

Duração: 2019 - 2023

Investigador Responsável

Mónica Baptista

Investigador Responsável do CI&DEI

Paulo Maurício

Linha de investigação:

Políticas Educativas, Didáticas e Formação

mais

Existe uma perceção generalizada de que os jovens tendem a não prosseguir carreiras e estudos na área do STEM. As razões geralmente apontadas são: falta de interesse pela área das ciências, baixa perceção de auto-eficácia, falta de motivação, imagens desvalorizadas da ciência e dos cientistas, independentemente das capacidades dos alunos, dos recursos e da qualidade das escolas. Em Portugal, os estudos do PISA e do projeto ROSE sugerem um interesse razoável dos alunos no final do ciclo básico pela ciência e um gosto por temas de ciência. Contudo, dados da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência indicam que os alunos tendem a optar menos por áreas de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática do que Artes, Humanidades, Ciências Sociais, Comércio e Direito. Tendo em conta o cenário global, têm surgido uma série de iniciativas que procuram reformular os currículos, ou criar ambientes de aprendizagem que explorem as ligações entre a Ciência, Matemática, Tecnologia e Engenharia, procurando tornar a ciência mais relevante para os alunos, através do fomento de ligações entre as escolas e contextos informais (tais como empresas, universidades, museus) e, sobretudo, procurando integrar a STEM no mundo do aluno. Os estudos mostram que as experiências STEM têm impactos positivos a nível da auto-eficácia e do interesse dos alunos por áreas STEM e nas suas intenções de prosseguir estudos e carreiras científicas. Contudo, os estudos também revelam resultados são ambíguos no que se refere à aprendizagem dos conceitos científicos. Para além disso, muitos destes estudos focam-se essencialmente em contextos informais de ensino e nos efeitos imediatos a nível dos interesses e auto-eficácia dos alunos. Contudo, será que uma única experiência STEM será suficiente para modificar as atitudes, o interesse dos alunos em relação às ciências? E serão essas mudanças duradouras? Este estudo procura dar resposta a estas questões, tendo como objetivo avaliar o impacto da abordagem STEM na aprendizagem da Física, na motivação dos alunos para aprender ciências e no seu interesse por profissões da STEM.