

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.)

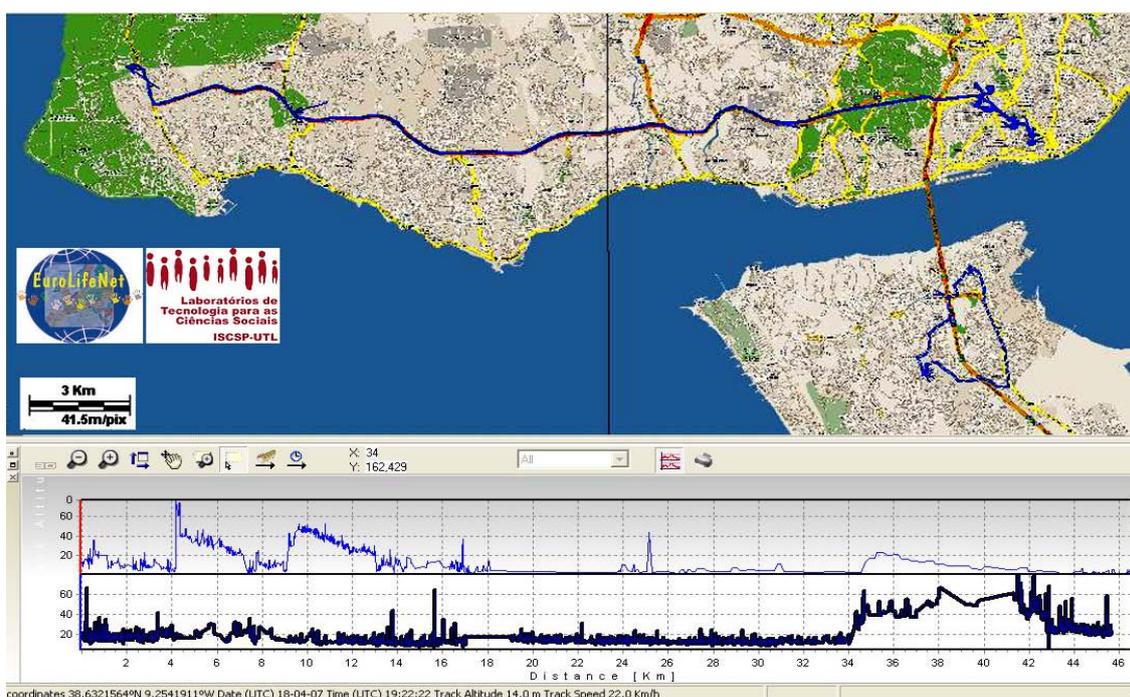
DCEA-FCT-UNL - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa (João Joanaz de Melo, PhD)

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.)



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.

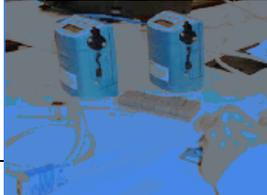
As Nações Unidas proclamaram 2005-2014 a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Temos por isso orgulho em que a Comissão Nacional da UNESCO tenha assinalado o EuroLifeNet como um dos projectos exemplares neste domínio (Dez. 2006).

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);
 - recolha de dados em condições que satisfaçam as necessidades dos cientistas, técnicos e decisores políticos (rigor e fiabilidade dos dados, cobertura estatística adequada);
 - recolha de dados regular sustentável (em termos económicos e institucionais),
 - contribuir para a consciencialização cívica dos cidadãos, em especial os jovens, da sua responsabilidade social no problema e na sua solução.
 - criar uma Rede Europeia pela Vida, tendo como "nós" Escolas do ensino secundário e básico, em parceria com investigadores e técnicos com responsabilidades.
-

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 a seguir durante 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 (sócio-económicos), construindo assim um “cadastro” do nó (podem ser no interior ou exterior, e a sua geo-referência que será o seu ID. Este cadastro será “herdado” por outras turmas, que lhe darão continuidade.</p>	
<p>Os procedimentos de medida / 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. Tem de se ter atenção a o ruído da unidade portátil. 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” partilham os seus dados, integrando-os em diferentes escalas, de forma a servir os diferentes fins.</p>	
<p>O aluno elabora um “diário de bordo” sobre os ambientes e locais onde esteve. Isto facilita informação muito importante 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.</p> <div data-bbox="212 1292 938 1677" data-label="Figure"> </div> <p>Este gráfico é um poderoso instrumento tanto científico como pedagógico.</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>	 

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

Liceio Scientifico Tecnologico Feltrinelli, Milão, Itália

Scuola Statale Secondaria Rinascita-Livi, Milão, Itália.

			
 Escola Superior de Educação	 Institute for Environment and Sustainability		 Ciência Viva
 Laboratórios de Tecnologia para as Ciências Sociais ISCSP-UTL		 GENITORIANTISMOG	 utad