

# Seminário MATEAS

Linha Temática

Matemática: Ensino e Avaliação no (Ensino) Superior

## ***Aprendizagem cooperativa com recurso a quadros brancos numa unidade curricular de Física introdutória***

T. M. Seixas e M. A. Salgueiro da Silva

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto / CITEUC

### Resumo

Este estudo tem como objetivo conhecer a atitude e o grau de conformidade dos estudantes em relação ao uso de uma aprendizagem cooperativa baseada em quadro brancos, numa unidade curricular (UC) de Física introdutória, lecionada no Departamento de Física e Astronomia, da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Usou-se um inquérito *online* e observações presenciais em sala de aula como ferramentas para a recolha de dados. O inquérito, baseado em questões de escolha múltipla, intitulou-se “Atitude em Relação à Aprendizagem Cooperativa com Quadros Brancos em Física Introdutória” (ARACQBFI), numa escala de Likert de 1 a 5, com o formato discordo totalmente, discordo, estou indeciso, concordo e concordo totalmente. O inquérito ARACQBFI foi disponibilizado aos estudantes da UC na plataforma Moodle da Universidade do Porto e a sua fiabilidade foi aferida através do cálculo do índice de Cronbach. Neste inquérito foram investigadas a “interdependência positiva”, a “responsabilidade individual”, a “interação presencial”, as “capacidades sociais interpessoais e em pequenos grupos” e o “processamento de grupo”, elementos tidos como cruciais para o desenvolvimento dos processos de aprendizagem académica e social dos inquiridos (estudantes). Participaram no inquérito cerca de 100 estudantes de três licenciaturas da FCUP. A UC de Física introdutória combinou aulas teóricas e teórico-práticas com os estudantes divididos em pequenos grupos, havendo um quadro branco por grupo. A metodologia seguida, em sala de aula, enquadrou-se no modelo de apresentação de partilha de quadros brancos, onde foram promovidos o brainstorming e o pensamento crítico. Da análise estatística do inquérito ARACQBFI destaca-se o desenvolvimento das capacidades académicas e sociais que os estudantes alcançaram trabalhando de forma cooperativa com quadros brancos. Com base nas respostas e reflexões dos estudantes, entendemos que a implementação desta metodologia cooperativa baseada em quadros brancos contribuirá para o aumento da aprendizagem, do pensamento crítico e da socialização dos estudantes, não apenas em unidades curriculares de Física, mas também noutras unidades curriculares doutros cursos.

**Auditório Sousa Pinto**

**15 de maio de 2019 às 15h00**