

Introducing the InnoEnergy Skills Institute in partnership with NIIT

The InnoEnergy Skills Institute is one of World's leading training skills providers for the sustainable energy workforce, spanning energy storage, photovoltaics, and green hydrogen. Inspired and informed by the dynamic clean energy ecosystem of EIT InnoEnergy.

NIIT is a leading provider of high impact managed learning solutions to the world's leading companies. As a strategic partner of the InnoEnergy Skills Institute, NIIT provides best-in-class managed learning services at a global scale with unparalleled operational excellence.

EIT InnoEnergy Skills institute strategic partnership with NIIT is targeted towards bridging the green tech skills gap and accelerating these critical skills across the green energy value chain globally. The combined strengths of both companies create a world-leading solution to the burning need for upskilling and reskilling across industries and create a flexible workforce that is adaptable to changing requirements.

Our Partnership with ATEC

The InnoEnergy Skills Institute and ATEC strategic learning partnership combines the unrivalled capabilities and knowledge skills training with a comprehensive, high-impact managed learning services to create the highly skilled and certified human capital essential for the rapid transition to green energy and create the highly skilled and certified human capital essential for the transition to green energy in Portugal.



InnoEnergy Skills Institute

Transforming skills for a sustainable tomorrow



Workforce transformation is a challenge



The transition to net zero will require retraining up to **18 million** workers around the world



Renewable energy sector employment will need to grow from 2020's 12 million figure to **38 million by 2030**



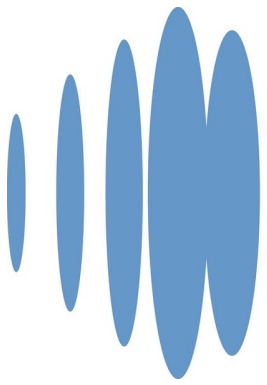
800,000 workers will need to be retrained or upskilled by **2025** in EU battery sector



Between 2015 and 2030, the amount of solar PV jobs is expected to **quadruple**



In the battery workforce alone, more than **700 new job types** will come into play



EXTREMADURA NEW ENERGIES





Extremadura New Energies

ENE Academy oferta en Cáceres formación en un sector estratégico para Europa

New Energies Academy ofrecerá hasta 30 cursos para formar al personal cualificado que será necesario en la planta de procesamiento de litio

Ecoaula

Extremadura New Energies Academy presenta 30 cursos online relacionados con la cadena de valor del litio y de las baterías



1. Programa básico en baterías

3 cursos online

2. Contenido específico en función del perfil:

Entre 6 y 12 cursos online

3. EBA Academy Labs / workshops:

Formación práctica, sesiones con expertos, etc.

4. EIT Label

Engineers and Technical Managers

Technicians

Non-Technical Managers



CURSOS GRATUITOS ONLINE

Battery Storage Basics (Nivel Básico): Fecha fin solicitudes: 31 de enero de 2024. Fecha prevista Inicio curso: 01 de febrero de 2024

Battery Storage: oportunities and uses (Nivel Básico): Fecha fin solicitudes: 31 de enero de 2024. Fecha prevista Inicio curso: 01 de febrero de 2024

Battery Management Systems (Nivel Avanzado): Fecha fin solicitudes: 29 de febrero de 2024. Fecha prevista Inicio curso: 01 de marzo de 2024

Energy Storage: The Battery Revolution (Nivel Avanzado): Fecha fin solicitudes: 31 de marzo de 2024. Fecha prevista Inicio curso: 01 de abril de 2024

Cursos declarados estratégicos por la Junta de Extremadura, subvencionados por la Consejería de Economía, Empleo y Transformación Digital y el Servicio Extremeño Público de Empleo.

Acercas de PowerCo Sagunto

PowerCo España es la segunda gigafactoría de PowerCo, ubicada en Sagunto (Valencia). Supondrá una inversión de más de 3.000 millones de euros y creará más de 3.000 empleos directos, con el objetivo de convertirse en un hub de electromovilidad y un referente tecnológico en la fabricación de baterías en el sur de Europa.



Introduction to Battery Safety

GRUPO VOLKSWAGEN >

PowerCo supera ya los 100 empleados para la gigafactoría de Sagunto y anuncia que las obras empezarán “en los próximos días”

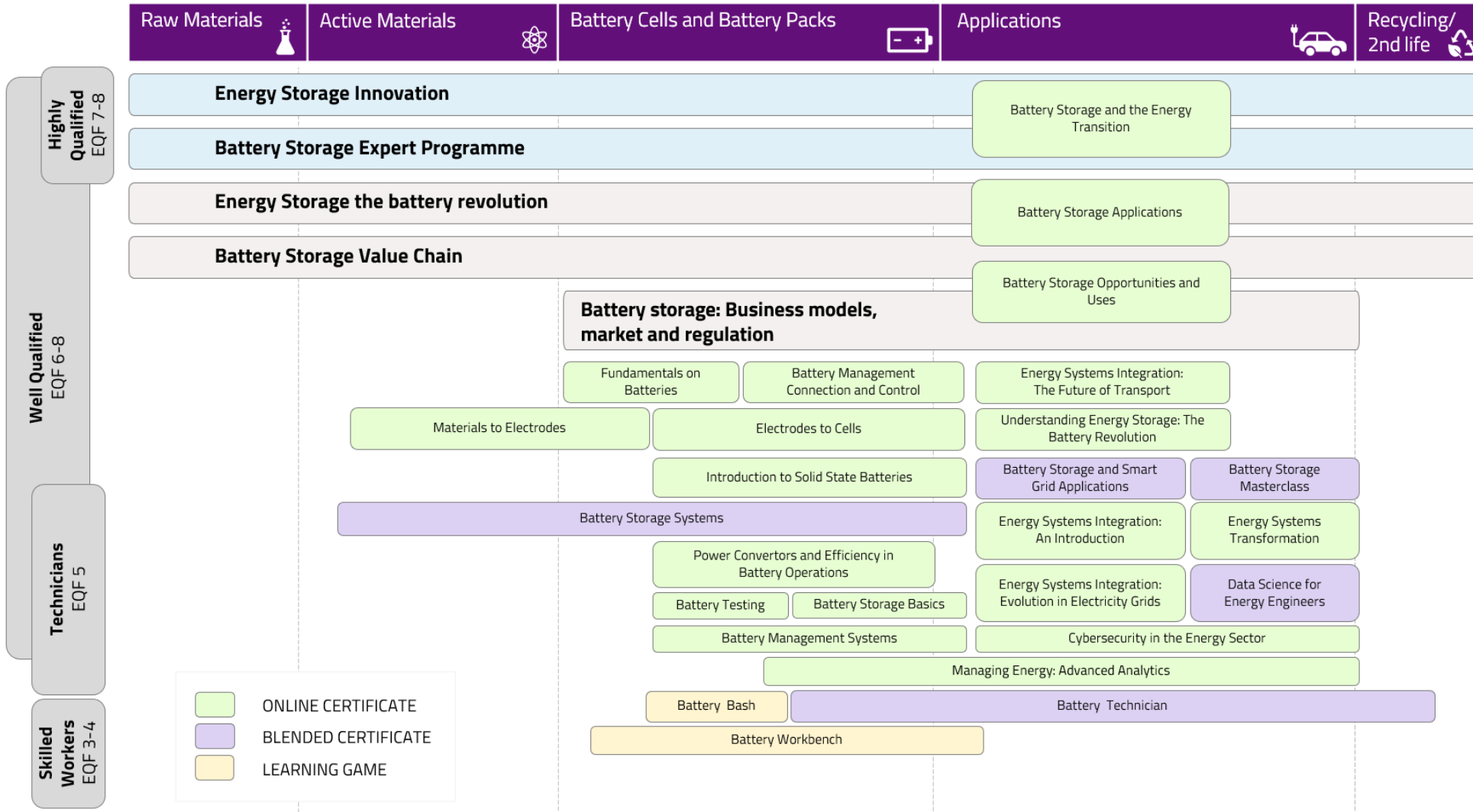
La mayoría de los contratos de la filial de Volkswagen, entre los que se encuentran personas de 14 nacionalidad diferentes, son de ingenieros



InnoEnergy Skills Current Portfolio Overview



Co-funded by the European Union





PROGRAMA GREEN SKILLS & JOBS

APOIOS PARA A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA



INSTITUTO DO EMPREGO
E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, IP



GREEN SKILLS & JOBS | ENQUADRAMENTO LEGAL

Resolução do Conselho de Ministros n.º 87/2022, de 4 de outubro

Estabelece medidas de apoio às empresas em face do aumento dos preços da energia prevê a **criação do programa “Trabalhos & Competências Verdes - Green Skills & Jobs”**, a implementar pelo Instituto do Emprego e da Formação Profissional, I. P. (IEFP, I. P.).

Portaria n.º 21/2023, de 6 de janeiro, com as alterações decorrentes da Portaria n.º 7/2024, de 5 de janeiro

Cria o Programa «Trabalhos & Competências Verdes/Green Skills & Jobs», programa de formação profissional na área da energia.



GREEN SKILLS & JOBS | OBJETIVOS

O Programa tem como objetivo estratégico a **formação profissional e a requalificação de trabalhadores** de entidades empregadoras em processo de aceleração da transição e eficiência energética, e dos **desempregados**.

Objetivos específicos:

- Incrementar as **competências as qualificações** na área da energia;
- promover a **manutenção dos postos** de trabalho das entidades empregadoras afetadas pelo aumento dos custos da energia;
- Promover a **reconversão e (re)inserção profissional** de desempregados no âmbito da economia verde;
- dotar o mercado de trabalho de ativos com **competências na área da transição e eficiência energética**;
- Acelerar a transição e **melhorar a eficiência energética** das entidades empregadoras.



GREEN SKILLS & JOBS | ENTIDADES PROMOTORAS

São entidades promotoras

- Centros de gestão direta e os centros protocolares do IEFP, I. P;
- Entidades formadoras certificadas pela DGERT, nomeadamente os parceiros sociais com assento na Comissão Permanente de Concertação Social ou organizações setoriais ou regionais associadas;
- Entidades empregadoras, diretamente ou através das respetivas associações representativas.

Podem apresentar candidatura a projetos de formação:

- As empresas e outras entidades empregadoras, diretamente ou através das respetivas associações representativas;
- Entidades formadoras certificadas pela DGERT ou as que dessa certificação estejam isentas.

Nota: Apenas são admitidas candidaturas em consórcio, salvo quando esteja em causa uma entidade que seja simultaneamente entidade formadora.

Data limite de entrada das candidaturas a 31 de outubro de 2024. Projetos formativos a concluir até final do ano.



GREEN SKILLS & JOBS | DESTINATÁRIOS

São destinatários do programa:

- Os **trabalhadores** das entidades empregadoras em processo de aceleração da transição e eficiência energética;
- Os **desempregados**, com idade igual ou superior a 18 anos, inscritos no Instituto do Emprego e da Formação Profissional, I. P. (IEFP, I. P.)

São destinatários prioritários:

Trabalhadores:

- que participem nos **processos de transição energética**;
- em risco de desemprego, decorrente da **cessação de atividade de entidades empregadoras da indústria de combustíveis fósseis**;
- em risco de desemprego, decorrente do **impacto da introdução de fontes de energia renováveis** nos processos produtivos;
- do sexo sub-representado na profissão exercida, nos termos previstos no Código do Trabalho.

Desempregados:

- que não tenham concluído o ciclo formativo de nível secundário ou estejam a realizar processos de RVCC de nível secundário.



GREEN SKILLS & JOBS | PERCURSOS DE FORMAÇÃO

Os percursos e as ações de formação possuem uma **duração mínima de 25 horas e máxima de 350 horas**.

Os percursos de formação terão de ser complementados com **formação prática em contexto de trabalho** com duração máxima equivalente à duração do percurso, sendo esse **requisito obrigatório sempre que estejam em causa formandos desempregados**.

Os percursos formativos poderão ser compostos por:

- percursos de curta e média duração já tipificados no CNQ;
- Percursos de formação integrando UFCDs do CNQ;
- Percursos de formação à medida (necessário parecer na ADENE e da APREN).

GREEN SKILLS & JOBS | PERCURSOS DE FORMAÇÃO

Os percursos formativos já tipificados no CNQ:

Hidrogénio verde – fundamentos e tecnologias

CÓDIGO	UFCD	DURAÇÃO
11028	Tecnologias de produção de hidrogénio verde	50
11029	Fundamentos de eletroquímica	25
11030	Eletrolisadores - componentes, dimensionamento e manutenção	50
11031	Armazenamento de hidrogénio verde – condições de instalação e funcionamento	50
11032	Células de combustível	25
11033	Análise / Ensaios de rendimento do sistema de produção	25
11034	Protocolos e normas de produção e manuseamento de H2	25
11035	Atividades de transferência e manuseamento do hidrogénio verde – Infraestruturas e sistemas de controlo	25
11036	Hidrogénio verde – riscos e segurança	25

GREEN SKILLS & JOBS | PERCURSOS DE FORMAÇÃO

Os percursos formativos já tipificados no CNQ:

Energias renováveis – solar térmico

CÓDIGO	UFCD	DURAÇÃO
0932	Eletricidade geral	50
8064	Energias renováveis	25
9264	Mecânica dos fluídos	25
1092	Desenho esquemático - conjuntos eletromecânicos	50
9274	Componentes e sistemas solares térmicos	50
9283	Sistema solar térmico – dimensionamento	50
9275	Instalação solar térmica – circulação forçada com grupo hidráulico não pré-montado	50
9276	Instalação solar térmica – circulação em termossifão	25

GREEN SKILLS & JOBS | PERCURSOS DE FORMAÇÃO

Os percursos formativos já tipificados no CNQ:

Energias renováveis – solar fotovoltaico

CÓDIGO	UFCD	DURAÇÃO
0932	Eletricidade geral	50
8064	Energias renováveis	25
1092	Desenho esquemático - conjuntos eletromecânicos	50
4589	Projeto de sistema solar fotovoltaico - seleção e dimensionamento	50
4590	Projeto de sistema solar fotovoltaico - construção	50
4591	Projeto de sistema solar fotovoltaico - instalação	25
8842	Projeto de desenvolvimento em redes inteligentes - implementação	50
8843	Projeto de desenvolvimento em redes inteligentes - otimização	50

GREEN SKILLS & JOBS | PERCURSOS DE FORMAÇÃO

Os percursos formativos já tipificados no CNQ:

Energias renováveis – eólica

CÓDIGO	UFCD	DURAÇÃO
0932	Eletricidade geral	50
8064	Energias renováveis	25
1092	Desenho esquemático - conjuntos eletromecânicos	50
4600	Sistemas eólicos - aerogeradores e aeromotores	25
4601	Projeto de sistema eólico - seleção e dimensionamento	50
4602	Projeto de sistema eólico - construção	50
4603	Projeto de sistema eólico - instalação	25
4597	Aerodinâmica	50
4599	Energia eólica	25

GREEN SKILLS & JOBS | AÇÕES ELEGÍVEIS

As candidaturas a projetos de formação integram-se na área da energia, tendo em vista a transição energética, designadamente:

- Eficiência energética
- Energia renovável
- Eficiência hídrica
- Mobilidade sustentável
- Economia circular



GREEN SKILLS & JOBS | AÇÕES ELEGÍVEIS

As candidaturas a projetos de formação integram-se na área da energia, tendo em vista a transição energética, designadamente:

Eficiência energética

Projetos formativos que promovem o diagnóstico, desenvolvimento, prescrição e/ou implementação de soluções, processos e tecnologias mais eficientes que tenham um **impacto ativo na independência energética e na descarbonização da economia** com uma adequada gestão e monitorização, com o objetivo de **redução do consumo energético de edifícios e instalações, incluindo a otimização energética.**





GREEN SKILLS & JOBS | AÇÕES ELEGÍVEIS

As candidaturas a projetos de formação integram-se na área da energia, tendo em vista a transição energética, designadamente:

Energia renovável

Projetos formativos visando projetos e tecnologias associadas à **produção energética a partir de fontes de energia renováveis** como a energia solar, a eólica, e a hídrica, marinhas, e geotérmica, tanto para na vertente da geração da eletricidade verde como na produção de gases de origem renovável.



GREEN SKILLS & JOBS | AÇÕES ELEGÍVEIS

As candidaturas a projetos de formação integram-se na área da energia, tendo em vista a transição energética, designadamente:

Eficiência hídrica

Projetos formativos visando o diagnóstico, desenvolvimento, prescrição e/ou implementação de tecnologias associadas ao **uso eficiente e reutilização da água**, promoção de eficiências combinadas no âmbito do nexus água - energia, promovendo a **eficiência hídrica**, a **redução/eliminação de perdas e desperdícios**, a monitorização e **gestão inteligente da água**, a redução de volumes de água captados, a **promoção de origens alternativas de água** (águas pluviais, água para reutilização e dessalinização) adequadas a diferentes fins e com recurso a fontes de energia de origem renovável.





GREEN SKILLS & JOBS | AÇÕES ELEGÍVEIS

As candidaturas a projetos de formação integram-se na área da energia, tendo em vista a transição energética, designadamente:

Mobilidade Sustentável

Projetos formativos visando projetos, diagnóstico, desenvolvimento, prescrição e/ou implementação de soluções e tecnologias associadas à **descarbonização e diminuição do impacto ambiental da mobilidade**, designadamente na eficiência energética nos veículos pesados, na mobilidade elétrica, nos modos suaves, entre outros tipos de mobilidade, incluindo a instalação/construção e manutenção da infraestrutura necessária para o efeito.



GREEN SKILLS & JOBS | AÇÕES ELEGÍVEIS

As candidaturas a projetos de formação integram-se na área da energia, tendo em vista a transição energética, designadamente:

Economia Circular

Projetos formativos visando projetos, diagnóstico, desenvolvimento, prescrição e/ou implementação de soluções e tecnologias associadas à **eficiência material, reutilização, redução e eliminação de resíduos**, simbioses industriais e extensão de ciclo de vida, com vista a uma economia mais circular, tirando partido da eficiência energética e produção de energia associados à gestão e uso de recurso.



GREEN SKILLS & JOBS | CANDIDATURAS

Cada entidade concorrente **pode apresentar tantas candidaturas quantas as que entender necessárias**, dentro do período previsto.

Cada candidatura tem como limite 750 formandos por Delegação Regional do IEFP, I.P., não podendo a mesma empresa ter mais do que 300 trabalhadores abrangidos no total das candidaturas apresentadas na respetiva Delegação Regional do IEFP.

Delegação Regional do Norte | delegacao.norte@iefp.pt

Delegação Regional do Centro | delegacao.centro@iefp.pt

Delegação Regional de Lisboa e Vale do Tejo | delegacao.lisboa@iefp.pt

Delegação Regional do Alentejo | delegacao.alentejo@iefp.pt

Delegação Regional do Algarve | delegacao.algarve@iefp.pt

GREEN SKILLS & JOBS | APOIOS À FORMAÇÃO



R1 | Encargos com formandos empregados

- Apoio à alimentação, em montante equivalente ao atribuído à Administração Pública
- Seguro de acidentes pessoais

Nota ✕

Só devidos se a formação decorrer em horário pós-laboral e, no caso do subsídio de alimentação, se a formação diária registar 3 ou mais horas de assiduidade.

R1 | Encargos com formandos desempregados

- Bolsa
- Apoio à alimentação, em montante equivalente ao atribuído à Administração Pública
- Seguro de acidentes pessoais

R2 | Encargos com formadores

- Remunerações de:
 - Formadores internos – permanentes / eventuais
 - Formadores externos

GREEN SKILLS & JOBS | APOIOS À FORMAÇÃO



R4 | Rendas, alugueres e amortizações

- Modalidade de custos unitários

R5 | Encargos diretos com preparação, desenvolvimento, acompanhamento e avaliação das ações

- Modalidade de custos unitários

R6 | Encargos gerais do projeto

- Modalidade de custos unitários

1.4 Custos máximos elegíveis

Rubricas	Custos Máximos (1)
1. Encargos com formandos	Subsídio de alimentação Seguro de acidentes pessoais
2. Encargos com formadores	Níveis 2 a 4 - 20 € / h(1)
	Nível 5 - 25 € / h(1)
3. Encargos com outro pessoal afeto ao projeto	3,00 €/hora/formando Modalidade de custos unitários
4. Rendas, alugueres e amortizações	
5. Encargos diretos com a preparação, desenvolvimento, acompanhamento e avaliação dos projetos	
6. Encargos gerais do projeto	

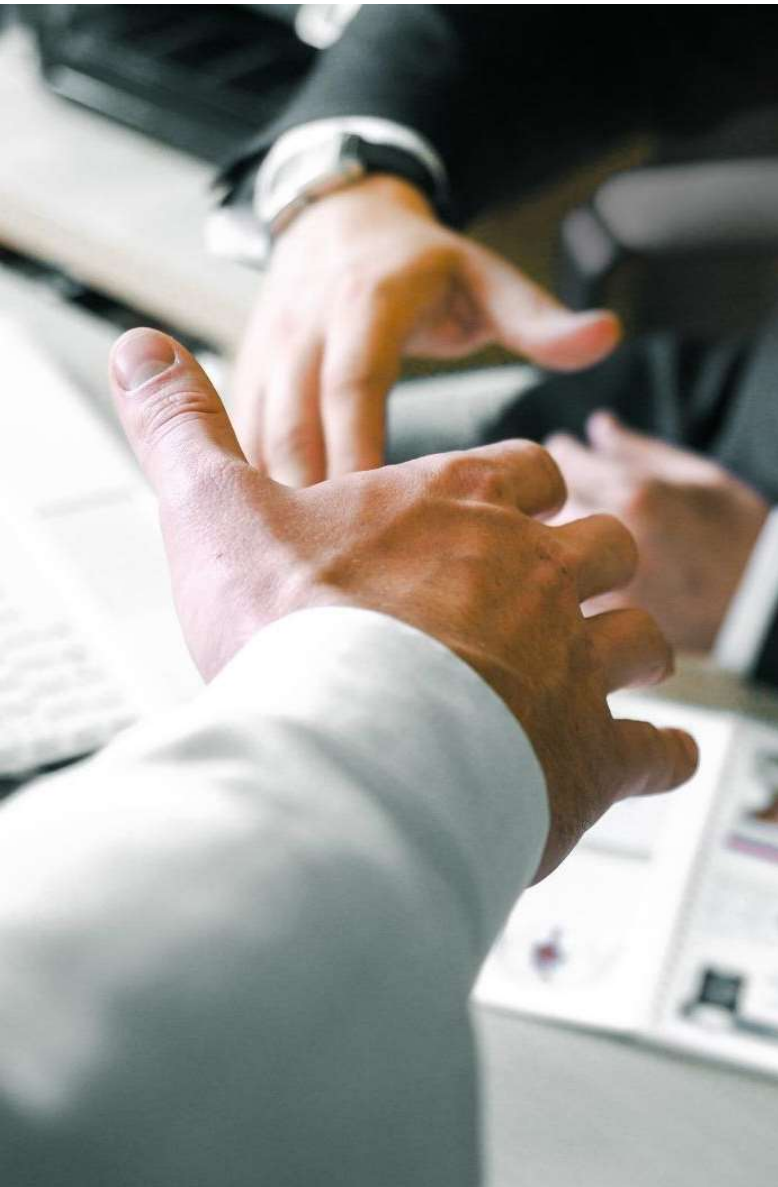
- (1) Montantes acrescidos de IVA à taxa legal, se a ele houver lugar. Caso estes montantes máximos venham a ser alterados por diploma legal e ou por deliberação do IEFP, I.P., esta definição será automaticamente atualizada, independentemente da revisão deste RE, havendo lugar a ajuste de montantes atribuídos à candidatura, se tal se revelar necessário.



GREEN SKILLS & JOBS | OBRIGAÇÕES

As entidades empregadoras que pretendam **acolher formandos desempregados em formação em contexto de trabalho (FCT)**, assumem o compromisso de:

- suportar os custos inerentes à sua realização e apoios sociais (bolsa de formação e subsídio de refeição) e seguro de acidentes pessoais;
- contratação de, pelo menos, 80% dos formandos desempregados que concluíam com aproveitamento a formação, ao abrigo de contrato sem termo, que deve ser celebrado até 60 dias após a conclusão da respetiva formação, com uma remuneração base mensal bruta mínima de:
 - 1320 euros, quando se trate de jovem até aos 35 anos de idade inclusive com o nível 5 de qualificação do QNQ ou superior
 - duas vezes o IAS, nas restantes situações.



GREEN SKILLS & JOBS | OBRIGAÇÕES

As empresas ou outras entidades empregadoras aderentes ao Programa para formação dos seus trabalhadores assumem a **obrigação de manutenção dos respetivos contratos de trabalho, durante 12 meses após a conclusão da formação.**



GREEN SKILLS & JOBS | APOIO EXTRAORDINÁRIO

Há lugar à **atribuição de apoio extraordinário** às entidades empregadoras, nos seguintes termos:

- As entidades empregadoras aderentes ao Programa para formação dos seus trabalhadores, têm **direito a um apoio extraordinário**, suportado pelo IEFP, I.P., **no valor equivalente a 50% do indexante dos apoios sociais (IAS), por trabalhador abrangido.**
- **O apoio é pago de uma só vez após a conclusão do projeto de formação.**
- As entidades empregadoras aderentes ao Programa para formação dos seus trabalhadores **assumem a obrigação de manutenção dos respetivos contratos de trabalho, durante 12 meses após a conclusão da formação**, sem prejuízo do disposto no artigo 16.º da Portaria n.º 21/2023, de 6 de janeiro, com as alterações decorrentes da Portaria n.º 7/2024, de 5 de janeiro.

GREEN SKILLS & JOBS | INFORMAÇÃO ADICIONAL

https://www.iefp.pt/programa-trabalhos-competencias-verdes-green-skills-jobs

iefponline Procurar

O IEFP ▾ EMPREGO ▾ **FORMAÇÃO ▾** APOIOS ▾ AJUDA ▾

IEFP, I.P. > Formação > Trabalhos e Competências Verdes / Green Skills & Jobs

Este website funciona com a utilização de cookies. [OK, não mostrar novamente](#) [Para saber mais clique aqui](#)

Programa "Trabalhos e Competências Verdes / Green Skills & Jobs"

Este Programa visa a formação profissional e a requalificação de trabalhadores cujas entidades empregadoras foram direta ou indiretamente afetadas pelo aumento dos custos de energia, e também de desempregados, tendo em vista a prevenção do risco de desemprego, a promoção da manutenção dos postos de trabalho para uns e o estímulo à criação de novo emprego, para outros, no âmbito da aceleração da transição e eficiência energética.

O processo de candidatura é efetuado pelas entidades através do envio, exclusivamente por correio eletrónico, para a Delegação Regional da área de intervenção, dos formulários e anexos respetivos previstos no Regulamento Específico do Programa.

Entidades beneficiárias

- Empresas ou outras entidades empregadoras que, não sendo certificadas pela DGERT, se apresentem ao concurso em candidatura conjunta (consórcio) com uma entidade formadora que irá desenvolver o projeto formativo e titula a respetiva candidatura;
- Empresas ou entidades empregadoras que se apresentem ao concurso de forma autónoma, desde que sejam, simultaneamente, entidade formadora certificada pela DGERT;
- Entidades formadoras certificadas pela Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho (DGERT), nomeadamente os parceiros sociais com assento na comissão permanente de concertação social ou organizações setoriais ou regionais suas associadas;
- Entidades que, pela sua natureza jurídica e âmbito de atuação, não careçam de requerer a certificação como entidade formadora, caso contemplem nos diplomas de criação ou autorização de funcionamento, o desenvolvimento de atividades formativa.

As entidades formadoras podem, cumulativamente, assumir o papel de entidades empregadoras, de entidades associativas setoriais e ou de parceiros sociais.



Anexos desta página

- [Ficha síntese – Programa Trabalhos e Competências Verdes / Green Skills & Jobs](#) ↓
- [Portaria n.º 21/2023, de 6 de janeiro](#) ↓
- [Portaria n.º 7/2024, de 5 de janeiro](#) ↓
- [Despacho n.º 1396-A/2023](#) ↓
- [Aviso de Abertura](#) ↓
- [Regulamento Específico](#) ↓



PROGRAMA GREEN SKILLS & JOBS

APOIOS PARA A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

CONTAMOS COM A VOSSA PARTICIPAÇÃO



INSTITUTO DO EMPREGO
E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, IP

BATTERY POWERED TOUR FOR SKILLS

Possibilitar uma rede educativa preparada para o ecossistema de baterias na Europa

Online
Terça-feira, 26 de Março de 2024
10:00 – 11:00 GMT

Em parceria com:



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

PORTUGAL



BATTERY POWERED TOUR FOR SKILLS

Possibilitar uma rede educativa preparada para o ecossistema de baterias na Europa

ONLINE – Terça-feira, 26/03/2024 - 10:00 – 11:00 GMT (11:00-12:00 CET)

Boas-vindas

ALBATTs Visão Geral – Qualificações e perfis profissionais para a cadeia de valor das baterias

João Alves, ALBATTs - Coordenador do Pacote de Trabalho Educação e Formação

Programa de financiamento *Green Skills and Jobs*

Carlos Fonseca, IEFP, Diretor de Serviços de Qualificação

Formação para a cadeia de valor das baterias

Lluís Arasanz, InnoEnergy Skills Institute, Diretor Formação Iberia
Catherina Trimarchi, NIIT, Channel Director

Q&A

PORTUGAL





Tour for Skills
Portugal

ALBATTS Visão Geral – Qualificações e perfis profissionais para a cadeia de valor das baterias

João Alves, ATEC / ALBATTS WP Leader, joao.alves@atec.pt

O que é o setor Europeu das Baterias?



"O Pacto Ecológico Europeu é a nossa resposta à crise climática e de biodiversidade, cujos impactos são cada vez mais evidentes na vida quotidiana dos europeus.

Mas é também a agenda de crescimento da Europa. A nossa descarbonização deve ser acompanhada de uma reindustrialização e de um crescimento económico sustentável. As nossas tecnologias e materiais limpos devem ser produzidos aqui, na Europa, para que possamos acelerar a transição para a neutralidade climática e, ao mesmo tempo, garantir que as nossas empresas continuem a ser competitivas na cena mundial..."

Maroš Šefčovič

Vice-Presidente da Comissão Europeia

Cadeia de valor das Baterias

⚡ Sector altamente **emergente** e em ascensão
⚡ A **electromobilidade** está a impulsionar o sector europeu das baterias

⚡ Tem de ser apoiado com **mão de obra com as competências** correctas

⚡ Mudança constante ao nível das competências necessárias durante a carreira dos indivíduos - a mudança é constante.

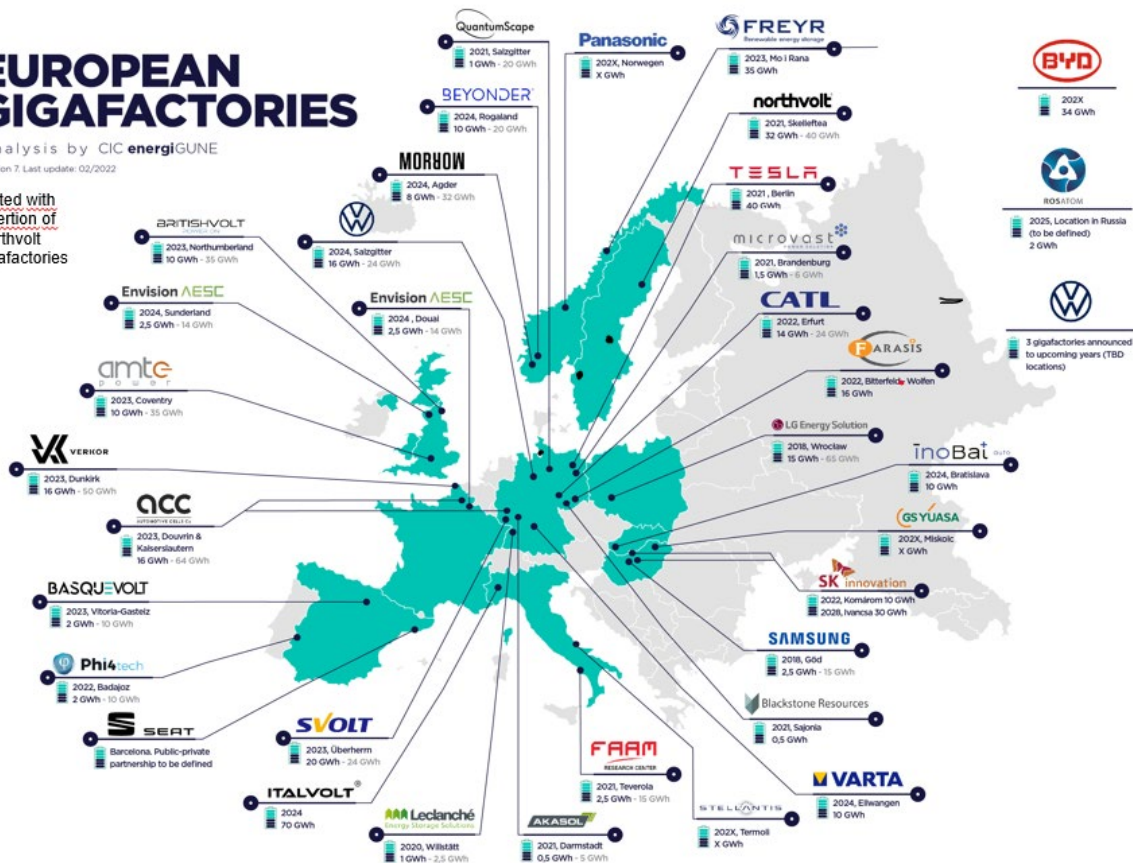
⚡ **Elevada procura de trabalhadores** "A indústria estima que, até 2025, esta crescente escassez de competências poderá representar cerca de 800 000 postos de trabalho em toda a cadeia de valor das baterias." - Vice-Presidente da CE Šefčovič 12 de março de 2021

EUROPEAN GIGAFACTORIES

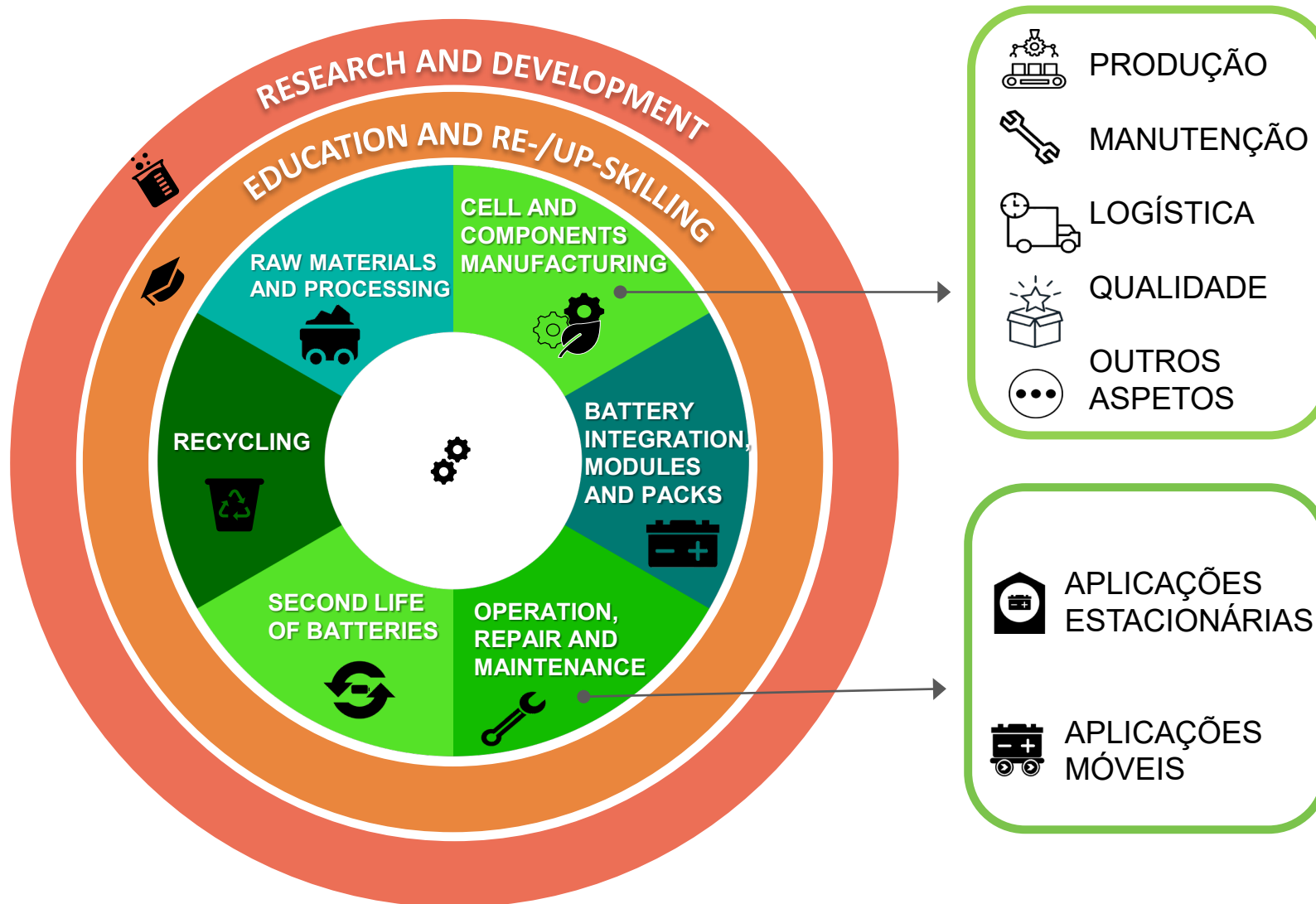
Analysis by CIC energigUNE

Version 7. Last update: 02/2022

Edited with
insertion of
Northvolt
gigafactories



Cadeia de valor das Baterias



SECOND LIFE APPLICATIONS

EU companies associated with second-life batteries as of May 2023

Published by: **BATTERY-NEWS.DE**



- Collection & transport to the plant
- Identification & condition determination
- Selection of End-of-Life strategy
- Technical conditioning
- Integration & installation

Norway

Corvus Energy, ECOSTOR, GBD (GRØNVOLD'S)

Finland

efortum

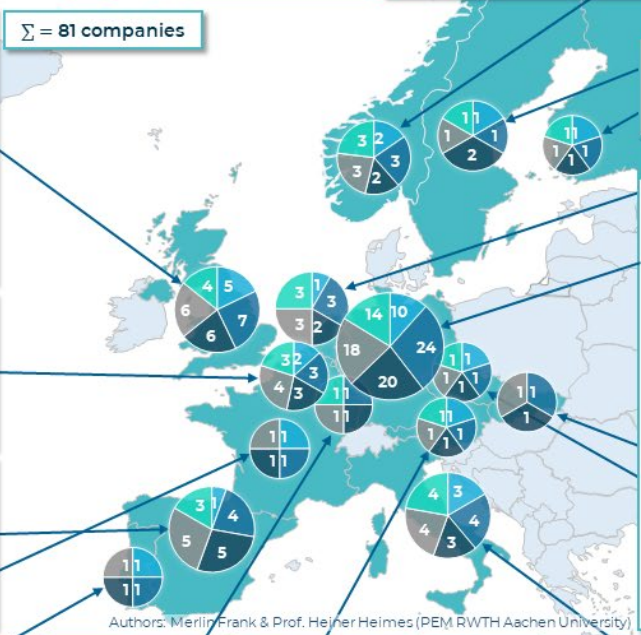
Europe

STENA RECYCLING, reneos

Great Britain

ZENOBE, SNAM, CONNECTED ENERGY, offgrid energy, BMW GROUP, Second EV, HONDA, LITHIUM BATTERY, PRAMAC, LAND-ROVER

Σ = 81 companies



Sweden

cling, BATTERYLOOP

Netherlands

EcarACCU, FNT, BNA BATTERY

Belgium

ReVolta, WATT4EVER, OUT4USE, Octave

Germany

ACCURE, DEKRA, MHP, NOVUM, SCHENKER, LUEG, STABL, fenecon, fev, DEKRA, TWACE, encore, NOVUM, Q Coulomb, LIBCyc1e, Audi, deppe, ambibox, gigabatt, DB, LUEG, STABL, fenecon, circunomics, Elektro-Automatik, riello, VOLUME GRAPHICS, Mercedes Benz Energy GmbH, betteries, Ixxat, Energy Systems, BELECTRIC, FERCHAU ENGINEERING

Spain

ALTABATT+, Be Planet, cidetec, ABERVIAN, +MILLOR

France

Renault Group, BOUYGUES

Portugal

Evolution

Luxemburg

Circu Li-ion

Austria

Logo

Italy

CANFIA, enel x, e-mobility service

Czech Republic

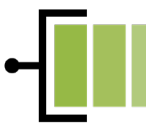
SKODA, ibq

Slovakia

ztsv, eaq

Authors: Merlin Frank & Prof. Heiner Heimes (PEM RWTH Aachen University)

Fonte: Battery Atlas Europe

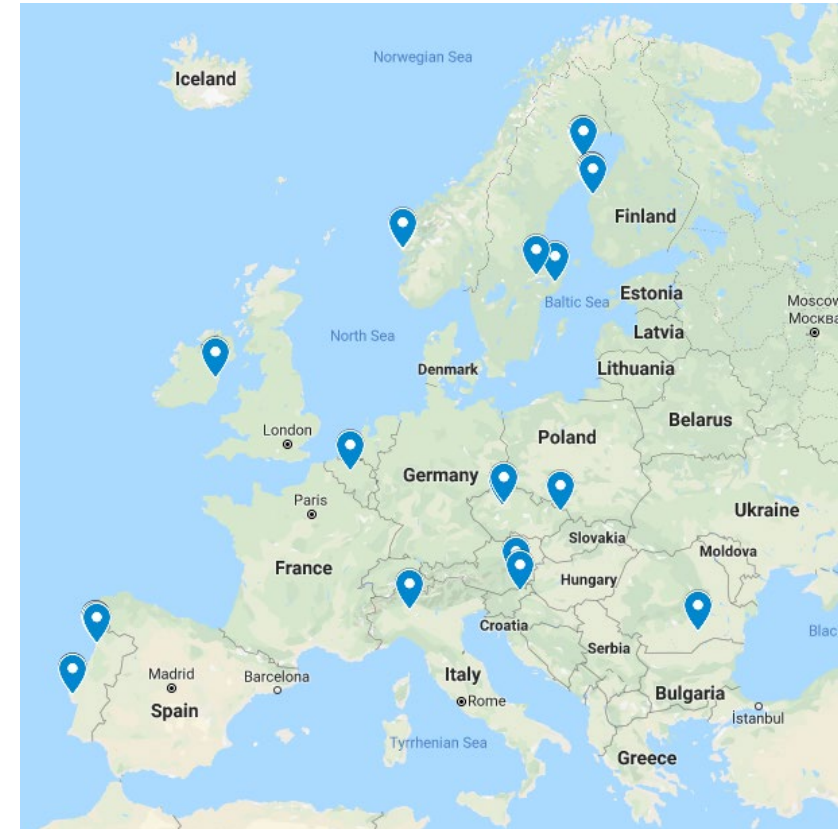
Projeto  albatts
Alliance for Batteries Technology, Training and Skills

Estratégia para a cooperação setorial ao nível das competências no setor das Baterias

O que é o projeto ALBATTs?

⚡ 21 Parceiros num projeto de 4 anos (2019-2023) co-financiado pelo programa Erasmus+

⚡ Estratégia para a cooperação setorial ao nível das competências no setor das Baterias



ALBATTs procura responder a 2 questões

1

O QUE ESTÁ A ACONTECER NO SETOR DAS BATERIAS E COMO ISSO AFETA AS COMPETÊNCIAS E OS PERFIS PROFISSIONAIS?

SECTORAL INTELLIGENCE

2

COMO PODEMOS RESPONDER AOS DESAFIOS ATUAIS?

EDUCATION & TRAINING

ALBATTs procura responder a 2 questões

1

O QUE ESTÁ A ACONTECER NO SETOR DAS BATERIAS E COMO ISSO AFETA AS COMPETÊNCIAS E OS PERFIS PROFISSIONAIS?

SECTORAL INTELLIGENCE

- Recolha das **necessidades de competências**
- Descrição pormenorizada das **competências** e dos **perfis profissionais**
- Abrangendo **toda a cadeia de valor**
- **Colaboração sustentável**



Relatórios

Um total de 41
relatórios



DESTAQUES DOS RELATÓRIOS

Intelligence in Mobile Battery Applications

R&D and technological perspectives
for the battery sector



Sectoral Intelligence

Intelligence in Battery Manufacturing
and Battery Technology



Stationary & Industrial
Applications

Intelligence in Stationary and
Industrial Battery Applications



Education and Training

State-of-art of job roles and education
in the batteries' sector



Exemplos de relatórios publicados

Webinars + Inquérito

albatts interviews



European Battery Ecosystem – Job roles & competences now and in the future:
With Claudia Gamon, Member of the European Parliament

THE IMPACT OF THE BATTERY PASSPORT ON THE BATTERY VALUE CHAIN

12 October 2021
13:00-13:45 CET
Online

albatts interviews



FUTURE BATTERY TECHNOLOGIES: Job roles, skills & knowledge

14 November 2022
15:00-15:45 CET
Online

Interviewing Noshin Omar
Founder & CEO of Avesta Battery & Energy Engineering (ABEE)

albatts interviews



European Battery Ecosystem – Job roles & competences now and in the future:
With Duarte Conde Silva, Plant Manager at Graciolica

BATTERY ENERGY STORAGE ENABLING SUSTAINABLE ISLANDS

17 November 2021
13:00-13:45 CET
Online

albatts interviews



Second Life Bus Batteries in BESS Residential Applications: Job Roles, Skills and Competences

22 November 2022
15:00-15:45 CET
Online

Interviewing Ylva Olofsson
System Design Engineer & Project Manager at Volvo GTT

albatts interviews



Future geopolitical challenges in the source of raw materials and the battery value-chain

19 January 2023
15:00-16:00 CET
Online

Interviewing Daniel Cios
Policy Officer - Raw Materials, DG GROW, European Commission

albatts

WEBINAR

ELECTRIFICATION OF HEAVY-DUTY VEHICLES: WHAT SKILLS AND COMPETENCIES WILL BE NEEDED?



Tuesday - November 29, 2022
09:30-11:00 CET

albatts

WEBINAR

BATTERY MANAGEMENT SYSTEMS AND CONTROL SYSTEMS: JOB ROLES, SKILLS & COMPETENCIES



Thursday - November 24, 2022
15:00-16:00 CET

albatts

WEBINAR

SKILLS TRANSITION IN THE BATTERY INDUSTRY: TRAINING PEOPLE FROM OTHER INDUSTRIES



Thursday - February 9, 2023
15:00-16:20 CET

albatts

WEBINAR

ELECTRIFICATION OF THE AVIATION SECTOR & FUTURE QUALIFICATIONS NEEDED



Tuesday - January 17, 2023
15:00-16:30 CET

albatts


WEBINAR

SAFE RECYCLING & SECOND USE OF EV BATTERIES: SKILLS AND COMPETENCIES NEEDED



Friday - January 27, 2023
09:30-11:00 CET

albatts interviews



FUTURE BATTERY TECHNOLOGIES: Job roles, skills & knowledge

28 October 2022
15:00-15:45 CET
Online

Interviewing Tomáš Kazda
Associate Professor at the Department of Electrical and Electronic Technology of Brno University of Technology

albatts

WEBINAR

ELECTRIFICATION OF INLAND WATERWAYS & FUTURE QUALIFICATIONS NEEDED



Thursday - January 26, 2023
13:00-15:00 CET

albatts

WEBINAR

LITHIUM MINING AND EXTRACTION: EUROPEAN SOURCING AND SKILLS



Wednesday - April 27, 2022
10:00-12:00 CEST

albatts

WEBINAR

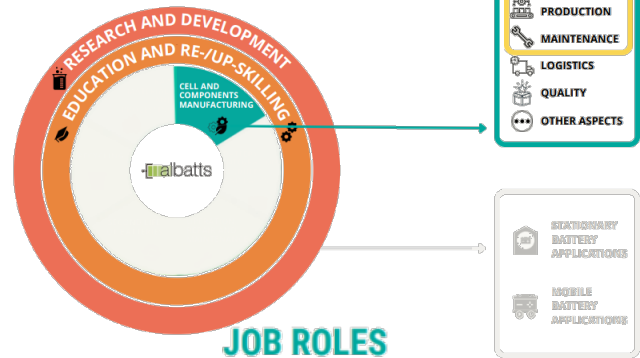
SAFETY ASPECTS OF ELECTRIC VEHICLES MANUFACTURING, USE, MAINTENANCE, REPAIR & DISPOSAL



Wednesday - May 3, 2023
10:30-12:00 CET

28 webinars
80 oradores
1567 participantes

Exemplos de webinars organizados



Produção de Células e Componentes – Produção e Manutenção

BLUE-COLLAR

TECHNICAL ASSEMBLY WORKER
ELECTROMECHANICAL EQUIPMENT ASSEMBLER CMM LAB TECHNICIAN
BATTERY TECHNICIAN OPERATOR
MAINTENANCE TECHNICIAN SHIFT LEAD
LITHIUM MAINTENANCE TECHNICIAN
CALIBRATION TECHNICIAN
CELL ASSEMBLY TECHNICIAN
ELECTRICAL TECHNICIAN MECHANICAL DRAFTER MACHINE OPERATOR
AUTOMATION/PROCESS OPERATOR
TEAM ASSEMBLER INSTRUMENT TECHNICIAN
PRODUCTION ASSEMBLY OPERATOR BATTERY PRODUCTION TECHNICIAN
COMPUTER-CONTROLLED MACHINE TOOL OPERATOR MATERIAL PLANNER
GENERAL-MACHINIST

WHITE-COLLAR

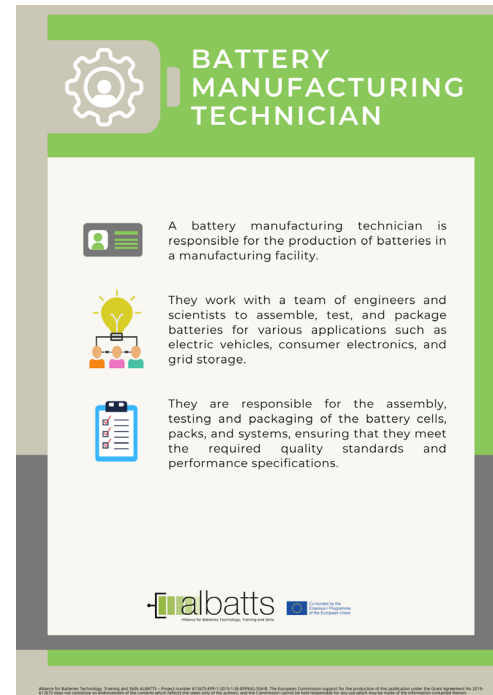
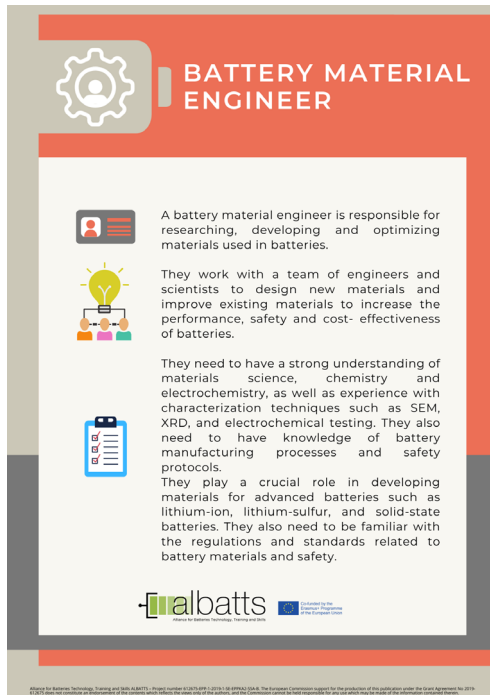
BATTERY CELL SIMULATION ENGINEER
DEVELOPMENT ENGINEER HIGH-VOLTAGE STORAGE COMPONENTS BATTERY MATERIALS ENGINEER HIGH-DENSITY ANODES
CELL SIMULATION ENGINEER SR. BATTERY CELL ENGINEER MAINTENANCE ENGINEER
ELECTROCHEMISTRY LEAD-BATTERY MATERIALS SR. ELECTRONICS ENGINEER TECHNICIAN
FORMATION MAINTENANCE MANAGER CONTROLS ENGINEER CELL TEST ENGINEER
MECHANICAL CELL DESIGN ENGINEER ELECTRICAL ENGINEER
BATTERY MECHANICAL ENGINEER SENIOR CELL DESIGN ENGINEER
LITHIUM ION CELL BATTERY SYSTEM ENGINEER
CELL ASSEMBLY PROCESS ENGINEER MANUFACTURING ENGINEER
EQUIPMENT ENGINEER
MECHANICAL ENGINEER PRODUCTION ENGINEER
MECHANICAL BATTERY DESIGN ENGINEER
SENIOR/STAFF BATTERY ENGINEER ELECTRO-MECHANICAL ENGINEER
PRINCIPAL MECHANICAL DESIGNER TOP CAP ENGINEER CELL DESIGN ENGINEER
CELL MECHANICAL ENGINEER DESIGN ENGINEER-BATTERY TECHNOLOGY
MECHANICAL DESIGN ENGINEER MANUFACTURING ENGINEER, LI-ION ENGINEER
PRODUCT MANAGER CELL ASSEMBLY ENERGY STORAGE PRINCIPAL ENGINEER
PRODUCTION MANAGER DOWNSTREAM PRODUCTION MANAGER CELL ASSEMBLY
AUTOMATION ENGINEER SENIOR ENGINEER-BATTERY MODELLING & ANALYSIS
ELECTRICAL DESIGN ENGINEER SENIOR BATTERY MECHANICAL ENGINEER

Skills Cards

26 job skills cards criados
(11 para nível EFP e 15 para ES)
de 500+ perfis profissionais relevantes
mapeados

Cada cartão contém uma breve
descrição da função e

- Competências específicas intersectoriais
- Competências específicas do sector (tem uma grande importância)
- Competências transversais
- Competências académicas

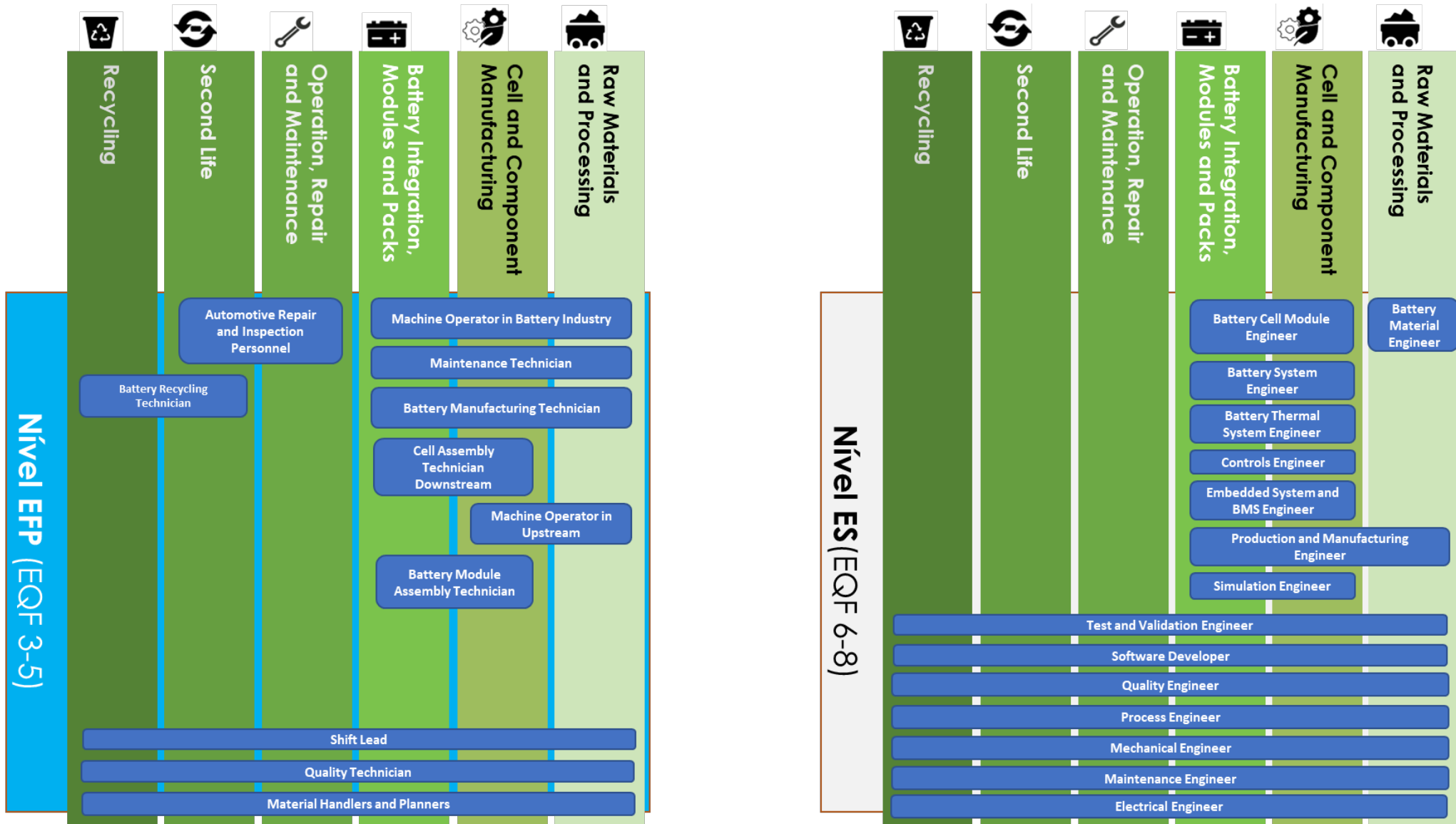


Sumários dos Skills Cards (disponíveis no nosso website)

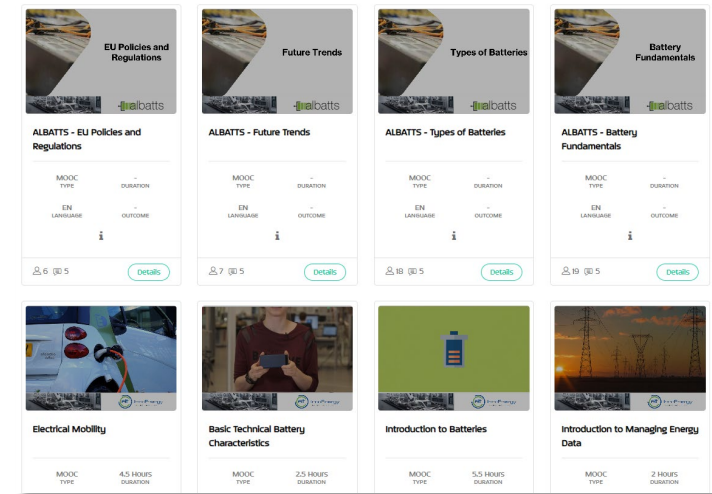
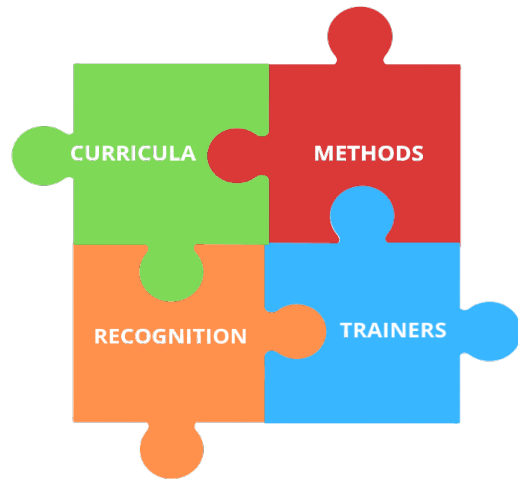


ALBATTs SKILLS CARDS

Perfis profissionais descritos



ALBATTs procura responder a 2 questões



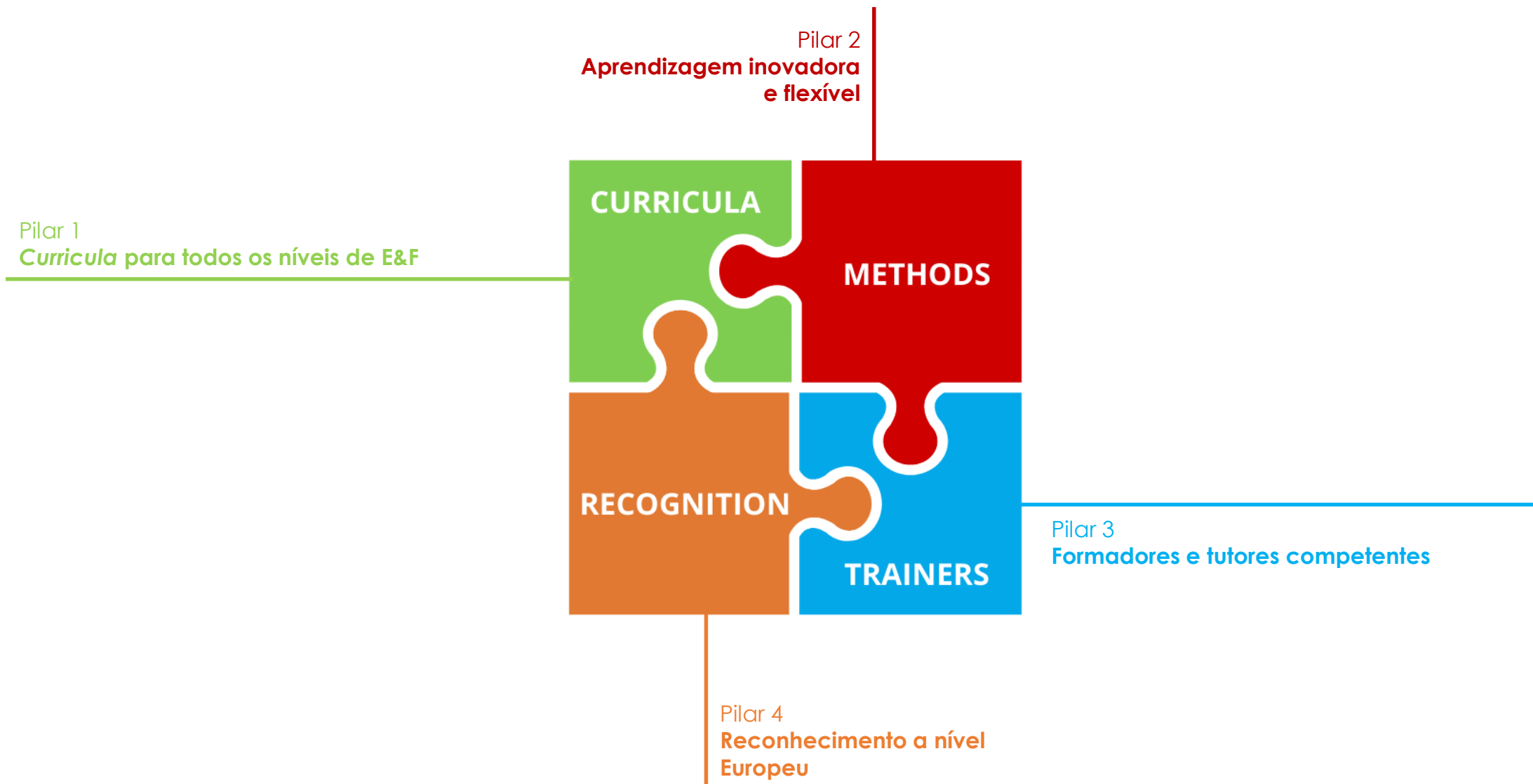
2

COMO PODEMOS RESPONDER AOS DESAFIOS ATUAIS?

EDUCATION & TRAINING

- **FOCO** na Educação e Formação Profissional e no Ensino Superior;
- **DESTINADO** à formação inicial, à requalificação e à melhora das competências da mão de obra (**re-skilling and up-skilling**)

Quadro de referência



Cursos

14 Cursos já disponíveis



Learning Platform

Manufacturing Processes



ONLINE COURSES

Introduction to the Battery Sector



ONLINE COURSES

Future Trends



ONLINE COURSES

EU Policies and Regulations



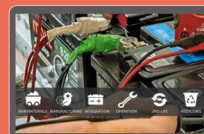
ONLINE COURSES

Types of Batteries



ONLINE COURSES

Battery Fundamentals



ONLINE COURSES

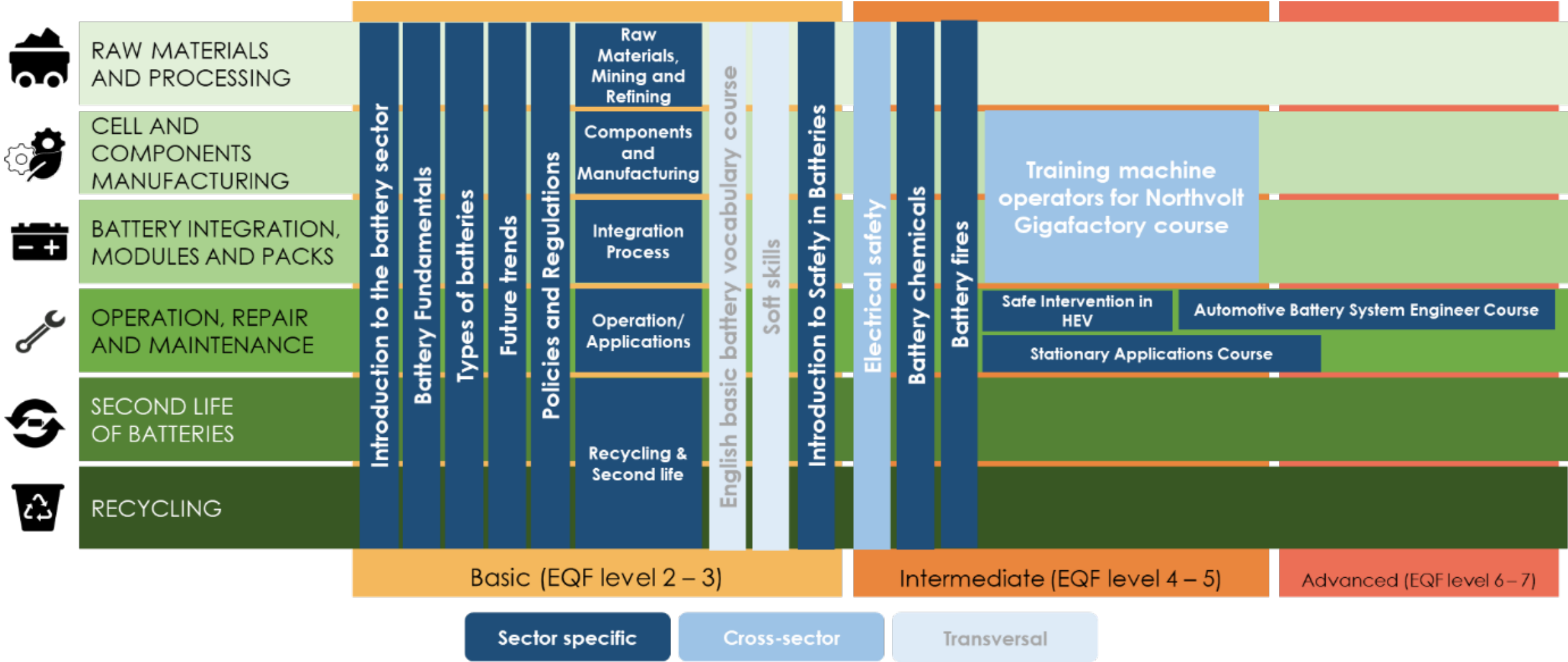
Disponível através da Automotive Skills Alliance (ASA), uma associação criada através da ligação das atividades dos projectos ALBATTS e DRIVES e para sustentar os resultados do projeto



CURSOS ALBATTS

Exemplos de cursos disponíveis

Cursos ALBATTs



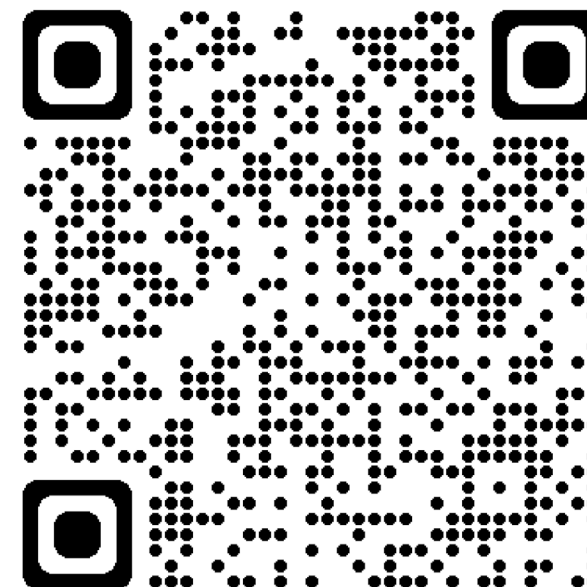
Cursos ALBATTs



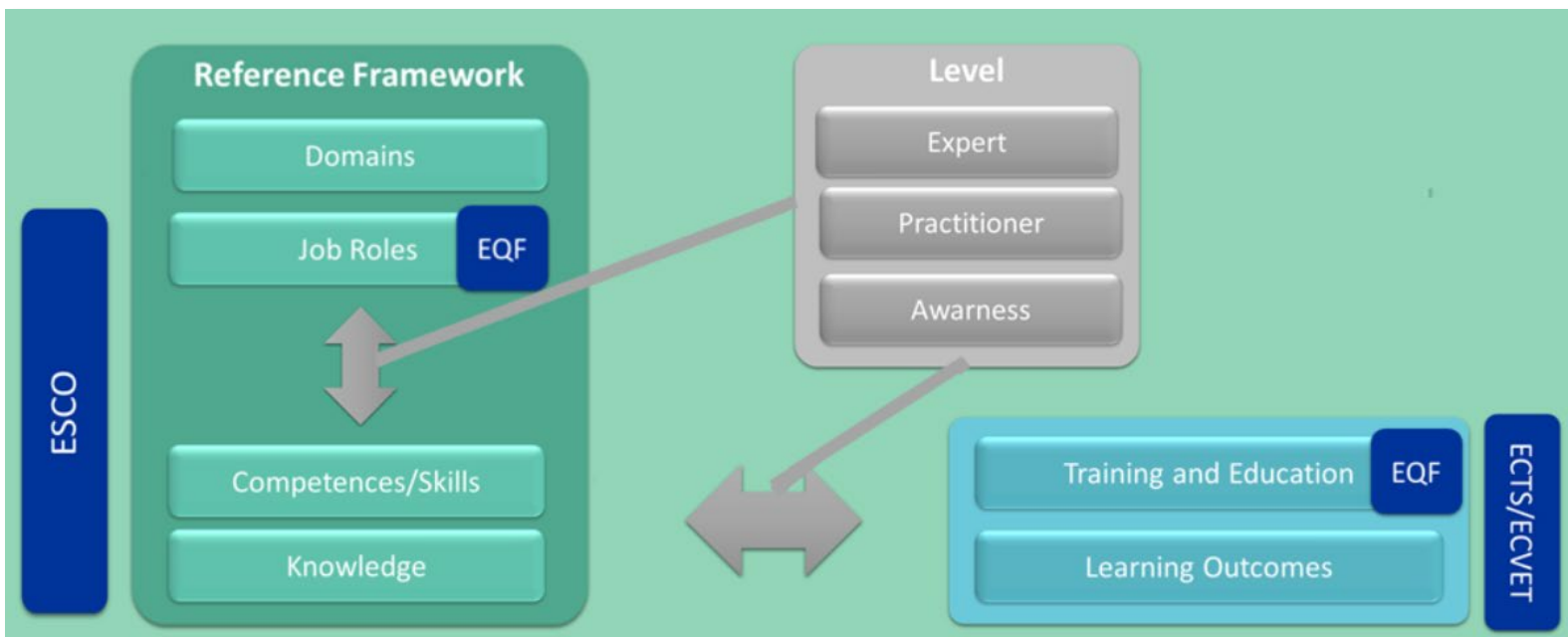
- Catálogo de cursos
- Definição e reconhecimento de perfis profissionais e competências
- Sistema de *digital badges* (microcredenciais)



Learning
Platform



learn.skills-framework.eu



Formação de Formadores

COLABORAÇÃO

MELHORES PRÁTICAS &
FINANCIAMENTO

Suporte à partilha de conhecimento

Sobre o BaTT Forum

- O *Batteries Teachers & Trainers Forum* (BaTT Forum) é uma iniciativa lançada pelo projeto ALBATTs
- Melhoria das competências e partilha das melhores práticas entre formadores de EFP para apoiar o ensino e a formação no domínio das baterias (especialmente nos níveis EQF 3-5)





Será publicado em março de 2024

Poderá ser consultado no website do projeto ALBATTTS

<https://www.project-albatts.eu/en/home>

Grupo alvo: Centros de formação profissional, formadores, empresas



Handbook for
TRAINING IN THE BATTERY INDUSTRY
Why? What? To whom? Where? How?

Colaboração para a formação e competências no setor das Baterias

- ⚡ Necessidade de oferta e atualização urgente e contínua de cursos de formação & Necessidade de colaborações activas e sustentáveis, ex: **InnoEnergy Skills Institute**

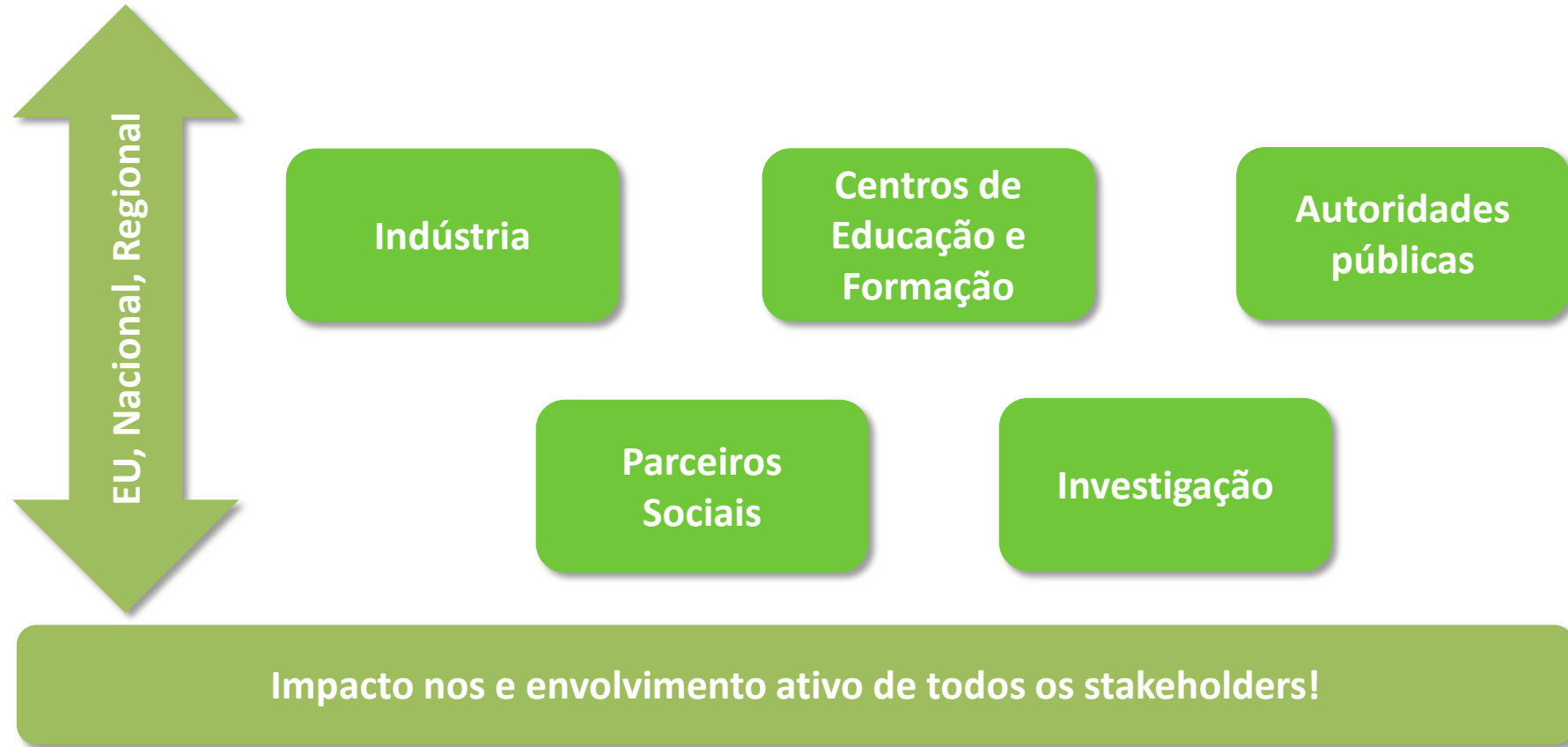


An initiative of the European Commission



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Recomendações



Obrigado!



FOLLOW US / GET INVOLVED



info@project-albatts.eu



<https://www.project-albatts.eu>



@ALBATTs – Alliance for Batteries Technology, Training and Skills



@ALBATTs1



@Project ALBATTs

JOIN OUR NETWORK THROUGH OUR WEBSITE AND GET FIRST-HAND INFORMATION ABOUT OUR WORK & BATTERY SECTOR SKILLS AGENDA!