Certificado de Bacharelato
8	Diploma e Certificado de Licenciatura
9	Diploma e Certificado de Mestrado
10	Diploma e Certificado de Doutoramento

# QNQ de Cabo Verde – Portaria Conjunta 10/2020

- O Artigo 4 da [Portaria Conjunta 10/2020](#)) define os **objetivos essenciais** do QNQ, que são:
  - a) **Integrar e articular** as qualificações obtidas no âmbito dos diferentes **subsistemas educativos, de formação profissional e de ensino superior**, assim como as obtidas por via da experiência profissional ou aprendizagem não formal e informal;
  - b) **Melhorar a transparência das qualificações**, possibilitando a identificação e a comparabilidade do seu valor no mercado de trabalho, na educação e formação bem como noutros contextos da vida pessoal e social.
  - c) **Promover o acesso, a avaliação e a qualidade** das qualificações obtidas.
  - d) **Aplicar uma abordagem baseada em competências** para definir e descrever qualificações e promover a validação da aprendizagem não formal e informal, prestando atenção particular aos cidadãos mais susceptíveis ao desemprego ou a formas precárias de emprego cuja participação na formação ao longo da vida e acesso ao mercado de trabalho podem aumentar em consequência dessa abordagem;
  - e) **Promover estreitas ligações com o Quadro Europeu de Qualificações** para a Aprendizagem ao Longo da Vida, ou Quadros de outros países, designadamente os países da CEDEAO, para a transferência e acumulação de créditos na educação, na formação profissional e no ensino superior, a fim e melhorar a mobilidade dos cidadãos e facilitar o reconhecimento das competências adquiridas;
  - f) **Melhorar a legibilidade, a transparência e a comparabilidade das qualificações**, no sistema de educação e formação no mercado de trabalho;
  - g) Adotar medidas conformes e adequadas, de modo a que todos os novos certificados de qualificações e diplomas emitidos pelas entidades competentes contenham uma **referência clara ao nível adequado do QNQ**.

# QNQ Cabo Verde

## (Portaria conjunta 10/2020)

Nível QNQ	Qualificação	Entidades responsáveis pela qualificação / sub-sistema	Notas explicativas
1	Diploma de Escolaridade Básica Obrigatória	Ministério da Educação Nacional – Direção Nacional de Educação (DNE)	Inclui as qualificações obtidas em regime escolar e extra-escolar (ensino básico para jovens e adultos)
2	Diploma de Educação Básica de adultos com dupla certificação correspondente à qualificação profissional do Nível 2 Certificado de Qualificação Profissional de Nível 2	1. Ministério da Educação Nacional - DNE 2. DGE, UC-SNQ	Previsto no âmbito da revisão curricular
3	Certificado de Ensino Secundário (10º ano) Certificado de Qualificação Profissional de Nível 3	1. Ministério da Educação Nacional - DNE 2. DGE, UC-SNQ	
4	Diploma do Ensino Secundário (12º ano via geral) Diploma do ensino secundário (12º ano da via técnica correspondente à qualificação profissional do Nível 4) com dupla certificação Certificado de qualificação profissional de Nível 4 com dupla certificação Certificado de qualificação profissional de Nível 4	1. Ministério da Educação Nacional – DNE 2. DNE, UC-SNQ 3. DGE, UC-SNQ	Cursos de dupla certificação: articulação entre os 2 Ministérios: Educação (DNE) e Finanças (DGE)
5	Diploma de Estudos Profissionais Superiores (DESP) com formação de qualificações profissionais de Nível 5 (CESP – Cursos de Estudos Superiores Profissionalizantes) <sup>16</sup> Certificado de Qualificação Profissional de Nível 5	1. DGES e ARES 2. DGE, UC-SNQ	<u>Qualificações sem oferta:</u> Certificado de Ano Complementar Profissionalizante (ACP) com formação de qualificação profissional de Nível 5 <sup>17</sup> Certificado de Qualificação Profissional de Nível 5 com percurso de dupla certificação
6	Grau de Licenciado (Ensino universitário) <sup>18</sup>	DGES, ARES	
7	Grau de Mestre (Ensino universitário)	DGES, ARES	
8	Grau de Doutor (Ensino universitário)	DGES, ARES	



# QNQ de Moçambique (Decreto N°61/2022, de 23/Nov) – mapa das qualificações

QUALIFICAÇÕES DO ENSINO SUPERIOR	Doutoramento Académico	10	Doutoramento Profissional		
	Mestrado Académico	9	Especialista Mestrado Profissional	TC ↕	Certificado Ocupacional 9
	Diploma de Pós-Graduação	8	Certificado Superior 3 Licenciatura Profissional	TC ↕	Certificado Ocupacional 8
	Licenciatura Académica	7	Certificado Superior 2 Licenciatura Profissional Formação de Formadores da Educação Profissional	TC ↕	Certificado Ocupacional 7
	*	6	Certificado Superior 1 Formação de Professores do Ensino Primário Formação de Formadores da Educação Profissional	TC ↕	Certificado Ocupacional 6
TC = Transferência de Créditos					
EDUCAÇÃO GERAL	12ª Classe	5	Certificado Vocacional 5	TC ↕	Certificado Ocupacional 5
	*	4	Certificado Vocacional 4	TC ↕	Certificado Ocupacional 4
	*	3	Certificado Vocacional 3	TC ↕	Certificado Ocupacional 3
	9ª Classe	2	Certificado Vocacional 2	TC ↕	Certificado Ocupacional 2
	6ª Classe	1	Certificado Vocacional 1	TC ↕	Certificado Ocupacional 1

# SNATCA - Moçambique

## ANEXO II

Ciclos de Formação e Graus Académicos	Nível Académico/Profissional				Créditos	Semestres
	Programa	Ciclos de Formação	Graus Académicos			
	Pós-Graduação	Terceiro Ciclo	Doutor	Académico	180 - 240	6-8
				Profissional		
		Segundo Ciclo	Mestre	Académico	120	4
				Profissional	90-120	3-4
	Graduação	Primeiro Ciclo	Licenciado	Licenciatura Nível 7	180-240	6/8
				Licenciatura Nível 8	300-360	10/12

### Curta Duração

Formação de Curta Duração	Nível Académico			Créditos	Podem ser creditáveis para cursos que conduzem a grau académico
	Programa	Cursos	Certificados		
	Pós-graduação	Especialização	Certificado Superior 3 Diplomas de Pós-graduação	50 - 60	
	Graduação	Curta Duração	Certificado Superior 2	50 - 60	
			Certificado Superior 1	25 - 30	



## National Qualifications Framework

Level	Sub-Framework and qualification types	
10	Doctoral Degree Doctoral Degree (Professional)	*
9	Master's Degree Master's Degree (Professional)	*
8	Bachelor Honours Degree Postgraduate Diploma Bachelor's Degree	Specialised Occupational Diploma Occupational Certificate (Level 8)
7	Bachelor's Degree Advanced Diploma	Advanced Occupational Diploma Occupational Certificate (Level 7)
6	Diploma Advanced Certificate	Occupational Diploma Advanced Occupational Certificate Occupational Certificate (Level 6)
5	Higher Certificate	Higher Occupational Certificate Occupational Certificate (Level 5)
4	National Certificate	National Occupational Certificate Occupational Certificate (Level 4)
3	Intermediate Certificate	Intermediate Occupational Certificate Occupational Certificate (Level 3)
2	Elementary Certificate	Elementary Occupational Certificate Occupational Certificate (Level 2)
1	General Certificate	General Occupational Certificate Occupational Certificate (Level 1)

# África do Sul – SAQA: qualificações parciais

According to the Ministerial Determination (Notice 1391 of 2020 in Government Gazette 44031 dated 24 December 2020) qualifications may not have

less than 120 credits as the minimum credits that may be awarded at each level of the NQF to a qualification across the Sub-Frameworks are 120 credits per level.

III. A qualification must have a minimum of 120 credits;

IV, A part-qualification must have a maximum that is less than 120 credits;

Part-qualifications cannot have more than 120 credits. Where the QCs identified a part-qualification with more than 120 credits, then the part-qualification must be formatted as a stand-alone qualification that needs to meet the criteria for the registration of qualifications. Full qualifications should have a minimum of 4 ELOs.

## **Policy and Guidelines for development and evaluation of qualifications and part qualifications for registration on NQF, 06/2023**

<https://www.saqa.org.za/wp-content/uploads/2023/06/Guideline-Document-for-Development-of-Quals-signed.pdf>

III. The NQF level of a part-qualification may be at the same NQF level as the qualification, or a level within the range allowed for in the relevant qualification type; and

### **Part-qualifications (where applicable):**

- The NQF level of a part-qualification may be at the same NQF level as the qualification or at a lower level within the range covered by modules contained in the qualification.
- Part-qualifications and modules within qualifications must be within the range as

determined by the Minister and should not be a level higher than the qualification.

- Part qualifications cannot have more than 119 credits.

# Seychelles QNQ / SQA

“part qualification” means an assessed unit of learning that is registered by the Authority as part of a qualification, including a course, unit standard, and a micro-credential;

(2) The following information shall be required for qualifications and part qualifications based on unit standards to be registered on the National Qualifications Framework, namely —

- (a) title;
- (b) qualification type;
- (c) qualification code;
- (d) level number;
- (e) number of credits;
- (f) field and sub-field;
- (g) date of registration;
- (h) date of review;
- (i) purpose;
- (j) rules of combination;
- (k) unit Standards title matrix;
- (l) unit standards;
- (m) international comparability;
- (n) articulation;
- (o) Recognition of Prior Learning.

# QNQ de Seicheles (novo, 2024)

Key:	
	General education offered in public and private schools
	Vocationally oriented training including apprenticeships
	Academically oriented tertiary education

<http://www.sqa.sc/national-qualifications-framework>

Figure 1: SNQF qualifications map

NQF Level	Minimum Credits	Qualification Type	
10	360	Doctoral Degree	
9	160	Master’s Degree	
8	120	Bachelor’s Degree Honours	
		Post-Graduate Diploma	
		Post-Graduate Certificate	
7	360	Ordinary Bachelor’s Degree	
6	120	Advanced Diploma	Technical and Vocational Advanced Diploma
5	360	Diploma	Technical and Vocational Diploma
4	240	Upper Secondary Certificate	Vocational Advanced Certificate
		Advanced Level Certificate	
		Advanced Certificate	
3	120	Upper Subsidiary Certificate	Vocational Certificate
		Certificate	
2	N/A	General Secondary Certificate	Vocational Secondary Certificate
1	N/A	Primary Certificate	

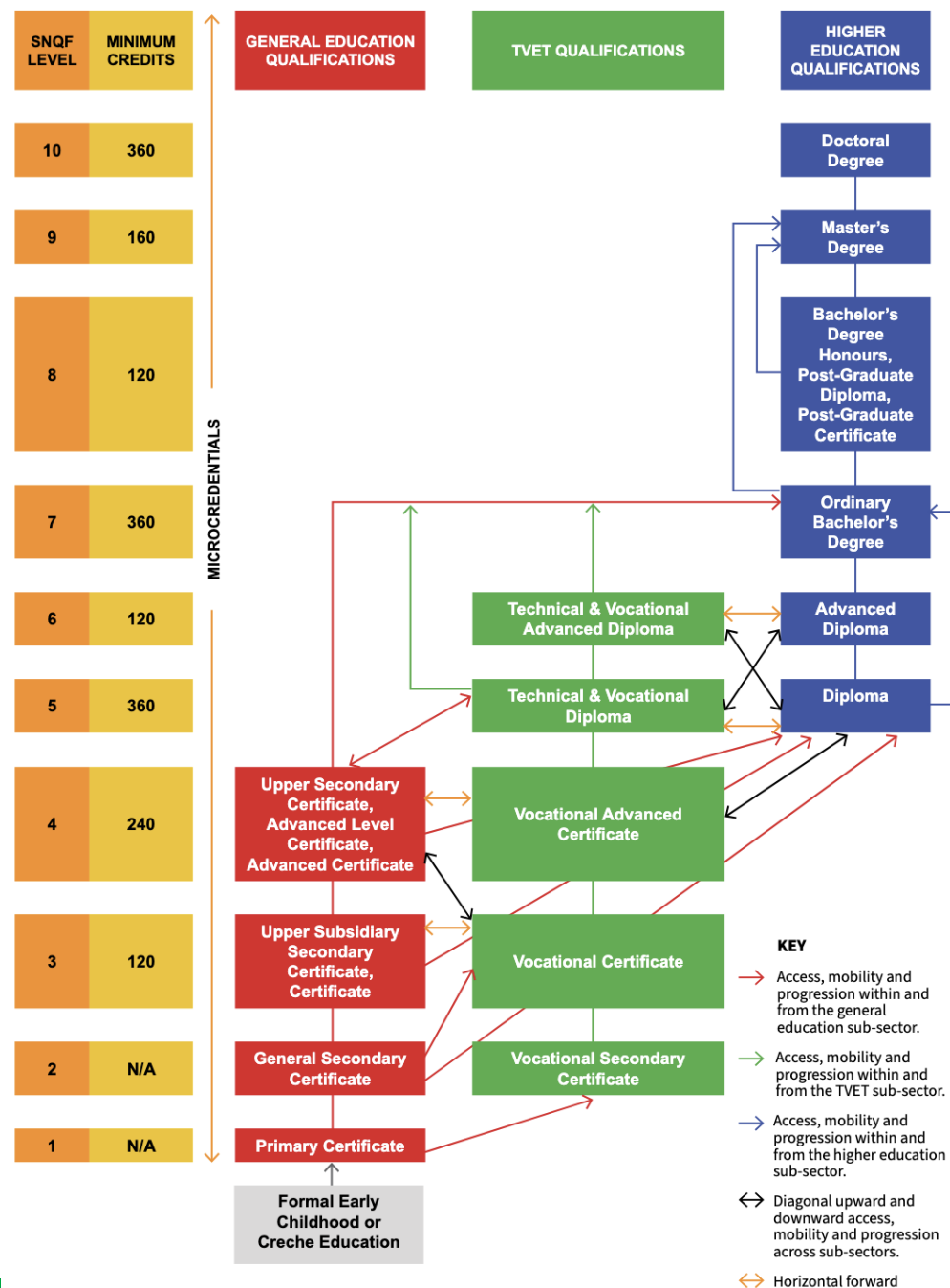
# QNQ de Seicheles (novo, 2024)

The SNQF has 20 qualification types, as outlined on the qualifications map. These types are:

1. Doctoral Degree
2. Master's Degree
3. Bachelor's Degree Honours
4. Post-Graduate Diploma
5. Post-Graduate Certificate
6. Bachelor's Degree
7. TVET Advanced Diploma
8. TVET Diploma
9. Advanced Diploma
10. Diploma
11. Upper Secondary Certificate
12. Advanced Level Certificate
13. Advanced Certificate
14. Vocational Advanced Certificate
15. Upper Subsidiary Secondary Certificate
16. Certificate
17. Vocational Certificate
18. General Secondary Certificate
19. Vocational Secondary Certificate
20. Primary Certificate

Figure 2: Access, mobility and progression pathways

THE SEYCHELLES NATIONAL QUALIFICATIONS FRAMEWORK (SNQF) ACCESS, MOBILITY AND PROGRESSION CHART





# QNQ de Seicheles (novo, 2024)

Table 1: Table of SNQF level descriptors

SNQF level	Qualification type	Level descriptors		
		Knowledge	Skills	Autonomy and responsibility
10	Doctoral Degree	<ul style="list-style-type: none"><li>Demonstrate a thorough understanding of current research and literature in the subject discipline, occupation or profession</li><li>Generate new knowledge and applications through conceptualising, designing and implementing a research project at the forefront of the subject discipline, occupation or profession.</li><li>Analyse and synthesise comprehensively and critically a substantial body of knowledge in the subject discipline, occupation or profession to elicit and establish relationships between the elements of the subject in research.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Demonstrate initiative and employ a wide range of advanced research skills and techniques applied to complex tasks in highly specialised contexts.</li><li>Demonstrate interpersonal communication skills in the context of consultation and dissemination of new findings to specialist and non-specialist audiences.</li><li>Conduct original research that is evaluated by independent experts against international standards</li><li>Articulate the results of research clearly, accurately and in a balanced and rational manner.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Operate in accordance with broad development or strategic plan and budget:<ul style="list-style-type: none"><li>in a completely self-directed manner,</li><li>with full responsibility and accountability for all aspects of advanced research work and including management of resources and supervision of others.</li></ul></li><li>Demonstrate the ability to act with responsibility and full accountability in all aspects of work or research-based study.</li></ul>
9	Master's Degree	<ul style="list-style-type: none"><li>Demonstrate evidence of critical and systematic understanding of knowledge and current problems and/or insights at the forefront of the field of study or area of specialisation.</li><li>Conceive, write, critically analyse, discuss, compare specialised texts, propose new insights into the field of study and possibly generate new knowledge.</li><li>Understand limits of the knowledge and the necessity for further research and continuous development in the field of study.</li><li>Demonstrate a comprehensive understanding of current research and literature in the subject discipline, occupation or profession.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Demonstrate a measure of originality and mastery in the application of in-depth and specialised and/or broad knowledge.</li><li>Demonstrate interpersonal communication skills in the context of consultative and/or supervisory roles.</li><li>Use established techniques of research and enquiry, to internationally recognised standards, to create and interpret knowledge in the field of study.</li><li>Apply relevant concepts, principles and research techniques, including critical analysis and evaluation, to new issues and problems.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Operate in accordance with broad development or strategic plan and budget:<ul style="list-style-type: none"><li>in a self-directed manner</li><li>with responsibility and broad-ranging accountability for management of resources and supervision of others.</li></ul></li><li>Demonstrate the ability to work independently and/or lead teams to manage their own and group outcomes in various complex situations.</li></ul>

The SNQF is structured according to three domains:



Knowledge



Autonomy and responsibility



Skills

SNQF level	Qualification type	Level descriptors		
		Knowledge	Skills	Autonomy and responsibility
8	Bachelor's Degree Honours  Post-Graduate Diploma  Post-Graduate Certificate	<ul style="list-style-type: none"><li>Demonstrate knowledge and intellectual independence in the critical and systematic understanding of ideas, principles and concepts of the field of study and area of specialisation.</li><li>Evaluate critically the appropriateness of different problem-solving approaches, and where appropriate, propose a range of solutions.</li><li>Demonstrate an understanding of current research and literature in the subject discipline.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Carry out processes that:<ul style="list-style-type: none"><li>require a mastery in the application of in-depth and specialised knowledge;</li><li>involve the development and adaptation of procedures to specific and professional contexts in the field of study; and</li><li>require the application and the consolidation of a wide range of skills applied to tasks in highly specialised contexts.</li></ul></li><li>Provide detailed responses to situations requiring analysis, synthesis and evaluation of heterogeneous data in contexts involving uncertainty.</li><li>Demonstrate interpersonal communication skills in the context of consultative and/or supervisory roles.</li><li>Apply highly advanced levels of understanding of the values and ethics of their discipline and promote these values to others.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Operate in accordance with broad development or strategic plan and budget:<ul style="list-style-type: none"><li>within a context of broad autonomy, and</li><li>with responsibility and broad-ranging accountability for management of resources and supervision of others.</li></ul></li></ul>
7	Bachelor's Degree	<ul style="list-style-type: none"><li>Demonstrate knowledge and intellectual independence in the critical understanding of ideas, principles and concepts of the field of study and area of specialisation.</li><li>Analyse, synthesise and evaluate rigorously a wide range of information including consideration of areas of uncertainty.</li><li>Demonstrate general knowledge of the essential legal environment and relevant regulatory frameworks.</li><li>Demonstrate an awareness of current research and literature in the subject discipline.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Carry out processes that:<ul style="list-style-type: none"><li>require self-directed application of knowledge with substantial depth in some areas;</li><li>involve the development and adaptation of standard procedures to specific contexts in the field of study; and</li><li>require the application of a range of technical and other skills to tasks in both varied and highly specific contexts.</li></ul></li><li>Provide appropriate responses to new situations requiring synthesis and evaluation of heterogeneous data in contexts involving aspects of uncertainty.</li><li>Demonstrate interpersonal communication skills in the context of supervisory and collaborative roles.</li><li>Apply advanced knowledge of the associated values and ethics and encourage the use of these in others.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Involved in planning, resourcing and managing processes and guiding or supervising the work of others.</li><li>Function within a context of broad autonomy with complete accountability for determining, achieving and evaluating personal and/or group outcomes.</li></ul>

# QNF de Seicheles (novo, 2024)

SNQF level	Qualification type	Level descriptors		
		Knowledge	Skills	Autonomy and responsibility
6	Advanced Diploma  Technical and Vocational Advanced Diploma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse, reformat and evaluate a wide range of information.</li> <li>Provide adequate responses to unfamiliar situations requiring synthesis and consideration of heterogeneous data.</li> <li>Interpret highly technical information in a particular field of study.</li> <li>Demonstrate knowledge of the main research methods used in the subject discipline or occupation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carry out processes that:               <ul style="list-style-type: none"> <li>require a command of highly specialised technical or academic and basic research skills across a particular branch of a field of study;</li> <li>involve the application of a full range of procedures in the branch of study;</li> <li>are employed in highly variable routine and non-routine contexts.</li> </ul> </li> <li>Demonstrate interpersonal communication skills in the context of professional consultation.</li> <li>Demonstrate significant understanding of the values and ethics associated with their occupation and/or study and introduce these to others.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Involved in planning, resourcing and managing processes within broad parameters and functions.</li> <li>Act with responsibility for determining, achieving, and evaluating personal and/or group outcomes.</li> </ul>
5	Diploma  Technical and Vocational Diploma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Employ a broad knowledge base with substantial depth in some areas.</li> <li>Analyse and interpret a wide range of data and make informed judgements.</li> <li>Determine appropriate methods and procedures in response to a range of concrete problems and with reference to some theoretical concepts.</li> <li>Demonstrate basic knowledge of the essential legal environment and relevant regulatory frameworks.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carry out processes that:               <ul style="list-style-type: none"> <li>require a wide range of specialised technical and/or academic skills;</li> <li>involve a wide choice of standard and non-standard procedures;</li> <li>are employed in a variety of routine and non-routine contexts.</li> </ul> </li> <li>Demonstrate interpersonal communication skills to train or supervise.</li> <li>Show a broad understanding of the values and ethics associated with their occupation and/or study and display these to others.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Involved in activities with full responsibility for the nature, quantity and quality of outcomes, under broad guidance:               <ul style="list-style-type: none"> <li>with possible responsibility for the achievement of group outcomes,</li> <li>with some responsibility for the supervision of others.</li> </ul> </li> </ul>
4	Upper Secondary Certificate  Advanced Level Certificate  Advanced Certificate  Vocational Advanced Certificate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Employ a broad range of factual and technical knowledge incorporating some theoretical concepts.</li> <li>Understand working instructions and simple technical documents.</li> <li>Use a range of known responses to solve familiar problems.</li> <li>Use information to construct a coherent argument.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carry out processes that:               <ul style="list-style-type: none"> <li>cover a range of well-developed technical and/or academic skills;</li> <li>involve a significant choice of procedures executed within a range of familiar contexts.</li> </ul> </li> <li>Demonstrate interpersonal skills to communicate information, to convince or care for others.</li> <li>Demonstrate developed abstract thinking skills to solve complex problems.</li> <li>Apply a general understanding of the values and ethics required in a subject field or discipline and display these to others.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Involved in directed activities, with some autonomy, under general supervision:               <ul style="list-style-type: none"> <li>with some responsibility for the quantity and quality of output for self and others</li> <li>with possible responsibility for supervising others.</li> </ul> </li> </ul>

SNQF level	Qualification type	Level descriptors		
		Knowledge	Skills	Autonomy and responsibility
3	Upper Subsidiary Secondary Certificate  Certificate  Vocational Certificate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Employ basic operational and technical knowledge.</li> <li>Apply procedures and/or techniques in response to precise instructions to obtain expected results.</li> <li>Exchange factual information.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cover a range of specialised technical skills in a precise field of study.</li> <li>Involved repetitive and familiar procedures executed within closely defined parameters.</li> <li>Demonstrate abstract thinking skills to solve complicated problems.</li> <li>Apply basic understanding of the values and ethics in a subject field or discipline to carry out selected tasks.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Involved in directed activities under general supervision and quality control:               <ul style="list-style-type: none"> <li>with some responsibility for the quantity and quality of their work,</li> <li>with no responsibility for guiding others.</li> </ul> </li> </ul>
2	General Secondary Certificate  Vocational Secondary Certificate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apply procedures and/or techniques related to language, mathematical, ICT, scientific, historical, socio-cultural and environmental domains.</li> <li>Demonstrate the ability to gain and apply a range of knowledge and skills at a detailed level.</li> <li>Determine the proper methods and procedures to respond to a variety of problems.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deal with propositions which will be directly linked to a concern, topic or theme.</li> <li>Demonstrate concrete thinking skills to solve simple problems.</li> <li>Demonstrate general communication skills, which are familiar and routine, to inform, recall and express facts, ideas, views, opinions and feelings.</li> <li>Apply a simple understanding of the values and ethics in carrying out basic tasks.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Involved in independent learning but will often require input or guidance from others to complete tasks.</li> <li>Display qualities and transferable skills useful in situations requiring the exercise of some personal responsibility and judgement.</li> </ul>
1	Primary Certificate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apply basic procedures and techniques related to language, mathematical, ICT, scientific, historical, socio-cultural and environmental domains.</li> <li>Apply repetitive and other learning skills to instil sound elementary knowledge, attitudes and values.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carry out processes at a concrete (hands-on) level based on familiar content and involving logical groupings.</li> <li>Demonstrate basic communication skills to inform, recall and express facts, ideas, views, opinions and feelings.</li> <li>Apply an elementary understanding of appropriate values and ethics.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Involved in basic directed learning under continuous guidance with close supervision with limited responsibility and autonomy.</li> </ul>

# Quénia: Tipos de Qualificações KNQF



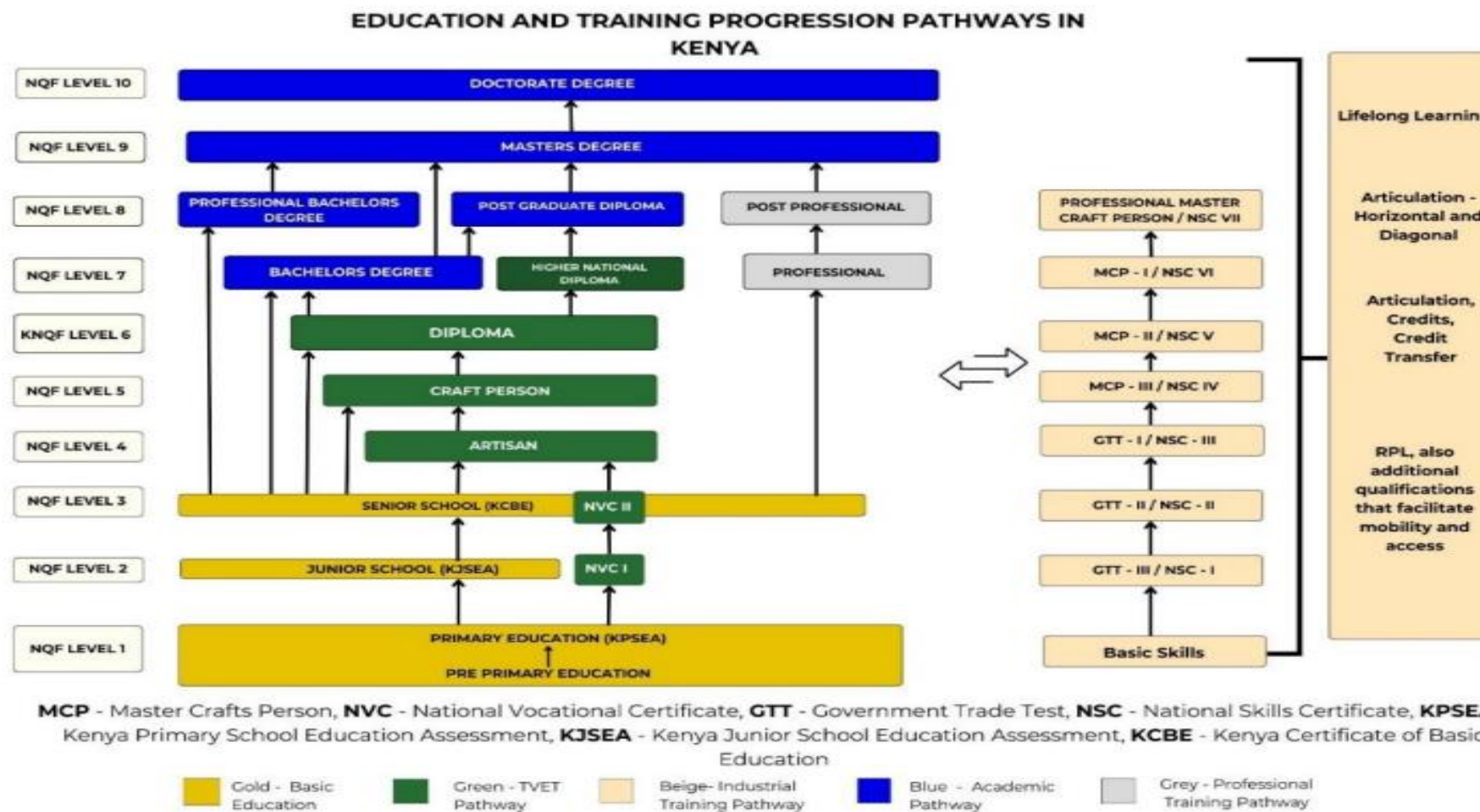
KNQF Level	Sub-Framework for Basic Education	Sub-Framework for TVET	Sub - Framework for Education	Sub-Framework for Professional Education and Training	Sub-Framework for Industrial Training
10			Doctorate Degree		
9			Masters Degree		
8			Professional Bachelors Degree Post Graduate Diploma	Post Professional Qualification	National Skills Certificate VII Professional Master Crafts Person
7		Higher National Diploma	Bachelors Degree	Professional Qualification	National Skills Certificate VI Master Crafts Person I
6		National Diploma		Professional Qualification	National Skills Certificate V Master Crafts Person II
5		Craft Certificate		Professional Qualification	National Skills Certificate IV Master Crafts Person III
4		Artisan Certificate			National Skills Certificate III Government Trade Tests I
3	Senior Secondary Certificate (Kenya Certificate of Basic Education)	National Vocational Certificate II			National Skills Certificate II Government Trade Tests II
2	Junior School	National Vocational Certificate I			National Skills Certificate I Government Trade Tests III
1	Primary Education Pre-primary Education				Basic Skills or Skills for Life

External Quality Assurance	DQAs	TVET Authority	CUE	Professional Bodies	NITA
----------------------------	------	----------------	-----	---------------------	------

8 Base de dados de qualificações



# Percursos de progressão do Quadro Nacional de Qualificações do Quênia



# Ghana – novo QNQ



General Education/Higher Education  
Technical & Vocational Education and Training

Professional Education  
Micro Credentials  
Lifelong Learning

General/Higher Education Qualification Levels  
TVET Qualification Levels



# Botswana Qualifications Authority

<https://www.bqa.org.bw/>



## Mandate

Botswana Qualifications Authority (BQA) is a State-Owned Enterprise (SOE) under the Ministry of Education and Skills Development, established by the **Botswana Qualifications Authority Act No 24 of 2013**, to:

- ✓ Provide for and maintain the National Credit and Qualifications Framework (NCQF)
- ✓ Co-ordinate the education, training and skills development quality assurance system, from early childhood to tertiary level (lifelong learning) across all three (3) subsystems of education and training: General Education (GE), Technical and Vocational Education and Training (TVET) and Higher Education (HE).

Functionally, BQA achieves its mandate through its three (3) core departments (i.e. Quality Assurance, National Credit and Qualifications Frameworks Services and Business Development) BQA was set up to be a catalyst for the development of a world class education and Training environment for learners in Botswana.

## Maintenance of the NCQF

- ✓ Registration of quality assured qualifications.
- ✓ Creation of a single integrated national framework for learning achievements.
- ✓ Facilitate access to, and mobility and progression within, education, training, and career paths.
- ✓ Ensure international comparability of Botswana's qualifications.
- ✓ Alignment of qualifications with industry needs.

## Coordinate Quality Assurance

- ✓ Registration and Accreditation of Education and Training Providers.
- ✓ Registration and Accreditation of Awarding Bodies.
- ✓ Recognition of Awarding Bodies.
- ✓ Accreditation of Learning Programmes.
- ✓ Institutional Audit.



1130

Registered Qualifications



1135

Accredited Learning Programmes



23

Awarding Bodies (Internal & External)



123

Registered & Accredited ETPs- TVET



61

Registered & Accredited ETPs- HE



802

Consultancies

# Botswana

Level	SUB-FRAMEWORKS			Mimunim number of credits
	General Education	Technical and Vocational Education and Training (TVET)	Higher Education	
10		Doctoral Degree	Doctoral Degree	360
9		Master's Degree	Master's Degree	240
8		Bachelor's Degree Honours Post-Graduate Diploma Post-Graduate Certificate	Bachelor's Degree Honours Post-Graduate Diploma Post-Graduate Certificate	120 120 60
7		Bachelor's Degree	Bachelor's Degree	360
6		Diploma	Diploma	240
5	Certificate V	Certificate V		120
4	Certificate IV	Certificate IV		60
3	Certificate III	Certificate III		40
2	Certificate II	Certificate II		40
1	Certificate I	Certificate I		40

<https://www.bqa.org.bw/sites/default/files/2025-03/6.%20BOTSWANA%20QUALIFICATIONS%20AUTHORITY%20%28NATIONAL%20CREDIT%20AND%20QUALIFICATIONS%20FRAMEWORK%29%20REGULATIONS%2C%202016.pdf>



# Botswana – descritores de níveis

<https://www.bqa.org.bw/sites/default/files/2025-03/7.%20BOTSWANA%20QUALIFICATIONS%20AUTHORITY%20%28NATIONAL%20CREDIT%20AND%20QUALIFICATIONS%20FRAMEWORK%29%20%28AMENDMENT%29%20REGULATIONS%2C%202017.pdf>

LEVEL DESCRIPTORS			
Level	Knowledge	Skills	Competence
10	Most advanced Knowledge at the frontier of a field of work or study, Advancement of frontiers of existing knowledge or professional practice in a discipline, professional or interdisciplinary discourse through research and high level reflective practice.	Ability to undertake original and scholarly research of international standard to solve problems; Highest level of specialized skills and techniques including critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas to develop new knowledge and approaches or extend and redefine existing knowledge and professional practice; Ability to develop and implement a strategy for dissemination of research findings and defend the research work and outputs before a diverse audience.	Self-directed and demonstrates strategic leadership, high level mastery of professional practice and associated systems design, implementation and management with full responsibility and accountability for resource management, own work output and of others. Sustained commitment to development of new ideas and processes at the forefront of the profession, through research and high level reflective practice, exercises a high level of initiative, authority, and autonomy, scholarly and professional integrity in a wide range of contexts.
9	Advanced knowledge at the frontier of a specialised discipline or cross-disciplinary fields. Capable of contributing towards development of professional practice through research or reviewing existing knowledge.	Demonstrates a high level of mastery of the field of study or practice and capacity to retrieve, evaluate, analyse and interpret information to make propositions and judgments; critical analysis and evaluation of existing professional practice and ability to comprehend and put issues and ideas in perspective; specialised research and capacity to develop and apply new skills and techniques to identify and solve problems in a range of professional contexts.	Self-directed study or work within a discipline or profession, making informed decisions with considerable authority. Demonstrates innovation, autonomy, scholarly and professional integrity; Takes responsibility for contributing to professional knowledge and practice and accountability for resource management, own work output and of others.



# Botswana – descritores de níveis (2)

8	Highly specialised knowledge in a discipline or profession involving critical analysis and independent evaluation of qualitative and quantitative data. Grounded understanding of contemporary theories, principles and concepts that can form the basis for professional judgment or research.	Demonstrates mastery of professional practice in a particular field of work or study. Ability to manage functions and processes. Capacity to carry out basic research, critical evaluation and synthesis of ideas, issues and concepts. Capable of identifying and solving complex and unpredictable problems.	Applies a range of advanced specialist knowledge and skills with a sense of identification with and responsibility for the integrity of the profession. Exercises autonomy, initiative and authority and takes responsibility and accountability for own work output and of others within a field of work or study.
7	Specialised knowledge in a field of work or study including understanding of methods of enquiry and established codes of practice and capacity for critical analysis and interpretation of information.	Capacity to carry out processes that require the use of specialized basic and applied research skills to solve problems, manage processes within broad parameters for specified activities and work outputs.	Applies a range of advanced technical processes and skills to generate solutions to unpredictable and complex problems; Demonstrates considerable responsibility and accountability for own work output and of others within a field of work or study.
6	Advanced knowledge of a field of work or study involving understanding of theories and principles.	Applies advanced skills and demonstrates mastery of and innovation required to identify and solve complex and unpredictable problems in a specialized field of work or study.	Demonstrate ability to select and apply technical processes and assume responsibility for design or management of processes within defined area(s) of expertise, including accountability for personal and group outcomes.
5	Broad technical knowledge and understanding of underlying concepts and principles as well as standard codes of practice within a field of work or study.	Capacity to apply a broad range of cognitive and practical skills required to solve abstract problems in a relevant occupation or profession	Performs complex work and demonstrates autonomy, self-direction, accountability, and responsibility for related work outputs with potential to supervise work or learning of others.
4	Broad knowledge of practical concepts and processes and capacity to interpret information to make informed judgments of concrete, abstract and often unfamiliar problems.	Capacity to perform a significant range of practical and cognitive tasks. Ability to select and use relevant procedures and techniques to solve a variety of concrete, abstract and unfamiliar problems.	Demonstrates independence, responsibility and accountability for own work or learning and potential for supervisory functions.

# Botswana – descritores de níveis (3)

3	Basic operational and theoretical knowledge of a field of work or study and ability to interpret basic information.	Demonstrates a range of basic cognitive and practical skills and has capacity to perform a range of tasks or standard processes in a specific field of work or study using basic methods, tools and materials.	Performs routine work under supervision and takes some responsibility for own learning and completion of work.
2	Basic factual knowledge and capacity to interpret basic information.	Demonstrates basic cognitive and practical skills and capacity to perform basic tasks using simple tools.	Works under close supervision in structured contexts.
1	Elementary knowledge associated with literacy, numeracy and cognitive faculties required to carry out simple tasks	Demonstrates elementary skills required to perform simple and familiar tasks using simple tools.	Works under direct guidance and supervision in highly structured contexts.”.



# Panorâmica da Europa

- <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/nqfs-online-tool>

The screenshot shows the homepage of the Cedefop National Qualifications Frameworks (NQF) online tool. The header features the Cedefop logo and navigation links for LOGIN, REGISTER, and English. The main navigation bar includes links for Introduction, Overview, Countries, NQF comparison, Theme comparison, and About. The 'Welcome' section provides an overview of the tool's purpose and features, mentioning that it covers 41 countries and offers various comparison tools. Below the welcome text, there is a 'Browse by country' section displaying a grid of flags for various European countries, including Austria, Belgium-DE, Belgium-FL, Belgium-FR, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czechia, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Albania, Bosnia & Herzegovina, Kosovo, Montenegro, North Macedonia, Serbia, Türkiye, and Ukraine.

# QNNs na zona EQF / QEQ: algumas facetas

---

- Natureza: comunicação; alguns: reforma; mais flexíveis
- Maioria têm registos / databases digitais de qualificações, com funções interativas; alguns têm 2 registos (ensino superior; EFTP)
- Ligados ao processo de Bologna / EHEA
- Abrangentes – todos os níveis, sub-sistemas (ensino geral, vocacional, superior). Muitos: qualificações de outros tipos (privadas, microcredenciais)
- Ligados a sistemas RVCC e sistemas de transferência de créditos
- Ligados aos centros ENIC-NARIC de reconhecimento de qualificações
- Diferentes tipos de sistemas de governação: agências qualificações; agências de GQ; agências EFTP; agências ligadas políticas emprego; pontos nacionais de coordenação QNQ

# Panorâmica geral QNQ na zona EQF / QEQ

Caraterística	Situação
Nº países no EQF / QEQ	41 (incl: 3 novos - Ucrânia, Moldova, Geórgia)
Nº QNQ aprovados e em implementação	44 (Bélgica tem 3 QNQ - regiões) (incl: 3 países novos)
Nº QNQ com registos / base dados digitais de qualificações	35
Etapas de desenvolvimento QNQ	1) Operacional; 2) Em ativação.

## **6. Sistemas de créditos - resumo**



# Governança

**Tendência crescente: sistema de créditos nacional (comum a todos os sub-setores)**

**Coordenação:**

- pela Autoridade gestora do QNQ;
- ou pela Agência coordenadora da Garantia de Qualidade

**Sistema de créditos necessita:**

- Política, regulamentação
- Plano de implementação nacional
- Apoio e capacitação técnica e metodológica, visitas ao terreno, adesão de todas as instituições (ES, EFTP, EG)
- Monitoria e avaliação
- Partilha de boas práticas

# Sistemas de crédito: palavras-chave / funções



# Algumas definições: SADC

Diretriz SADC-CATS, 2021

## Diretriz SADC-CATS (2021)

- **Crédito**: O volume de aprendizagem contido numa qualificação ou qualificação parcial em que um (1) crédito é equivalente a dez (10) horas nocionais de aprendizagem. Os créditos são geralmente expressos em números inteiros.
- **Acumulação de crédito**: A soma dos créditos relevantes necessários para completar uma qualificação ou uma qualificação parcial.
- **Transferência de créditos**: A mobilidade vertical, horizontal ou diagonal de créditos para uma qualificação ou uma qualificação parcial a um nível igual ou diferente, normalmente entre programas, departamentos ou instituições diferentes.
- **A transferência de créditos é a chave para uma mobilidade de estudos bem-sucedida**. Os estabelecimentos de ensino e formação podem celebrar acordos que garantam o reconhecimento automático e a transferência de créditos.

África do Sul, SAQA

- Por «créditos» entende-se a quantidade de aprendizagem contida numa qualificação ou numa qualificação parcial em que um (1) crédito equivale a dez (10) horas nocionais de aprendizagem. (SAQA, 2021).
- «Transferência de créditos», a deslocalização vertical, horizontal ou diagonal de créditos para uma qualificação ou semiquificação a um nível idêntico ou diferente, normalmente entre programas, departamentos ou instituições diferentes. (SAQA, 2021)

*Fonte destas definições: SAQA. 2021. Política e Critérios de Acumulação e Transferência de Créditos no âmbito do Quadro Nacional de Qualificações. (conforme alterado, 2021). <https://www.saqa.org.za/sites/default/files/2021-04/Policy%20and%20Criteria%20for%20Credit%20Accumulation%20and%20Transfer%20within%20NQF-2021.pdf>*

## Crédito (Recomendação do QEQ)

«Crédito», a confirmação de que uma parte de uma qualificação, constituída por um conjunto coerente de resultados de aprendizagem, foi avaliada e validada por uma autoridade competente, de acordo com uma norma acordada;

Os créditos são atribuídos pelas autoridades competentes quando a pessoa em causa alcançou os resultados de aprendizagem definidos, comprovados por avaliações adequadas, e podem ser expressos num valor quantitativo (por exemplo, créditos ou pontos de crédito) que demonstre a carga de trabalho estimada de que um indivíduo normalmente necessita para alcançar os respetivos resultados de aprendizagem. (QEQ, 2017).

«Transferência de créditos», o processo que permite às pessoas singulares que acumularam créditos num contexto avaliá-los e reconhecê-los noutro contexto. (QEQ, 2017)

- *Source of these definitions: EQF Recommendation 2017.* [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017H0615\(01\)&from=EN#d1e32-20-1](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017H0615(01)&from=EN#d1e32-20-1)

## Credit (ECTS)

- Os créditos ECTS expressam o volume de aprendizagem com base nos resultados de aprendizagem definidos e no volume de trabalho associado.
- 60 créditos ECTS são atribuídos aos resultados de aprendizagem e ao volume de trabalho associado de um ano académico a tempo inteiro ou equivalente, que normalmente inclui uma série de componentes educativas às quais são atribuídos créditos (com base nos resultados de aprendizagem e no volume de trabalho). Os créditos ECTS são geralmente expressos em números inteiros.

- *ECTS users' guide 2015*, Publications Office, 2017, <https://data.europa.eu/doi/10.2766/87192>

# Principais conceitos

## Acumulação de créditos

- Processo de colectar créditos concedidos depois da obtenção dos resultados de aprendizagem de educação formal, e também não-formal e informal.
  - Obter qualificação
  - Documentar realizações pessoais para ALV

## Atribuição de Créditos

- Processo de dar um número de créditos a:
  - Qualificações, graus e a componentes dos programas de educação (unidades, módulos), componentes práticas em contexto de trabalho.
  - Base de alocação: com base na carga de trabalho necessária para completar os resultados de aprendizagem definidos por componente.
  - Valor em créditos: difere segundo os sistemas créditos



# Sistemas de créditos fazem parte do ecossistema de qualificações

- **Na estrutura dos QNQ**
  - Em muitos países os QNQ indicam o número mínimo de créditos indispensáveis para cada nível de qualificações

- **Na referenciação dos QNQ aos QRQ**
  - SADCQF, EQF, ACQF – todos têm um critério de referenciação que obriga os países a demonstrar a aplicação da abordagem por competências – incluindo em sistemas como RVCC e STC

- **No desenho e estruturação de qualificações, módulos**
  - Alocação de créditos
  - Horas – incluindo: tempo escola / universidade; projectos do(a) estudante; laboratórios; avaliações

# Casos de sistemas de crédito – regionais

## ECTS

- Início: Declaração de Bolonha (1999)
- EEES: 48 países (2000)
- (Guia do Utilizador do ECTS (2015))
- Documentação ECTS
- Referenciação do QEQ: critério 3 – Resultados de aprendizagem, validação da aprendizagem não formal e informal, Sistemas de créditos
- Manual do Espaço Europeu de Reconhecimento (AER) – módulo 8 sobre a utilização do ECTS
- Aplicação efetiva em todos os sistemas nacionais

## ASEAN CTS

- AECTS: compatível com ECTS e outras ETC.
- Plataforma AECTS (para a mobilidade intra-ASEAN e a mobilidade ASEAN-UE)
- Manual SHARE (AECTS)
- 3 sistemas sub-regionais diferentes
- O grau de execução varia

## Africa: PAQAF. HAQAA. ACQF

- Sistema Africano de Transferência de Créditos: planeado e primeiros passos (conferência em junho de 2021)
- Validação da Aprendizagem
- ACQF: Critério de referenciação 2
- Validação da Aprendizagem
- ACQF: Critério de referenciação 2

## SADC-CATS

- Manual SADC-CATS (2021, adotado) – implementação na fase inicial
- SADCQF: Critério de alinhamento 3

# Sistemas de crédito: carga horária e correspondência entre sistemas

Sistema	Crédito = Horas de Carga Horária do Aluno	Notas / Equivalência
ECTS (Europa)	1 crédito = 25–30 horas	60 ECTS = 1 year (1500–1800 hrs)
Sistema dos EUA	1 crédito ≈ 45 horas	1 hora de contacto + 2 horas de lição de casa/semana (15 semanas)
Sistema do Reino Unido	1 crédito = 10 horas	120 créditos no Reino Unido = 1 ano (≈ 60 ECTS)
SADC (SAQA)	1 crédito = 10 horas	O mesmo que o Reino Unido; 120 créditos = 1 ano

# Correspondência aproximada entre sistemas de crédito

## Equivalência de crédito aproximada:

- 1 ECTS  $\approx$  0,5 créditos UK / SAQA
  - 1 crédito nos EUA  $\approx$  2 ECTS
  - 1 ECTS  $\approx$  0,75 crédito americano
  - 1 crédito no Reino Unido = 1 crédito SAQA/SADC
-

# **EHEA**

## **Estrutura da carga horária ECTS dos graus (1º e 2º ciclos)**

**Ciclo curto: 60-120 créditos**

**3º ciclo (Doutoramento): diversidade de créditos**

**SNATCA aprox. = ao ECTS**  
**Diferença: 2º ciclo**  
**SNATCA=90 a 120 créditos**

**1 crédito ECTS = 25-30 horas carga trabalho estudante**

**1 ano académico completo = 60 créditos (1500-1800 h)**

**1º ciclo (Licenciatura – Bachelor's degree): 180-240 créditos**

**2º ciclo (Mestrado - Master): 60 – 120 créditos**

**A carga de trabalho combinada (1º e 2º ciclos): 240-360 créditos**

- Na parte oriental do EHEA, a carga de trabalho mais comum é frequentemente mais substancial, correspondendo a 360 créditos ECTS. Tal deve-se principalmente a uma maior carga de trabalho para os programas de primeiro ciclo.



# Orientações SADC-CATS: cenários

**As Diretrizes SADC-CATS recomendam os seguintes cenários:**

- Um Certificado de Diploma de um ano (SADCQF Nível 5): 1200 horas de estudo nocionais = 120 créditos.
- Licenciatura de três anos (SADCQF Nível 7): 3600 horas nocionais de estudo = 360 créditos.
- Licenciatura com distinção de um ano (SADCQF Nível 8): 1200 horas de estudo nocionais = 120 créditos.
- Licenciatura de quatro anos (SADCQF Nível 8): 4800 horas de estudo nocionais = 480 créditos.
- Licenciatura de cinco anos (SADCQF Nível 8): 6000 horas de estudo nocionais = 600 créditos.
- Mestrado de dois anos (SADCQF Nível 9): 2400 horas nocionais = 240 créditos.
- Doutorado de três anos (SADCQF Nível 10): 3600 horas de estudo nocionais = 360 créditos.

*(Fonte: Orientações SADC-CATS: 12)*

# Orientações SADC-CATS: cenários

Um curso pode ser dividido em **Unidades de estudo**:

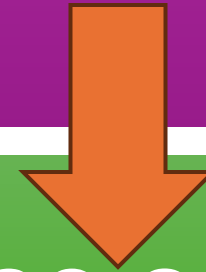
- 1 Crédito = 10 horas de aprendizagem (orientada ( face a face, auto-estudo, projectos, avaliações).
- Um módulo semestral é tipicamente de 14 a 16 semanas e um módulo de um ano é tipicamente de 28 a 32 semanas
- Isto traduz-se em cerca de 60 créditos por semestre
- 1 ano lectivo = 120 créditos

Total = lectures + tutorials + practical works + internships + projects + assessment

## Atribuição de créditos

Mas deve haver ligação  
com os resultados de  
aprendizagem

Parte-se da carga  
horária



Calcula-se o volume  
em créditos nacionais  
(1=25-30; 1=10; outro)

# Atribuir créditos a um programa de estudo: exemplo SADC CATS (1)

Considere um módulo semestral (baseado em 15 semanas) com 4 horas de aulas (docência) por semana, 2 horas de tutoriais por semana, 2 horas de trabalho prático laboratorial por semana, 4 horas de aprendizagem autodirigida por semana, 10 horas de avaliação formativa e sumativa:

Fórmula de cálculo dos créditos (em que TC = Total de Créditos):

$TC = (\text{lectures} + \text{tutoriais} + \text{trabalho prático} + \text{auto-estudo} + \text{projects} + \text{assessment}) / 10$

$TC = (4 \times 15 (\text{lecture}) + 2 \times 15 (\text{tutorials}) + 2 \times 15 (\text{practical}) + 4 \times 15 (\text{auto-estudo}) + 10 (\text{avaliação})) / 10 = 190 / 10 = \underline{\underline{19 \text{ créditos}}}$

# Atribuir créditos a um programa de estudo (2)

[A] Contact Time		[B] Independent Study Time	
Activity	Time Commitment (hours)	Activity	Time Commitment (hours)
Lecture	<input type="text"/>	Preparation for scheduled work	<input type="text"/>
Tutorial	<input type="text"/>	Completion of set tasks	<input type="text"/>
Seminar	<input type="text"/>	Reading or practice	<input type="text"/>
Webinar	<input type="text"/>	Conducting research	<input type="text"/>
Project supervision	<input type="text"/>	Completing projects	<input type="text"/>
Demonstration	<input type="text"/>	Revision work	<input type="text"/>
Practical work	<input type="text"/>	Other work	<input type="text"/>
Field work	<input type="text"/>		
External visit	<input type="text"/>		

[C] Assessment Time		Total Study Time and Credits
Activity	Time Commitment (hours)	
Final written examination	<input type="text"/>	A + B + C = E (notional study hours)
Tests	<input type="text"/>	
Written assignments	<input type="text"/>	$E/10$ = Total credits for module
Presentations	<input type="text"/>	
Dissertation	<input type="text"/>	
Set exercises	<input type="text"/>	
Oral examinations	<input type="text"/>	
Practical skills assessment	<input type="text"/>	

Activity	Time Commitment (notional hours)
<b>Contact time</b>	
Lectures	48
Tutorials	6
Group Seminars	4
Field Trips	4
Demonstrations	6
<b>Total</b>	<b>68</b>
<b>Independent study time (indicative)</b>	
Preparation for scheduled sessions	10
Writing assignments	8
Reading module material	20
Revision	10
<b>Total</b>	<b>48</b>
<b>Scheduled assessment time</b>	
Tests	1
Final Examination	3
<b>Total</b>	<b>4</b>
<b>Grand Total</b>	<b>120</b>



# Atribuição de Créditos a um Programa de estudo – Exemplo (3)

Primeiro Ano  
do Programa  
de Ciências  
Laboratoriais  
Biomédicas

1 <sup>st</sup> Year							
Module code	Name of module	Credits	Face to face hours	Self study	Practice	Assignment / exercise	Total
<b>Semester 1</b>							
LAN 101	Languages and Communication	10	34	30	20	16	100
ICT 101	Introduction to Computer Sciences and Research	10	30	20	30	20	100
MPB 101	Medical Psychology and Bioethics	10	34	30	20	16	100
BMS 101	Bioinstrumentation	15	51	40	30	29	150
BMS 102	Analytical and Physical Chemistry	15	45	40	45	20	150
<b>Semester 2</b>		<b>60</b>					
BMS 103	Cell Biology & Genetics	10	34	30	20	16	100
BMS 104	Biochemistry	10	30	20	30	20	100
BMS105	Anatomy and Physiology	10	40	30	20	10	100
CLS 101	Haematology I	10	34	30	20	16	100
CLS 102	Microbiology I	10	40	25	20	15	100
CLS 103	Parasitology and Entomology	10	34	30	20	16	100
		<b>60</b>					
<b>Total</b>		<b>120</b>					<b>1200</b>

## **7. Princípios e abrangência dos Quadros de Qualificações**

# Princípios e Abrangência

## Princípios

- Resultados de aprendizagem
- Qualidade, confiança mútua
- Transparência, comparabilidade
- Aberto à inovação, mudança e adaptação
- Participação, diálogo
- Ligação com o mercado de trabalho, economia, sociedade
- Reconhecimento, mobilidade
- Inclusão social, empregabilidade, desenvolvimento sustentável (verde)

## Abrangência

- Aprendizagem ao longo da vida – inicial, contínua, actualização, reciclagem, novas competências
- Qualificações de todos os tipos, níveis, sub-sector, usos
- Todas as modalidades de aprendizagem (formal, não-formal, informal)
- QNQ: nacional – obrigatoriedade
- QRQ: todos os países de uma comunidade regional, continental

## Princípios do QNQ de Moçambique - Decreto Nº 61/2022 de 23/Nov

### Exemplos de princípios

## Princípios do ACQF

### • Artigo 7

- a) Igualdade
- b) Equidade
- c) Transparência
- d) Flexibilidade
- e) Mobilidade
- f) Adequação interna
- g) Adequação externa
- h) Obrigatoriedade
- i) Autoridade técnica

- Inclusividade, exaustividade, igualdade de mérito todas as modalidades de aprendizagem
- Inovação, orientação para o futuro
- Aprendizagem mútua, partilha de boas práticas, participação dos stakeholders

## **7. Ligações e complementaridades entre quadros nacionais e quadros regionais**



# QNN – QRQ: reforçam-se mutuamente

## Os QNN:

- organizam as qualificações e microcredenciais nacionais,
- melhoram a sua comparabilidade e transparência,
- respondem às necessidades do emprego,
- criam percursos articulados,
- integram os sub-sistemas de educação formação ao longo da vida
- facilitam o reconhecimento e mobilidade.

## Os QRQ:

- suportam desenvolvimento dos QNN,
  - partilham boas práticas,
  - favorecem as redes e confiança mútua,
  - realizam a referenciação entre QNN e QRQ,
  - criam ferramentas e metodologias comuns entre QNN da região,
  - aumentam a visibilidade global dos QNN e qualificações da região
  - ligam-se com outros instrumentos de transparência das qualificações
- (Convenções de Reconhecimento, Garantia de qualidade)

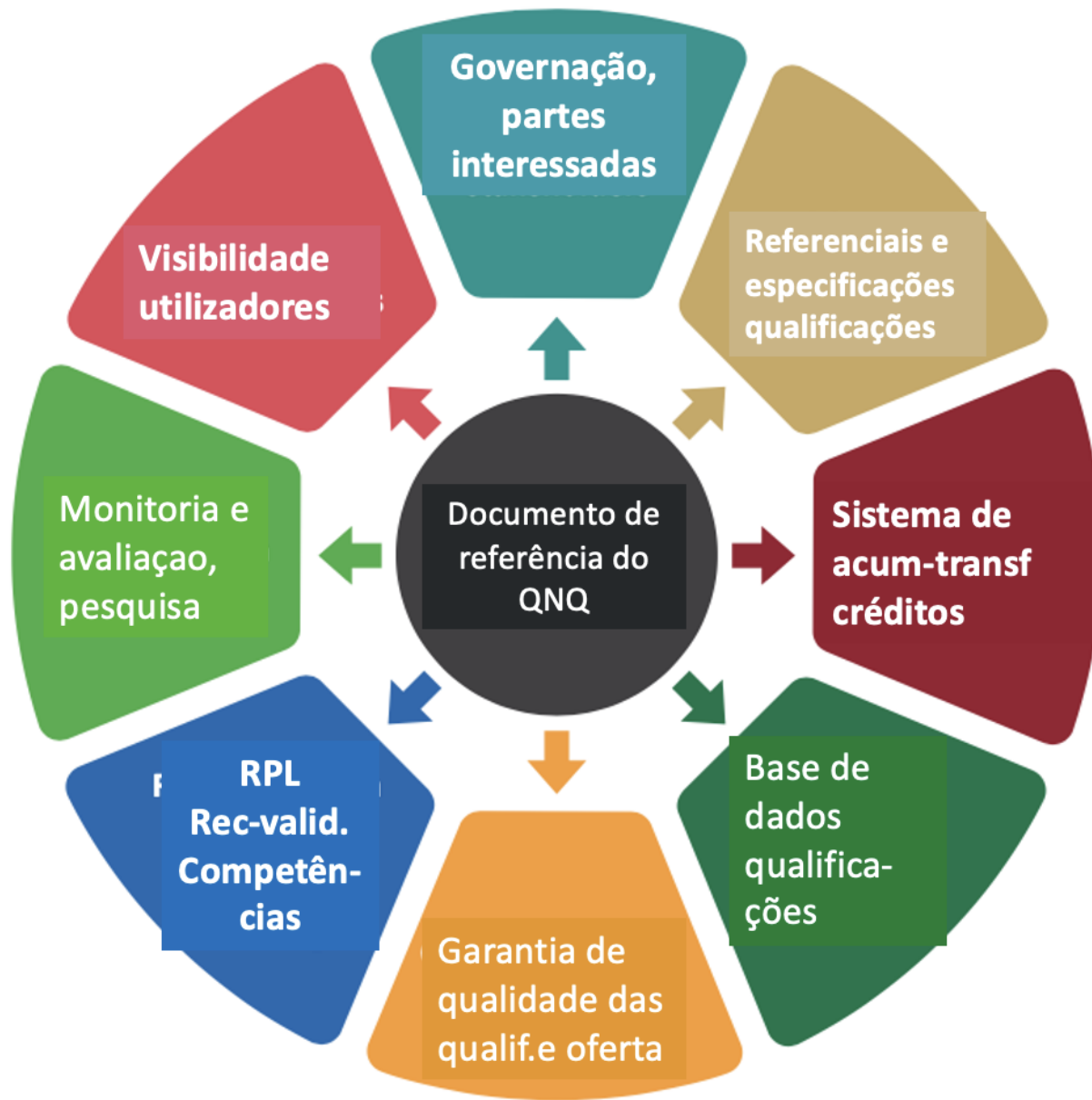
# No contexto EQF / QEQ (11/2024)

Objetivo EQF / QEQ	Alcançado por países (Nº, %)
Referenciação ao QEQ	37 (90% países envolvidos)
Referenciação ao QEQ actualizada / renovada	7 países
Níveis do QEQ em certificados, diplomas e suplementos	36 (97%)
Níveis do QEQ em bases de dados ou registos de qualificações	26 (70%)
Transparência da informação: <u>Publicação de relatórios de referenciação</u>	33 (89%)
Transparência da informação – inclusão na <u>ferramenta de comparação dos QNQ no portal Europass</u>	29 (78%)
Transparência da informação e utilização do Anexo VI da Recomendação relativa ao QEQ: ligação das bases de dados/registos nacionais com o <u>QDR</u> e publicação das qualificações no Europass ( <u>Learning Opportunities in Europass</u> ).	22 (59%) 17 (46%)

# 01

QNN – estruturas e  
componentes

## QNQ: um ecossistema



- QNQ: uma visão sistémica ou um ecossistema.
- Os QNQ não funcionam isoladamente.
- O QNQ deve adaptar-se à mudança e responder às novas exigências decorrentes da transformação do trabalho, da tecnologia, da aprendizagem, do clima e da demografia.
- Os QNQ e QRQ pertencem a todas as partes interessadas.

# QNN – um ecossistema

## Artigo 8: Componentes do QNN

- a) Mapa dos descritores de nível
- b) Descritores de níveis
- c) Mapas de níveis por categoria de competência
- d) Registo-catálogo nacional de qualificações (unificado)
- e) Garantia de qualidade do QNN
- f) Sistema de reconhecimento de competências adquiridas (SRCA)
- g) Sistema de monitorização e avaliação do QNN
- h) Informação e comunicação do QNN





# Ecosistema QNQ de Moçambique

## QNQ: decreto nº61/2022 de 23/Nov

- 10 objectivos
- 8 componentes: mapa dos níveis, descritores, catálogo unificado, GQ, SRCA, Monitoria e avaliação, comunicação
- Estrutura e níveis do QNQ
- Governação: Comissão Técnica QNQ (10 membros – ministérios e agências)

## SNATCA: decreto nº72/2023 de 18/Dez

- 9 Finalidades
- Estruturas curriculares, certificados de habilitações, declarações de aproveitamento académico: em créditos
- Cálculo de créditos: carga horária / 25-30 horas normativas
- Requisito indispensável: desenvolvimento curricular e reconhecimento de créditos – base: resultados de aprendizagem

Vasta base jurídica: leis, decretos, regulamentos

**Tabela 2: Lista - base legal e regulamentar subjacente ao Manual**

**Base  
jurídica à  
qual o  
QNQ se  
liga**

- Lei nº26/2022 de 29 de Dezembro. Quadro jurídico de organização e funcionamento da Educação Profissional, bem como do exercício pelo Estado da sua acção reguladora, supervisora e de garantia da qualidade da formação e serviços prestados pelas Instituições do Ensino Técnico-Profissional e da Formação Profissional.
- Decreto nº 23/2022 de 27 de Maio – Sistema de Acumulação e Transferência de Créditos da Educação Profissional. <https://archive.gazettes.africa/archive/mz/2022/mz-government-gazette-series-i-dated-2022-05-27-no-101.pdf>
- Decreto nº 61/2022 de 13 de Novembro – cria o Quadro Nacional de Qualificações (QNQ). <https://biblioteca.unisced.edu.mz/pdfs/web/viewer.html?file=https://biblioteca.unisced.edu.mz/bitstream/123456789/3332/1/CONSELHO%20DE%20MINISTROS%2c%20decreto%20n%c2%ba61-2022.pdf>
- Lei nº1/2023 de 17 de Março – Regime jurídico do Subsistema do Ensino Superior. <https://archive.gazettes.africa/archive/mz/2023/mz-government-gazette-series-i-dated-2023-03-17-no-53.pdf>
- Decreto nº 43/2023 de 2 de Agosto. Regulamento de Licenciamento e Funcionamento das Instituições do Ensino Superior. <https://archive.gazettes.africa/archive/mz/2023/mz-government-gazette-series-i-dated-2023-08-02-no-148.pdf>
- Decreto nº71/2023 de 18 de Dezembro – Estatuto orgânico do Conselho Nacional de Avaliação de Qualidade do Ensino Superior (CNAQ). <https://archive.gazettes.africa/archive/mz/2023/mz-government-gazette-series-i-dated-2023-12-18-no-242.pdf>
- Decreto nº 72/2023 de 18 de Dezembro. Sistema Nacional de Acumulação e Transferência de Créditos Académicos. <https://archive.gazettes.africa/archive/mz/2023/mz-government-gazette-series-i-dated-2023-12-18-no-242.pdf>
- Decreto nº 84/2023 de 20 de dezembro – Regulamento de equivalências e homologações dos graus e títulos académicos
- Resolução nº7/2024 de 8 de Maio. Regulamento Interno da Comissão Técnica do Quadro Nacional de Qualificações. <https://archive.gazettes.africa/archive/mz/2024/mz-government-gazette-series-i-dated-2024-05-08-no-89.pdf>
- Resolução nº8/2024 de 8 de Maio. Regulamento para Operacionalização do Quadro Nacional de Qualificações. <https://archive.gazettes.africa/archive/mz/2024/mz-government-gazette-series-i-dated-2024-05-08-no-89.pdf>

# Ecosistema do QNQ de Angola e de Cabo Verde

## Cabo Verde

- Objectivos
- Governação: UC-SNQ
- Mapa de descritores de níveis
- Mapa de qualificações por nível
- RVCC
- Garantia de qualidade
- Catálogo Nacional de Qualificações (profissionais)
- Reconhecimento de qualificações profissionais

## Angola

- Objectivos
- Governação (INQ)
- Mapa de descritores de níveis
- Mapa de qualificações por nível
- RVCC
- Catálogo Nacional de Qualificações Profissionais
- Reconhecimento de qualificações profissionais
- Em construção: sistema de créditos

Apoio técnico-metodológico,  
capacitação, partilha de boas  
práticas

**Apoio técnico-metodológico  
e capacitação de todos para  
a implementação do QNQ**

**Facilitar a compreensão do  
QNQ**

**Comunicar o QNQ**



Ministério da Educação e Cultura

República de Moçambique

CNAQ

Comissão Técnica do Quadro Nacional de Qualificações



Conselho Nacional de Avaliação de Qualidade  
do Ensino Superior (CNAQ)



**Manual de desenho de Qualificações do  
Quadro Nacional de Qualificações**

Versão 2.0

Data: 30 de Julho 2025



# Capacitação: Programa de 3 webinars em Agosto 2025



Conselho Nacional de Avaliação da Qualidade  
do Ensino Superior (CNAQ)



# Exemplo: Webinar 1 sobre Desenho de Qualificações alinhadas com o QNQ de Moçambique

- Qualificações: tendências
- Resultados de aprendizagem: mudança de paradigma?
- Manual sobre Desenho de Qualificações: parte I.

MOÇAMBIQUE

## Dinamizar a implementação do QNQ

Programa de webinars de reforço de capacidades

Manual de desenho de qualificações do QNQ

Agosto 2025





# Webinar 2 – Tema 3: Manual de desenho de qualificações







## Capacitação: Algumas iniciativas nacionais em 2025



África do Sul: Workshop de Formação SAQA sobre Referenciação – 8-9 de maio de 2025

Moçambique: Workshops MEC-CNAQ sobre QNQ-Créditos-RPL-Microcredenciais: Maio-Junho 2025



## Algumas Iniciativas Nacionais 2025



Angola: Workshops do INQ sobre QNQ-Sistema de  
Créditos-RVCC-Microcredenciais: Fevereiro 2025

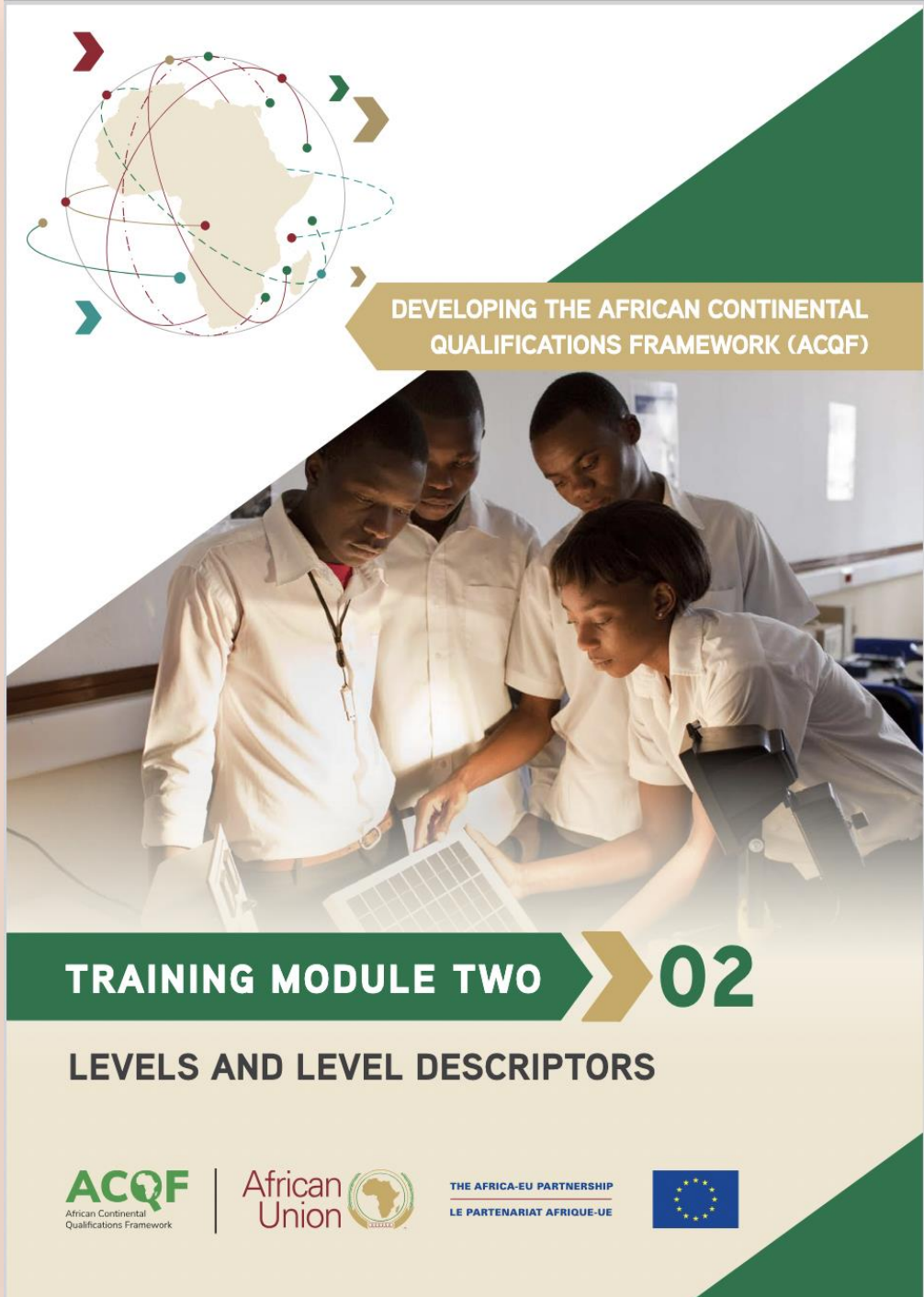


Maurícia: Ministério do Ensino  
Superior – Workshop HEC sobre  
Microcredenciais – 14 de maio de  
2025



**Qualificações por  
níveis do QNQQ;  
Níveis - Descritores de  
níveis**

# Descritores de níveis do QNQ - QRQ



DEVELOPING THE AFRICAN CONTINENTAL  
QUALIFICATIONS FRAMEWORK (ACQF)


**TRAINING MODULE TWO** **02**

**LEVELS AND LEVEL DESCRIPTORS**

**ACQF**  
African Continental  
Qualifications Framework

**African Union**

**THE AFRICA-EU PARTNERSHIP**  
**LE PARTENARIAT AFRIQUE-UE**





# Tudo Interligado



- Aprendizagem  
Aptidões e competências individuais –  
em microcredenciais e qualificações
- Descritores de nível
- Resultados de aprendizagem
- Desenho de qualificações



# Descritores de nível: aplicações

Visão e estratégia do QNQ: principais perspectivas e necessidades

Desenho (e renovação / revisão) de qualificações alinhadas aos níveis do QNQ

Comparação entre qualificações do mesmo nível do QNQ

Comparação entre qualificações de diferentes tipos no QNQ (académicas – profissionais)

Verificação do nível das qualificações para seu registo

Referenciação entre QNQ e QRQ (critérios) da mesma comunidade de países

Comparação entre QNQ e entre QRQ (diferentes comunidades de países)

# Descritores de nível: Tipos de quadros de qualificações

Todos tem  
descritores de  
nível

Nacionais

Regionais (meta-quadros)

Sectoriais



# Descritores de nível

Uma formulação que descreve os resultados de aprendizagem a um determinado nível de um Quadro de Qualificações e que fornece uma indicação geral dos tipos de resultados de aprendizagem e dos critérios de avaliação adequados a uma qualificação a esse nível.

## Descritores de nível:

- Estão no cerne do conceito e da estrutura dos quadros de qualificações (QNQ e QRQ)
- São formulados como declarações de resultados de aprendizagem e são essenciais para a transparência
- São um ponto de referência central acordado e uma plataforma multilateral para o diálogo
- Baseado na lógica vertical e horizontal
- Relacionar-se com certos domínios de aprendizagem: conhecimentos-aptidões-AR e outras combinações.

# Descritores de nível: QNQ-QRQ

- Formulações de descritores de nível: a) Genérico/breve (em QRQ) vs b) mais específico, contextualizado, detalhado ou extenso (em QNQ)
- QNQ: Atenção ao contexto nacional, orientações para o future.
- QRQ: Os descritores de nível são orientados para o propósito: ligação, comparação, referência, compreensão mútua, terreno comum.
- QRQ: em princípio, não contêm qualificações (nacionais) - ao contrário do QNQ.

- Relação, ligação, compatibilidade do QNQ com o QRQ: via referência / comparação
- Comparação entre descritores de nível QNQ-QRQ: estrutural, conceptual, semântica.

# Panorâmica geral — situação em África

Níveis dos QNQ	Número países	Países
QNQ de 10 níveis	23	14 na SADC; Quênia, Ruanda, Gâmbia, Libéria, Serra Leoa, Gana, Guiné Bissau, Senegal, Somália
QNQ de 8 níveis	4	Burundi, Egipto, Cabo Verde, Marrocos
QNQ de 7 níveis	1	Tunísia
QNQ setorial de 6 níveis	1	Nigéria (NSQF — EFTP)
QNQ setorial de 5 níveis	1	Senegal (EFTP)

## DESCRIPTORIOS DE NÍVEL – África

País	Domínios dos descritores de nível
Angola	Conhecimento, aptidões, autonomia e responsabilidade
Botswana	Conhecimento, aptidões e competência
Eswatini	Conhecimento, aptidões, atributos pessoais
Lesotho	Áreas de conhecimento; natureza das competências; agência e contexto
Mauritius	Procura e processos de aprendizagem
Mozambique	Conhecimento, competências, autonomia e responsabilidade
South Africa	Competências aplicadas: Âmbito do conhecimento; literacia de conhecimento; método e procedimento; resolução de problemas; ética e prática profissional; acesso, tratamento e gestão de informação; produzir e comunicar informações; contexto e sistemas; gestão da aprendizagem; responsabilidade
Seychelles	Conhecimentos, Aptidões, Autonomia e responsabilidade.
Zambia	Novo (validado): Conhecimento, aptidões, competências
ACQF e SADCQF	<b>Conhecimento, aptidões, autonomia e responsabilidade</b>

# Estrutura QNQs Europa

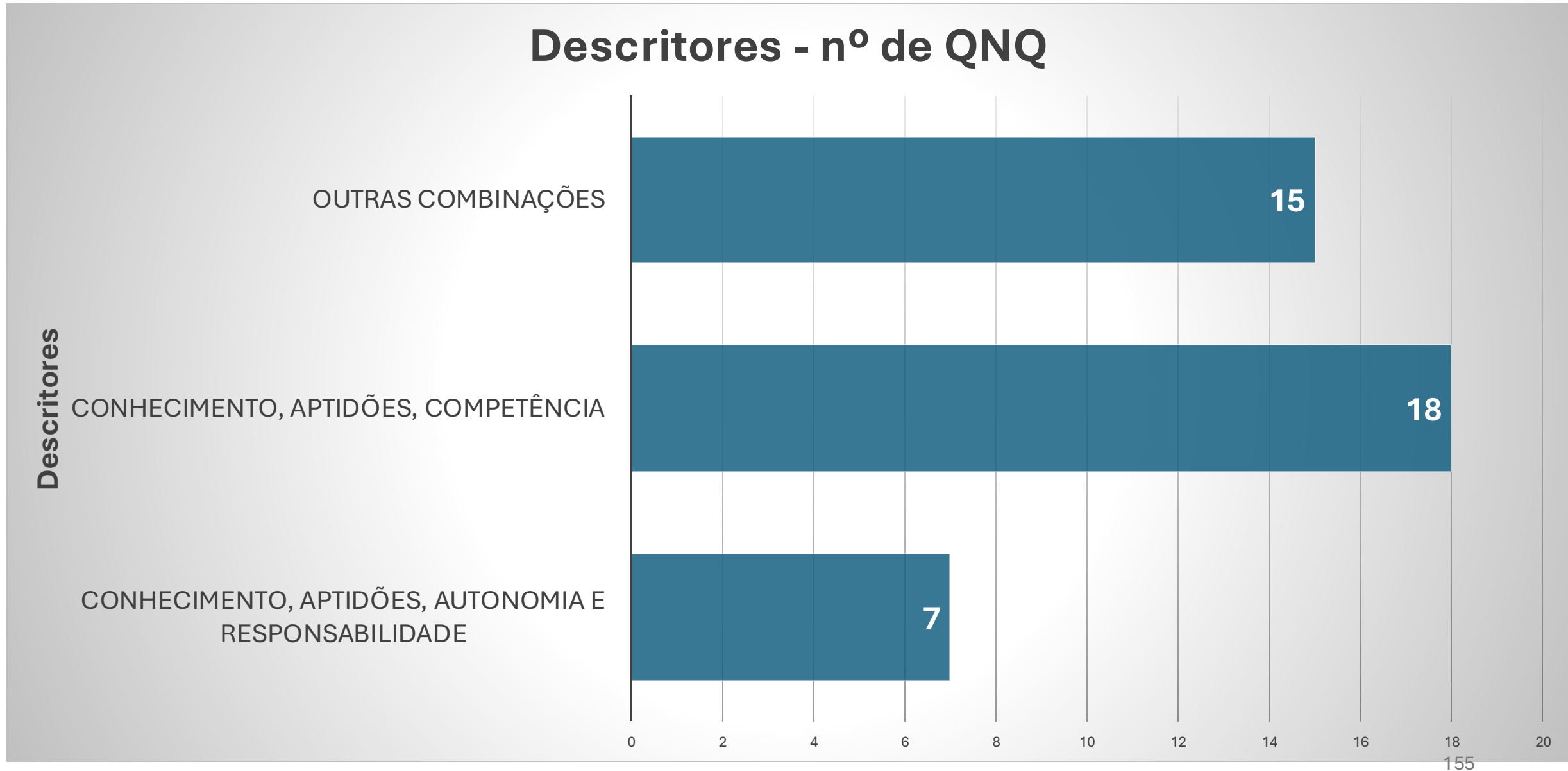


Nº de Níveis	Número de QNQs
7	2
<b>8</b>	<b>36</b>
10	2
TOTAL	40

- Forte predominância de QNQ de 8 níveis.
- Alguns QNQs tem níveis e **sub-níveis** para melhor acomodar as qualificações de diferentes sub-sistemas nacionais; diferentes Licenciaturas



# Descritores de nível – combinações (Europa)



# Algumas orientações sobre o uso no desenho de qualificações

## Aplicar no desenho dos Resultados de aprendizagem das qualificações

- Verbos de acção
- Qualificadores
- Glossário de termos por níveis
- Largura e profundidade – lógica horizontal e lógica vertical
- Contexto

## Estabelecer regras e orientações com exemplos – Manual de desenho de qualificações

## Comparar práticas entre IES e outras entidades do sistema nacional

# **Exemplos de descritores de nível: definições e formulações**

# Definições: descritores de nível ACQF

		Domínios de aprendizagem	
Nível	Conhecimento	Aptidões	Autonomia e responsabilidade
<b>Definição dos domínios de aprendizagem</b>	No contexto do ACQF "Conhecimento" inclui vários tipos de conhecimento, tais como factos, princípios e teorias em várias áreas	No contexto do ACQF, "Aptidões" referem-se à capacidade de utilizar o conhecimento para responder à informação e resolver problemas. As aptidões incluem aptidões cognitivas, de comunicação, digitais, ecológicas (verdes), de inovação, práticas e sociais.	No contexto do ACQF, "Autonomia e responsabilidade" refere-se ao contexto e à extensão da aplicação da autonomia e da responsabilidade

# Definições dos descritores de nível do Quadro Europeu de Qualificações (EQF – QEQ)

---

- **Conhecimentos:** No âmbito do QEQ descrevem-se os conhecimentos como **teóricos e/ou factuais**.
- **Aptidões:** No âmbito do QEQ descrevem-se as aptidões como **cognitivas (incluindo a utilização de pensamento lógico, intuitivo e criativo) e práticas (implicando destreza manual e o recurso a métodos, materiais, ferramentas e instrumentos);**
- **Responsabilidade e autonomia:** No âmbito do QEQ descreve-se a responsabilidade e autonomia como a **capacidade de o aprendente aplicar conhecimentos e aptidões de forma autónoma e responsável.**



# QNQ de Cabo Verde: definição dos domínios dos descritores

---

- **Conhecimento** – O conjunto de **factos, princípios, teorias e práticas** relacionadas a uma área de **estudo, trabalho ou formação profissional** e é o resultado da assimilação de informações por meio da aprendizagem.
- **Habilidades / Aptidões** - A capacidade de aplicar o conhecimento e usar os recursos adquiridos para completar tarefas e resolver problemas e são descritas como **cognitivas, incluindo a aplicação do pensamento lógico intuitivo e criativo, e práticas, implicando destreza manual e uso de métodos, materiais, ferramentas e instrumentos**.
- **Responsabilidade e autonomia / atitudes** - A capacidade comprovada de aplicar **conhecimentos, habilidades e competências pessoais, sociais e metodológicas em situações profissionais, em contextos de estudo e formação para fins de desenvolvimento profissional e pessoal**.

*Na Portaria Conjunta N° 10/2020 ambos os termos são usados (Habilidades e aptidões). Da mesma forma, a mesma Portaria aplica os termos “Atitudes” e “Responsabilidade e autonomia” para designar o terceiro domínio de descritores de nível.*

# QNN Cabo Verde – descritores (C-A-RA)

Nível 1	Conhecimentos gerais básicos aplicados a um conjunto limitado e definido de atividades.	Aptidões básicas e habilidades necessárias para executar tarefas simples e rotineiras.	Trabalhar ou estudar sob supervisão direta em um contexto estruturado, com responsabilidade por seu desempenho.
Nível 2	Conhecimentos operacionais básicos numa área de trabalho ou estudo. Expressa ideias e conceitos por meio de comunicação verbal e escritas eficazes.	Habilidades cognitivas e práticas básicas necessárias para a aplicação da informação adequada a realização de tarefas e a resolução de problemas correntes por meio de regras e ferramentas simples.	Trabalhar ou estudar sob supervisão, com um certo grau de autonomia. Demonstrar capacidade de desempenhar algumas tarefas independentes em certas oportunidades estruturadas com níveis intermediários de apoio, direção e supervisão.
Nível 3	Conhecimentos de factos, princípios, processos e conceitos gerais, numa área de trabalho ou estudo, com o entendimento de certos elementos teóricos e técnicos de processos, materiais e terminologia básica.	Uma gama de aptidões cognitivas e práticas necessárias para a realização de tarefas e resolução de problemas através da solução e aplicação de métodos, instrumentos, materiais e informações básicos. Providencia assessoria técnica para resolução de problemas específicos.	Assumir responsabilidades para executar tarefas de forma independente numa área de trabalho ou estudo quando se requer decisões ou iniciativas simples. Trabalha de forma eficaz com os outros, como membro de um grupo e assume responsabilidades limitadas por outros em pequenas equipas ou grupos de trabalho. Requerer apoio, direção e supervisão em situações pouco conhecidas. Adaptar o próprio comportamento às circunstâncias para fins de resolução de problemas.
Nível 4	Conhecimentos factuais e teóricos em contextos alargados dentro de uma área de estudo ou de trabalho, relevante para a função.	Uma gama de habilidades cognitivas e práticas necessárias para gerar soluções para problemas específicos em uma área de trabalho ou estudo. Gerir a sua própria atividade no quadro de orientações estabelecidas em contextos de estudo ou trabalho geralmente previsíveis, mas suscetíveis de alterações.	Supervisionar as atividades de rotina de terceiros, assumindo determinadas responsabilidades em matéria de avaliação e melhoria de atividades em contextos de estudo e trabalho. Assumir a responsabilidade pelos seus outputs / resultados em situações de trabalho e aprendizagem semiestruturadas. Trabalhar de forma independente quando forem necessárias decisões imediatas com certa iniciativa. Conseguir definir os seus objetivos e metas de acordo com os objetivos da organização e gerir efetivamente o tempo disponível.

Nível 5	Conhecimentos abrangentes, especializados, factuais e teóricos numa determinada área de estudo ou trabalho e consciência dos limites desse conhecimento, que inclui um entendimento técnico abstrato e capacidade para procurar mais informação e conhecimento para executar ainda melhor a sua função.	Uma gama abrangente de aptidões cognitivas e práticas necessárias para conceber soluções criativas para problemas abstratos em situações rotineiras e ambientes e atividades novas. Ter capacidade para seleccionar e aplicar equipamentos e métodos, explicando as alternativas e assegurando assessoria técnica para resolver problemas específicos em rotinas conhecidas.	Gerir e supervisionar em contextos de estudo e trabalho sujeitos a alterações imprevisíveis. Rever e desenvolver o seu desempenho e o de terceiros, quer em quantidade quer em qualidade. Trabalhar de forma independente quando são requeridas decisões ou iniciativas de nível intermédio. Conseguir organizar o trabalho para si e para a equipa, de acordo com os objetivos e metas da organização e apoiar os outros a gerir eficazmente o tempo.
Nível 6	Conhecimento aprofundado de uma determinada área de estudo ou de trabalho que implica uma compreensão crítica de teorias e princípios.	Aptidões avançadas que revelam mestria e inovação, necessárias a resolução de problemas complexos e imprevisíveis numa área especializada de estudo ou de trabalho. Gerir atividades ou projetos técnicos ou profissionais complexos, assumindo a responsabilidade da tomada de decisões em contextos de estudo ou de trabalho imprevisíveis.	Assumir a responsabilidade em matéria de gestão do desenvolvimento profissional individual e coletivo.
Nível 7	Conhecimentos altamente especializados, alguns dos quais se encontram na vanguarda do conhecimento numa determinada área de estudo ou trabalho, que sustentam a capacidade de reflexão original e / ou investigação.	Aptidões especializadas para a resolução de problemas em matéria de investigação / ou inovação, para desenvolver novos conhecimentos e procedimentos e integrar os conhecimentos de diferentes áreas.	Gerir e transformar contextos de estudo ou trabalho que são complexos, imprevisíveis e exigem abordagens estratégicas novas. Assumir responsabilidades de forma a contribuir para os conhecimentos e as práticas profissionais e / ou para rever o desempenho estratégico de equipas.
Nível 8	Conhecimentos de ponta na vanguarda de uma área de estudo ou de trabalho e na interligação entre áreas.	As aptidões e as técnicas mais avançadas e especializadas, incluindo capacidade de síntese e de avaliação, necessárias para a resolução de problemas críticos na área da investigação e/ ou da inovação para o alargamento e a redefinição dos conhecimentos ou das práticas profissionais existentes.	Demonstrar um nível considerável de autoridade, inovação, autonomia, integridade científica ou profissional e assumir um firme compromisso no que diz respeito ao desenvolvimento de novas ideias ou novos processos na vanguarda dos contextos de estudo ou de trabalho, inclusive em matéria de investigação.

# QNQ de Moçambique (Decreto Nº61/2022, de 23/Nov)

1984

I SÉRIE — NÚMERO 226

## Anexo III

Níveis de Qualificação	Conhecimentos	Aptidões/Habilidades	Autonomia e Responsabilidade
10	É capaz de promover de forma inédita em contexto académico e/ou profissional, o progresso tecnológico, trabalho académico, a investigação Científica, social ou cultural.	É capaz de conceber, projectar, adaptar e realizar uma investigação científica respeitando às exigências impostas pelos padrões de qualidade e integridade académicas para resolver problemas críticos na área de especialização e/ou em vários domínios.	Possui plena responsabilidade e responsabilização em todos trabalhos de investigação científica avançada e/ou profissional.
9	Possui vasta gama de conhecimentos com profundidade na sua área de especialização e substancial em algumas áreas.	Aplica o conhecimento em novas situações, demonstrando possuir pensamento independente bem como capacidade de resolução de problemas e avaliação crítica das constatações de trabalhos de investigação.	Demonstra autonomia, criatividade e originalidade na gestão dos resultados de trabalho do grupo e individual em situações não familiares e complexas.
8	Sabe discernir de forma crítica os princípios, teorias, metodologias de investigação e da literatura corrente da disciplina.	Recolhe, selecciona e interpreta informação relevante, particularmente na sua área de formação, que o habilite a fundamentar as soluções que preconiza e os juízos que emite, incluindo a análise dos aspectos sociais, científicos e éticos.	Supervisiona e realiza tarefas sob sua responsabilidade e outras de natureza e complexidade similar que lhe forem determinadas superiormente.
7	Possui conhecimento de uma disciplina reconhecida e domínio de ideias, princípios, conceitos e métodos de investigação técnico-científicos na resolução de problemas.	Demonstra capacidade de raciocínio independente e comunicação efectiva na resolução de problemas concretos.	Concebe e gere processos e trabalhos. Estabelece metas e assegura a sua concretização a nível individual e de grupo.
6	Possui conhecimentos teóricos numa área específica de trabalho e capacidade de compreender, analisar e sintetizar informação num contexto variado.	Aplica conhecimentos teóricos, práticos e aptidões em contextos específicos e variados.	Garante a gestão e supervisão de processos com responsabilidade em contextos de estudo e de trabalhos. Faz a revisão do desempenho do seu trabalho e dos outros.
5	Demonstra um nível de conhecimentos teóricos e técnicos que inclui um entendimento técnico abstracto. Fornece assessoria técnica para a resolução de problemas em situações rotineiras e não rotineiras. Apresenta alguma evidência de que o conhecimento da sua própria área de trabalho está a ser aplicado num conjunto limitado de novos contextos e actividades.	Utiliza, em novos ambientes e actividades, um amplo e bem desenvolvido leque de habilidades, que podem ser consideradas uma extensão da aprendizagem e formação prévia. As tarefas são incrementalmente baseadas na aplicação de um amplo conjunto de métodos e procedimentos em actividades rotineiras e não-rotineiras.	Assume responsabilidade pelos seus próprios resultados em situações de aprendizagem e de trabalho caracterizadas por um grau crescente de não-estruturação. Assegura a gestão de outras pessoas em trabalhos de equipa ou de grupo. Opera de forma independente onde são requeridas decisões ou iniciativas de nível intermédio (e não crítico).
4	Demonstra um nível de conhecimento teórico e técnico relevante. Equilibra a compreensão teórica, abstracta e/ou técnica e factual numa área de trabalho ou de estudo. Realiza actividades de resolução de problemas em situações essencialmente rotineiras.	Demonstra uma série de habilidades em situações previsíveis e em algumas situações novas, relacionadas com a área de formação e/ou de trabalho. As tarefas incluem um grande número de actividades que envolvem tanto métodos e procedimentos rotineiros, como alguns não-rotineiros. As tarefas incluem um certo grau de discernimento e julgamento na selecção de equipamentos ou métodos apropriados.	Trabalha de forma independente em diferentes contextos familiares, desde que dentro de um ambiente operacional conhecido. Assume responsabilidade pelos seus resultados em situações de trabalho e de aprendizagem semiestruturadas. Assegura, com algum apoio, a supervisão de outras pessoas em pequenos trabalhos de equipa ou de grupo. Trabalha de forma independente quando é requerida uma tomada de decisão imediata e alguma iniciativa.

23 DE NOVEMBRO DE 2022

1985

Níveis de Qualificação	Conhecimentos	Aptidões/Habilidades	Autonomia e Responsabilidade
3	Demonstra um nível limitado de conhecimentos teóricos e técnicos relevantes. O conhecimento é essencialmente concreto ou factual e limitado à área de formação, com entendimento de certos elementos teóricos e técnicos. Interpreta a informação de forma literal, fazendo uso de uma capacidade de discernimento e julgamento limitados. Demonstra conhecimento de processos, materiais e terminologia básica.	Aplica um pequeno, mas bem desenvolvido, conjunto de habilidades, em situações configuradas à sua área de formação. Evidencia alguma transferência de conhecimentos e habilidades para novos contextos e actividades, com apoio mínimo. As tarefas envolvem a aplicação de um certo discernimento e julgamento na selecção de equipamentos e métodos. Providencia assessoria técnica para resolver problemas específicos, em rotinas conhecidas.	Assume responsabilidade pelos seus próprios resultados, em situações estruturadas de trabalho e aprendizagem. Assume responsabilidades limitadas por outros, em pequenas equipas ou trabalhos de grupo. Trabalha de forma independente quando são requeridas decisões ou iniciativas simples. Requer apoio, direcção e supervisão em situações pouco conhecidas.
2	Apresenta ideias e conceitos através de comunicação oral e escrita eficaz. Localiza e obtém informação de um conjunto limitado e definido de fontes e aplica-a em situações familiares e estruturadas	Demonstra desempenho de habilidades pré-vocacionais numa área ocupacional específica, numa fase inicial. Desempenha processos de trabalho simples com suporte e aplica um conjunto limitado de habilidades em situações previsíveis.	Demonstra capacidade para desempenhar algumas tarefas independentes em certas oportunidades estruturadas com níveis intermédios de apoio, direcção e supervisão. Contribui para o trabalho e resultados de grupo e equipa como participante, sem assumir grandes responsabilidades pelos resultados da equipa.
1	Entendimento escasso ou limitado de conceitos / habilidades básicas de leitura, escrita e cálculo. Requer um grau elevado de suporte em actividades que exigem a utilização de habilidades de comunicação escrita ou cálculo. Demonstra conhecimentos operacionais básicos e aplica-os a um conjunto limitado de actividades.	Aplica soluções conhecidas a um conjunto limitado de problemas previsíveis. Demonstra habilidades operacionais básicas e aplica-as a um conjunto limitado e definido de actividades. As tarefas incluem um conjunto limitado de actividades, envolvendo sobretudo rotinas e funções conhecidas.	Requer um elevado nível de apoio, direcção e supervisão. Demonstra responsabilidade limitada pelo seu trabalho e qualidade dos resultados, incluindo os resultados da equipa. As tarefas que realiza envolvem a tomada de decisões e acções de complexidade limitada.

# Descritores ACQF (lógica horizontal e glossário)

- Exemplo (simple, L1)

Nível	Conhecimento	Aptidões	Autonomia e Responsabilidade
<b>Nível 1:</b> Os resultados de aprendizagem relacionados com a aprendizagem formal, não formal e informal a este nível incluem:	Conhecimento <b>simples</b> , literacia e numeracia	Comunicação simples, aptidões cognitivas e práticas necessárias para seguir instruções simples, e usar soluções simples, <b>repetitivas</b> para resolver problemas simples	Contextos <b>altamente estruturados</b> e repetitivos sob <b>estreita</b> supervisão e orientação, assumindo uma responsabilidade <b>mínima</b> por si mesmo
<b>Nível 2:</b> Os resultados de aprendizagem relacionados com a aprendizagem formal, não formal e informal a este nível incluem:	Conhecimento <b>básico</b> incorporando compreensão e recordação de conhecimentos factuais e operacionais em algumas áreas	Aptidões básicas de comunicação, cognitivas e práticas necessárias para utilizar informações <b>concretas</b> , ideias e soluções <b>conhecidas</b> para resolver problemas <b>directos</b>	Contextos <b>estruturados</b> sob supervisão e orientação limitadas, assumindo responsabilidade <b>limitada</b> pelos resultados próprios e do grupo

## Glossário de meta-descritores

Termo	Nos descritores de nível ACQF o termo:	Progressão na complexidade	Níveis
<b>Simple</b>	Significa descomplicado e fácil de entender. Pode ser usado sem experiência e encontra-se no nível mais baixo de complexidade	Simple a direto/básico	N1



# Descritores ACQF (lógica horizontal e glossário)

- Exemplo (mestria, L9)

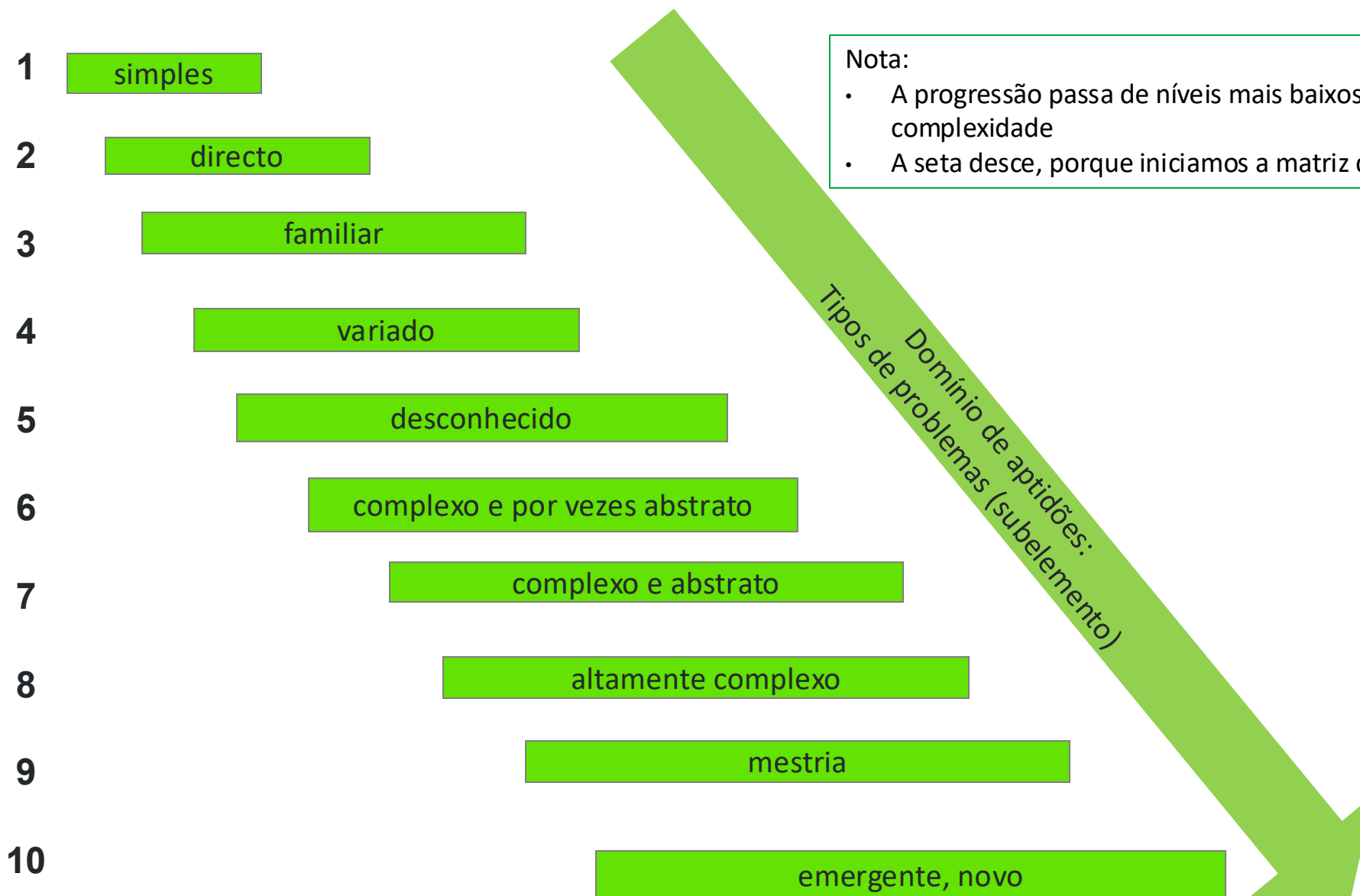
Level	Conhecimentos	Aptidões	Autonomia e Responsabilidade
<b>Nível 9:</b> Os resultados de aprendizagem relacionados com a aprendizagem formal, não formal e informal a este nível incluem:	<b>Mestria</b> de um corpo complexo de conhecimentos <b>na vanguarda</b> de uma disciplina/área	Mestria de aptidões necessárias para demonstrar originalidade e novas ideias em investigação e/ou inovação e <b>formular e testar</b> teorias para mostrar mestria de problemas abstratos altamente complexos	<b>Contextos altamente</b> especializados demonstrando domínio na autonomia e responsabilidade
<b>Nível 10:</b> Os resultados de aprendizagem relacionados com a aprendizagem formal, não formal e informal a este nível incluem:	Contribuição <b>substancial e original</b> do conhecimento que expande a vanguarda de uma disciplina/área e/ou <b>na interface</b> entre disciplinas/áreas	Habilidades e técnicas especializadas que demonstram inovação, interpretação e criação de novas ideias necessárias para avaliar criticamente, formular e testar teorias para abordar problemas <b>emergentes, novos</b> e críticos	<b>Novos contextos emergentes</b> demonstrando experiência na gestão de novas ideias

Glossário de meta-descritores

Termo	Nos descritores de nível ACQF o termo:	Progressão na complexidade	Nível
<b>Mestria</b>	Significa superioridade em conhecimentos e habilidades	Mestria a perícia	N9



# Lógica vertical (cumulativa, progressão na complexidade)



Nota:


- A progressão passa de níveis mais baixos para níveis mais elevados de complexidade
- A seta desce, porque iniciamos a matriz de níveis no nível 1

Auxiliar na comparação dos descritores do QNQ com os descritores do ACQF:

- Ajudará a identificar a progressão da complexidade
- Isto também ajuda na verificação da coerência vertical

The learning outcomes related to formal, non-formal and informal learning at these levels include:

Nível	Domínio do conhecimento	
	Tipo de Conhecimento	Âmbito de aplicação
Nível 1	Conhecimento, literacia e numeracia simples	
Nível 2	Conhecimento básico incorporando compreensão e recordação de conhecimentos factuais e operacionais	Em algumas áreas
Nível 3	Conhecimento factual e operacional incorporando alguns aspetos teóricos	Em algumas áreas
Nível 4	Principalmente conhecimentos factuais, operacionais ou técnicos que incorporem aspetos teóricos	Em uma ou mais áreas
Nível 5	Principalmente conhecimentos técnicos ou teóricos com profundidade substancial	Numa disciplina/área
Nível 6	Conhecimentos altamente técnicos ou teóricos, com especialização	Numa disciplina/área
Nível 7	Conhecimento analítico avançado e/ou especializado	Numa disciplina/área
Nível 8	Conhecimento altamente avançado e complexo	Numa disciplina/área
Nível 9	Domínio de um corpo complexo de conhecimentos	Na vanguarda de uma disciplina/área
Level 10	Contribuição substancial e original do conhecimento	Que amplia a vanguarda de uma disciplina/área e/ou na interface entre disciplinas/áreas

- 
- Subelementos de conhecimento
- Tipo de conhecimento
  - Âmbito de aplicação

The learning outcomes related to formal, non-formal and informal learning at these levels include:	Domínio de aptidões			
	Nível	Tipo de aptidões	Resposta à informação	Resolução de tipos de problemas
	Nível 1	Aptidões simples de comunicação, cognitivas e práticas	Seguir instruções simples	Use soluções repetitivas simples para resolver problemas simples
	Nível 2	Aptidões básicas de comunicação, cognitivas e práticas	Utilizar informações e ideias concretas	Use soluções conhecidas para resolver problemas directos
	Nível 3	Uma gama de aptidões de comunicação, cognitivas, práticas e técnicas	Interpretar e comunicar ideias e informações detalhadas	Selecionar e usar soluções conhecidas para resolver problemas familiares
	Level 4	Aptidões técnicas bem desenvolvidas	Analisar informações e ideias, fazer apreciações informadas e comunicar resultados	Aplicar soluções variadas para resolver problemas variados (familiares e desconhecidos)
	Level 5	Uma gama de aptidões técnicas bem desenvolvidas com alguma especialização	Analisar informações e novas ideias, e construir e comunicar argumentos coerentes	Aplicar uma gama de soluções, muitas vezes combinadas, para resolver problemas desconhecidos
	Level 6	Aptidões altamente técnicas e especializadas	Coligir, analisar, sintetizar e comunicar uma série de informações e novas ideias	Formular ou adaptar diferentes soluções para resolver problemas complexos e, por vezes, abstratos
	Level 7	Aptidões avançadas	Demonstrar análise avançada e iniciativa para novas ideias em pesquisa e/ou inovação	Formular soluções avançadas para resolver problemas complexos e abstratos
	Level 8	Competências complexas e altamente avançadas	Demonstrar análises altamente avançadas e comunicar novos conhecimentos e ideias em investigação e/ou inovação	Formular soluções altamente avançadas para resolver problemas altamente complexos e abstratos
	Level 9	Mestria	Demonstrar originalidade e novos conhecimentos em investigação e/ou inovação	Formular e testar teorias para mostrar domínio de problemas abstratos e altamente complexos
	Level 10	Aptidões e técnicas expert	Demonstrar inovação, interpretação e criação de ideias emergentes e novas	Avaliar, formular e testar criticamente teorias para abordar problemas emergentes, novos e críticos

- Subelementos de «aptidões»...
- Tipo de aptidões
  - Resposta à informação
  - Resolver tipos de problemas

The learning outcomes related to formal, non-formal and informal learning at these levels include:	Domínio da autonomia e da responsabilidade			
	Nível	Contexto	Autonomia	Responsabilidade
	Nível 1	Contextos repetitivos e altamente estruturados	Supervisão e orientação rigorosas	Responsabilidade mínima por si mesmo
	Nível 2	contextos estruturados	Supervisão e orientação limitadas	Responsabilidade limitada pelos resultados pessoais e do grupo
	Nível 3	Contextos previsíveis	Supervisão e orientação de rotina e iniciativa para a adaptabilidade	Iniciativa para a autorresponsabilidade e alguma responsabilidade pelos resultados do grupo
	Nível 4	Contextos variados (previsíveis e imprevisíveis)	Adaptabilidade e iniciativa para a auto-direcção sob orientação geral	Autorresponsabilidade total, algum planeamento e responsabilidade pelos resultados do grupo e iniciativa pela responsabilidade pelos outros
	Nível 5	Contextos imprevisíveis	Autonomia total	Responsabilidade total pelos resultados pessoais e do grupo e alguma responsabilidade pelos outros
	Nível 6	Contextos altamente variáveis	Autonomia bem desenvolvida	Responsabilidade bem desenvolvida pelos resultados pessoais e do grupo; responsabilidade pelos recursos e processos
	Nível 7	Contextos complexos e variáveis	Autonomia avançada	Avançado
	Nível 8	Contextos altamente complexos com alguma especialização	Autonomia altamente avançada	Altamente avançado
	Nível 9	Contextos altamente especializados	Mestria da autonomia	Mestria
	Nível 10	Emergent, new contexts	Expertise	Expertise em gestão de novas ideias

- Subelementos de autonomia e responsabilidade
- Contexto
  - Autonomia
  - Responsabilidade

# Níveis e descritores de nível

- Número de níveis de **complexidade da aprendizagem do QNQ** - níveis implícitos de complexidade da aprendizagem de vários tipos de qualificações
- Influências e comparabilidade internacional / regional
- O objectivo dos níveis é ajudar a colocar uma qualificação no QNQ
- Expressam; a) lógica vertical (profundidade) e b) lógica horizontal (largura).





# Especificações dos tipos de qualificações

- **Exemplos:**

- África do Sul
- Nova Zelândia

# África do Sul: QNQ ES (1)

STAATSKOERANT, 5 OKTOBER 2007

No. 30353 3

## GOVERNMENT NOTICE

### DEPARTMENT OF EDUCATION

No. 928

5 October 2007

The Higher Education Qualifications Framework  
HIGHER EDUCATION ACT, 1997 (Act No. 101 of 1997)

I, Grace Naledi Mandisa Pandor, Minister of Education, hereby publish *The Higher Education Qualifications Framework* as set out in the Schedule as policy in terms of section 3 of the Higher Education Act, 1997 (Act No. 101 of 1997).

Separate and parallel qualifications structures for universities and technikons have hindered the articulation of programmes and transfer of students between programmes and higher education institutions. Education White Paper 3: *A Programme for the Transformation of Higher Education* (1997), acknowledges the need for a single qualifications framework applicable to all higher education institutions.

The development of this policy has benefited from extensive discussion and consultation within and outside higher education following the publication by the Council on Higher Education (CHE) of *A New Academic Policy for Programmes and Qualifications in Higher Education: Discussion Document* (2002). I express my appreciation to the CHE and all others who contributed to the development of this policy.

<https://www.saqa.org.za/wp-content/uploads/2023/02/not0928.pdf>

STAATSKOERANT, 5 OKTOBER 2007

No. 30353 23

## Bachelor's Degree

### Type specifications

NQF Exit Level: 7

Minimum total credits: 360

Minimum credits at Level 7: 120

Maximum total credits at Level 5: 96

or

NQF Exit Level: 8

Minimum total credits: 480

Minimum credits at level 7: 120

Minimum credits at Level 8: 96

Maximum total credits at Level 5: 96

### Designators

Bachelor's Degree designators are specific and limited to broad and generic areas of study, disciplines or professions. Examples include: Bachelor of Arts, Bachelor of Social Science, Bachelor of Science, Bachelor of Commerce, Bachelor of Engineering, Bachelor of Architecture, Bachelor of Agriculture, Bachelor of Law, Bachelor of Education, Bachelor of Medicine, Bachelor of Surgery, Bachelor of Business Science.

### Qualifiers

Specific, maximum two

### Abbreviations

BA, BSc, BSocSci, BCom, LLB, BAgric, MBChB, BEd, BBusSci, BSc (Life Sciences), BA (Applied Linguistics), BAgric (Animal Science), BCom (Human Resource Management), BBusSci (Actuarial Sciences)

# África do Sul: QNQ ES (2)

## **Purpose and characteristics**

This qualification has as the primary purpose of providing a well-rounded, broad education that equips graduates with the knowledge base, theory and methodology of disciplines, and enables them to demonstrate initiative and responsibility in an academic or professional context. Principles and theory are emphasised as a basis for entry into the labour market, professional training, postgraduate studies, or professional practice in a wide range of careers.

Bachelor's degrees may be structured with an exit at levels 7 or 8 on the National Qualifications Framework.

Bachelor's Degrees exiting at level 8 are often referred to as "professional" Bachelor's Degrees, and have both a higher volume of learning and a greater cognitive demand than those exiting at level 7. Some require a practicum or work-based component. A professional Bachelor's Degree demands high intellectual independence and development of research capacity in the methodology and

techniques of that discipline. A professional Bachelor's Degree generally leads to further professional development or study for a Master's Degree.

Some professional Bachelor's Degree programme are designed in consultation with a professional body and recognised by a professional body as a requirement for a licence to practice that profession. Such a qualification requires a thorough grounding in the knowledge, theory, principles and skills of the profession or career concerned and the ability to apply these to professional or career contexts.

## **Minimum admission requirements**

The minimum entry requirement is the National Senior Certificate with appropriate subject combinations and levels of achievement, as defined in the Minister's policy, *Minimum Admission Requirements for Higher Certificate, Diploma and Bachelor's Degree Programmes Requiring a National Senior Certificate*, Government Gazette, Vol. 482, No. 27961, 18 August 2005.

## **Progression**

A Bachelor's Degree is the minimum entry requirement for admission to a Bachelor Honours Degree or Postgraduate Diploma. A 480 credit Bachelor's Degree with a minimum of 96 credits at level 8 may also meet the minimum requirement for admission to a cognate Master's Degree. Entry into these qualifications is usually in the area of specialisation or in the discipline taken as a major in the Bachelor's Degree. A qualification may not be awarded for early exit from a Bachelor's degree.

# QNNQ da Nova Zelândia

<https://www2.nzqa.govt.nz/assets/Qualifications-standards/Understanding-NZQF/NZQF.pdf>



# QNN da NZ

**Definições dos tipos de qualificações**

## Contents

<b>Section 1. The New Zealand Qualifications Framework</b>	<b>2</b>
Purpose of the NZQF	2
Principles underpinning New Zealand qualifications listed on the NZQF and the quality assurance system	2
Lifelong learning	3
Relationship between the NZQF and other tertiary education policy	4
Ongoing development of the NZQF	4
<b>Section 2. Qualifications Framework design features</b>	<b>5</b>
NZQF qualification definition	
Qualification types	
Level descriptors	
<b>Section 3. Qualification design features</b>	
Qualification title, type and level	
Strategic purpose statement	
Outcome statements	
Credit value	
Subject area classifications	
Status	
Review of qualifications	
Award of the qualification	
<b>Section 4. Qualification type definitions</b>	
Certificate level 1	
Certificate level 2	
Certificate level 3	
Certificate level 4	
Certificate level 5	
Diploma level 5	
Certificate level 6	
Diploma level 6	
Diploma level 7	
Bachelor's Degree	
Graduate Certificate	
Graduate Diploma	
Bachelor Honours Degree	
Postgraduate Certificate	
Postgraduate Diploma	
Master's Degree	
Doctoral Degree	
<b>Section 5. Quality assurance arrangements</b>	<b>22</b>
Non-University tertiary education organisations	22
Universities	26
<b>Section 6. Appendices</b>	<b>29</b>
Table 1: Summary of qualification definitions – Levels 1-10	29
Table 2: NZQF Level Descriptors	30

## Qualification types

All quality assured qualifications listed on the NZQF fit into a qualification type. Each qualification type is defined by an agreed set of criteria which includes the level at which the qualification is listed and the number of credits required at each level. The full definitions for qualification types are provided in Section 4 and a summary in Table 1.

*NZQF structure – levels and qualification types*

LEVEL	QUALIFICATION TYPES
10	Doctoral Degree
9	Master's Degree
8	Postgraduate Diplomas and Certificates, Bachelor Honours Degree
7	Bachelor's Degree, Graduate Diplomas and Certificates
6	Diplomas
5	
4	Certificates
3	
2	
1	



# QNZ da NZ: definições dos tipos de qualificações

## SECTION 4: Qualification type definitions

### Diploma level 7

#### Purpose

A diploma at level 7 qualifies individuals with specialised and technical knowledge and skills within a professional context.

#### Outcomes

A graduate of a level 7 diploma is able to:

- demonstrate specialised technical or theoretical knowledge with depth in one or more fields of work or study
- analyse and generate solutions to unfamiliar and sometimes complex problems
- select, adapt and apply a range of processes relevant to the field of work or study
- demonstrate advanced generic skills and/or specialist knowledge and skills in a professional context or field of study.

#### Credit requirements

This diploma is listed at level 7. It must contain a minimum of 120 credits from level 5 or above including at least 72 credits at level 7 or above.

### Bachelor's Degree

#### Purpose

A Bachelor's Degree provides individuals with a systematic and coherent introduction to a body of knowledge of a recognised major subject<sup>3</sup> (or subjects, in the case of a double degree or a double major) as well as to problem-solving and associated basic techniques of self-directed work and learning.

A Bachelor's Degree involves at least one sequential study programme in which content is progressively developed such that it might form a basis for postgraduate study and/or professional practice.

Bachelor's Degrees are taught mainly by people engaged in research<sup>4</sup> (see Section 253B of the Education Act 1989).

#### Entry

A programme of study leading to a Bachelor's Degree builds on prior study, work or experience, and is open to those who have met the specified entrance requirements, normally at level 3 on the NZQF.

### Outcomes

A graduate of a Bachelor's Degree is able to:

- demonstrate intellectual independence, critical thinking and analytic rigour
- engage in self-directed learning
- demonstrate knowledge and skills related to the ideas, principles, concepts, chief research methods and problem-solving techniques of a recognised major subject
- demonstrate the skills needed to acquire, understand and assess information from a range of sources
- demonstrate communication and collaborative skills.

### Credit requirements

A Bachelor's Degree requires a minimum of 360 credits from levels 5 to 7. Some Bachelor's Degrees, notably in professional fields such as engineering, the health sciences and law, encompass additional credits and may require a longer period of study. For example, an eight-semester (four-year) degree would normally be equivalent to 480 credits.

Of the credits required for a Bachelor Degree, a minimum of 72 credits must be at level 7 or higher. The degree should specify a spread of credit across levels, so that the qualification demonstrates progression, reflects the requirements of the degree definition and achieves the associated learning outcomes in a way that is appropriate to the subject area.

### Relationship with other qualifications

A person who holds a Bachelor's Degree might be eligible to enrol in a Postgraduate qualification.

# QNQ da NZ:

## definições dos tipos de qualificações

### Master's Degree

#### Purpose

A Master's Degree qualifies individuals who apply an advanced body of knowledge in a range of contexts for research, a pathway for further learning, professional practice and/or scholarship.

Master's Degrees usually build on a Bachelor's Degree, Graduate Diploma, Bachelor Honours Degree or a Postgraduate Diploma. They may also build on extensive professional experience of an appropriate kind.

Their outcomes are demonstrably in advance of undergraduate study, and require individuals to engage in research and/or advanced scholarship.

Master's Degrees are constituted in one discipline or coherent programme of study. They may be undertaken by taught courses or research, or by a combination of both.

#### Credit requirements

The Master's Degree is at least 240 credits except where:

- it builds on a Bachelor's Degree with Honours or an equivalent qualification, or significant relevant professional experience, in which cases it can be fewer than 240 but no fewer than 120 credits
- it builds on a three-year Bachelor's Degree or an equivalent qualification, in which cases it can be fewer than 240 but no fewer than 180 credits.

The Master's Degree must comprise a minimum of 40 credits at level 9 with the remainder at level 8.

#### Entry

Providers of programmes leading to Master's qualifications are responsible for establishing entry requirements. The minimum entry qualification for a Master's Degree is a Bachelor's Degree or equivalent (to a Bachelor's Degree listed at level 7 on the NZQF).

A programme of study leading to the Master's Degree is open to those who have met the entrance requirements, including specified levels of attainment, in the programme admission regulations.

The minimum entry qualification for a Master's Degree of fewer than 240 credits but no fewer than 120 credits is either a Bachelor Honours Degree or a Postgraduate Diploma or an undergraduate degree followed by relevant professional experience.

Admission as an individual to a Master's Degree is based on the evaluation of documentary evidence (including the academic record) of the individual applicant's ability to undertake postgraduate study in a specialist field of enquiry or professional practice.

#### Structure

Master's Degrees are structured in three principal ways:

- Entry to a Master's Degree by thesis is normally based on a Bachelor Honours Degree or a Postgraduate Diploma in the same field of study. The degree includes 120 credits, of which at least 90 credits (at level 9) consist of a research project presented in the form of a thesis, dissertation, substantial research paper or scholarly creative work.
- Entry to a Master's Degree by coursework and thesis is normally based on an undergraduate degree in the same field of study. The degree includes 240 credits, of which at least 90 credits at level 9 are in the form of a thesis, dissertation, substantial research paper or scholarly creative work, and of which up to 150 credits are from coursework.
- Entry to a Master's Degree by coursework is normally based on an undergraduate degree achieved at a specified level of attainment. The degree is at least 120 to 240 credits and is achieved through coursework consisting of courses, project work and research in varying combinations. It may build on undergraduate study in the same academic field, or it may build on the more generic graduate attributes of an undergraduate degree in other fields, or in some cases on relevant professional experience. Master's Degrees that build on generic attributes and/or experience (often called 'conversion Master's') are usually in professional fields and are recognised as appropriate professional preparation by the profession or industry concerned.

#### Outcomes

A graduate of a Master's Degree is able to:

- show evidence of advanced knowledge about a specialist field of enquiry or professional practice
- demonstrate mastery of sophisticated theoretical subject matter
- evaluate critically the findings and discussions in the literature
- research, analyse and argue from evidence
- work independently and apply knowledge to new situations
- engage in rigorous intellectual analysis, criticism and problem-solving.

If a Master's Degree includes a component of supervised research of not fewer than 90 credits at level 9, the graduate is also able to:

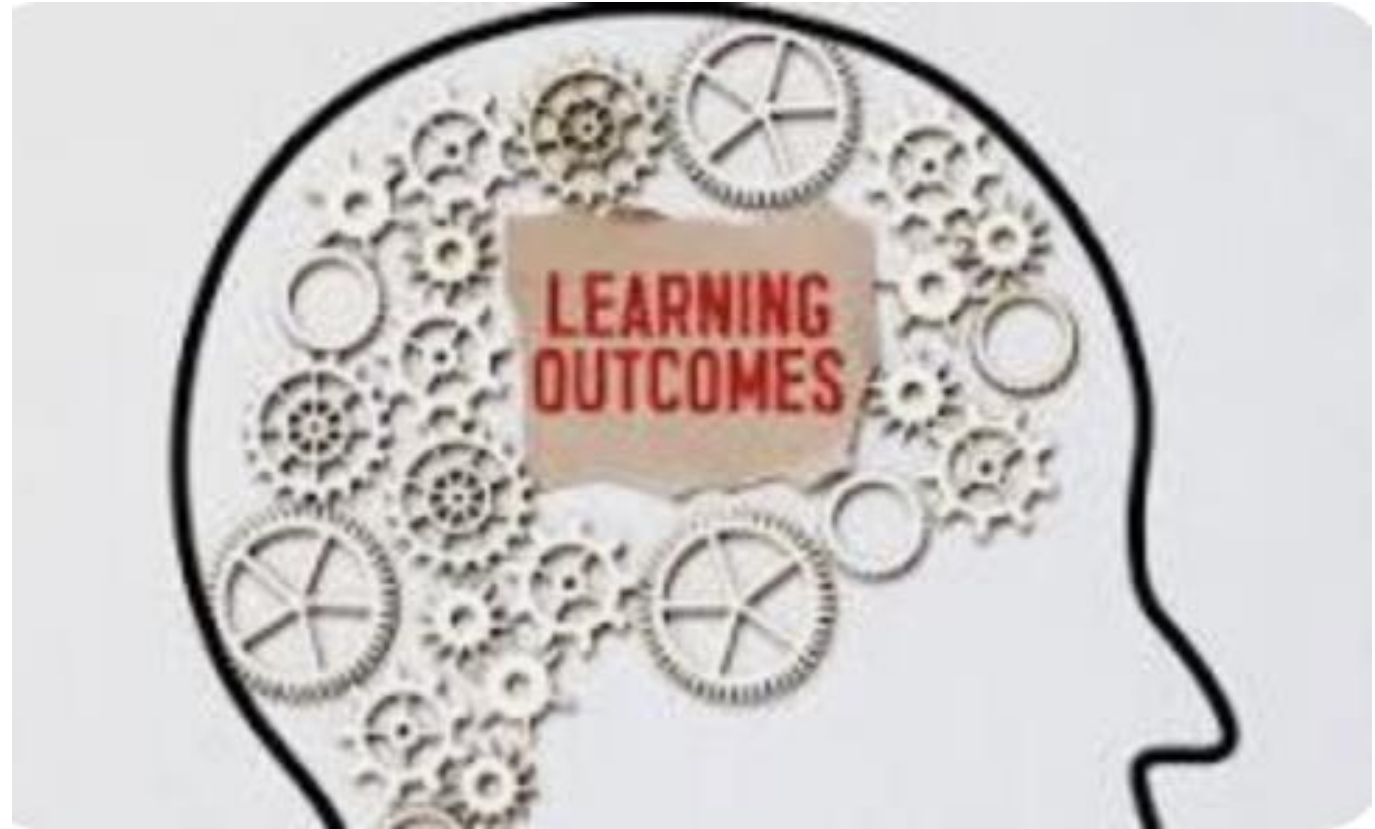
- demonstrate a high order of skill in the planning, execution and completion of a piece of original research or creative scholarly work
- apply such skills learned during the study programme to new situations.

The research should be completed to internationally recognised standards and demonstrate that the graduate has a capacity for independent thinking.

#### Relationship with other qualifications

A person who holds a Master's Degree achieved to an appropriate standard, that includes a research component, may be considered for admission to a programme of advanced study and/or original research leading to a Doctoral Degree.

# Resultados de aprendizagem







Resultados de aprendizagem

# Resultados de aprendizagem: 2 definições – significado comum

Conclusão de um "processo de aprendizagem" – não sobre a "duração da escolaridade formal"

**A.**

Declarações daquilo que o/a aprendente sabe, compreende e é capaz de fazer no final de um processo de aprendizagem, que são definidas em termos de conhecimentos, aptidões e competências.

Conjunto de conhecimentos, aptidões e/ou competências que um indivíduo adquiriu e/ou é capaz de demonstrar após a conclusão de um processo de aprendizagem, seja formal, não formal e informal.

**Source: Cedefop. Terminology.**

[https://www.cedefop.europa.eu/files/4117\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/4117_en.pdf)

Resultados daquilo que o/a aluno/a (estudante) sabe, compreende e é capaz de fazer após a conclusão de um processo de aprendizagem.

**Fonte: Addis Recognition Convention (UNESCO)**

[Revised Convention on the Recognition of Studies, Certificates, Diplomas, Degrees and Other Academic Qualifications on Higher Education in African States](#) (Addis Convention), adopted on 12 December 2014 in Addis Ababa

<https://en.unesco.org/news/unescos-addis-convention-higher-education-enter-force>



# Resultados de aprendizagem em diferentes contextos

- Como instrumento de reforma
- Nos descritores de nível QNQ/RQF
- Nos referenciais de qualificações
- Em programas de educação / formação
- Nos critérios de avaliação
- Em processos e padrões RPL / RCA
- Em documentos de qualificação, credenciais: diplomas, certificados, suplementos ao diploma, microcredenciais
- Em bases de dados/registos de qualificações

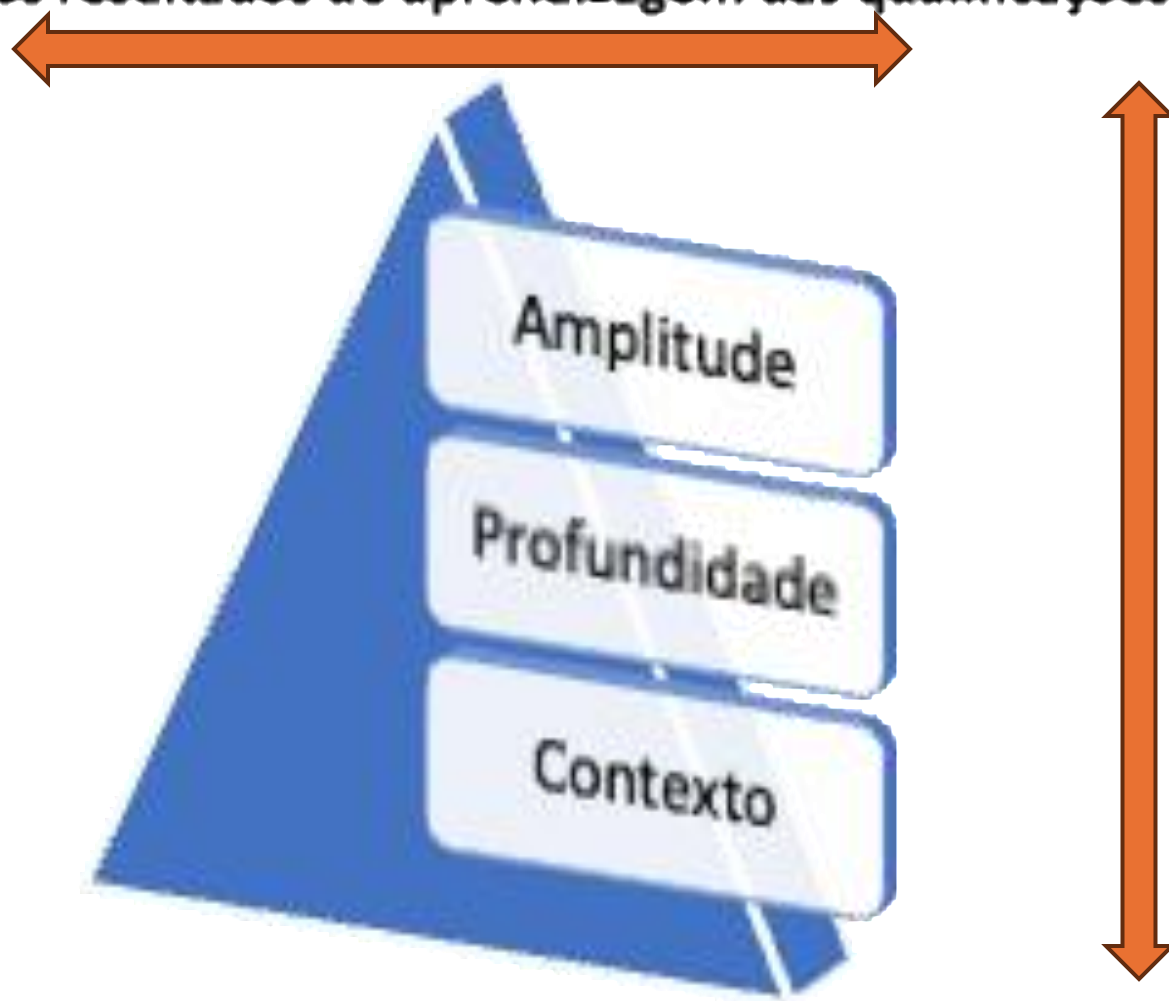
**Em cada contexto, as formulações dos resultados de aprendizagem variam - são mais ou menos detalhadas, específicas, abrangentes.**

# Lembre-se...

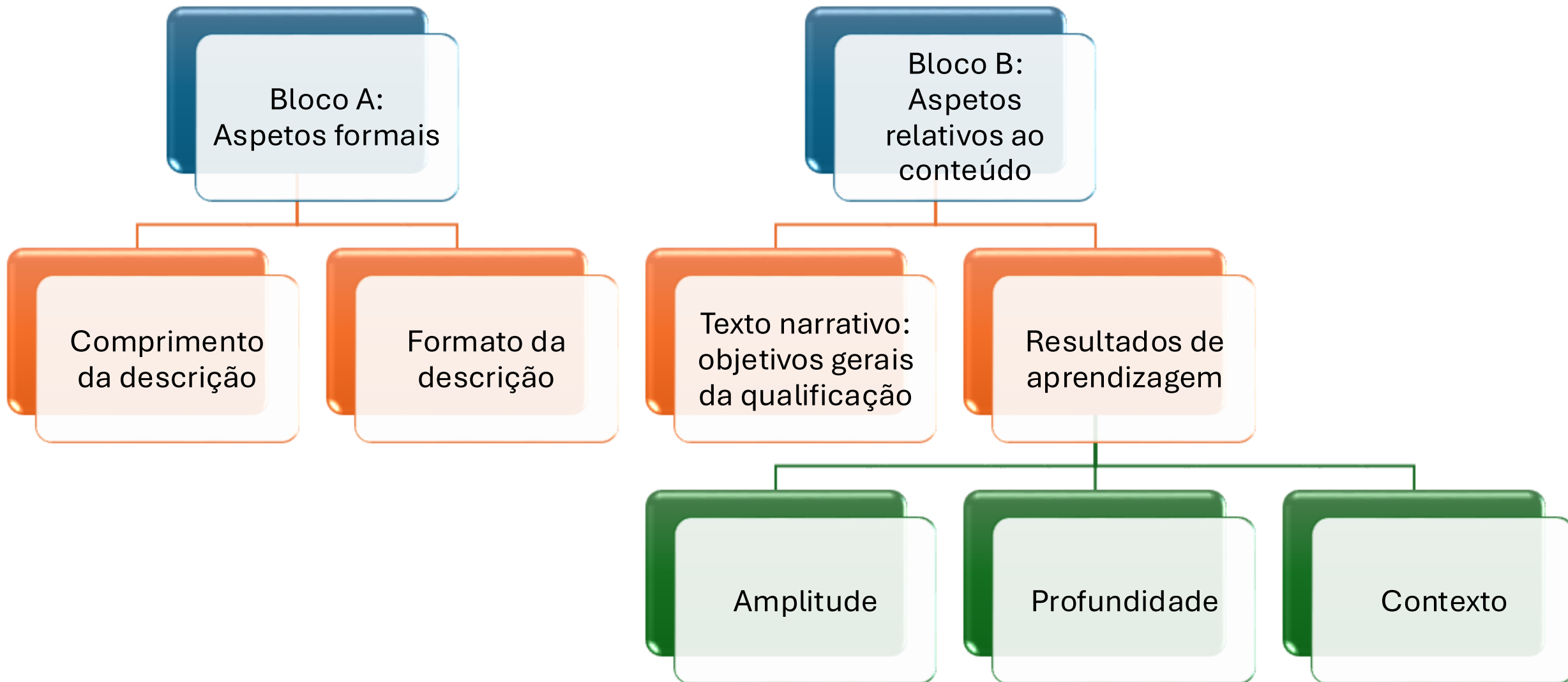
- **Resultados de aprendizagem**
  - 3 dimensões: amplitude (largura), profundidade, contexto
  - Síntaxe: sujeito, verbo, objecto, qualificador, contexto
  - Perguntas de orientação
  - Listas de verbos
  - Listas de qualificadores
  - Listas de termos adequados aos níveis do QNQ



**Figura 5: As 3 dimensões dos resultados de aprendizagem das qualificações**



## Modelo de descrições sucintas dos Resultados de Aprendizagem



- a) **Amplitude / Abrangência / Âmbito:** os conhecimentos, aptidões e competências. Apontam para as fronteiras e limites dos resultados de aprendizagem alcançados. Relaciona-se com os **domínios** dos descritores de nível do QNQ, os quais se associam à **lógica horizontal** do QNQ: conhecimentos, aptidões, autonomia e responsabilidade.

**Elementos de construção da Amplitude:**

**Verbo de acção + Objecto + Contexto**

- b) **Profundidade:** nível complexidade e sofisticação da aprendizagem. Os descritores de nível do QNQ, que representam a sua **lógica vertical**, são o ponto de partida para a elaboração dos elementos que descrevem a profundidade dos resultados de aprendizagem da qualificação.

**Elementos de construção da Profundidade:**

**Verbo de acção + Objecto + Qualificador + Contexto**

- c) **Contexto:** A informação sobre o contexto completa e é indispensável para clarificar a definição da amplitude e profundidade dos resultados de aprendizagem.

**Elementos de construção do Contexto:**

**Verbos de acção e Objecto – indicando situações, métodos, condições**



## Sintaxe dos resultados de aprendizagem

Sujeito	Verbo de acção	Objecto	Contexto
Ele / ela	pode apresentar	por escrito os resultados da análise de risco	permitindo a outros acompanhar o processo e replicar os resultados
Ele / ela	pode coordenar	as actividades do pessoal operacional	em locais de construção com complexidade limitada
Ele / ela	Pode conduzir	projeções financeiras avançadas	usando ferramentas de planeamento de negócios e para apoiar o planeamento financeiro

# Estrutura básica das formulações de resultados de aprendizagem

<b>Sujeito</b>	<b>Verbo de ação</b> <i>(e advérbio, se relevante)</i>	<b>Objecto do verbo</b> <i>(e adjetivo, se relevante)</i>	<b>Contexto</b> <i>(e advérbio/adjetivo, se relevante)</i>
O/A titular...	espera-se que apresente	por escrito, os resultados da análise de risco;	permitindo que outros acompanhem o processo e repliquem os resultados.
O/A titular...	espera-se que distinga entre...	os efeitos ambientais...	de gases de arrefecimento utilizados em sistemas de refrigeração.
O/A titular...	espera-se que coordene	Atividades do pessoal executivo	em estaleiros de construção com <i>complexidade limitada</i>
O/A titular...	espera-se que conduza	<i>projeções</i> financeiras avançadas	usando ferramentas de planeamento de negócios e para apoiar o planeamento financeiro e de negócios

Source: project group and Cedefop (2022). *Defining, writing and applying learning outcomes: a European handbook - second edition*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

# Exemplo 1: EQF 7 / QNQ 9

Propósito da  
qualificação

- **Qualificação: Psicólogo clínico**

***Narrativa***

- O psicólogo clínico desenvolve independentemente e aplica as teorias, métodos e técnicas da psicologia clínica científica na promoção da saúde, screening, diagnóstico e avaliação de problemas de saúde, assim como a prevenção, orientação e tratamento de pessoas com necessidades de cuidados e apoio. Desta forma, os utilizadores de cuidados de saúde são apoiados desde o início – agindo no seu desenvolvimento e optimizando a sua independência funcional e bem estar.
- A obtenção da qualificação e licença de psicólogo é um requisito obrigatório para desempenhar a profissão, de acordo com a Lei sobre as Profissões de Saúde Mental.

# Exemplo: EQF 7 / QNQ 9

O psicólogo clínico é capaz de:

1/ Perfil de  
saida  
(Resultados de  
aprendizagem)

1. Elaborar uma avaliação psicológica
2. Aplicar intervenções para aliviar o sofrimento e promover a saúde e bem estar dos indivíduos, grupos e organizações
3. Elaborar pesquisa e conclusões que contribuem para o conhecimento profissional e / ou avalia a eficácia de diversas actividades profissionais
4. Intergrar conhecimento de pesquisa e ciência em coordenação com o utilizador dos cuidados e tomando em conta o contexto
5. Aplicar métodos e descobertas científicas
6. Agir de acordo com o código de ética

# Exemplo 1: EQF 7 / QNQ 9

O psicólogo clínico é capaz de:

2/ Perfil de  
saida  
(Resultados de  
aprendizagem)

- 7. Desenvolver e manter uma relação profissional com o utilizador
- 8. Praticar a profissão de forma profissional e socialmente responsável
- 9. Desenvolver e manter a sua própria expertise / conhecimento
- 10. Reflectir e realizar auto-avaliação e auto-cuidado
- 11. Interagir com profissionais de múltiplas disciplinas



# **Modelos de dados e classificações harmonizadas**

Classificação Internacional  
Normalizada de Educação – Áreas  
de educação e formação 2013  
(ISCED-F 2012)

# CONSELHO DE MINISTROS

## Decreto n.º 43/2023

de 2 de Agosto

Tornando-se necessário regulamentar a Lei n.º 1/2023, de 17 de Março, Lei que estabelece o regime jurídico do Subsistema do Ensino Superior, ao abrigo do artigo 56 da mesma Lei, o Conselho de Ministros decreta:

Artigo 1. É aprovado o Regulamento de Licenciamento e Funcionamento das Instituições do Ensino Superior, em anexo, que é parte integrante do presente Decreto.

Art. 2. É revogado o Decreto n.º 46/2018, de 1 de Agosto.

Art. 3. O presente Decreto entra em vigor na data da sua publicação.

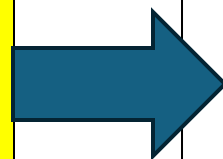
Aprovado pelo Conselho de Ministros, aos 27 de Junho de 2023.

Publique-se.

O Primeiro-Ministro, *Adriano Afonso Maleiane*.

# Áreas de estudo: classificação existente

- Decreto nº43/2023 de 2 Agosto: **Art. 4 – “Domínios do conhecimento”**
- Estes domínios são os mesmos estabelecidos pela Classificação Mundial (UNESCO ISCED-F 2013) – 1º nível da estrutura
- **Sugere-se**: usar toda a estrutura de **sub-domínios** da mesma classificação ISCED-F 2012.



## ARTIGO 4

### (Domínios do conhecimento)

Constituem domínios do conhecimento os seguintes:

- a)* Educação;
- b)* Artes e Humanidade;
- c)* Ciências Sociais, Jornalismo e Informação;
- d)* Negócios, Administração e Direito;
- e)* Ciências Naturais, Matemática e Estatística;
- f)* Tecnologias de Informação e Comunicação;
- g)* Engenharias, Produção e Construção;
- h)* Agricultura, Recursos Florestais, Recursos Pesqueiros e Veterinária;
- i)* Saúde e bem-estar; e
- j)* Serviços.

# ISCED-F 2013

- <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>

**10 áreas**



## INTERNATIONAL STANDARD CLASSIFICATION OF EDUCATION

Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) –  
Detailed field descriptions

---

# ISCED-F 2013 – áreas estreitas e detalhadas (1)

## Appendix I

### ISCED-F 2013: List of possible codes

Broad field	Narrow field	Detailed field
00 Generic programmes and qualifications	000 Generic programmes and qualifications not further defined	0000 Generic programmes and qualifications not further defined
	001 Basic programmes and qualifications	0011 Basic programmes and qualifications
	002 Literacy and numeracy	0021 Literacy and numeracy
	003 Personal skills and development	0031 Personal skills and development
	009 Generic programmes and qualifications not elsewhere classified	0099 Generic programmes and qualifications not elsewhere classified
01 Education	011 Education	0110 Education not further defined 0111 Education science 0112 Training for pre-school teachers 0113 Teacher training without subject specialisation 0114 Teacher training with subject specialisation 0119 Education not elsewhere classified
	018 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving education	0188 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving education
	02 Arts and humanities	020 Arts and humanities not further defined
02 Arts and humanities	021 Arts	0210 Arts not further defined 0211 Audio-visual techniques and media production 0212 Fashion, interior and industrial design 0213 Fine arts 0214 Handicrafts 0215 Music and performing arts 0219 Arts not elsewhere classified
	022 Humanities (except languages)	0220 Humanities (except languages) not further defined 0221 Religion and theology 0222 History and archaeology 0223 Philosophy and ethics 0229 Humanities (except languages) not elsewhere classified
	023 Languages	0230 Languages not further defined 0231 Language acquisition 0232 Literature and linguistics 0239 Languages not elsewhere classified
	028 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving arts and humanities	0288 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving arts and humanities
	029 Arts and humanities not elsewhere classified	0299 Arts and humanities not elsewhere classified

Broad field	Narrow field	Detailed field
03 Social sciences, journalism and information	030 Social sciences, journalism and information not further defined	0300 Social sciences, journalism and information not further defined
		0310 Social and behavioural sciences not further defined
		0311 Economics
		0312 Political sciences and civics
		0313 Psychology
		0314 Sociology and cultural studies
04 Business, administration and law	032 Journalism and information	0319 Social and behavioural sciences not elsewhere classified
		0320 Journalism and information not further defined
		0321 Journalism and reporting
		0322 Library, information and archival studies
		0329 Journalism and information not elsewhere classified
	038 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving social sciences, journalism and information	0388 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving social sciences, journalism and information
		0399 Social sciences, journalism and information not elsewhere classified
		0400 Business, administration and law not further defined
04 Business, administration and law	040 Business, administration and law not further defined	0410 Business and administration not further defined
		0411 Accounting and taxation
		0412 Finance, banking and insurance
		0413 Management and administration
		0414 Marketing and advertising
	041 Business and administration	0415 Secretarial and office work
		0416 Wholesale and retail sales
		0417 Work skills
		0419 Business and administration not elsewhere classified
		0421 Law
04 Business, administration and law	042 Law	0488 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving business, administration and law
		0499 Business, administration and law not elsewhere classified



# ISCED-F 2013 – áreas estreitas e detalhadas (2)

Broad field	Narrow field	Detailed field
05 Natural sciences, mathematics and statistics	050 Natural sciences, mathematics and statistics not further defined	0500 Natural sciences, mathematics and statistics not further defined
	051 Biological and related sciences	0510 Biological and related sciences not further defined 0511 Biology 0512 Biochemistry 0519 Biological and related sciences not elsewhere classified
	052 Environment	0520 Environment not further defined 0521 Environmental sciences 0522 Natural environments and wildlife 0529 Environment not elsewhere classified
	053 Physical sciences	0530 Physical sciences not further defined 0531 Chemistry 0532 Earth sciences 0533 Physics 0539 Physical sciences not elsewhere classified
	054 Mathematics and statistics	0540 Mathematics and statistics not further defined 0541 Mathematics 0542 Statistics
	058 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving natural sciences, mathematics and statistics	0588 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving natural sciences, mathematics and statistics
	059 Natural sciences, mathematics and statistics not elsewhere classified	0599 Natural sciences, mathematics and statistics not elsewhere classified
06 Information and Communication Technologies (ICTs)	061 Information and Communication Technologies (ICTs)	0610 Information and Communication Technologies (ICTs) not further defined 0611 Computer use 0612 Database and network design and administration 0613 Software and applications development and analysis 0619 Information and Communication Technologies (ICTs) not elsewhere classified
	068 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving Information and Communication Technologies (ICTs)	0688 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving Information and Communication Technologies (ICTs)

Broad field	Narrow field	Detailed field
07 Engineering, manufacturing and construction	070 Engineering, manufacturing and construction not further defined	0700 Engineering, manufacturing and construction not further defined
	071 Engineering and engineering trades	0710 Engineering and engineering trades not further defined 0711 Chemical engineering and processes 0712 Environmental protection technology 0713 Electricity and energy 0714 Electronics and automation 0715 Mechanics and metal trades 0716 Motor vehicles, ships and aircraft 0719 Engineering and engineering trades not elsewhere classified
	072 Manufacturing and processing	0720 Manufacturing and processing not further defined 0721 Food processing 0722 Materials (glass, paper, plastic and wood) 0723 Textiles (clothes, footwear and leather) 0724 Mining and extraction 0729 Manufacturing and processing not elsewhere classified
	073 Architecture and construction	0730 Architecture and construction not further defined 0731 Architecture and town planning 0732 Building and civil engineering
	078 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving engineering, manufacturing and construction	0788 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving engineering, manufacturing and construction
	079 Engineering, manufacturing and construction not elsewhere classified	0799 Engineering, manufacturing and construction not elsewhere classified
	080 Agriculture, forestry, fisheries and veterinary not further defined	0800 Agriculture, forestry, fisheries and veterinary not further defined
08 Agriculture, forestry, fisheries and veterinary	081 Agriculture	0810 Agriculture not further defined 0811 Crop and livestock production 0812 Horticulture 0819 Agriculture not elsewhere classified
	082 Forestry	0821 Forestry
	083 Fisheries	0831 Fisheries
	084 Veterinary	0841 Veterinary
	088 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving agriculture, forestry, fisheries and veterinary	0888 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving agriculture, forestry, fisheries and veterinary
	089 Agriculture, forestry, fisheries and veterinary not elsewhere classified	0899 Agriculture, forestry, fisheries and veterinary not elsewhere classified

# ISCED-F 2013 – áreas estreitas e áreas detalhadas (3)

Broad field	Narrow field	Detailed field
09 Health and welfare	090 Health and welfare not further defined	0900 Health and welfare not further defined
	091 Health	0910 Health not further defined 0911 Dental studies 0912 Medicine 0913 Nursing and midwifery 0914 Medical diagnostic and treatment technology 0915 Therapy and rehabilitation 0916 Pharmacy 0917 Traditional and complementary medicine and therapy 0919 Health not elsewhere classified
	092 Welfare	0920 Welfare not further defined 0921 Care of the elderly and of disabled adults 0922 Child care and youth services 0923 Social work and counselling 0929 Welfare not elsewhere classified
	098 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving health and welfare	0988 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving health and welfare
	099 Health and welfare not elsewhere classified	0999 Health and welfare not elsewhere classified
10 Services	100 Services not further defined	1000 Services not further defined
	101 Personal services	1010 Personal services not further defined 1011 Domestic services 1012 Hair and beauty services 1013 Hotel, restaurants and catering 1014 Sports 1015 Travel, tourism and leisure 1019 Personal services not elsewhere classified
	102 Hygiene and occupational health services	1020 Hygiene and occupational health services not further defined 1021 Community sanitation 1022 Occupational health and safety 1029 Hygiene and occupational health services not elsewhere classified
	103 Security services	1030 Security services not further defined 1031 Military and defence 1032 Protection of persons and property 1039 Security services not elsewhere classified
	104 Transport services	1041 Transport services
	108 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving services	1088 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving services
	109 Services not elsewhere classified	1099 Services not elsewhere classified
99 Field unknown	999 Field unknown	9999 Field unknown

## Appendix II

### Numerical code list

<b>00 Generic programmes and qualifications</b>	Development of mental skills
<b>000 Generic programmes and qualifications not further defined</b>	Development of personal organisational capacities
<b>0000 Generic programmes and qualifications not further defined</b>	Enhancing personal skills
<b>001 Basic programmes and qualifications</b>	Family life development training
<b>0011 Basic programmes and qualifications</b>	Job-seeking programmes
	Life orientation programmes
	Parenting courses
	Personal career planning
	Personal development
	Positive thinking
	Presentation techniques
	Public speaking
	Self-confidence
	Self-esteem skills
<b>002 Literacy and numeracy</b>	Social competence
<b>0021 Literacy and numeracy</b>	Teamwork
	Time management
	<b>009 Generic programmes and qualifications not elsewhere classified</b>
	<b>0099 Generic programmes and qualifications not elsewhere classified</b>
<b>003 Personal skills and development</b>	<b>01 Education</b>
<b>0031 Personal skills and development</b>	<b>011 Education</b>
	<b>0110 Education not further defined</b>
	<b>0111 Education science</b>
	Curriculum development (theory)
	Curriculum studies
	Didactics

# ISCED-F 2013 – áreas estreitas e áreas detalhadas (4)

## Appendix III

### Alphabetical list

#### A

1015 Abseiling (leisure)	0923 Alcohol and drug abuse counselling
0411 Accounting	0923 Alcohol, tobacco, drugs (knowledge about)
0533 Acoustics	0541 Algebra
0215 Acting and directing	0914 Ambulance service
0542 Actuarial science	0914 Ambulance technology
0917 Acupuncture and oriental medicine	0912 Anaesthetics
0413 Administration	0531 Analytical chemistry
0415 Administrative and secretarial services	0912 Anatomy
1015 Adventure based activities	0811 Animal breeding
0414 Advertising	0841 Animal health care
0113 Adult literacy and numeracy teacher training	0811 Animal husbandry
0716 Aeronautical engineering	0841 Animal reproduction (science)
0716 Aerospace engineering	0811 Animal training
0213 Aesthetics	0211 Animation
0811 Agricultural business/agribusiness operations	0541 Applied mathematics
0811 Agricultural economics	0542 Applied statistics
0811 Agricultural sciences	0831 Aquaculture
0811 Agriculture	0222 Archaeology
0716 Agriculture machinery mechanics	0731 Architectural urban design and planning
0811 Agronomy and crop science	0731 Architecture
1041 Air crew (flying and navigation)	0322 Archival sciences
0712 Air pollution control	0031 Argumentation and presentation
1041 Air traffic control	1031 Army training
1041 Air traffic safety	0917 Aromatherapy
0713 Air-conditioning programmes	0213 Art history
0716 Aircraft engineering	0213 Art studies
0716 Aircraft maintenance	0213 Art theory
1041 Aircraft operation	0841 Artificial insemination (of animals)
	0912 Artificial insemination (of humans)
	0619 Artificial intelligence
	0031 Assertiveness training

0232 Comparative literature	1011 Cooking (home)
0211 Compositing (printing)	1013 Cooking (restaurant and hotel-type)
0215 Composition (music)	0031 Co-operation skills
0211 Composition equipment operating	1012 Cosmetic services
0612 Computer administration and management	1012 Cosmetology
0714 Computer engineering	0212 Costume design
0211 Computer game production	0923 Counselling
0211 Computer graphics	0415 Court reporting
0612 Computer media applications	0214 Craft programmes
0612 Computer network installation and maintenance	0214 Crafts, folk arts and artisan
0613 Computer programming	0215 Creative and performance art
0714 Computer repairing	1041 Crane and truck driving
0613 Computer science	0232 Creative writing
0611 Computer software use	0421 Criminal justice studies
0612 Computer support	0314 Criminology
0613 Computer systems analysis	0923 Crisis support
0613 Computer systems design	0811 Crop growing and husbandry
0211 Computer type-setting	1013 Croupier training
0611 Computer use	1013 Culinary arts
0215 Conducting (music)	0314 Cultural geography
0721 Confectionery	0222 Cultural history
0522 Conservation and land management	0314 Cultural studies
0214 Conservation of cultural material	0322 Curatorial studies
0732 Construction equipment	0111 Curriculum development (theory)
0732 Construction plant operation	0111 Curriculum studies
0732 Construction technology	1011 Custodian/caretaker
0732 Constructional engineering	0723 Custom tailoring
0732 Constructional metalwork (building)	0417 Customer service training
0414 Consumer behaviour	1032 Customs programmes
1011 Consumer economics	0723 Cutting and tailoring
0416 Consumer services	0912 Cytology
0313 Conversational therapy	
0714 Control engineering	

#### D

0721 Dairy foods (industrial)
0416 Dairy retailing

## Descrever a Qualificação

A elaboração de descrições sucintas de qualificações baseadas em resultados de aprendizagem deve seguir uma estrutura clara e padronizada, organizada em dois blocos:

### Bloco A – Aspectos formais

- **A.1 Comprimento:** a descrição deve ser **sucinta** – indicativamente até 1500 caracteres (sem contar os espaços);
- **A.2 Formato:** a descrição combina um **resumo narrativo da qualificação** com **resultados de aprendizagem** apresentados em alíneas.

### Bloco B – Conteúdo

- **B.1 Propósito da qualificação**
  - **Objetivos gerais, orientação para o mercado de trabalho, sociedade da qualificação** (descritos em texto narrativo)
- **B.2 Perfil de saída**
  - **Principais resultados de aprendizagem** (descritos em pontos/alíneas), com foco nas seguintes dimensões:
    - **B.2.1 Amplitude/abrangência/âmbito da aprendizagem adquirida;**
    - **B.2.2 Profundidade/complexidade da aprendizagem adquirida;**
    - **B.2.3 Informações contextuais relevantes.**

## Uso de Verbos e Qualificadores

### Verbos recomendados

Para garantir clareza, observabilidade e mensurabilidade dos resultados de aprendizagem recomenda-se o uso de **verbos de acção**, tais como:

- Identificar, Descrever, Aplicar, Analisar, Avaliar, Resolver, Integrar, Comunicar, Demonstrar, Utilizar, Gerir, Desenvolver, Implementar, Diagnosticar, Planear, Monitorizar, etc.

A escolha dos verbos deve contribuir para mostrar a ligação com o nível de complexidade da qualificação no QNQ.

### Qualificadores

Além dos verbos, é essencial incluir **qualificadores** que especificam o contexto, grau de dificuldade, nível de autonomia e responsabilidade ou condições da aprendizagem.

Exemplos de qualificadores:

- "em contextos imprevisíveis", "com supervisão limitada", "de forma autónoma", "com uso de ferramentas digitais", "respeitando normas de segurança", "inovador"

→ **Exemplo 1 (nível 5 QNQ):** Aplicar técnicas básicas de manutenção de sistemas eléctricos residenciais, com **supervisão limitada** e respeitando as normas de segurança e qualidade.

→ **Exemplo 2 (nível 7 QNQ):** Diagnosticar falhas **complexas** em sistemas mecatrónicos industriais, propondo soluções **inovadoras** com base em dados técnicos e normas internacionais



# Listas de verbos e qualificadores (1)

## 1.1.1 Lista de verbos e de qualificadores

### Verbos

**Tabela 12: Verbos ambíguos e precisos - Manual do Cedefop sobre resultados de aprendizagem**

Ambíguo		Preciso	
Conhecer	Apreender o significado de	Distinguir entre	Escrever
Compreender	Familiarizar-se com	Diferenciar	Recitar
Beneficiar	Acreditar	Montar	Construção
Determinar	Estar consciente de	Ajustar	Contraste
Apreciar	Compreender	Identificar	Comparar
		Resolver	Lista

**Tabela 13: Verbos de acção extraídos de qualificações nacionais e outro material fornecido e analisado no contexto do grupo de projeto QEQ-EUROPASS sobre descrições de resultados de aprendizagem curtos**

Verbos de acção amplos/gerais					
utilizar	executar	acabar	definir	tomar	satisfazer
trabalhar	definir	considerar	permitir	agir	assumir
realizar	manter	notar	trazer	fazer	lidar com
fazer	prosseguir	colocar	determinar	ter em conta	
dar	preencher	agir	possuir	mostrar	

# Listas de verbos e qualificadores (2)

Verbos de acção precisos					
aplicar	aceitar	construir	iniciar	formar	corrigir
	liderar	resolver	organizar	fazer cumprir	estimar
conferir					
identificar	configurar	eliminar	adquirir	servir	aprender
preparar	ajustar	consultar	autoavaliar	calcular	embalar
demonstrar	otimizar	concluir	reproduzir	substituir	entregar
desenvolver	recolher	procurar	guiar	resumir	observar
analisar	reconstruir	iniciar	desmontar	estabelecer	pegar
produzir	cumprir com	contar	acompanhar	suportar	testar
comunicar	supervisionar	dividir	perceber	intervir	reparar
participar	fabricar	dirigir	reagir	desmontar	relatar
processar	encontrar	repetir	remediar	cooperar	vender
planear	receber	guiar	antecipar	regressar	procurar
implementar	reconhecer	expor	montar	assegurar	conduzir
instalar	formular	programar	empregar	transferir	padronizar
respeitar	concluir	explicar	limite	elaborada	estruturar
integrar	actualizar	redigir	destacar	justificar	inserir
manter	documentar	promover	assistir	negociar	cumprir
descrever	disseminar	reflectir	refinar	visualizar	avaliar
monitorizar	medir	validar	desenho	comparar preços	configurar
gerir	ler	propor	compilar	decidir	conectar
seleccionar	montar	colaborar	calibrar	delegar	esboçar
apresentar	aconselhar	responder	extrair	acompanhar	melhorar
seguir	construir	adaptar	escrever	examinar	partilhar
experimentar	armazenar	ter mestria	reabilitar	detectar	combinar
garantir	coordenar	informar	cuidar	restaurar	especificar
prevenir	comissionar	resolver	obter	desmontar	trocar
criar	avaliar	explorar	administrar	sintetizar	indicar
processar	organizar	sortear	diagnosticar	modificar	verificar
colocar	escolher	adoptar	participar	renovar	consolidar
fornecer	incluir	empreender	interpretar	alocar	abastecer
fazer um balanço	validar	aprovar	relacionar	transformar	executar
envolver	mobilizar	reorganizar	proteger	julgar	conceptualizar
liderar	buscar	instruir	introduzir	realizar	criticar
supervisionar	rever	executar	investigar	restaurar	201

# Listas de verbos e qualificadores (3)

## Exemplos de combinação de verbos de ações com o mesmo objeto que podem mostrar complexidade crescente

Conceber e implementar	Armazenar e manter
Implementar e documentar	Gerir e processar
Assegurar e documentar	Identificar e iniciar
Instalar e configurar	Identificar e prevenir
Instalar e verificar	Identificar e monitorizar
Montar e instalar	Identificar e propor
Organizar e verificar	Embalar e entregar
Construir e verificar	Montar e inserir
Verificar e cumprir	Preparar, identificar e explicar
Planear e organizar	Planear, preparar e implementar
Planear e esboçar	Coordenar, preparar e cuidar
Planear e implementar	Monitorizar, planear e comunicar
Medir e analisar	Desenvolver, criar e apoiar
Analisar e gerir	Desenvolver, escrever e avaliar
Analisar e comparar	Implementar, integrar e verificar
Interpretar e aplicar	Analisar, remediar e manter
Informar e aconselhar	Procurar, analisar e avaliar
Aconselhar e orientar	Demonstrar, integrar e aplicar
Cooperar e comunicar	Identificar, seleccionar, analisar
Comunicar e negociar	Analisar, avaliar e melhorar
Preparar e concluir	Liderar, supervisionar e responder
Preparar e compilar	Coordenar, direccionar e ajustar
Empreender e organizar	Construir, instalar, reconstruir, manter e reabilitar
Produzir e apresentar	Montar, desmontar
Desenvolver e ajustar	

# Listas de verbos e qualificadores (4)

Exemplos de qualificadores amplos/gerais		
Certo	Chave	Apropriado/apropriadamente
Relevante	Particular/particularmente	Adequado/adequadamente
Muito	Amplo/Amplo	Bem sucedido/com sucesso
Vários	Adequado/adequado	Habitual/habitual
Bom	Eficaz/eficazmente	Importante/importante
Necessário	Amplo/amplamente	

Exemplo de qualificadores (advérbios ou adjetivos) que podem apoiar na transmissão de níveis de complexidade		
Básico	Avançado	Completo/concluído/completamente
Familiar	Intermediário	Complexo/complicado
Simples	Autónomo/autónomamente	Inovador/inação/de forma inovadora
Repetitivo	Criativo/criativamente	Gestão/da gestão
Estruturado	Independente/independente mente	Original/com originalidade
Definido	Especializado/especialista	Substancial
Rotina	Novo/romance	Responsável/responsavelmente
Elementar	Crítica/criticamente	Estratégico/estrategicamente
Atribuído	Abrangente	Imprevisível/de forma imprevista
Integrado	não-rotineiro	Conceptual/conceptualmente
Não especializado	Imprevisível	Previsível/previsivelmente
Limitado	Em profundidade	Parcialmente/parcial/parcial
Todos os dias/diariamente/dia-a-dia	Predefinido/predeterminado	Sofisticado

# Glossário de termos adequados aos níveis do QNQ (1)

Níveis	Termo	Nos descritores de nível ACQF o termo significa:	Progressão na complexidade
	domínio	uma categoria de aprendizagem	
	rotina	um tipo de supervisão normalizada e regular	perto de se limitar à rotina ao geral
	subdomínio	uma subcategoria de qualquer domínio de aprendizagem	
1	instruir/instruir	significa dizer, ou o ato de dizer, a alguém o que fazer e, quando apropriado, como fazê-lo	instruções de orientação
1	mínimo	significa a menor quantidade	mínimo a limitado
1	próximo	supervisão mais direta e mais frequente	perto de se limitar à rotina ao geral à autonomia total
1	repetitivo	significa repetido ou recorrente	
1	simples	significa descomplicado e fácil de entender. Pode ser usado sem experiência e encontra-se no nível mais baixo de complexidade	simples a direto/básico
1 a 10	aptidões	a capacidade de utilizar o conhecimento para responder à informação e resolver problemas. As aptidões incluem aptidões cognitivas, de comunicação, digitais, ecológicas (verdes, sustentabilidade), de inovação, práticas e sociais.	
1 a 10	Autonomia e responsabilidade	o contexto e o âmbito da aplicação da autonomia e da responsabilidade;	
1 a 10	conhecimento	significa vários tipos de conhecimento, tais como factos, princípios e teorias em várias áreas	
1 a 10	contexto	as condições que constituem o quadro para o desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade	
1 a 10	nível	um dos níveis de sucesso de aprendizagem segundo os quais é organizado um QNQ ou QRQ. Os níveis são normalmente organizados em ordem crescente, do mais baixo para o mais alto, dependendo do número de níveis no QNQ ou QRQ	



# Glossário de termos adequados aos níveis do QNQ (2)

1 a 2	altamente estruturado e estruturado	organizado por outra pessoa que não o indivíduo que executa a tarefa	altamente estruturado para estruturado
1 a 2	básico	comum, e não específico, e refere-se a conhecimentos e habilidades genéricos	
1 a 3	aptidões cognitivas	significa usar o pensamento lógico, intuitivo e criativo	
1 a 3	prático	aptidões manuais utilizando métodos, materiais, ferramentas e instrumentos	
1 a 3	supervisão	a extensão da direção ou do controlo que está a ser aplicado à pessoa que está a ser supervisionada	
1 a 3	utilização	tomar de uma oferta limitada	usar simples de usar conhecido para seleccionar e usar para aplicar
1-10	aptidões de comunicação	significa usar habilidades para enviar e receber informações	
10	avaliar criticamente	recorrer a ideias avançadas para examinar propostas e teorias	
10	criação	desenvolvimento de novas ideias, métodos e interpretações significativos que vão além da compreensão e prática atuais	
10	crítica	de importância significativa	
10	emergente	em processo de criação	
10	interface	significa um ponto onde os sistemas se encontram e interagem	
10	perito/ perícia	significa uma superioridade substancial e uma grande quantidade de conhecimentos e competências numa determinada área	domínio da perícia
2	directo	claramente definido e descomplicado, mas requer alguma experiência	simples a direto para familiar
2	limitado	Supervisão e responsabilidade limitadas por regras específicas e limitadas dentro de limites	próximo/mínimo a limitado à rotina ao geral
2 a 10	área	um aspeto do conhecimento	

# Qualificações: desenho

# Formato Botswana

	<b>BQA NCQF QUALIFICATION TEMPLATE</b>
--	--

SECTION A: QUALIFICATION DETAILS													
QUALIFICATION DEVELOPER (S)		Cyber Intelligence College (CIC) Botswana											
TITLE		Bachelor of Science in Cybersecurity and Blockchain Technology						NCQF LEVEL		7			
STRANDS (where applicable)		N/A											
FIELD		Information and Communications Technology						CREDIT VALUE		480			
SUB FIELD		Information Technology											
New Qualification		✓		Legacy Qualification		Renewal Qualification							
						Registration Code							
SUB-FRAMEWORK		General Education				TVET		Higher Education				✓	
QUALIFICATION TYPE		Certificate		I	II	III	IV	V	Diploma		Bachelor		✓
		Bachelor Honours				Post Graduate Certificate				Post Graduate Diploma			
		Masters						Doctorate/ PhD					
RATIONALE AND PURPOSE OF THE QUALIFICATION													

	<b>BQA NCQF QUALIFICATION TEMPLATE</b>
--	--

**RATIONALE:**


This qualification addresses Botswana's critical need for expertise in blockchain and cybersecurity amid digital transformation, with global cyber threats escalating at 921 password attacks per second and a projected 32% job growth for security analysts through 2032 (BLS 2023, median salary \$120,360). It aligns with Botswana's Vision 2036 (Pillars 1 and 2) for sustainable development, NDP 11's knowledge-based economy, the Botswana Cybersecurity Act (2024) for national security, the National Cybersecurity Strategy for threat mitigation, and the EU Digital Services Act for compliance in digital service development. Informed by CIC's 2025 Blockchain and Cybersecurity Needs Assessment Survey and HRDC Priority Skills 2023/2024 (cybersecurity, data analytics, digital services), it fills skills gaps in secure blockchain applications and data protection. Benchmarking University of Maryland's cybersecurity specialization (US), Carnegie Mellon's blockchain security (US), Stanford's cloud innovation (US), Georgia Tech's blockchain focus (US), ETH Zurich's blockchain research (Switzerland), University of Warwick's NCSC-certified Cyber Security (UK), University of Oxford's cybersecurity pathway (UK), University College London's cybersecurity specialization (UK), Manchester Metropolitan University's DevSecOps focus (UK), University of Cape Town's cybersecurity specialization (Africa), University of Pretoria's information systems security (Africa), and BIUST's Cyber Security (Africa), the program embeds certifications (e.g., CEH, CBSP, GDPR) and real-world projects to produce graduates who innovate secure digital ecosystems and compete globally.

**PURPOSE: (itemise exit level outcomes)**

The purpose of the qualification is to produce graduates with specialized knowledge, skills, and competence to:

1. Apply core cybersecurity, networking, and cryptographic principles to analyse and evaluate the security architecture of various blockchain platforms (e.g., public, private, hybrid) and decentralized systems.
2. Design, develop, and rigorously test secure smart contracts and decentralized applications (DApps) by integrating secure coding practices and identifying potential vulnerabilities prior to deployment.
3. Conduct vulnerability assessments, ethical hacking, and digital forensics to detect, mitigate, and respond to cyber incidents and exploits.

# Formato Bostwana (2)


	<b>BQA NCQF QUALIFICATION TEMPLATE</b>
---	--

4. Assess cyber risks associated with blockchain-based assets and infrastructure, then design and implement robust security policies, compliance frameworks, and governance models appropriate for decentralized technologies.
5. Apply theoretical knowledge to solve complex, real-world problems by designing and implementing secure, innovative blockchain solutions tailored for various industries, such as finance, supply chain management, and healthcare.
6. Adhere to professional and ethical standards demonstrating a comprehensive understanding of the legal, ethical, and professional responsibilities inherent in cybersecurity and blockchain.


## MINIMUM ENTRY REQUIREMENTS (including access and inclusion)

1. Applicants must have a minimum of Certificate IV, NCQF Level 4 (TVET/GE) or equivalent
2. Recognition of Prior Learning (RPL) and Credit Accumulation Transfer shall be administered according to the National RPL and CAT Policy for admission.


SECTION B QUALIFICATION SPECIFICATION	
GRADUATE PROFILE (LEARNING OUTCOMES)	ASSESSMENT CRITERIA
1. Design secure blockchain systems for enterprise applications to conceive and architect blockchain solutions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Analyse enterprise requirements for blockchain solutions, identifying key security, scalability, and integration needs.</li> <li>1.2 Select appropriate blockchain platforms and consensus mechanisms based on enterprise application requirements.</li> <li>1.3 Develop a robust blockchain architecture that addresses confidentiality, integrity, and availability requirements.</li> </ol>

	<b>BQA NCQF QUALIFICATION TEMPLATE</b>	
		1.4 Propose strategies for integrating blockchain solutions with existing enterprise systems and infrastructure.
2. Implement cybersecurity defences against emerging threats to protect against the latest cyber threats, including those targeting blockchain technology.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Identify and assess emerging cyber threats targeting blockchain and other digital systems.</li> <li>2.2 Apply cryptographic techniques to secure data in transit and at rest within blockchain and cyber environments.</li> <li>2.3 Implement network security controls to protect against unauthorized access and malicious activities.</li> <li>2.4 Design and deploy secure smart contracts, considering potential vulnerabilities and best practices.</li> </ol>	
3. Analyse and protect data in blockchain and cyber environments to assess security risks in both blockchain and traditional cyber systems.	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Evaluate security risks associated with data handling in both blockchain and traditional cyber systems.</li> <li>3.2 Implement data protection strategies that ensure privacy and regulatory compliance.</li> <li>3.3 Analyse data on blockchain ledgers for security vulnerabilities and potential misuse.</li> <li>3.4 Develop and apply data integrity mechanisms for blockchain-based systems.</li> </ol>	

# Formato Botswana (3)

 <b>BQA NCQF QUALIFICATION TEMPLATE</b>	
<p>4. Align digital services with regulatory compliance to ensure that digital services and blockchain are compliant</p>	<p>4.1 Identify relevant regulations and legal frameworks impacting digital services and blockchain technology.</p> <p>4.2 Develop strategies for ensuring compliance with data privacy regulations in blockchain implementations.</p> <p>4.3 Evaluate the impact of regulatory compliance on the design and operation of digital services and blockchain solutions.</p> <p>4.4 Implement governance models for blockchain and digital services that support regulatory adherence.</p>
<p>5. Lead interdisciplinary teams in blockchain-cybersecurity projects to guide and manage teams composed of individuals with diverse expertise in blockchain and cybersecurity</p>	<p>5.1 Facilitate effective communication and collaboration among team members with diverse expertise.</p> <p>5.2 Assign roles and responsibilities within a project team, considering individual strengths and skillsets.</p> <p>5.3 Oversee project progress and identify areas needing additional support or adjustment.</p> <p>5.4 Mentor team members in both blockchain and cybersecurity concepts to enhance overall project performance.</p>
<p>6. Communicate strategic solutions for digital transformation to simplify complex technical and strategic information related to blockchain and cybersecurity.</p>	<p>6.1 Articulate complex technical concepts related to blockchain and cybersecurity in a clear and concise manner.</p>

SECTION C	QUALIFICATION STRUCTURE		
	TITLE	Credits Per Relevant NCQF Level	Total Credits

 <b>BQA NCQF QUALIFICATION TEMPLATE</b>					
COMPONENT					
		Level [ 6 ]	Level [ 7 ]	Level [ 8 ]	
<b>FUNDAMENTAL COMPONENT</b> Subjects/ Courses/ Modules/Units	Fundamentals of Cybersecurity	20			20
	Introduction to Blockchain	20			20
	Programming for Secure Systems (Python/Solidity)	20			20
	Discrete Mathematics & Cryptography Basics	20			20
	Operating Systems & Networks	20			20
	Professional Ethics & Digital Compliance	20			20
<b>CORE COMPONENT</b> Subjects/Courses/ Modules/Units	Secure Software Development		20		20
	Applied Blockchain (Smart Contracts)		20		20



# Formato Botswana (4)

STRANDS/ SPECIALIZATION	Subjects/ Courses/ Modules/Units	Credits Per Relevant NCQF Level			Total Credits
		Level [ 6 ]	Level [ 7 ]	Level [ 8 ]	
1.					
2.					
Electives	Mobile & IoT Blockchain Security	30			30
	Supply Chain Blockchain	30			30
	Mobile & IoT Blockchain Security	30			30

# Formato Botswana (5)



## BQA NCQF QUALIFICATION TEMPLATE

### SUMMARY OF CREDIT DISTRIBUTION FOR EACH COMPONENT PER NCQF LEVEL

#### TOTAL CREDITS PER NCQF LEVEL

NCQF Level	Credit Value
Level 6	120
Level 7	360
<b>TOTAL CREDITS</b>	<b>480</b>

#### Rules of Combination:

(Please Indicate combinations for the different constituent components of the qualification)

The qualification requires:

- Fundamental: All 120 credits mandatory (Level 6).
- Core: All 360 credits mandatory
- Electives: Choose one 30-credit elective in (Level 6) and one in level 7 (totalling 60 credits).
- Progression: 50% pass per module; 120 credits at Level 8 required.
- Total: 480 credits, RPL up to 120.



## BQA NCQF QUALIFICATION TEMPLATE

### ASSESSMENT ARRANGEMENTS

Assessment will consist of both formative and summative assessments and should be aligned with learning outcomes and sub-outcomes. Assessment will be conducted by registered and accredited assessors by a recognized regulatory body.

Formative Assessment

Formative (50%)

Summative Assessment

Summative (50%):

### MODERATION ARRANGEMENTS

There will be provision for internal and external moderation in accordance with the university policies and regulations, internal and external moderations shall be conducted by qualified moderators or by a recognized regulatory body.

### RECOGNITION OF PRIOR LEARNING

There is a provision for award of this qualification through RPL in line with institutional and national policies.

### CREDIT ACCUMULATION AND TRANSFER

There is a provision for award of this qualification through credit accumulation in line with institutional and national CAT policies.

### PROGRESSION PATHWAYS (LEARNING AND EMPLOYMENT)

Horizontal Articulation:

- BSc Computer Science (UB, BIUST)
- BSc Cybersecurity (UCT).

# 3. Formato Moçambique

Desenhar a qualificação de acordo com o formulário aprovado.

Os 5 campos mais importantes da qualificação estão evidenciados (vermelho).

1. *Código / número da qualificação (atribuído pelo registo digital de qualificações QNQ)*
2. Proponente
3. Origem;
4. Título da qualificação;
5. Domínio - campo e subcampo da educação
- 6. Nível da qualificação;**
- 7. Número de créditos;**
8. Fundamentação da qualificação;
- 9. Propósito / Objectivos da qualificação**
- 10. Perfil de saída (resultados de aprendizagem);**
- 11. Critérios associados de avaliação (resultados de aprendizagem detalhados associados ao perfil de saída)**
12. Requisitos de entrada;
13. Referenciação e comparabilidade internacional;
14. Avaliação integrada;
15. Sistema de garantia de qualidade;
16. Reconhecimento de competências adquiridas.
- 17. Unidades Curriculares do programa de ensino: nucleares, complementares, opcionais (lista)**

# **Registos de qualificações / Catálogos de qualificações**

# O que é o Registo de Qualificações?



O processo através do qual as qualificações nacionais de qualidade garantida são colocadas no registo/base de dados de qualificações do QNQ (com nível QNQ).



É um **processo e ferramenta de transparência e garantia de qualidade**.



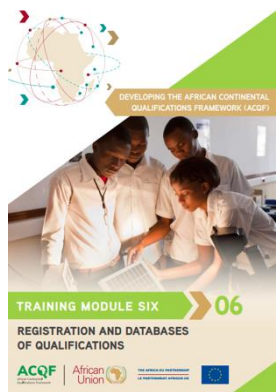
O conteúdo dos registos pode variar entre países; e os formatos, acesso e plataformas digitais também.



# Benefícios das qualificações registadas

- Fornece informações válidas e transparentes sobre as qualificações (requisitos de entrada, resultados de aprendizagem, progressão, créditos, etc.).
- As informações podem ser utilizadas para apoiar a verificação, comparação e reconhecimento de qualificações, a fim de apoiar oportunidades de trabalho e de aprendizagem contínua (países próprios ou de outros países)
- Uma vez registada a qualificação: pode ser oferecida como oportunidade de estudo por instituições de ensino e formação (apoia a elegibilidade para bolsas de estudo, estágios, aprendizagens)
- Os empregadores podem utilizar as qualificações registadas para ter uma noção do que o titular da qualificação é capaz de saber, compreender e fazer, e utilizar a informação para desenvolver anúncios de emprego e perfis de emprego.

[ACQF Training Module 6:  
Registration of qualifications](#)



[See more here: Training  
Modules 1 to  
10\\_ENGLISH — ACQF](#)

**Proporciona confiança na qualidade da qualificação no registo, tal como aprovada pelas partes interessadas relevantes. A este respeito, as qualificações registadas protegem o público, incluindo os aprendentes, os empregadores e o público em geral, contra informações enganosas sobre as qualificações.**

**Fornece estatísticas e informações em tempo real** sobre qualificações que podem ser utilizadas para fins de investigação, desenvolvimento de políticas e tomada de decisões educativas e económicas.

# Bases de dados / Registos de qualificações

- As **bases de dados/registos de qualificações** também oferecem uma visão sobre o estado real de implementação dos QNQ.
- As bases de dados/registos de qualificações são instrumentos importantes para a **transparência no panorama das qualificações dos diferentes países**.
- A **qualidade, abrangência e a acessibilidade** a esta informação são fundamentais para os utilizadores finais (formandos, formadores, empregadores e trabalhadores).

# Bases de dados / Registos de qualificações

## Papel na gestão estratégica

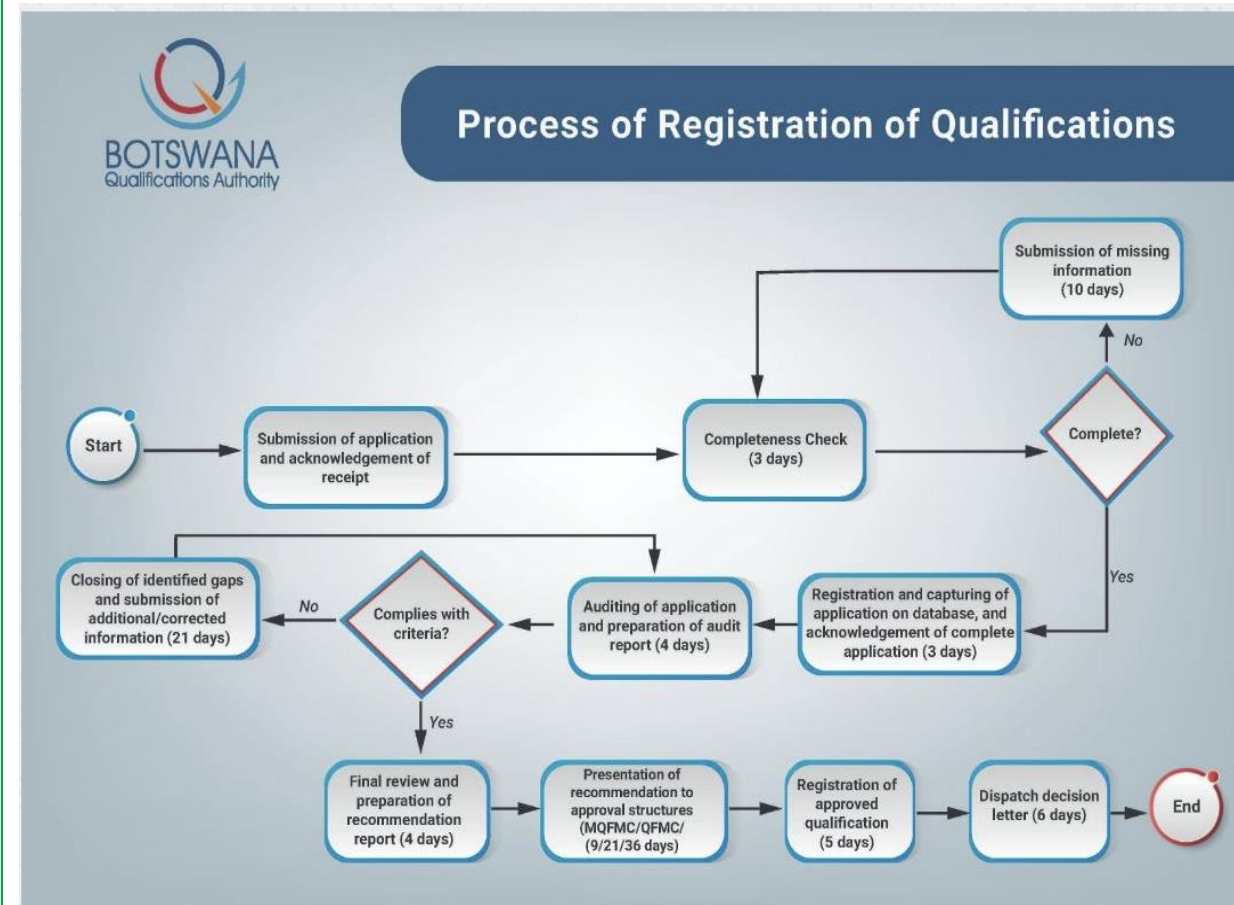
Para um papel mais estratégico na gestão dos recursos humanos para o desenvolvimento económico e social (níveis país e regional)

- Que qualificações estão disponíveis? (níveis, sectores, resultados da aprendizagem, estado da sua renovação...)
- Que competências e qualificações – do lado da procura (empregadores, economia, sociedade)?
- Comparar qualificações - entre países
- Orientação profissional, carreira
- Decisões: que lacunas/carências; qualificações obsoletas; renovação das qualificações; ciclo de feedback do mercado de trabalho?
- Preencher as lacunas no emprego e competências

# Botswana - BQA Processo de registo de qualificações

## Registo do Processo de Qualificação

1. Identificar a necessidade de uma qualificação
2. Verificar a necessidade de uma qualificação do Conselho de Desenvolvimento de Recursos Humanos (HRDC)
3. Solicitar a pré-aprovação (pelo BQA) da qualificação a ser desenvolvida (DNCQF. Pág. 01. F01). Este formulário de candidatura deve ser preenchido em linha.
4. Desenvolvimento da Qualificação
5. Realizar uma consulta mais ampla às partes interessadas para obter a aprovação da qualificação
6. Obter o aval do organismo profissional se uma qualificação for uma qualificação profissional
7. Apresentar pedido de registo da qualificação no NCQF (formulário de pedido de registo de qualificações)
8. Auditar a qualificação de acordo com os requisitos do NCQF
9. Registo da qualificação no Quadro



<https://www.bqa.org.bw/qualification-development/>

# Onde encontrar as qualificações de cada país?



**REGISTOS / CATÁLOGOS  
ONLINE DAS INSTITUIÇÕES  
RESPONSÁVEIS PELO QNQ**



**INFORMAÇÃO MAIS FRAGMENTADA  
SOBRE PROGRAMAS DA OFERTA  
NOS WEBSITES DAS INSTITUIÇÕES  
DE ENSINO (SUPERIOR E  
PROFISSIONAL)**

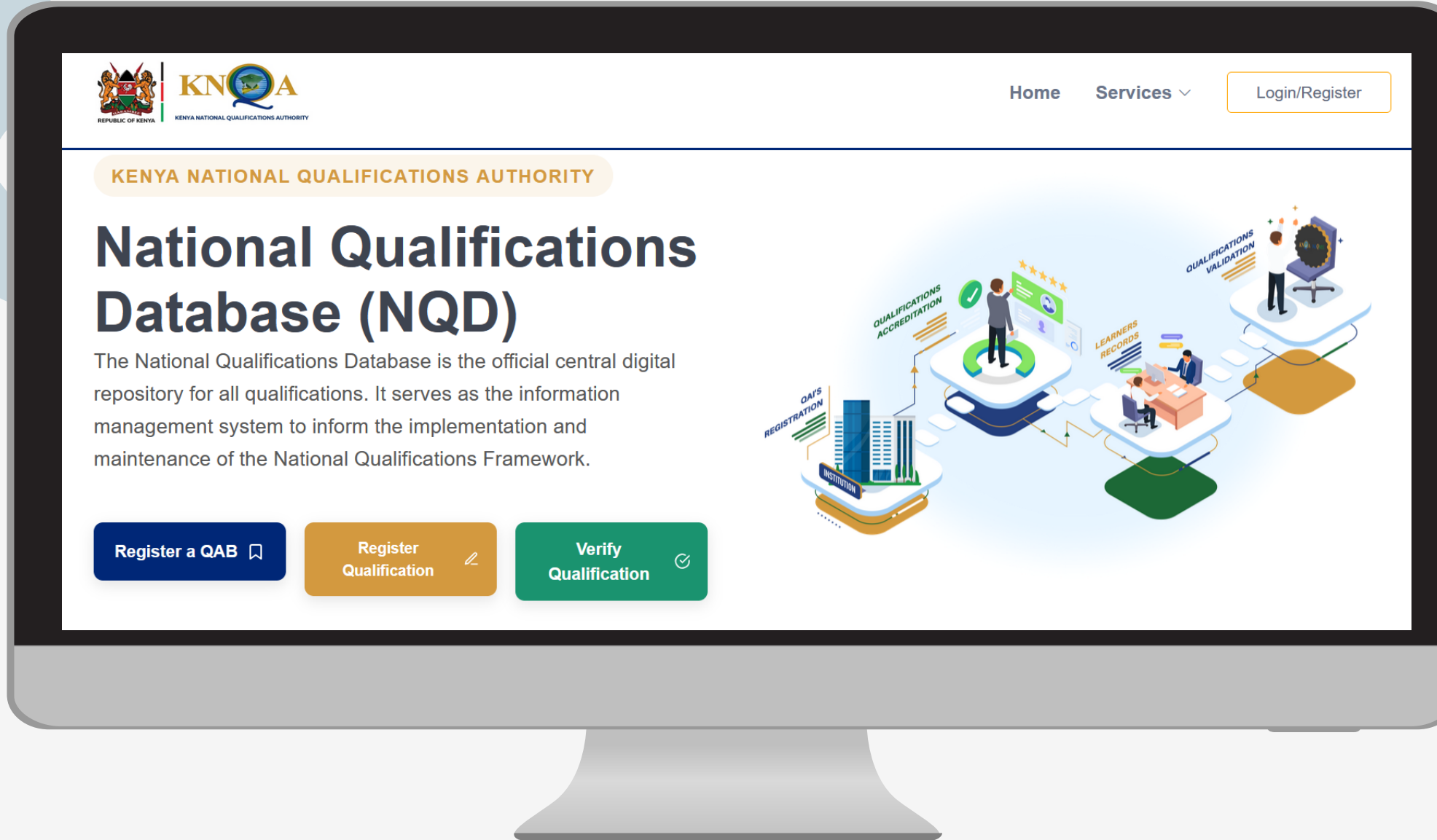


Country	Registo / base de dados de qualificações	Número de qualificações e níveis incluídos	Principais características
Botswana	<a href="#">Botswana Qualifications Authority – Register of qualifications</a>	1138 qualificações completas Todos os níveis do QNCQ	O registo pode ser pesquisado por título de qualificação (pesquisa por palavra-chave). Os documentos de qualificação podem ser visualizados e descarregados.
Maurícia	<a href="#">National Qualifications and Unit Standards</a>  Mantido e gerenciado pela MQA	167 qualificações distribuídas em 22 setores.  A partir de 21/03/2022: 98 qualificações são publicadas, 67 em revisão.  Inclui: qualificações dos níveis 1 a 6 do QNQ	A base de dados digital em linha de Qualificações Nacionais e Normas Unitárias está acessível como um repositório de ficheiros de qualificações em formato PDF.  As qualificações a todos os níveis (1 a 6) estão estruturadas em padrões unitários – em resultados de aprendizagem. Formato harmonizado.
Moçambique	<a href="#">National Catalogue of Professional Qualifications</a>  Gerido e mantido pela ANEP	198 qualificações registadas, nos níveis 2 a 5.  19 módulos independentes	O Catálogo Nacional digital online está acessível como um repositório de ficheiros de qualificação em formato PDF.  Todas as qualificações - formato normalizado, que inclui: informações gerais, unidades de competências gerais, unidades de competências profissionais, módulos de formação (geral e profissional)
África do Sul	<a href="#">SAQA: register of qualifications and part-qualifications</a>  Gerido e mantido por <a href="#">SAQA</a>	Grande número de qualificações  Todos os níveis do QNQ	O registo online SAQA contém bases de dados pesquisáveis: <ol style="list-style-type: none"> <li><a href="#">All qualifications and unit standards</a> (independentemente do seu estatuto)</li> <li><a href="#">Registered qualifications and unit standards</a> (Qualificações do QNQ)</li> <li><a href="#">Qualifications and unit standards that have passed their registration end date</a></li> <li><a href="#">Professional Register of Professional Designations</a></li> </ol>

País	Registo / base de dados de qualificações	Qualificações incluídas	Principais características
<b>Cabo Verde</b>	<a href="#">National Catalogue of Qualifications</a> UC-SNQ	> 64 qualificações completas (níveis 2 a 5 do QNQ)	<p>O Catálogo digital online está acessível como um repositório de PDFs. Todas as qualificações são estruturadas com base num formato normalizado, incluindo: perfil profissional, unidades de competência (resultados de aprendizagem e critérios de avaliação), programa de formação (módulos) e módulo de formação no contexto real do trabalho.</p> <p>As qualificações do Catálogo estão distribuídas por 15 famílias profissionais. O Catálogo inclui ainda um novo Módulo de Formação Transversal de 3 unidades (competências empresariais).</p>

# Base de dados nacional de qualificações do Quênia - NQD Dashboard

- QAB
- Qualificações
- Registos do(a)s estudantes / formado(a)s certificado(a)s



# Registos online e documentos de países - para consulta

## • SAQA:

- **Registo online de qualificações:** <https://regqs.saqa.org.za/>
- **Manual para o desenho de qualificações:** [https://www.saqa.org.za/wp-content/uploads/2023/06/Guideline-Documents-for-Development-of-Qualifications-2023.pdf#:~:text=SAQA%20developed%20the%20Policy%20and%20Criteria%20for,progression%20within%20education%2C%20training%20and%20career%20paths%E2%80%9D.&text=The%20development%20of%20qualifications%20differs%20withi](https://www.saqa.org.za/wp-content/uploads/2023/06/Guideline-Documents-for-Development-of-Qualifications-2023.pdf#:~:text=SAQA%20developed%20the%20Policy%20and%20Criteria%20for,progression%20within%20education%2C%20training%20and%20career%20paths%E2%80%9D.&text=The%20development%20of%20qualifications%20differs%20withi,progression%20within%20education%2C%20training%20and%20career%20paths%E2%80%9D.&text=The%20development%20of%20qualifications%20differs%20withi)
- **Manual para o registo de qualificações:** <https://www.saqa.org.za/wp-content/uploads/2023/02/Policy-and-Criteria-for-the-Registration-of-Qualifications-and-Part-qualifications-Amended-2022-1.pdf>

## • BQA:

- **Registo online de qualificações:** <https://www.bqa.org.bw/qualifications/>
- **Qualificação analisada: Q0049 - Bachelor of Science (Honours) in Information Systems.** <https://online.bqa.org.bw/~1oH1S>
- **NCQF Manual Guidelines and Instruments (17 documentos)**  
<https://online.bqa.org.bw/docs/pub/66bc04415348f45d9217086f73717193/default/?&>

## GUIDELINES FOR THE DEVELOPMENT AND EVALUATION OF QUALIFICATIONS AND PART- QUALIFICATIONS FOR REGISTRATION ON THE NATIONAL QUALIFICATIONS FRAMEWORK

**JUNE 2023**

### CONTENTS

1. Introduction .....	1
2. Purpose of this Document.....	1
3. Acronyms and Abbreviations .....	3
4. Definitions .....	4
5. Development of Qualifications and Part-qualifications .....	7
6. Registration of qualifications and part-qualifications.....	8
7. Criteria for the Development of Qualifications and Part-qualifications .....	10
7.1 Sub-Framework and Title.....	10
7.2. Organising Field and Sub-Field.....	12
7.3. NQF Level of the Qualification and/or Part-qualification .....	14
7.4. Credits .....	15
7.5. Qualifications to be Replaced .....	16
7.6. Purpose .....	17
7.7. Rationale .....	18
7.8. Entry Requirements .....	21
7.9. Recognition of Prior Learning (RPL) .....	22
7.10. Rules of Combination.....	24
7.11. Exit Level Outcomes.....	26
7.12. Associated Assessment Criteria .....	29
7.13. Integrated Assessment .....	31
7.14. International Comparability .....	32
7.15. Articulation .....	34
7.16. Notes for Occupational Qualifications.....	36
7.16.1 Qualifying for the External Integrated Summative Assessment.....	36
7.16.2 Additional Legal or Physical Entry Requirements: .....	36
7.16.3 Criteria for the Accreditation of Providers .....	36
7.16.4 Encompassed Trades .....	37
7.16.5 Assessment Quality Partner.....	37
7.16.6 Qualification.....	37
7.16.7 Associated Part-Qualifications.....	37
8. Re-registration and Deregistration of Qualifications and Part-qualifications .....	38
9. Amendments to Qualifications and Part-qualifications Registered on the NQF .....	38
Annexure A: SAQA's Organising Fields and Sub Fields .....	39
Annexure B: Qualification Template .....	42





# **Policy and Criteria for the Registration of Qualifications and Part-qualifications on the National Qualifications Framework (As amended, 2022)**

Page 1 of 25

## **Contents**

<b>Foreword .....</b>	<b>3</b>
<b>Policy and Criteria for the Registration of Qualifications and Part-qualifications on the National Qualifications Framework (As amended, 2022).....</b>	<b>4</b>
Definitions.....	4
Preamble .....	7
Purpose .....	8
Scope .....	8
Objectives.....	8
Development of Qualifications and Part-qualifications .....	9
Registration of Qualifications and Part-qualifications .....	10
Re-registration and Deregistration of Qualifications and Part-qualifications .....	15
Publication of Qualifications and Part-qualifications .....	16
Implementation and review.....	17

# Europa, EUA

- Europass – QDR
- 35 países EQF – registos digitais de qualificações (online)
  - Irlanda: <https://irq.ie/>
  - Portugal (EFTP): <https://catalogo.anqep.gov.pt/>
  - Portugal (ES): <https://www.dges.gov.pt/pt>
  - França: <https://www.francecompetences.fr/>
  - Países Baixos: <https://database.nlqf.nl/>
- EUA - Credential Engine: <https://credentialengine.org/>

# Qualificações nos Registos: visitar

---

**Botswana Qualifications Register:** <https://www.bqa.org.bw/registered-qualifications>

---

**UC-SNQ – Catálogo Nacional de Qualificações de Cabo Verde:**  
<https://snq.cv/>

---

**ANEP – Catálogo:** <https://catalogo.anep.gov.pt/>

---

**Quénia:** <https://knqa.go.ke/registered-institutions-and-qualifications/>

---

**África do Sul:** <https://www.saqa.org.za/services/registration-of-qualifications/>

---



# Perguntas? Comentários?





Obrigada!  
BOM TRABALHO!

Global Gateway European Union African Union ETF INO

**ACQF**  
African Continental  
Qualifications Framework

Bem-vindo  
**2º Fórum dos Quadros Nacionais  
de Qualificações em África, Luanda**  
Hotel Alvalade, Luanda – República de Angola  
5-6 Setembro 2024

Welcome to the  
**2nd Forum of National Qualifications  
Frameworks in Africa, Luanda**  
Hotel Alvalade, Luanda – República de Angola  
5-6 September 2024

SHANA NATIONAL QUALIFICATIONS FRAMEWORK

■ General Education/Higher Education ■ Professional Education ■ General/Higher Education Qualification Levels  
■ Technical & Vocational Education and Training ■ Lifelong Learning ■ TVET Qualification Levels

**New generation NQFs – innovations**

- Launch of Referencing to ACQF
- Quality Assurance – focus on NQFs
- RPL – never ending story
- CATS – renewed attention, new experiences
- Micro-credentials for LLL and employability
- Green NQFs – Green ACQF
- Qualifications and Credentials Platform (QCP) – forward!

QR code

**ACQF**  
African Continental  
Qualifications Framework  
[www.acqf.africa](http://www.acqf.africa)

**GOVERNO DE ANGOLA**  
**maptss.gov.ao**  
MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
RECURSOS HUMANOS E QUALIFICAÇÃO

229