

Rede de Escolas envolvidas:

ES Jerónimo Emiliano de Andrade, Angra do Heroísmo
 ES Maria Amália, Lisboa
 ES Pedro Nunes, Lisboa
 ES de Ponte de Lima, Ponte de Lima
 ES Rocha Peixoto, Póvoa do Varzim
 ES Anselmo de Andrade, Almada
 EB Jardim do Torel, Lisboa
 Liceo Scientifico Luigi Cremona, Milão, Itália
 Liceo Scientifico Tecnologico Feltrinelli, Milão, Itália
 Scuola Statale Secondaria Rinascita-Livi, Milão, Itália

PROJECTO: Eurolifenet – estudo inovador sobre ambiente, saúde e cidadania

www.eurolifenet.eu

Entidades Líder:

CITIDEP- Centro de Investigação de Tecnologias de Informação para uma Democracia Participativa (Pedro Ferraz de Abreu, PhD, Anabela Neves MEd, Tânia Fonseca, MEd)

IES-JRC - Centro Comum de Investigação / Instituto Ambiente e Sustentabilidade, Comissão Europeia (Emile de Saager, Dr.)

PARCEIROS:

ISCSP-UTL – Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Universidade Técnica de Lisboa www.labtec-cs.net/iscsp/ (Pedro Ferraz de Abreu, PhD)

ESE-IPVC - Escola Superior de Educação de Viana do Castelo (José Portela, PhD, Luisa Neves, PhD) [Entidade lider do projecto piloto EuroLifeNet-Ciência Viva]

CCDR-LVT - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, Ministério do Ambiente (Luísa Nogueira, Eng.)

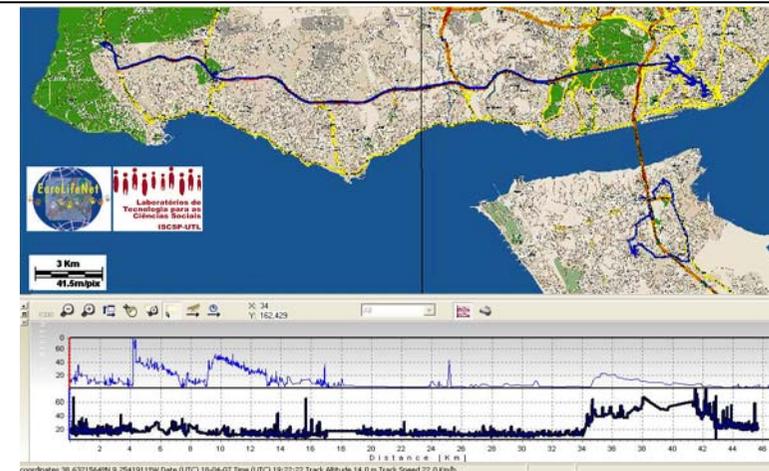
DCEA-FCT-UNL - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa (João Joanaz de Melo, PhD)

ICS-UL - Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa (Luísa Schmidt, PhD)

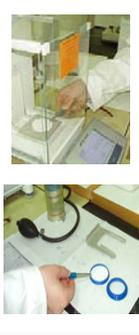
UTAD - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Margarida Correia, PhD)

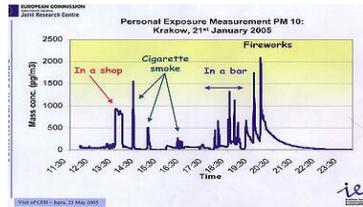
MIT- DUSP - Massachusetts Institute of Technology (Joseph Ferreira Jr., PhD)

GAS-M - Genitori Anti Smog di Milano (Anna Gerometta, Dra.)



Breve Descrição:

<p>Formação dos docentes envolvidos pela comissão organizadora do Programa. Facilitação dos protocolos e desenvolvimento de procedimentos experimentais de agregação dos dados inter-Escolas, facilitando a interacção durante e após as campanhas. Foram desenvolvidos “Kits” (guiões) que facilitam a formação de novos professores e como tal, a adesão de novas Escolas.</p>	
<p>Em cada Escola, na EuroLifeNet, grupos de alunos orientados pelo seu professor adoptam um local (nó “EuroLifeNet”) e passam a registar com regularidade as medidas de diversos indicadores nesse preciso local (biofísicos), ou numa grelha/círculo com centro no local (socio-económicos), construindo assim um “cadastro” do nó (interior ou exterior e a sua geo-referência) que será o seu ID. Este cadastro será “herdado” pelas turmas seguintes, que lhe darão continuidade.</p>	
<p>Os procedimentos de recolha, medida e validação são estandardizados de acordo com as respectivas instituições especialistas. No projecto PM-Portugal, seis escolas foram equipadas pelo IES/JRC com equipamento fixo de medida PM background, além de um medidor portátil.</p>	
<p>Um aluno transporta o portátil e um GPS, durante 24 h. A unidade liga-se a um computador, via interface USB standard, permitindo assim a observação imediata dos resultados em classe (ver gráfico em baixo). Todos os “nós” irão partilhar os seus dados, integrando-os em diferentes escalas, de forma a servir os diferentes fins. A maior parte dos procedimentos e conceitos podem ser integrados.</p>	
<p>O aluno elabora um “diário de bordo” sobre os ambientes e locais onde esteve, facultando informação fundamental para a análise do gráfico produzido pela unidade portátil, transformando o aluno em muito mais do que um “portador” acéfalo do instrumento, dando-lhe um papel activo no processo de interpretação. Este gráfico é um poderoso instrumento científico e didáctico.</p>	
<p>Encontro anual entre os vários participantes do programa, cujo objectivo é a divulgação científica e partilha dos trabalhos realizados, por parte de todos os agentes envolvidos.</p>	



Contextualização:

A incidência de doenças respiratórias na União Europeia tem crescido a níveis preocupantes. Daí ser fundamental aprofundar os estudos sobre a poluição do ar e os seus efeitos, e obter o apoio esclarecido dos cidadãos para políticas mais rigorosas em defesa do ambiente.

Para tal é necessário co-relacionar índices de poluição do ar exterior, com dados sobre o ar interior e sobretudo de exposição pessoal - e com os indicadores de saúde pública. No relatório do projecto PEOPLE, do qual CITIDEP foi co-autor, constata-se que os níveis de concentração de poluentes como o benzeno podem exceder a razão de 2 para 1 entre o ar interior e o ar exterior. Medir a exposição pessoal torna-se pois imperativo. Mas tal não tem sido possível em larga escala, como seria desejável. Ora o salto tecnológico recente nos aparelhos de medida portáteis (p.ex. PM, de vários quilogramas, para ~ 300 gramas), abriu caminho a uma nova abordagem, com recurso a modelos inovadores de ciência participativa e mobilização de cidadãos em escala significativa.

As Nações Unidas proclamaram 2005-2014 a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Temos por isso orgulho em que a Comissão Nacional da UNESCO tenha assinalado o EuroLifeNet como um dos projectos exemplares neste domínio (Dez. 2006).

A proposta EuroLifeNet baseia-se directamente na experiência do CITIDEP e do IES/JRC com os projectos PEOPLE e “PEOPLE-Cidadania”. Mas o seu desenho inspira-se também noutras experiências de ciência participativa de grande alcance (GLOBE- NASA, BOINC-Berkeley), com ensinamentos valiosos sobre arquitecturas de integração de recolha de dados num universo de fontes distribuídas e sobre a forma de articulação harmoniosa com o curriculum escolar

Objectivos:

- implementar uma metodologia inovadora de recolha de dados (ex. exposição pessoal a partículas, poluente atmosférico com graves efeitos na saúde);
- seguir um conjunto de procedimentos que satisfaçam as necessidades dos cientistas, técnicos e decisores políticos (rigor e fiabilidade dos dados, cobertura estatística adequada);
- desenvolver um processo que seja sustentável (em termos económicos e institucionais) para recolha em regime regular, não apenas em projectos-piloto;
- contribuir para a consciencialização cívica dos cidadãos, em especial os jovens, da sua responsabilidade social no problema e na sua solução;
- criação de uma Rede Europeia pela Vida, tendo como “nós” Escolas do ensino secundário e básico, em parceria com investigadores e técnicos com responsabilidades.