



Jornada de Reflexão Interna INQ - Angola

Luanda, INQ, Nov 2024



Competências Verdes

«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».

Segundo:

Cedefop (2022a),
An Ally in The Green
Transition, Centro Europeu
para o Desenvolvimento da
Formação Profissional,
Grécia, Março 2022.

«as aptidões e competências, mas também os conhecimentos, aptidões, valores e atitudes necessários para viver, trabalhar e agir em economias e sociedades sustentáveis e eficientes em termos de recursos»

Segundo:

Aprendizagem em contexto de trabalho e transição ecológica, Serviço das Publicações da União Europeia, <https://data.europa.eu/doi/10.2801/69991>

Estas
competências são:

Técnicas específicas ou intersectoriais:
«necessárias para adaptar ou implementar normas, processos, serviços e tecnologias para proteger os ecossistemas e a biodiversidade e reduzir o consumo de energia, materiais e água» (Cedefop, 2022b).

Transversais «relacionadas com o pensamento e a ação sustentáveis, relevantes para o trabalho (em todos os setores económicos e profissões) e para a vida» (Cedefop, 2022b).

A Comissão Europeia adotou igualmente esta definição. Utilizando a base de dados da Classificação das Profissões, Aptidões e Competências (ESCO), a Comissão também distingue entre competências castanhas, brancas e verdes (Comissão Europeia, 2022).

Segundo:

European Commission (2022), Green Skills and Knowledge Concepts: Labelling the ESCO classification, ESCO Publications, January.

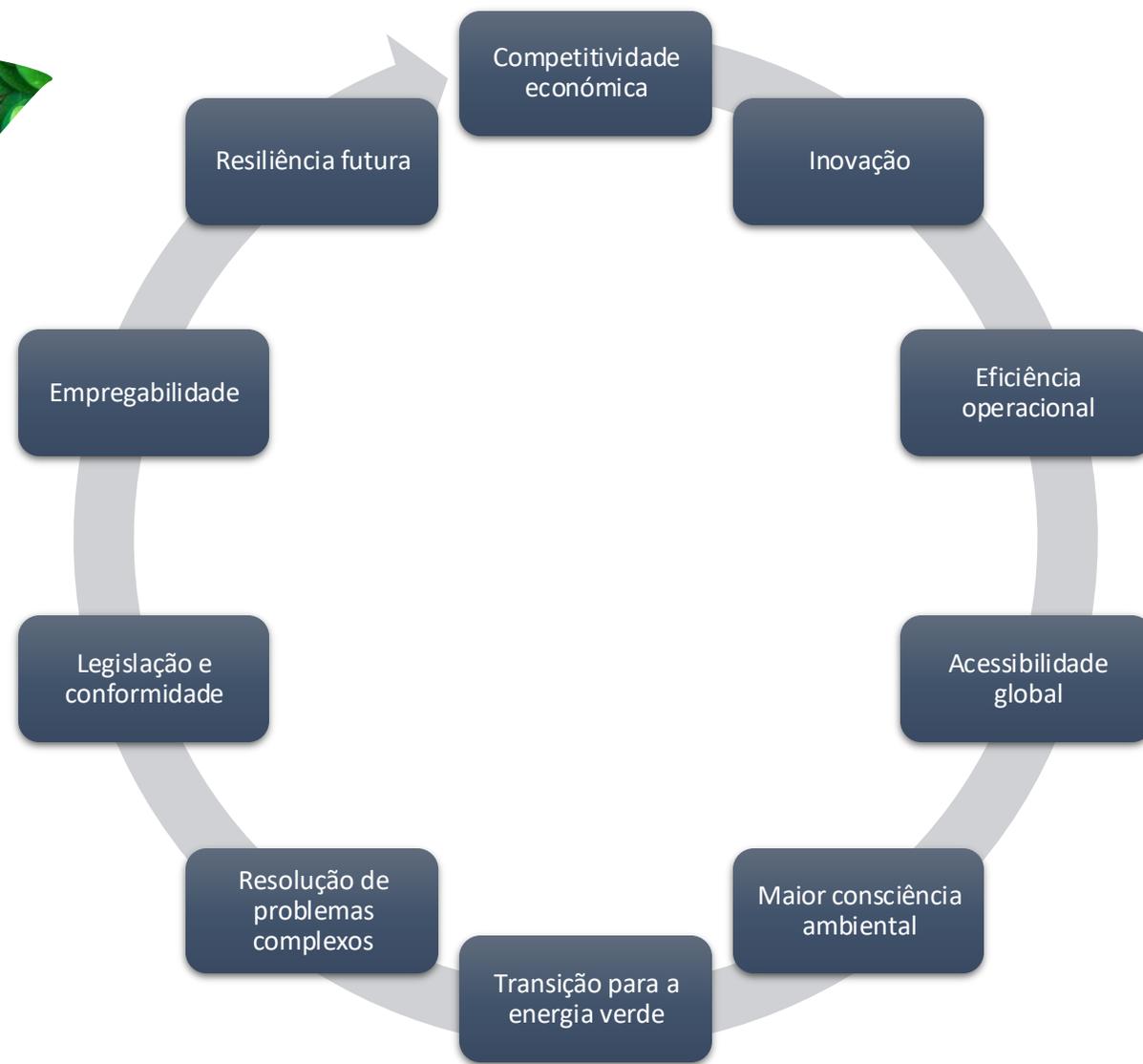
Especificamente

As competências castanhas são as que aumentam os impactos ambientais negativos da atividade humana (por exemplo: geração de energia a carvão).

As competências brancas as que não aumentam nem diminuem este impacto.

As competências verdes as que reduzem os impactos negativos (por exemplo: produção de energia a partir de fonte geotérmica)

Importância das «Competências para as Transições Verdes»



Três tipos de competências verdes

Competências Verdes
Gerais

Competências Verdes
Específicas

Competências Verdes
altamente Especializadas

Competências Verdes Gerais

As competências verdes gerais (transversais) ajudam a desenvolver a sensibilização e a implementação de atividades eficientes em termos de recursos, de ecocidadania, etc.

- Consciência ambiental
- Eficiência energética
- Gestão de resíduos
- Mobilidade sustentável
- Conservação da água
- Agricultura sustentável
- Gestão de recursos naturais
- Construção sustentável
- Gestão do impacto ambiental
- Educação ambiental
- Sensibilização para a ética ambiental
- Gestão da política ambiental
- Compreender as alterações climáticas
- Pensamento sistémico

**Exemplos de
Competências Verdes Gerais**



Competências verdes específicas

As competências verdes específicas são necessárias para implementar normas e processos destinados a proteger os ecossistemas e a biodiversidade, reduzir o consumo de energia, materiais e água.

- Certificação construção ecológica
- Avaliação do ciclo de vida
- Agronomia sustentável
- Gestão de recursos hídricos
- Energias renováveis & Engenharia de energia
- Ecologia da restauração
- Conservação marinha
- Gestão de resíduos perigosos
- Avaliação de impacto ambiental (AIA)
- Engenharia de transporte sustentável
- Comércio de licenças de emissão de carbono
- Reciclagem técnica

**Exemplos de
Competências verdes específicas**



Competências Verdes altamente Especializadas

São necessárias para desenvolver e implementar tecnologias verdes, como as energias renováveis, tratamento de águas residuais ou a reciclagem.

Estas competências são frequentemente adquiridas através da educação, formação e experiência em áreas específicas relacionadas com a sustentabilidade ambiental.

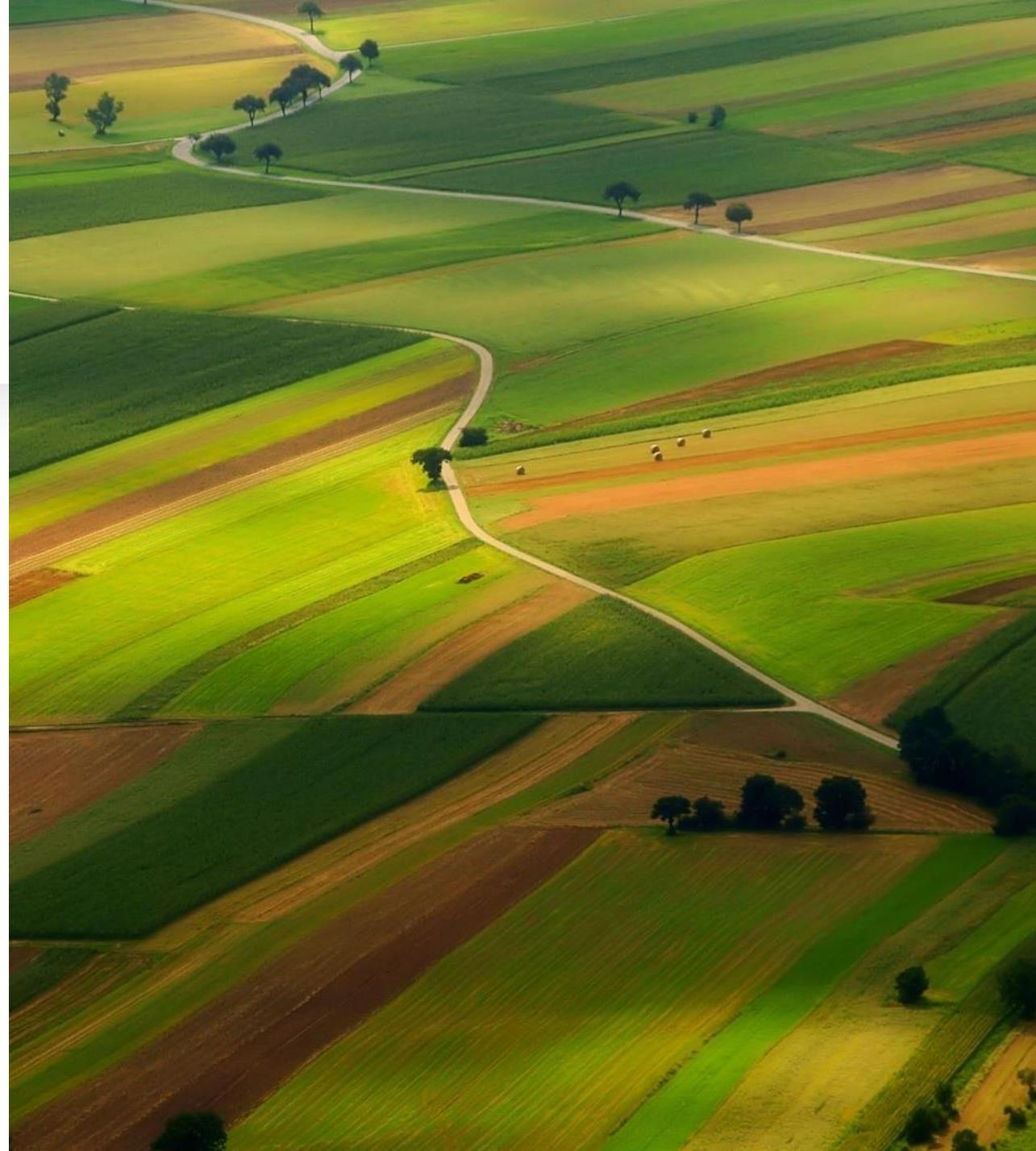
Desempenham um papel fundamental na resolução de desafios ambientais complexos e na promoção da sustentabilidade em setores altamente especializados.

- Gestão do ecossistema marinho
- Avaliação de impacto ambiental de grandes projetos
- Permacultura
- Engenharia ecológica
- Certificação de construção verde de alto desempenho
- Ecologia da restauração de zonas húmidas
- Gestão de áreas de preservação permanente (APPs)
- Desenvolvimento de tecnologias de desenvolvimento sustentável
- Gestão de riscos ambientais
- Gestão de recursos hídricos em bacias hidrográficas
- Conservação de espécies ameaçadas de extinção
- Gestão de resíduos perigosos e tóxicos

**Exemplos de
Competências verdes altamente
especializadas**



Relação competências verdes e Sistema Nacional de Qualificações



Relação entre competências verdes e o SNQ

- As **competências verdes** e o **Sistema Nacional de Qualificações (SNQ)** estão diretamente interligados, uma vez que o SNQ desempenha um papel fundamental no reconhecimento e promoção das competências necessárias para a transição para uma economia verde e sustentável.

A relação entre competências verdes e o SNQ pode ser entendida em alguns aspectos-chave:

- Integração das Competências Verdes no SNQ
- Desenvolvimento de Novos Perfis Profissionais
- Reconhecimento e Certificação de Competências Verdes
- Formação Contínua e Requalificação Verde
- Apoio às Políticas Públicas Ambientais



1. Integração das Competências Verdes no SNQ

- O SNQ é responsável por organizar e formalizar as competências e qualificações exigidas no mercado de trabalho. À medida que a sustentabilidade e as questões ambientais se tornam mais centrais nas economias, é crucial que o SNQ incorpore competências verdes nos quadros nacionais de qualificações e nos catálogos nacionais de qualificações profissionais



Integração das Competências Verdes no SNQ

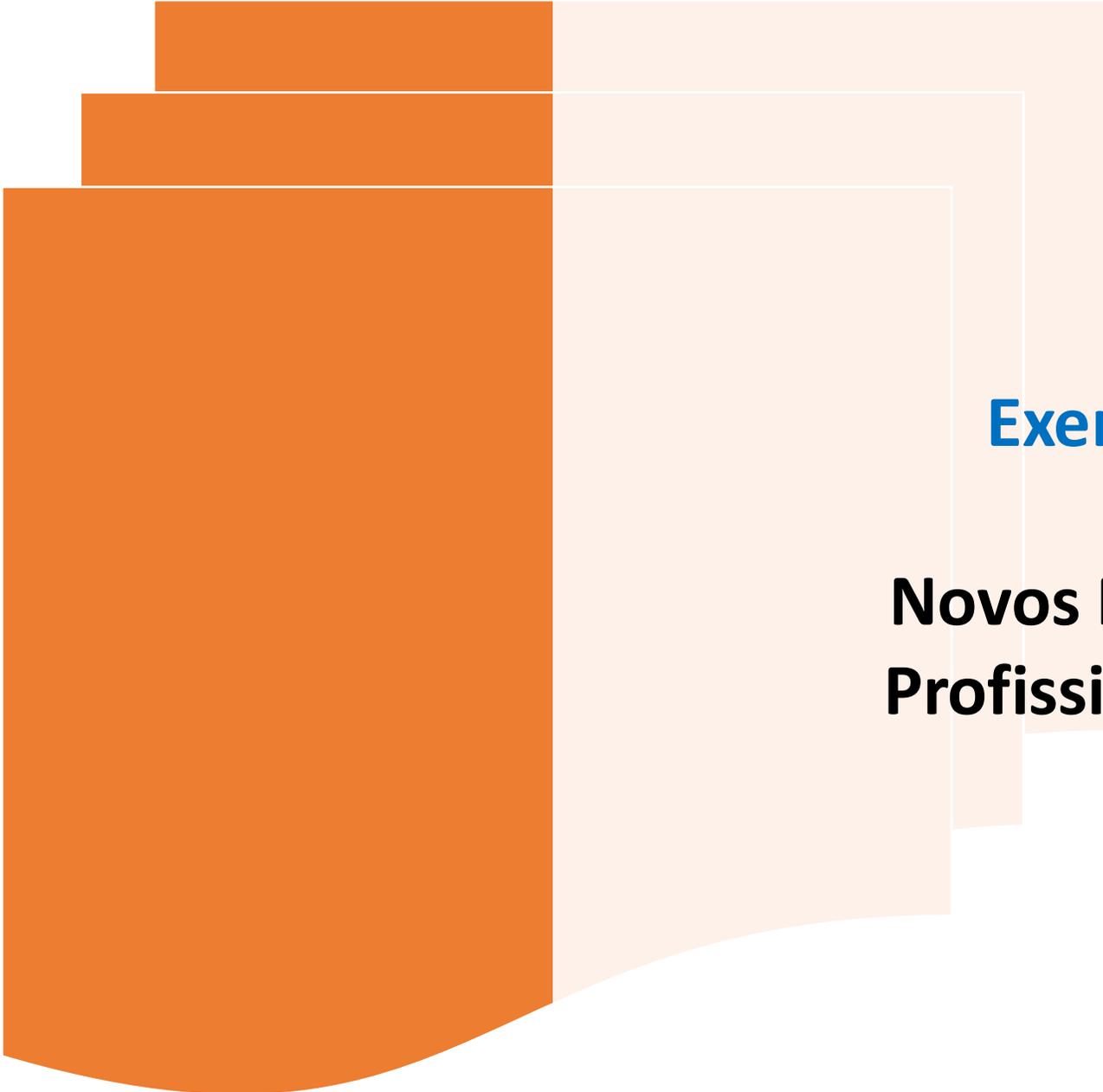
Exemplo

- Definir padrões de formação para áreas como energia renovável, gestão de resíduos, eficiência de recursos, transporte sustentável e construção verde.
- Criar certificações que garantam que os trabalhadores estejam qualificados para trabalhar de acordo com práticas sustentáveis.



2. Desenvolvimento de Novos Perfis Profissionais

- As exigências da economia verde criam novas profissões e funções que demandam competências verdes. O SNQ desempenha um papel essencial ao mapear esses novos perfis e garantir que existam programas de formação adequados para capacitá-lo.



Novos Perfis Profissionais

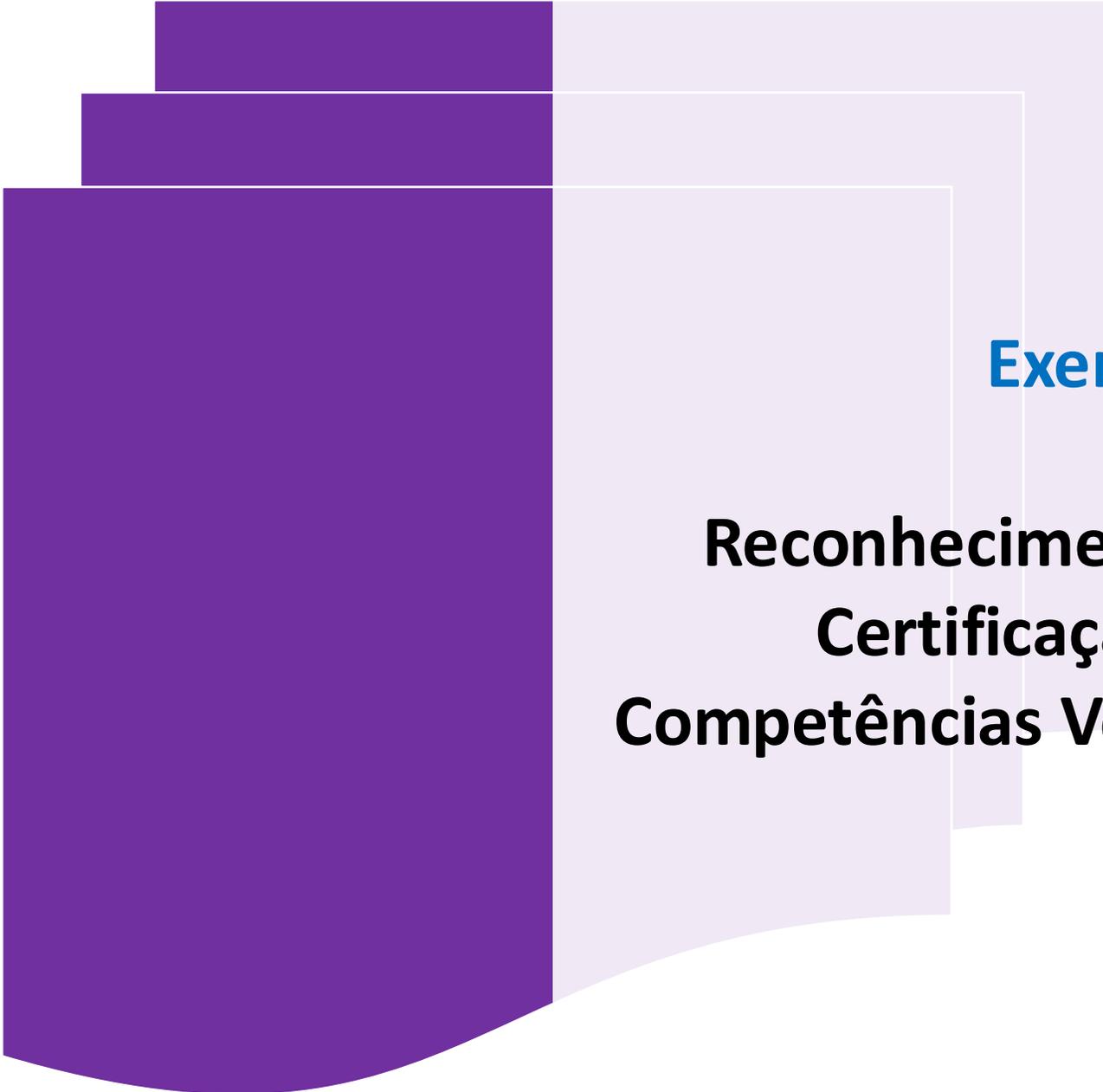
Exemplo:

- Técnicos de energia solar e eólica.
- Especialistas em reciclagem e economia circular.
- Gestores de sustentabilidade para empresas e setores produtivos.



3. Reconhecimento e Certificação de Competências Verdes

- O SNQ também tem a função de reconhecer e certificar formalmente as competências verdes dos profissionais, tornando-os mais competitivos no mercado de trabalho. A certificação, por meio de diplomas, certificados ou outros meios formais, permite que trabalhadores e empregadores tenham clareza sobre as habilidades necessárias para cumprir as exigências ambientais.



Reconhecimento e Certificação de Competências Verdes

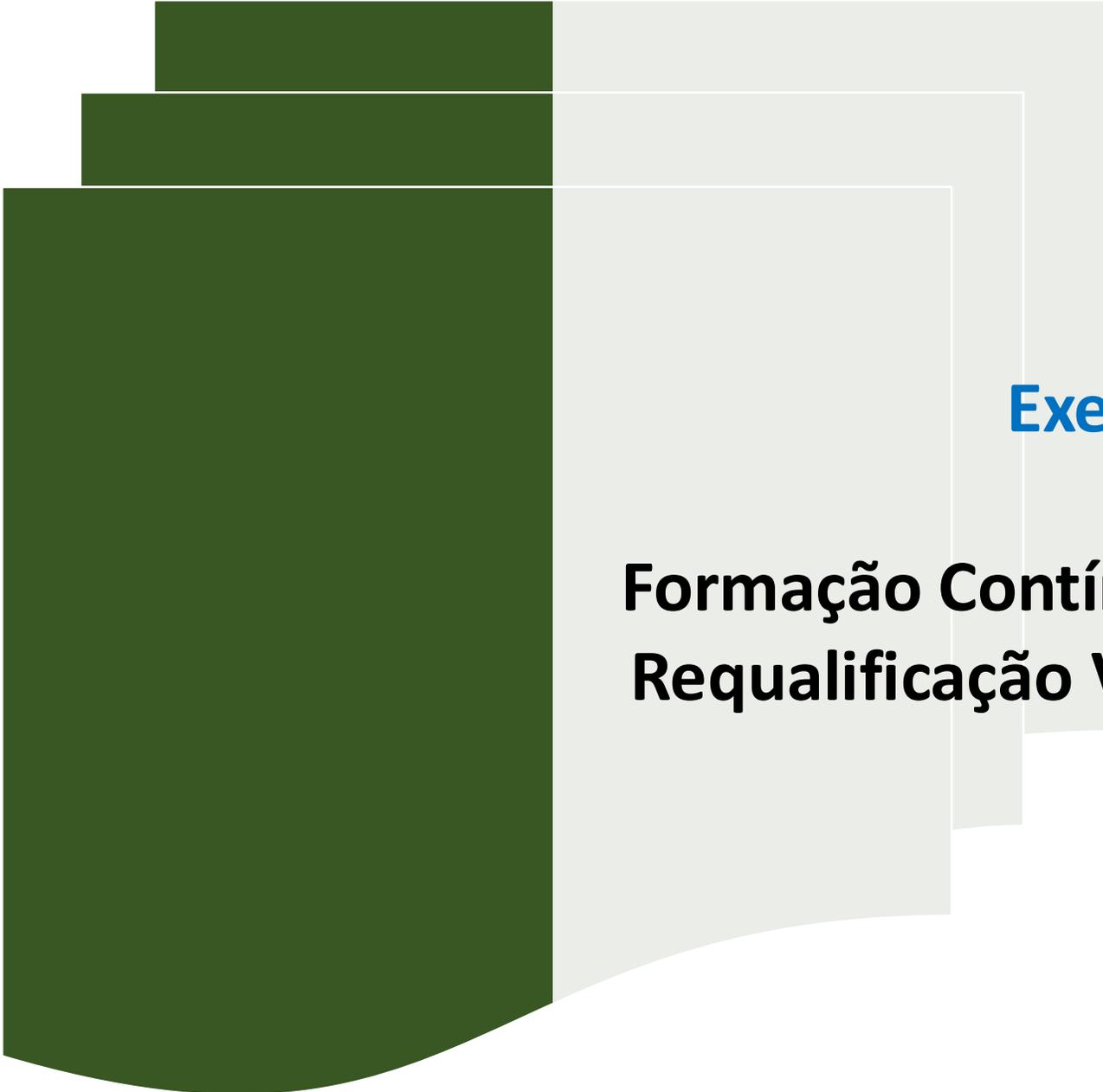
Exemplo:

- Programas de certificação podem ser desenvolvidos para trabalhadores em setores como construção sustentável, agricultura regenerativa e mobilidade verde.



4. Formação Contínua e Requalificação Verde

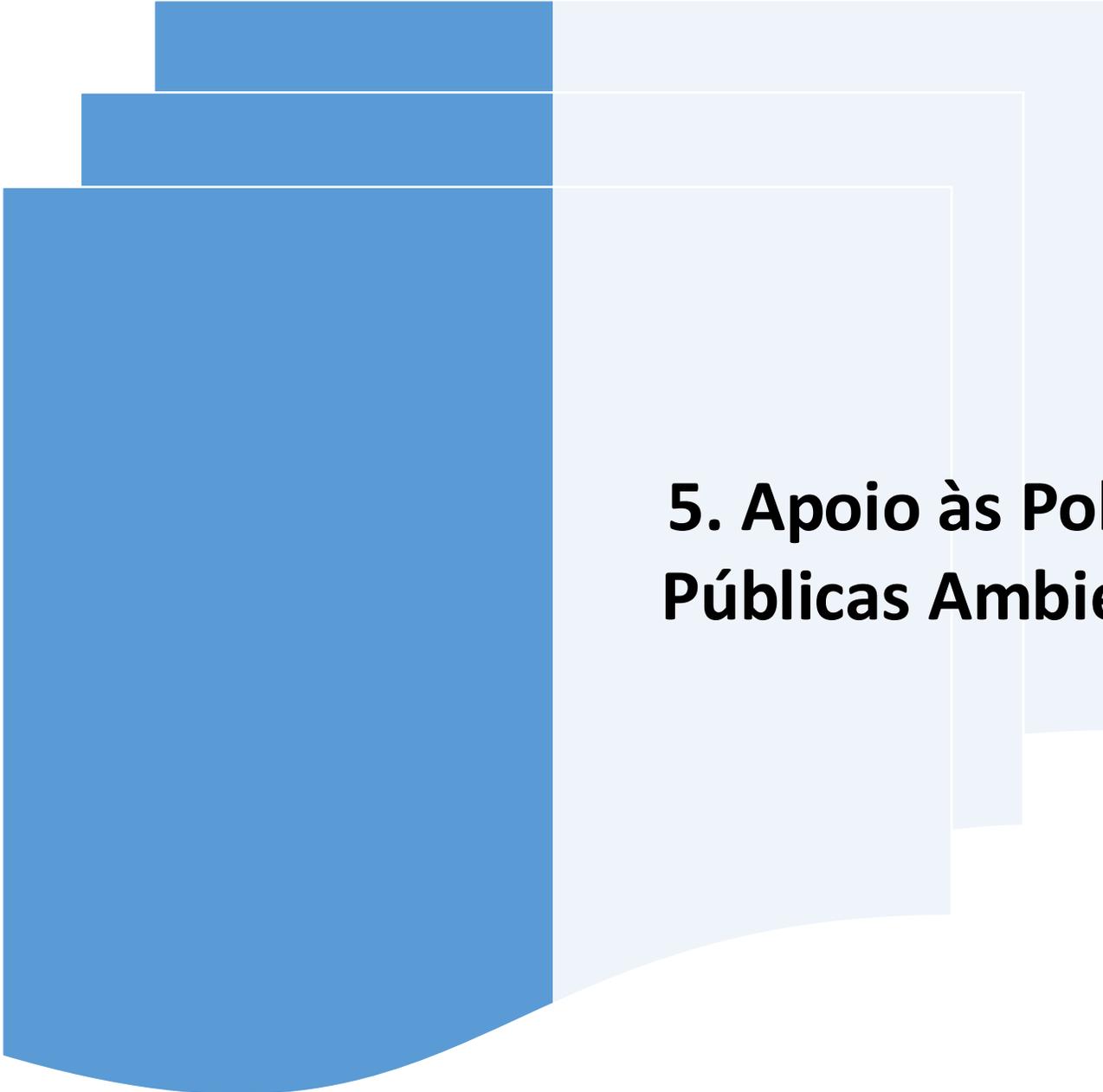
- Com o avanço da transição para uma economia mais verde, o SNQ também promove a formação contínua e a requalificação profissional, para garantir que trabalhadores em setores tradicionais possam adquirir novas competências verdes. Isso é vital para adaptar a força de trabalho a tecnologias e práticas sustentáveis emergentes.



Exemplo

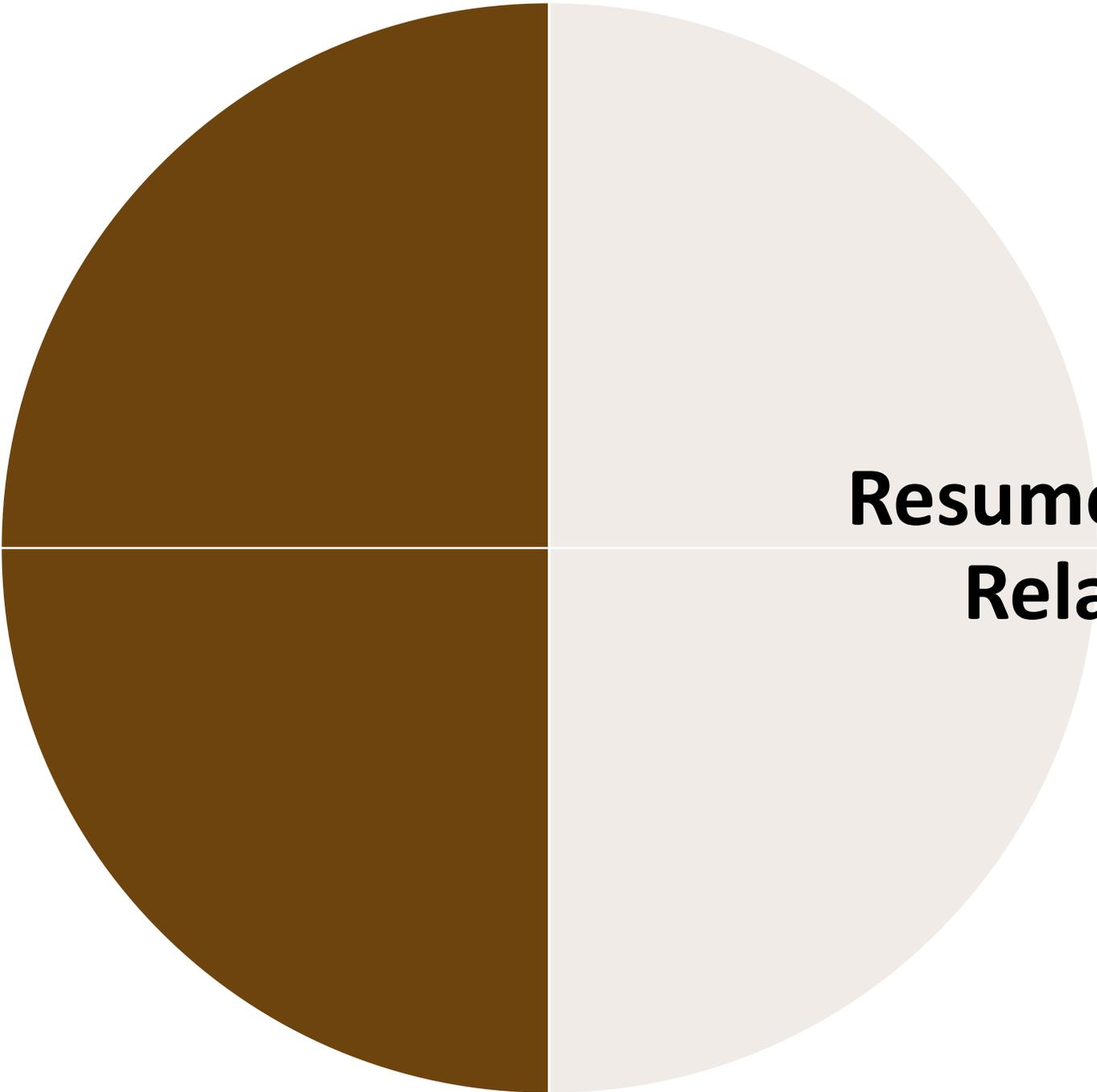
Formação Contínua e Requalificação Verde

- Requalificação de trabalhadores da indústria de combustíveis fósseis para atuar em energias renováveis.
- Formação em técnicas de economia de água e conservação de energia para técnicos de construção.



5. Apoio às Políticas Públicas Ambientais

- O SNQ tem um papel estratégico ao alinhar suas formações e qualificações com as políticas públicas ambientais do país. Ele garante que os trabalhadores sejam capazes de contribuir para a implementação de iniciativas ambientais, como o Acordo de Paris ou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.



Resumo da Relação

- Competências verdes se referem ao conjunto de habilidades e conhecimentos necessários para apoiar a economia sustentável.
- O SNQ atua como um meio de integrar, reconhecer e certificar essas competências verdes no mercado de trabalho, criando novos perfis profissionais, certificações e programas de requalificação.
- O SNQ ajuda a formar uma força de trabalho preparada para lidar com os desafios ambientais e contribuir para a transição para práticas econômicas e produtivas mais sustentáveis.

Há sempre uma
relação entre...



Competência



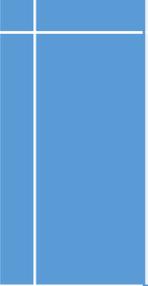
Trabalho



Qualificação







A OIT acredita que os empregos verdes são a esperança de que a humanidade será capaz de enfrentar os dois desafios decisivos do século 21:

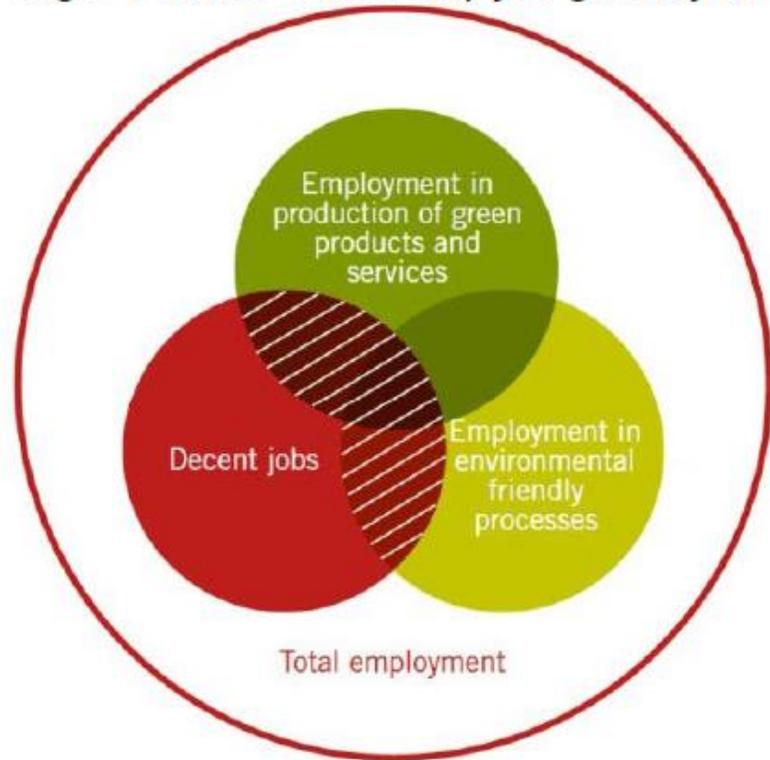


Prevenir alterações climáticas perigosas e potencialmente incontrolláveis e proteger o ambiente natural que suporta a vida no planeta.



Garantir trabalho digno e, portanto, uma perspectiva de bem-estar e dignidade para todos diante do rápido crescimento da população mundial e do cenário atual de mais de um bilhão de pessoas excluídas do desenvolvimento económico e social

Figure 1. ILO taxonomy for green jobs



Source: ILO, 2016.

Taxonomia do emprego verde, segundo a OIT

Para que um emprego seja classificado como verde ao abrigo desta taxonomia, deve ser **benéfico para o ambiente** (ou seja, reduzir o consumo de recursos, minimizar as emissões, os resíduos e a poluição, ou restaurar e proteger os ecossistemas), **cumprindo simultaneamente os critérios para empregos dignos**.

Figure 2. Bohnenberger taxonomy of sustainable employment

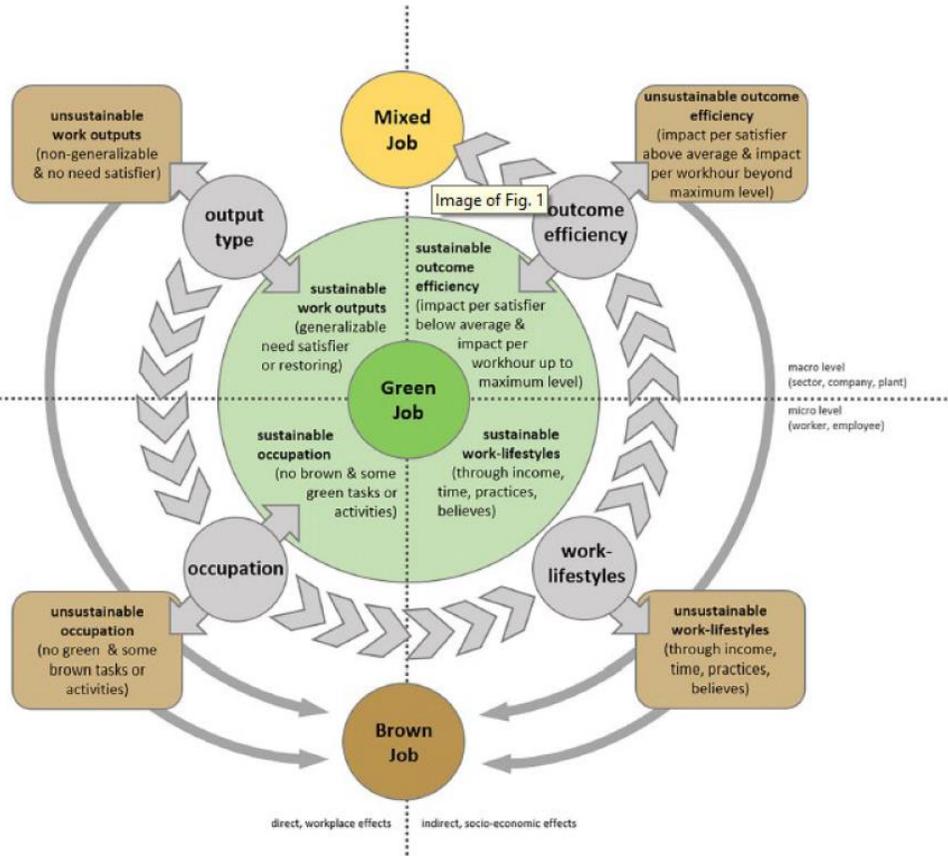


Fig. 1. Taxonomy of Sustainable Employment with decision system to classify jobs as brown, mixed, green.

Taxonomia do emprego sustentável, Bohnenberger

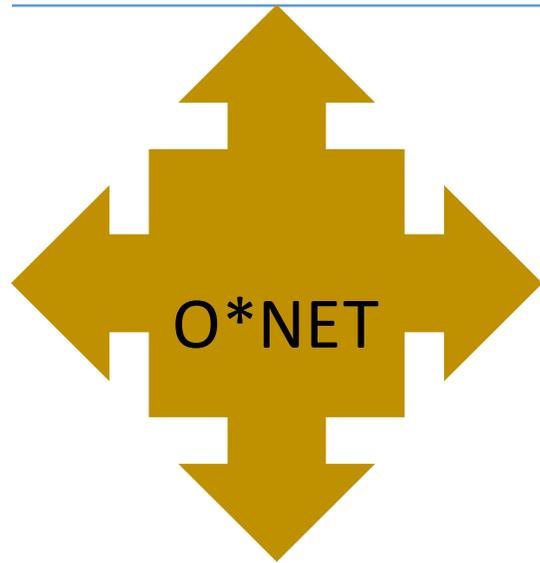
Bohnenberger identifica quatro dimensões do emprego sustentável: o tipo de produção, a ocupação, os estilos de vida e a eficácia dos resultados.

Figure 3. The O*NET Green Occupations database

	A	B	C
1	O*NET-SOC Code	Title	Green Occupational Category
2	11-1011.03	Chief Sustainability Officers	Green New & Emerging
3	11-1021.00	General and Operations Managers	Green Enhanced Skills
4	11-2011.01	Green Marketers	Green New & Emerging
5	11-2021.00	Marketing Managers	Green Enhanced Skills
6	11-3051.00	Industrial Production Managers	Green Increased Demand
7	11-3051.02	Geothermal Production Managers	Green New & Emerging
8	11-3051.03	Biofuels Production Managers	Green New & Emerging
9	11-3051.04	Biomass Power Plant Managers	Green New & Emerging
10	11-3051.05	Methane/Landfill Gas Collection System Operators	Green New & Emerging
11	11-3051.06	Hydroelectric Production Managers	Green New & Emerging
12	11-3071.01	Transportation Managers	Green Enhanced Skills
13	11-3071.02	Storage and Distribution Managers	Green Enhanced Skills
14	11-3071.03	Logistics Managers	Green New & Emerging
15	11-9013.02	Farm and Ranch Managers	Green Enhanced Skills
16	11-9021.00	Construction Managers	Green Enhanced Skills
17	11-9041.00	Architectural and Engineering Managers	Green Enhanced Skills
18	11-9041.01	Biofuels/Biodiesel Technology and Product Development Managers	Green New & Emerging
19	11-9121.00	Natural Sciences Managers	Green Increased Demand

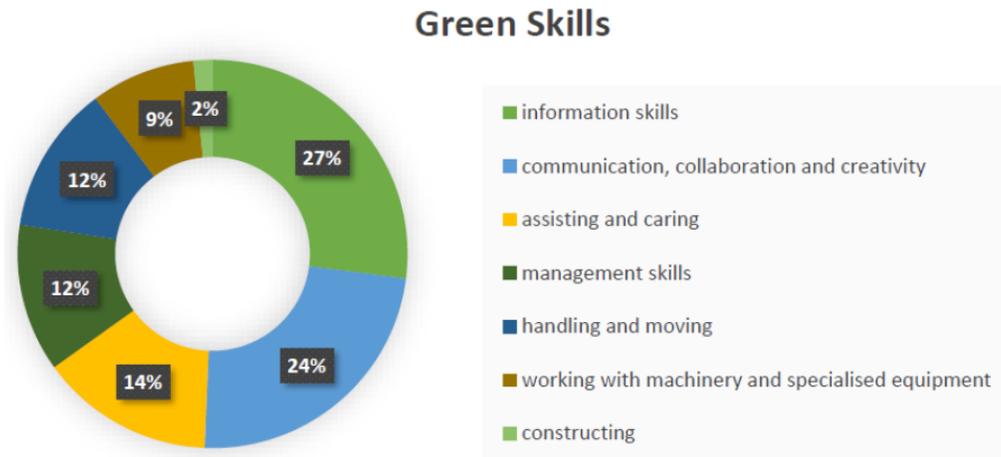
A classificação O*NET

A classificação O*NET foi ampliada em 2009 para incluir tarefas verdes exclusivas para ocupações verdes. A fim de ter em conta os impactos das atividades da economia verde nos requisitos profissionais e nas profissões O*NET, o Centro Nacional de Desenvolvimento desenvolveu um quadro para as profissões verdes.



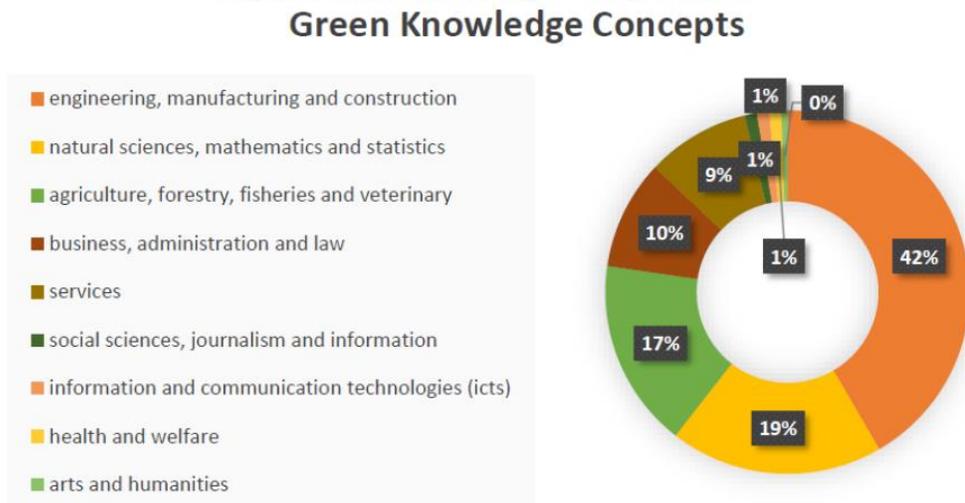
A classificação O*NET foi ampliada em 2009 para incluir tarefas verdes exclusivas

Figure 4. Green skills in ESCO



Source: European Commission, 2022.

Figure 5. Green knowledge concepts in ESCO

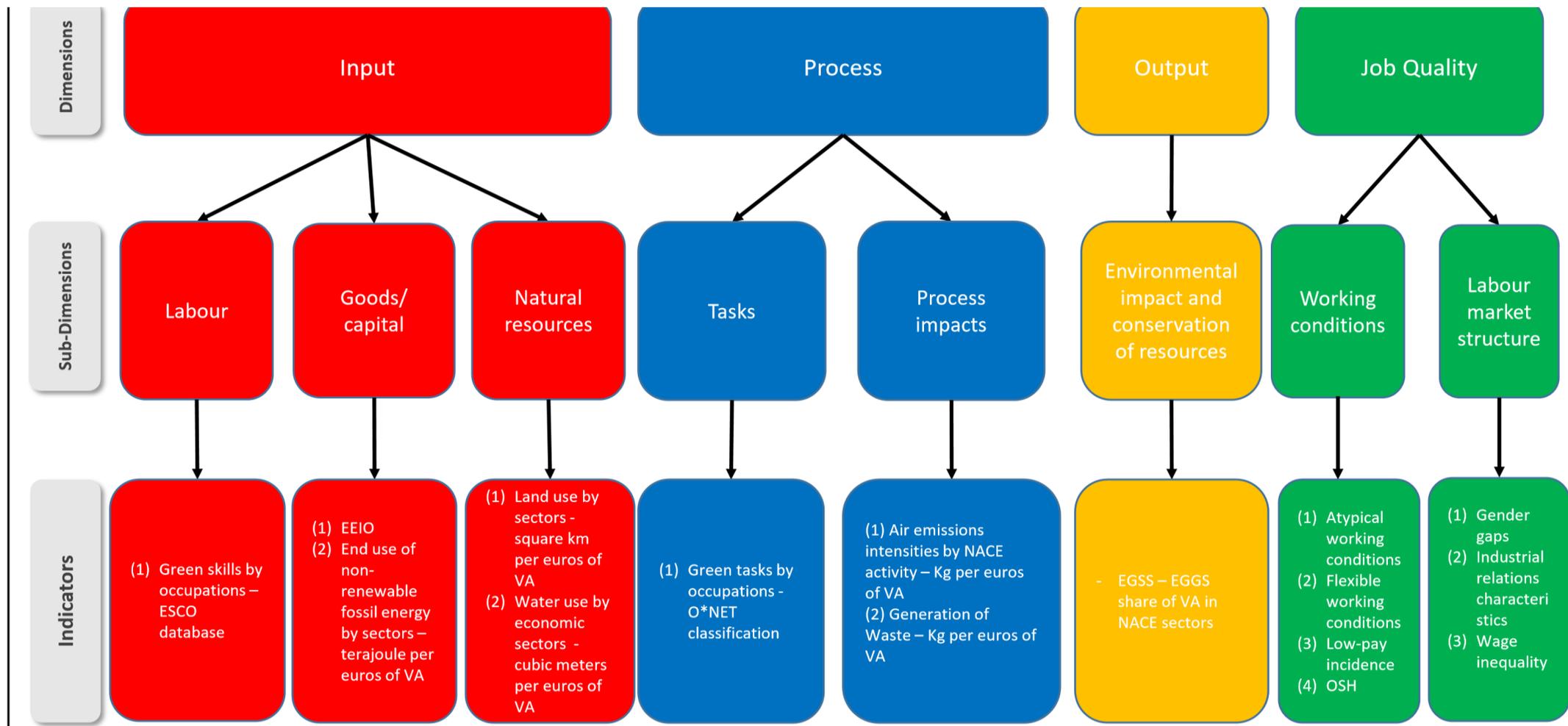


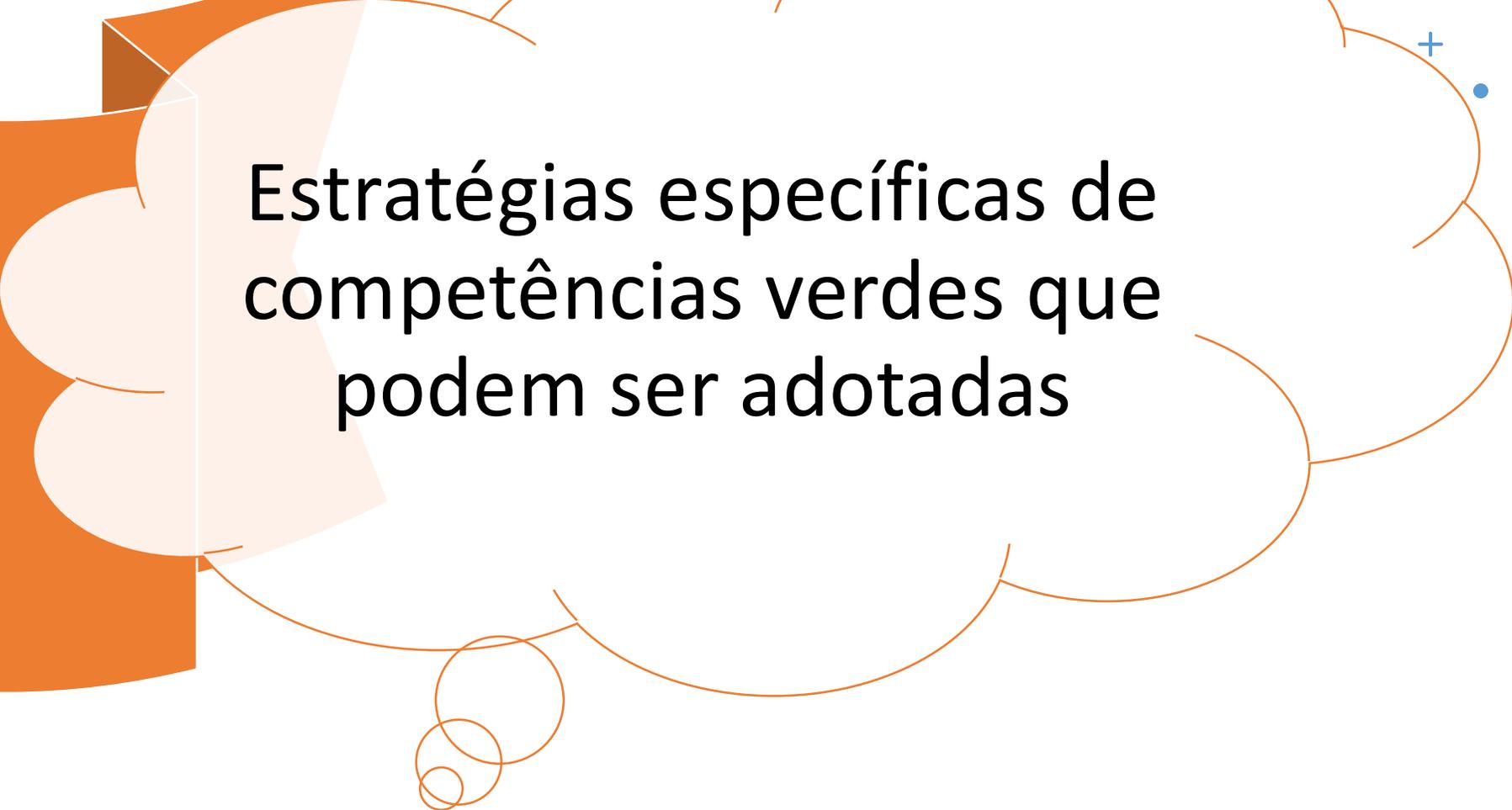
Source: European Commission, 2022.

Competências verdes, segundo a ESCO

A fim de facilitar a transição para uma economia verde e acompanhar estatisticamente a ecologização dos postos de trabalho, a ESCO acrescentou uma camada adicional à sua classificação. Com base na definição de competências ecológicas do Cedefop (2012), ou seja, os conhecimentos e aptidões necessários para reduzir os impactos ambientais das atividades humanas (ver secção Definições), a ESCO classificou determinadas competências e conceitos de conhecimentos como ecológicos.

Quadro analítico para o cálculo de uma medida composta de empregos ecologizados





Estratégias específicas de
competências verdes que
podem ser adotadas





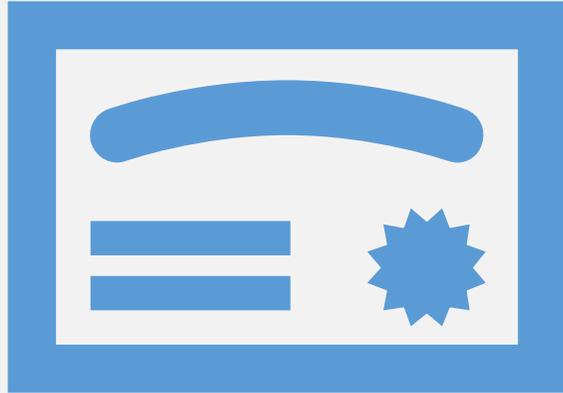
Desenvolver programas de formação e capacitação relacionados com a sustentabilidade e o ambiente



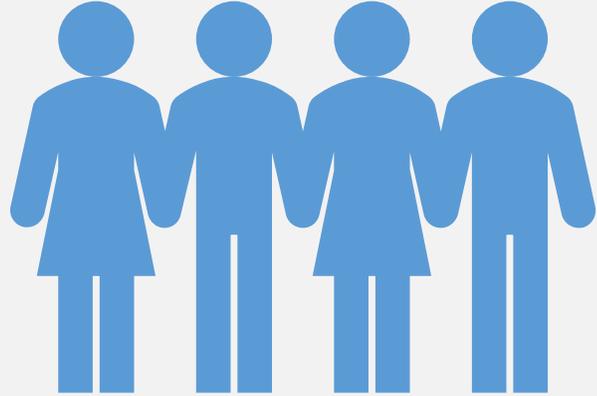
Integração dos currículos, incluindo conceitos e práticas de sustentabilidade nos currículos escolares, ajuda a preparar futuros profissionais com uma sólida compreensão das questões ambientais.



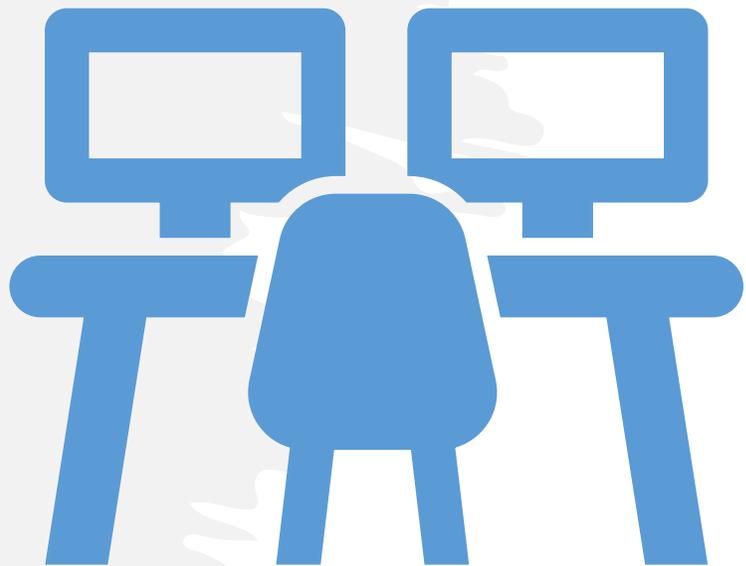
Parcerias entre a educação/formação e a indústria/empresas para assegurar que os programas de formação estejam alinhados com as necessidades do mercado de trabalho.



Desenvolver certificações e credenciais específicas para profissionais que demonstrem conhecimento e habilidades em práticas sustentáveis.

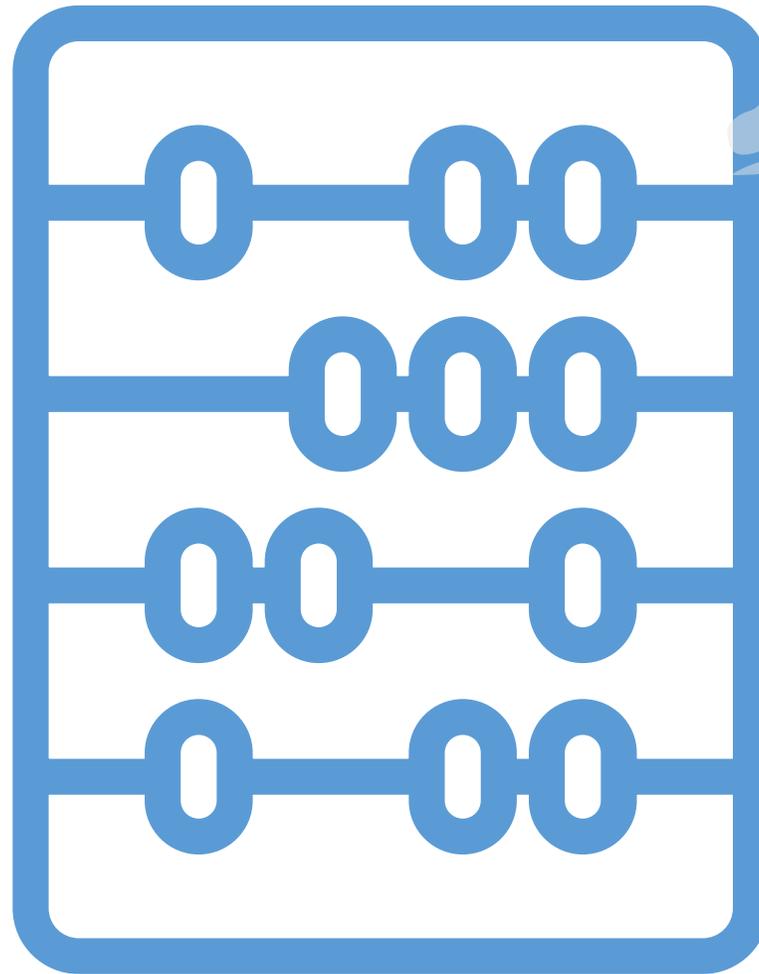


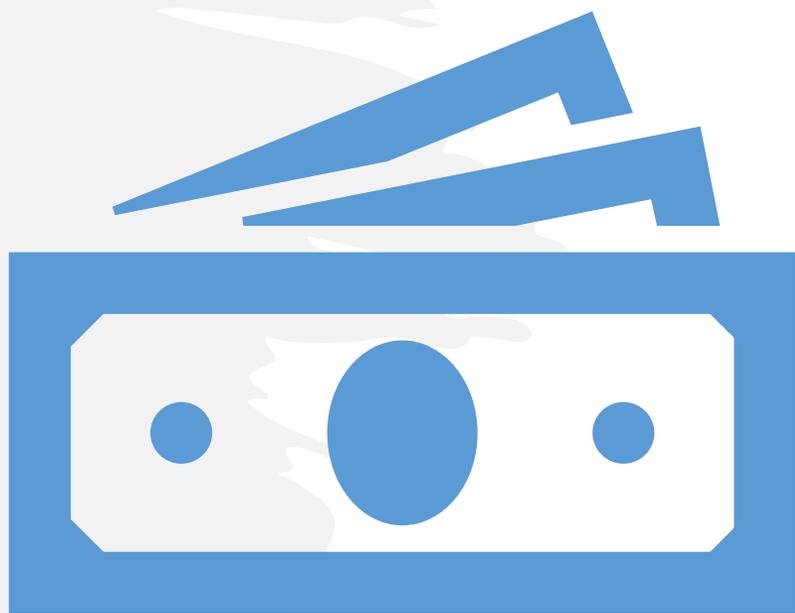
Criar oportunidades de estágio e aprendizagem que permitam aos estudantes e trabalhadores adquirir experiência prática em empregos verdes.



Criar programas de melhoria de competências para trabalhadores que pretendam fazer a transição para carreiras mais ecológicas.

Disponibilizar recursos educativos em linha e materiais de aprendizagem digitais para facilitar o acesso a informação e formação sobre competências ecológicas.

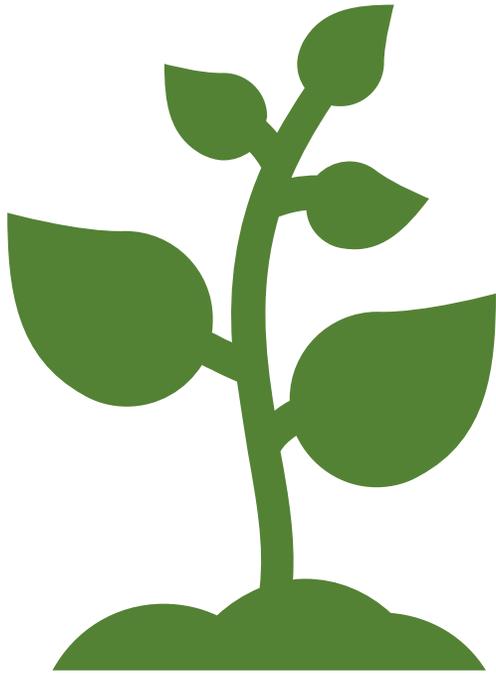




Fornecer incentivos financeiros, tais como bolsas de estudo ou subvenções, para apoiar a formação em competências ecológicas.



Fornecer incentivos financeiros, tais como bolsas de estudo ou subvenções, para apoiar a formação em competências ecológicas.



Promover a sensibilização para a importância das competências ecológicas e para os benefícios económicos e ambientais associados.

Fomentar o desenvolvimento de competências interdisciplinares que permitam aos profissionais trabalhar em diversas áreas relacionadas com o desenvolvimento sustentável.



*Obrigado pela
vossa
atenção!!!*

