Lab 6 – Zarpar para Novos Mundos Virtuais

Realidade virtual e gamificação ao serviço da aprendizagem

Copyright © ATEC | atec.pt

Dinamizadores

Mário Silva

mario.silva@edu.atec.pt

Formador técnico, especializado nas áreas de Eletrónica, Automação e Domótica, desenvolve metodologias orientadas para a prática industrial e tecnológica.

Assume a coordenação pedagógica de turmas, assegurando o planeamento, a gestão curricular e o rigor técnico dos percursos formativos.



Vicente Reis

vicente.reis@edu.atec.pt

Especialista em Projetos na ATEC, onde desenvolve e coordena projetos nas áreas da automação industrial, eletricidade, mobilidade elétrica e tecnologias de baterias. Conta com experiência na conceção de conteúdos técnicos, desenvolvimento de programas de formação e participação em projetos nacionais e europeus, procurando promover a inovação e a transferência de conhecimento para a indústria.



Copyright © ATEC | atec.pt

O Contexto

A **formação profissional no setor das baterias é considerada estratégica** para a transição energética, a mobilidade elétrica e a competitividade industrial europeia.

A própria União Europeia identifica a escassez de competências como um dos maiores obstáculos ao crescimento da cadeia de valor das baterias.



Copyright © ATEC | atec.pt

Voltage é um projeto Erasmus+ (cofinanciado pela União Europeia) transformador e orientado para o futuro, que lidera a inovação na dinâmica e crescente indústria das baterias.

Através de colaborações estratégicas com parceiros da Finlândia, Alemanha, Portugal, Suécia e Turquia, o projeto atribui uma forte importância à Educação e Formação Profissional para responder às exigências em constante evolução deste setor.

No centro do projeto está a criação de **Centros de Excelência Profissional (CoVEs - Centres of Vocational Excellence)**.

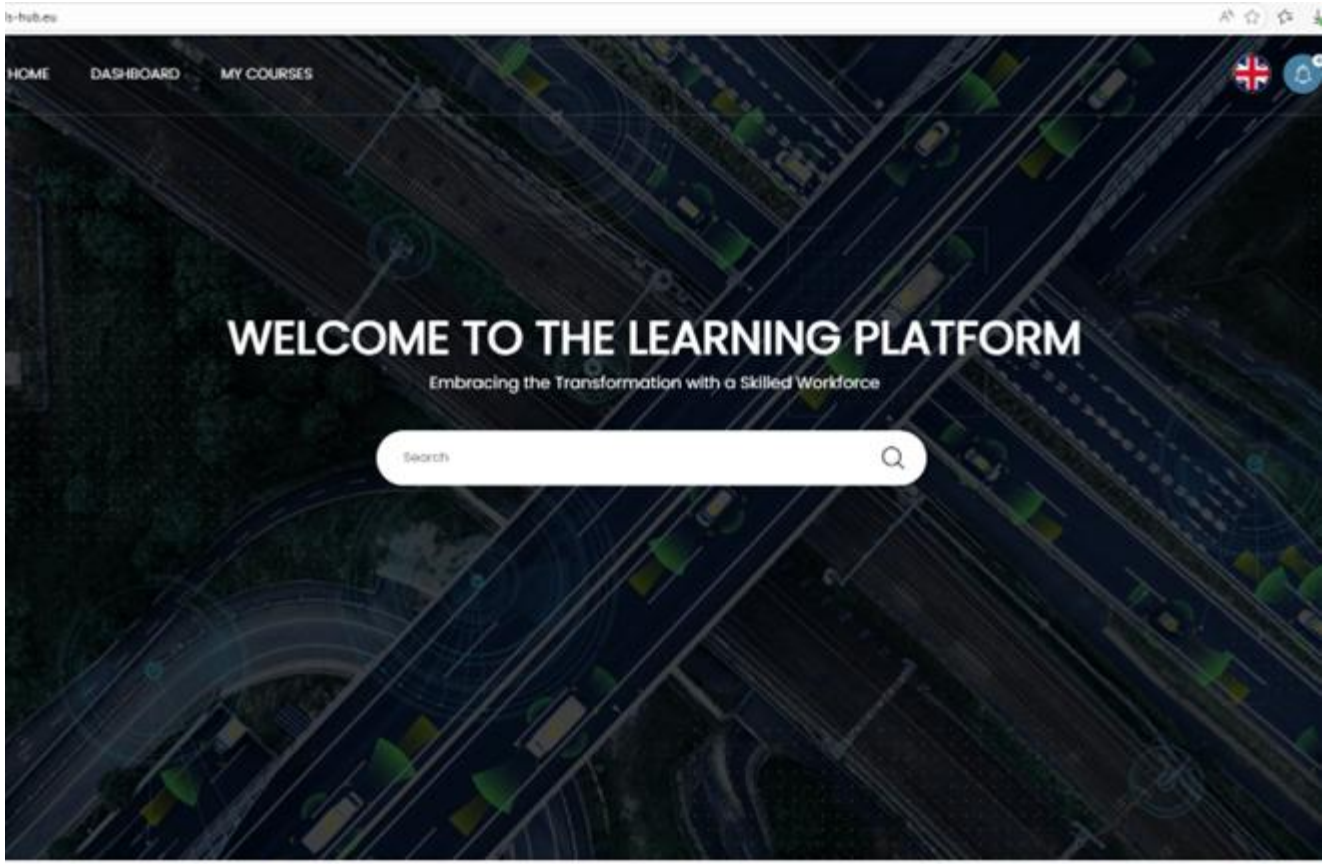


Copyright © ATEC | atec.pt

Com uma visão de longo prazo, o **Voltage** pretende desenvolver uma mão de obra qualificada capaz de impulsionar o futuro do setor das baterias.

Ao promover parcerias sólidas com a indústria, o Voltage cria uma plataforma onde convergem conhecimentos, competências e recursos, facilitando a integração eficaz da Educação e Formação Profissional neste setor.

O projeto aposta em abordagens inovadoras para a formação e plataformas colaborativas, visando oferecer experiências educativas de ponta



Copyright © ATEC | atec.pt

Desafios?

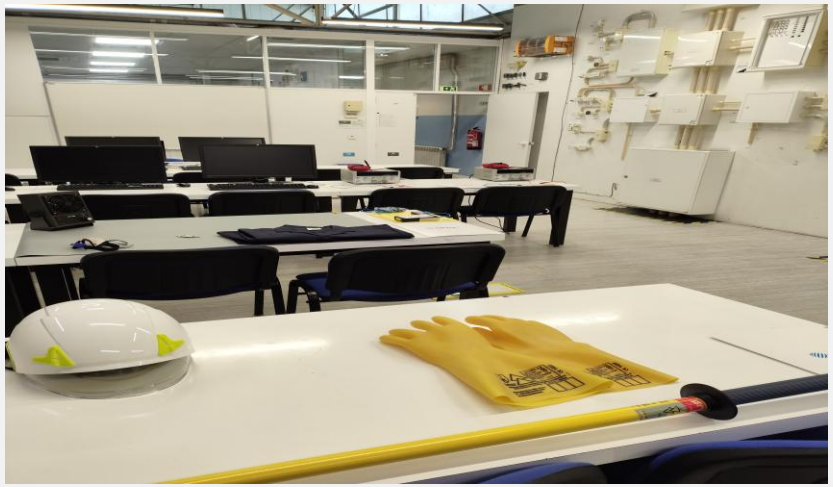
Custos elevados da formação prática

- Necessidade de laboratórios e infraestruturas específicas;
- Módulos de baterias;
- Equipamentos de diagnóstico;



Exigências de segurança limitam a prática em contexto real.

- Riscos associados à alta tensão;
- Fugas térmicas e incêndios.



Copyright © ATEC | atec.pt

Realidade Virtual e Gamificação

Tecnologias como a **Realidade Virtual e a Gamificação** surgem como ferramentas fundamentais para acelerar a aquisição de competências técnicas, melhorar a segurança e proporcionar experiências de aprendizagem eficazes.

- Treinar sem riscos para pessoas e equipamentos
- Simular cenários complexos e de difícil acesso
- Aumentar o envolvimento através da gamificação
- Permitir aprendizagem prática com custos reduzidos
- Repetir procedimentos até à aquisição da competência



Copyright © ATEC | atec.pt

Esta formação combina módulos preparatórios online, formação prática presencial e workshops de acompanhamento para garantir uma aquisição de competências completa e prática

Formação Online

- Apresentação do projeto
- Módulos online preparatórios

https://learn.skills-hub.eu/

Formação Presencial

- Protocolos de segurança
- Fundamentos da Eletricidade
- Equipamentos de medição
- Montagem da bateria

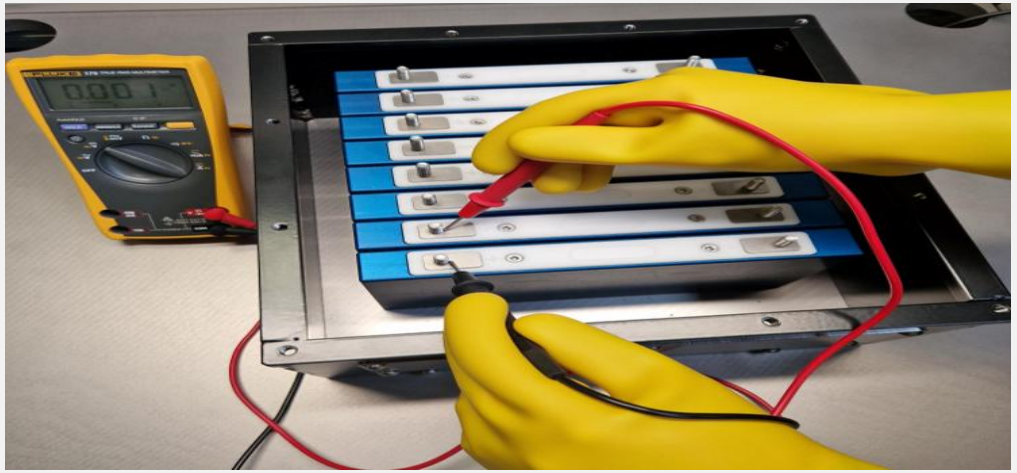
Copyright © ATEC | atec.pt

O que vamos replicar?

- Procedimentos de segurança;
- Medições elétricas;
- Montagem da bateria;







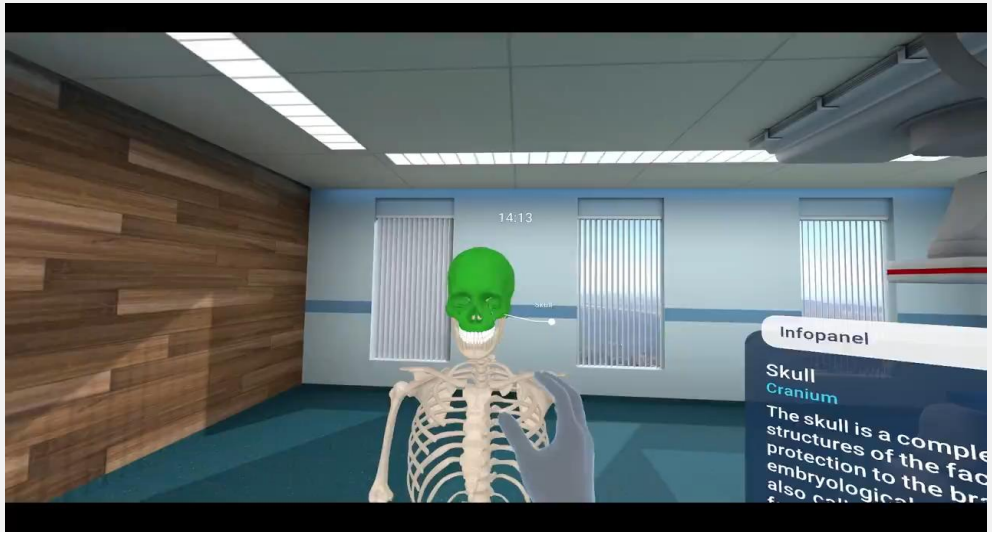
Copyright © ATEC | atec.pt

Outros exemplos de aplicação VR

Laboratório de Química



Aulas de anatomia humana



Copyright © ATEC | atec.pt

Q&A



Copyright © ATEC | atec.pt


atec