

# *Melhoria do Ensino-Aprendizagem das Ciências usando as TIC*

*No âmbito do ICT Ways for Science Classrooms*

## *Improving Teaching and Learning of Science using ICT*

*Within the ICT Ways for Science Classrooms*

Sónia Sobral

Universidade Portucalense, Portugal

soniarollandsobral@gmail.com

**Sumário**—O ICT Ways for Science Classrooms é um projeto no âmbito do programa Comenius, Lifelong Learning Programme da CE e visa uma melhoria do uso das tecnologias de Informação e comunicação (TIC) no processo ensino aprendizagem no domínio das ciências em escolas básicas, secundárias e profissionais. O consórcio inclui dez parceiros e a duração de três anos. Este poster pretende retratar os objetivos iniciais do projeto, assim como os passos que já foram dados, algumas das conclusões intermédias e quais as tarefas que ainda vão ser promovidas.

**Palavras-chave:** Tecnologias de Informação e Comunicação; ensino – aprendizagem ciências; Projeto europeu

**Abstract**—ICT Ways for Science Classrooms is a project under the Comenius Lifelong Learning Programme of the EC and seeks to improve the use of information and communication technologies (ICT) in teaching-learning process in science at primary, secondary and professionals schools. The consortium includes ten partners and has duration of three years. This poster aims to portray the initial goals of the project, as well as the steps that have been taken, some intermediate conclusions and the next tasks that we will promote.

**Keywords:** *Information and Communication Technologies; science teaching and learning; European Project*

### I. INTRODUÇÃO

O ICT Ways for Science Classrooms (528103-LLP-1-2012-1-PT-COMENIUS-CNW) é um projeto no âmbito do programa Comenius, Lifelong Learning Programme da CE e visa uma melhoria do uso das tecnologias de Informação e comunicação (TIC) no processo ensino aprendizagem no domínio das ciências em escolas básicas, secundárias e profissionais. Os dez parceiros são:

- Instituto Superior de Engenharia do Porto,
- Universidade Portucalense Infante D. Henrique,

- Tecnalia,
- Universidad de Vigo,
- Vilniaus kolegija / University of Applied Sciences,
- Accord International,
- Cordia a.s.,
- Fondazione Ikaros,
- Atakoy Cumhuriyet Anadolu Lisesi,
- Provincia di Parma.

O projeto tem uma duração de 36 meses e está a decorrer.

O uso das TICs por si só não pressupõe uma melhoria no processo, caso não seja bem utilizada. No entanto há casos em que se pode simplesmente passar a usar tecnologia para substituir laboratórios que dificilmente as escolas podem ter. Com este projeto pretende-se essencialmente encontrar um guião de boas praticas para um bom uso de tecnologia nestas áreas.

### II. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Até ao momento foram feitos três meetings: no Porto (Portugal), em Vigo (Espanha) e no último mês de Março em Vilnius (Lituânia). A próxima reunião de parceiros terá lugar em Maio em Istambul (Turquia).

Tem havido uma extensa discussão da comunidade apoiada por ferramentas virtuais e sociais.

No âmbito do projeto pretende-se ter um inventário das TIC existentes nas escolas básicas e secundárias no que se refere a software e hardware com o propósito do ensino-aprendizagem de Ciências; da mesma forma tenta-se verificar quais as lacunas em tecnológicas.

São então objetivos iniciais e intermédios:

- Pensar que tipo de tecnologia e abordagens devem ser feitas para que o seu uso tenha sucesso;
- Medir as competências tecnológicas dos docentes;
- Contribuir para uma melhoria das competências tecnológicas dos docentes;
- Perceber quais as TIC que podem auxiliar no ensino-aprendizagem das ciências;
- Avaliar o uso de ferramentas de web x.0, Learning management systems (como o MOODLE) e outras tecnologias interativas (como quadro interativos e dispositivos móveis);
- Avaliar a motivação dos alunos e professores para utilizar as TIC.

Para tal têm sido feitos workshops e módulos de formação vocacionados para os docentes do ensino básico, secundário e profissional. Foi criada uma comunidade de prática para aumentar o trabalho colaborativo.

São objetivos finais:

- Estender esses pequenos cursos para uma pós-graduação que agrupe todo o conhecimento dado pelo projeto para que haja mais intervenientes a investigar o processo;
- Construir um guião de boas práticas para um bom uso de tecnologia nestas áreas;
- E finalmente, e após o fim do financiamento da rede da CE, conseguir-se criar uma associação europeia para esta comunidade de prática.

### III. CONCLUSÕES

Este poster pretende retratar o projeto ICT Ways for Science Classrooms: os objetivos iniciais, passos que já foram dados, os próximos eventos, algumas conclusões preliminares, assim como quais os esforços que vão ser feitos para que se consiga cumprir todas as metas propostas.