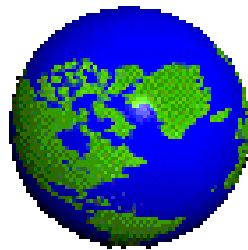


12<sup>as</sup> Jornadas  
Psicopedagógicas de Gaia

As novas Tecnologias e a Educação

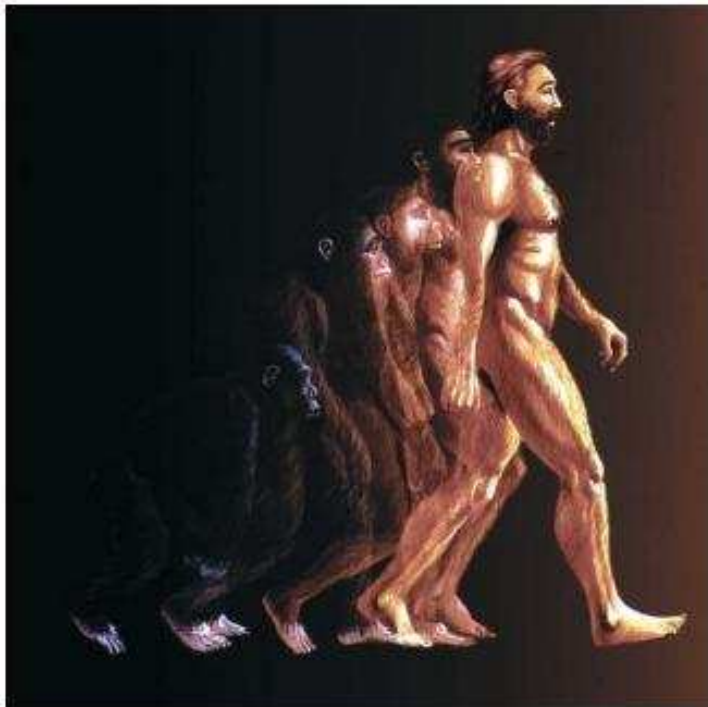


Geração NET

Maria Teresa Restivo  
Colégio dos Carvalhos  
29 – 30 Novembro 2007

## Geração NET – computadores, internet, telemóveis ...

“...E assim o *homo Sapiens* está a converter-se em *homo digitalis* com a introdução, na vida diária, dos computadores, da internet e dos telemóveis...”



## Geração NET – computadores, internet, telemóveis ...

“...E assim o *homo Sapiens* está a converter-se em *homo digitalis* com a introdução, na vida diária, dos computadores, da internet e dos telemóveis...”



## Geração NET – computadores, internet, telemóveis ...

“...E assim o *homo Sapiens* está a converter-se em *homo digitalis* com a introdução, na vida diária, dos computadores, da internet e dos telemóveis...”



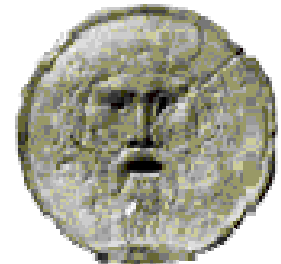
## Geração NET – a era dos SMS

---



Olá, xou a Xara. Vi-t ho~~x~~e a pa~~x~~ar  
kom a tua namorada no corredor da  
excola. Tax cda ve~~x~~ mai~~x~~ feiu! :-o  
Ja nem xei km t a~~x~~ei interexante!  
Kdo foxte pa kaxa, inda olhei pa ti  
pa ver s ntia kkl koisa lool... faxes  
tdo km keres e nixo irritax-m  
apexar d xeres fofinhu! ja tiv  
cmpltmt apaixonada por ti, ms agr  
conhexi o Nunuxinhu q é 1 do~~x~~e! Ja  
n t kero mai~~x~~ feiu! Fika bem! xau

### Tradução



Olá, sou a Sara. Vi-te hoje a passar com a tua namorada no corredor da escola. Estás cada vez mais feio!

Já nem sei como te achei interessante! Quando foste para casa, ainda olhei para ti para ver se sentia qualquer coisa ... fazes tudo como queres e nisso irritas-me apesar de seres fofinho! Já tive completamente apaixonada por ti, mas agora conheci o Nuno que é um doce! Já não te quero mais feio! Fica bem! tchau

## Geração NET – a era dos SMS

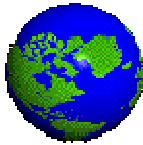
---

Quantas letras distintas são substituídas pelo x?



Olá, xou a Xara. Vi-t ho~~x~~e a pa~~x~~ar  
kom a tua namorada no corredor da  
excola. Tax cda ve~~x~~ mai~~x~~ feiu! :-o  
Ja nem xei km t a~~x~~ei interexante!  
Kdo foxte pa kaxa, inda olhei pa ti  
pa ver s ntia kkl koisa lool... faxes  
tdo km keres e nixo irritax-m  
apexar d xeres fofinhu! ja tiv  
cmpltmt apaixonada por ti, ms agr  
conhexi o Nunuxinhu q é 1 do~~x~~e! Ja  
n t kero mai~~x~~ feiu! Fika bem! xau

# Geração NET – a era do SMS



O incremento das mensagens de texto

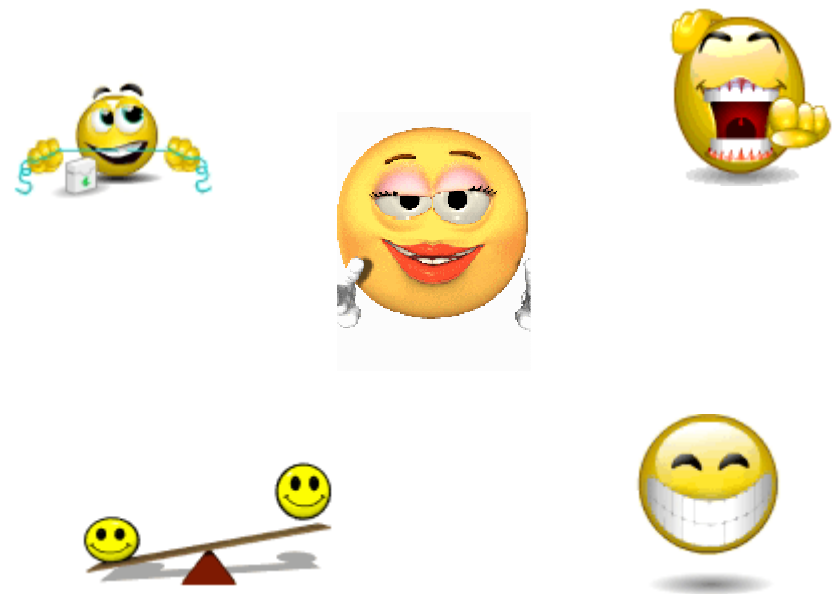
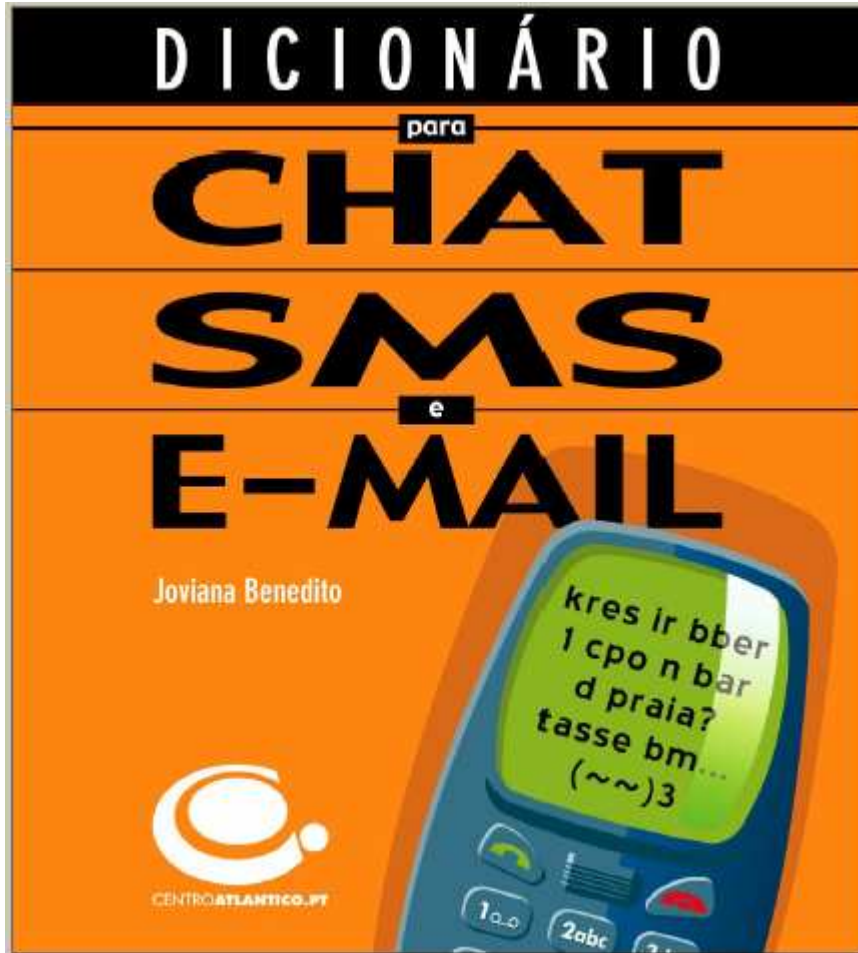


**UM MILHÃO DE VEZES SUPERIOR!**

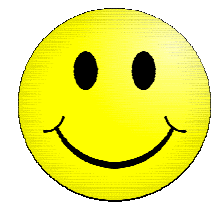


# Geração NET – Dicionário de Chat, SMS e e-mail

As mensagens são concatenadas e ilustradas, cheias de *smileys* ou *emoticons* (*emotion + icon*)



Designer *Harvey Ball*  
em 1963



## Geração NET – email, chats, forum

---

A escrita do Português!

Frases tipo!

- “Implementando o RTD a um transmissor de temperatura medimos a temperatura.”
- “Com o auxílio de uma caixa de décadas para a montagem de circuito realizado.”

4º ano – de um mestrado integrado!...

Em que pode o e-mail (forum, chat) contribuir para melhorar?

“Obrigando” os alunos a escrever - **como?**

Sínteses

Respostas a questões

Mobilizar a troca de mensagens com o docente

Proporcionar e mobilizar sessões de Chats

# Geração NET – email, chats, forum

---

Tipo de mail em Setembro 2007

## Os mails do “Bom dia”!

Tipo de mail em Novembro 2007

Resposta ao exercício da aula do dia 02/10/2007:

$$\text{Sensibilidade} = dl/dT = (20\text{mA} - 4\text{mA}) / (500^\circ\text{C} - 0^\circ\text{C}) = 0.032\text{mA}/^\circ\text{C}$$

$$V_r = R \cdot i = 100 \cdot 0.02 = 2\text{V}$$

$$V_t(\text{típico}) = 8\text{V}$$

$$V_T = V_t + V_r = 8\text{V} + 2\text{V} = 10\text{V}$$

com os melhores cumprimentos

Sra. Eng. Restivo, como está?

Aproveitando o seu e-mail, e de certa forma partilhando o desgosto de ver tanta dedicação desaproveitada pela maioria dos alunos (e provavelmente eu faço parte desse grupo), vinha partilhar consigo algo que considero importante, um certo 'feedback' após esta avaliação: o método da avaliação laboratorial é uma forma de avaliação teórica e prática facilmente aplicável (mais prática que teórica naturalmente), que dá aos alunos a oportunidade de demonstrarem os seus conhecimentos num ambiente relativamente familiar. No entanto eu reparei que em alguns casos (o meu inclusive) os alunos não conseguiram expor todo o seu conhecimento sobre a matéria. Como exemplo no meu caso eu estava bastante nervoso e realmente tenho noção que isso afectou notavelmente o meu desempenho, ou seja, o uso dos meus conhecimentos para solucionar o problema proposto. A tal ponto que no final a nota de auto-avaliação que eu propus foi 6 (convencido até que eventualmente estaria demasiado alta...!) e tive 13!

13 também não é uma nota muito alta, mas tenciono fazer melhor para a próxima!

Com este feedback queria expor-lhe uma situação que eu e outros alunos passaram, sem querer de forma alguma 'chumar' ou 'culpar' o método de avaliação laboratorial! Queria também dizer-lhe que numa disciplina onde a dedicação atinge recordes, esta (pelo menos por mim) não passa despercebida!

Obrigado,

## Geração NET – O Tradutor automático

---

“Out of sight, out of mind”

[longe dos olhos, longe do coração]



A máquina diligentemente zumbiu e rapidamente apresentou um conjunto de caracteres chineses.

Então o programa foi corrido, agora introduzindo-se os caracteres chineses e recebendo-se a expressão em inglês, de novo.

Resultado: “Invisible idiot”.

O computador traduzira literalmente as expressões “out of sight” [invisível] e “out of mind” [idiota].

**Não se pode esperar dos computadores criatividade humana, subtileza, sensibilidade ou sensatez!**

## Geração NET – O Tradutor automático

---

“Prezado Senhor”

Dear Lord

“ ?????”

Expert Sir



Parece ser importante desenvolver a capacidade de autocrítica e a preocupação de verificar. Combater a “crença” - “A máquina dá!”. Incentivar a necessidade de rigor, a reflexão.

### **Como?**

Talvez levando para a aula pequenos temas que suscitem discussão! Deixar como pequena tarefa procurar uma solução! Tanto site, tanto motor de busca!...

# Geração NET – outras ferramentas

---

## O Messenger

Mensagens on-line em grupo

## O Forum

Promover temas de discussão cooperativa

## O Skype (VOIP)

Permitindo trabalho colaborativo à distância!



# Geração NET – outras ferramentas

---

## As redes sociais

Promover temas de discussão

## O Blog's (Blogue)

<http://laboratoriosremotos.blogspot.com/>

<http://boingboing.net/>

## Os Fotolog

[www.fotolog.com](http://www.fotolog.com)

# Geração NET – outras ferramentas

---

Wikis

[www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

Promover temas de discussão e aprendizagem através de vídeo

[www.teachertube.com](http://www.teachertube.com)

Favoritos colectivos ou privados

<http://del.icio.us>



# Geração NET – outras ferramentas

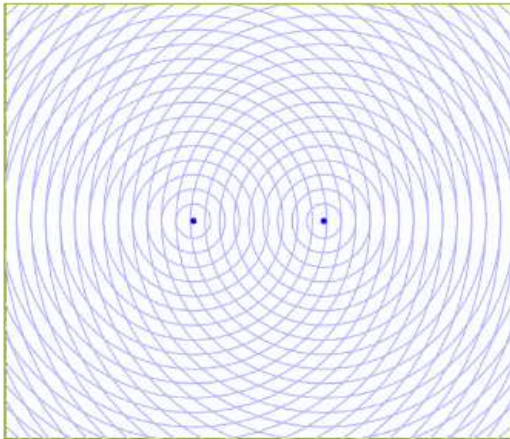
## Os seminários web

Macromedia Flash Player 7

File View Control Help

Seminário sobre interferência


Interferência entre ondas esféricas



Duas ondas com a mesma frequência e fase (coerentes).

Os círculos representam os pontos onde a função de onda é mínima. No meio entre dois círculos a função é máxima.

video 400575393810868

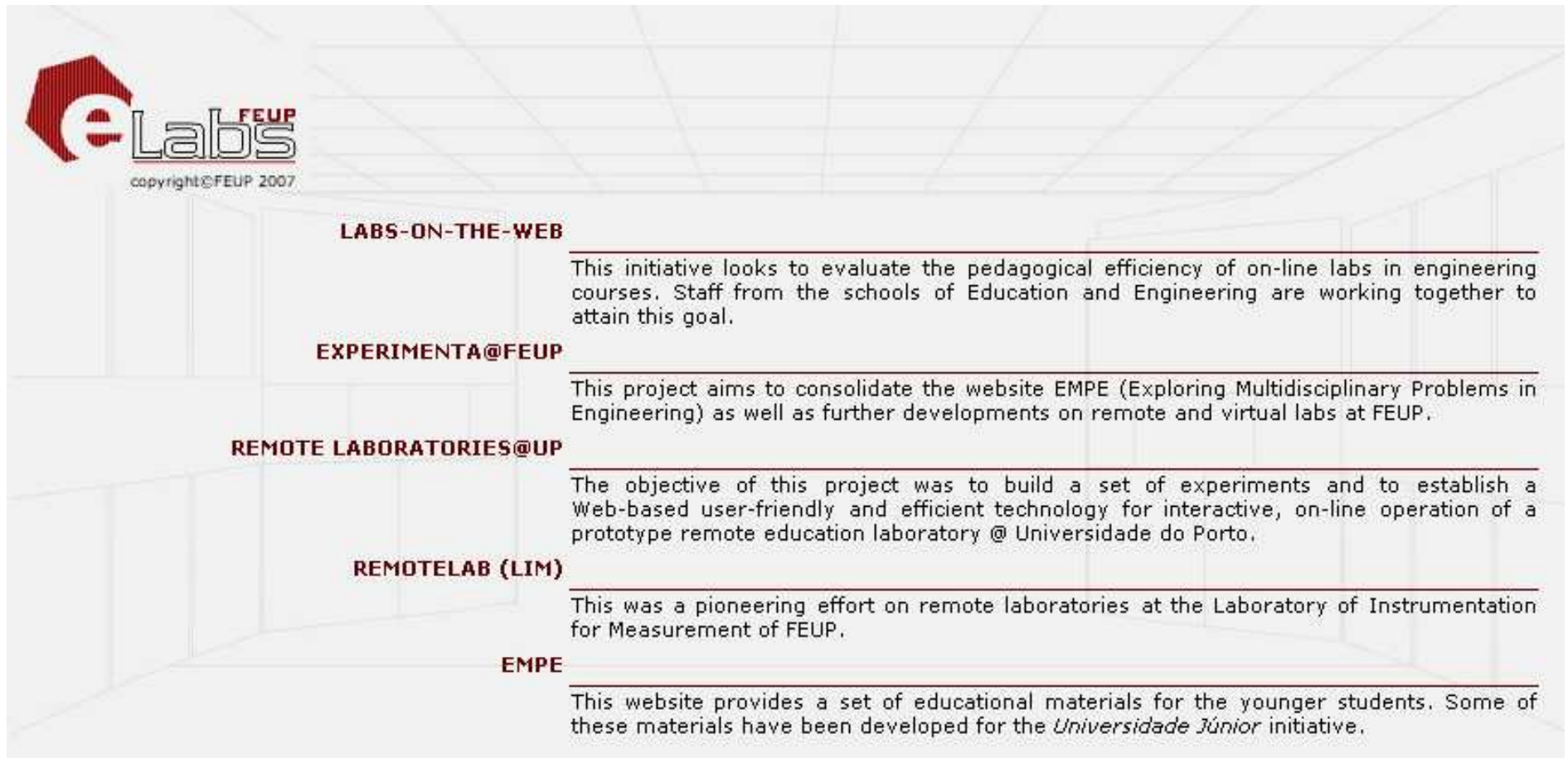



17.646 Total: 478.305 s

Slide: 1/8

Questões submetidas:

## Os Laboratórios Remotos



 copyright © FEUP 2007

**LABS-ON-THE-WEB**  
This initiative looks to evaluate the pedagogical efficiency of on-line labs in engineering courses. Staff from the schools of Education and Engineering are working together to attain this goal.

**EXPERIMENTA@FEUP**  
This project aims to consolidate the website EMPE (Exploring Multidisciplinary Problems in Engineering) as well as further developments on remote and virtual labs at FEUP.

**REMOTE LABORATORIES@UP**  
The objective of this project was to build a set of experiments and to establish a Web-based user-friendly and efficient technology for interactive, on-line operation of a prototype remote education laboratory @ Universidade do Porto.

**REMOTELAB (LIM)**  
This was a pioneering effort on remote laboratories at the Laboratory of Instrumentation for Measurement of FEUP.

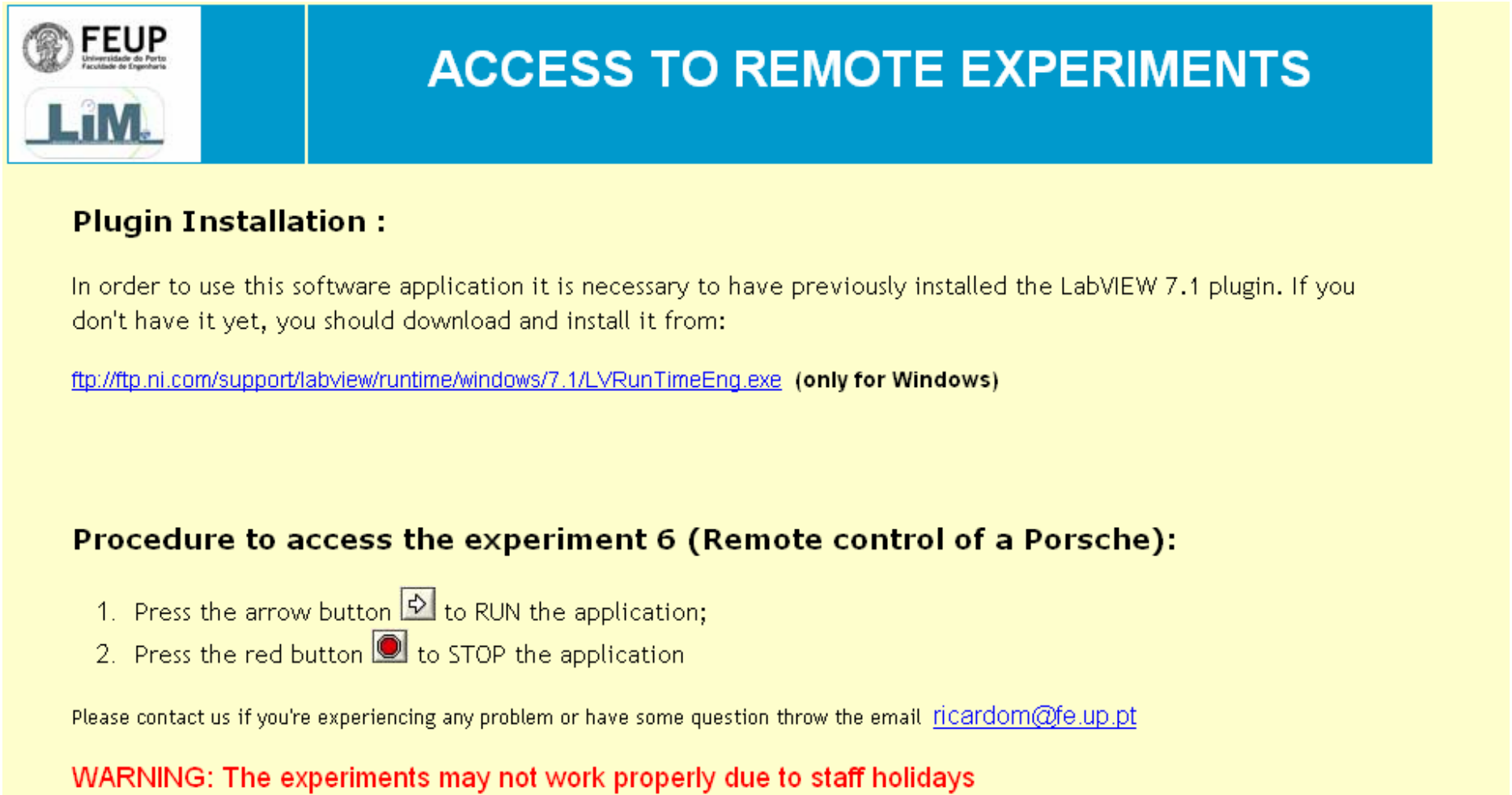
**EMPE**  
This website provides a set of educational materials for the younger students. Some of these materials have been developed for the *Universidade Júnior* initiative.

<http://elabs.fe.up.pt>

# Geração NET – outras ferramentas

## Os Laboratórios Remotos

<http://remotelab.fe.up.pt/>





The screenshot shows a webpage header with the FEUP logo and 'LIM' branding. The main heading is 'ACCESS TO REMOTE EXPERIMENTS'. Below this, there is a section for 'Plugin Installation' which explains that LabVIEW 7.1 is required and provides a download link. A 'Procedure to access the experiment 6 (Remote control of a Porsche)' is listed with two steps involving 'RUN' and 'STOP' buttons. A contact email is provided, and a red warning message is at the bottom.

**Plugin Installation :**

In order to use this software application it is necessary to have previously installed the LabVIEW 7.1 plugin. If you don't have it yet, you should download and install it from:

<ftp://ftp.ni.com/support/labview/runtime/windows/7.1/LVRunTimeEng.exe> (only for Windows)

**Procedure to access the experiment 6 (Remote control of a Porsche):**

1. Press the arrow button  to RUN the application;
2. Press the red button  to STOP the application

Please contact us if you're experiencing any problem or have some question throw the email [ricardom@fe.up.pt](mailto:ricardom@fe.up.pt)

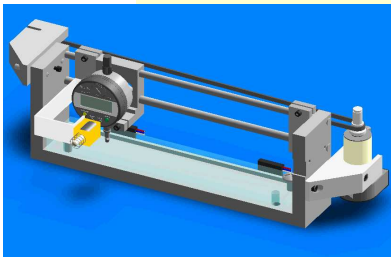
**WARNING: The experiments may not work properly due to staff holidays**

# Geração NET – outras ferramentas

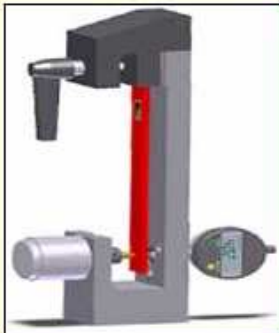
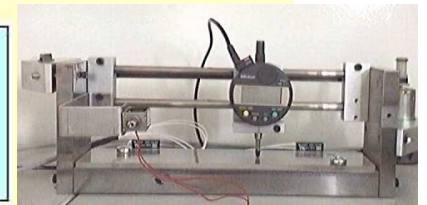
---

## Os Laboratórios Remotos <http://remotelab.fe.up.pt/>

### EXPERIMENTS



#### **1 - STRAIGHTNESS EVALUATION**



#### **2 - MECHANICAL MATERIAL CHARACTERIZATION**



#### **3 - LEVEL MEASUREMENT AND CONTROL**

# Geração NET – outras ferramentas

---

## Os Laboratórios Remotos



### **4 - TEMPERATURE CALIBRATION PROCEDURE**



### **5 - METEOROLOGICAL STATION MONITORIZATION**



### **6 - REMOTE CONTROL OF A PORSCHE**

# Geração NET – outras ferramentas

## Os Laboratórios Remotos e Virtuais

The screenshot shows a web portal for remote laboratory access. The main content area is titled "Medição remota de micro deslocamentos" (Remote measurement of micro displacements). It includes a description of the project, a list of topics, and a list of activities. The "Teoria" (Theory) section contains a diagram of a Michelson interferometer. The "Laboratório remoto" (Remote laboratory) section contains a photograph of the physical setup. The "Laboratório virtual" (Virtual laboratory) section contains a photograph of a virtual simulation environment.

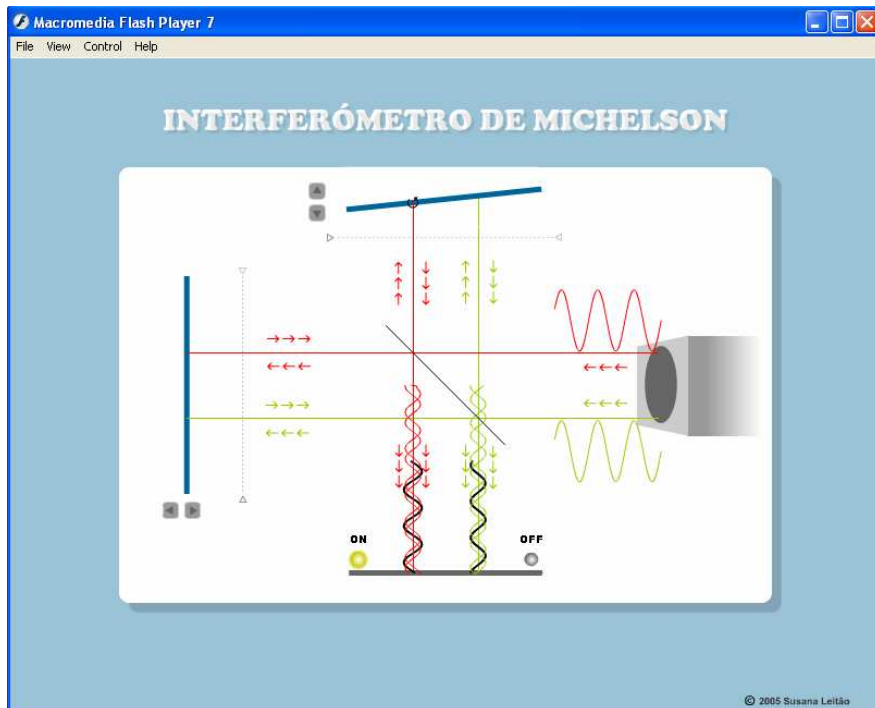
nm measurements  
 $10^{-9}$  m !!!!!

The screenshot shows the control interface for the Michelson Interferometer. The interface includes a status bar with "Automatic Mode", "Manual Mode", and "STATUS e-mail sent successfully". It features a "Signal output (Opto-detector)" graph showing a square wave signal. The "Nominal Speed" section has three radio buttons: "Slow (160 nm/s)", "Medium (800 nm/s)", and "Fast (4000 nm/s)". The "Time interval" is set to 20 s. The "Nominal Displacement (mm)" is 0.00320. The "Counter" is 11, "Time (s)" is 19.91, and "Displacement (mm)" is 0.00348. There are "Start" and "Stop" buttons. To the right, there are two photographs of the physical setup and a "HOW TO" link.

# Geração NET – outras ferramentas

## Os Laboratórios Remotos e Virtuais

### Virtual Interferometer



# Geração NET – outras ferramentas

---

## Os Laboratórios Remotos e Virtuais



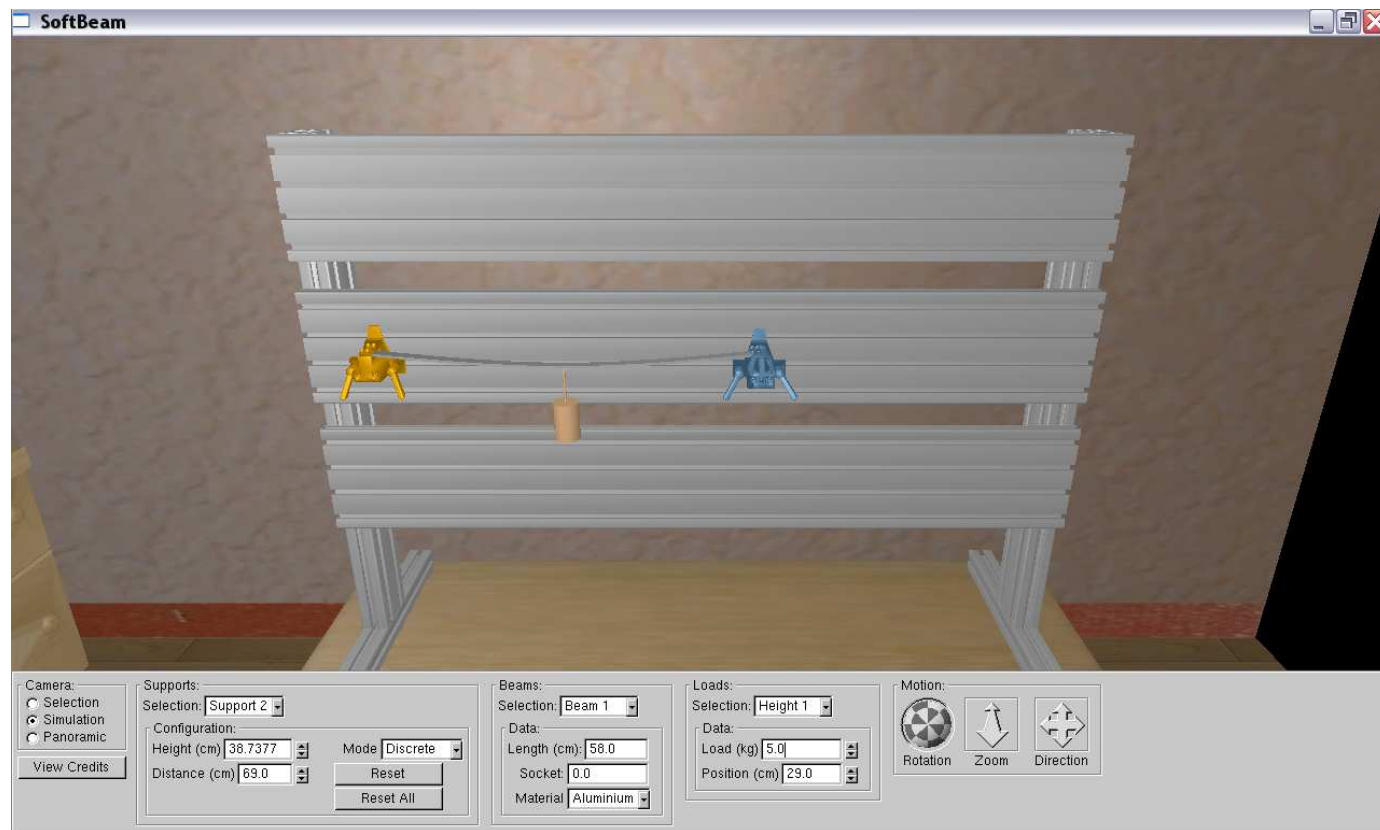


# Geração NET – outras ferramentas

---

## Os Laboratórios Remotos e Virtuais

### A Banca Virtual



# Geração NET – outras ferramentas

---

## As visitas remotas

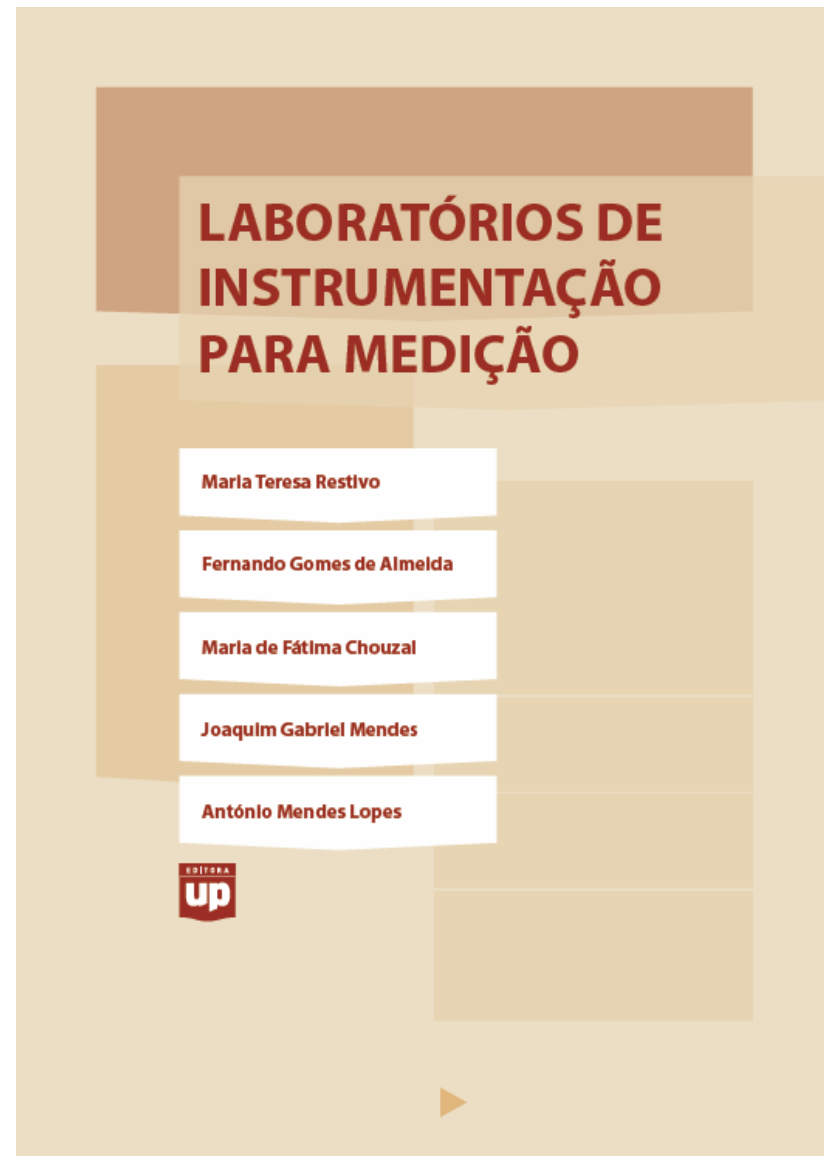
<http://limvision.fe.up.pt>



# Geração NET – outras ferramentas

---

Os e-books



# Geração NET – outras ferramentas

## Os Portais Educacionais



### Projecto EMPE

Exploração Multidisciplinar de Problemas de Engenharia

Can Parade | Laboratórios Remotos | Experiment@FEUP

#### Menu Principal

- ▶ O Projecto
- ▶ Lata de Refrigerante
- ▶ Meteorologia
- ▶ Pontes
- Galeria de Imagens
- Publicações Técnico-Científicas
- Ligações Úteis

#### Provérbios do Tempo

Se um trovão seco no céu reboa, temporal violento nos apregoa.

#### Objectivos do Projecto EMPE

Desenvolver casos de estudo multidisciplinares que reunam docentes/investigadores/alunos dos vários cursos de licenciatura e pós-graduação da FEUP como um processo mobilizador no seio do Universo FEUP, que venha a estimular o desenvolvimento futuro de outras iniciativas, tendo sempre como perspectiva contribuir para o desenvolvimento do ensino de engenharia.

Promover o envolvimento de contribuições cruzadas de várias áreas de Engenharia bem como animar perspectivas de colaboração e troca de conhecimentos entre os diferentes ramos de engenharia existentes na FEUP, procurando retirar um enriquecimento para o ensino em geral.

Por admin, 2006-12-13 16:41 | [ler mais](#)

#### Iniciar sessão

Nome de utilizador: \*

Palavra passe: \*

Iniciar sessão

- [Criar uma nova conta](#)
- [Pedir uma nova palavra passe](#)

#### Tempo Actual

Porto



### Que se espera do Professor?

Que domine uma diversidade de ferramentas;

Que “imagine” como as colocar ao serviço do ensino de um modo construtivo;

Que encontre tempo para todas estas actividades!

Que pratique também “**esforço cooperativo**”!  
**Há muita gente por trás disto tudo...**

A geração *sandwich* tem, também aqui, responsabilidades redobradas

# Geração NET – Referências

---

<http://elabs.fe.up.pt>

<http://www.centroatlantico.pt/titulos/bolso/imagens/dicionario-net-sms-excerto-ca.pdf>

<http://www.centroatlantico.pt/titulos/bolso/imagens/dicionario-net-sms-excerto-ca.pdf>

<http://wsl.cemed.ua.pt/blogs/35738/?p=30#respond>

<http://wsl.cemed.ua.pt/blogs/35738/?cat=7>

<http://www.gruporial.com/jovepress/img/journalist.jpg>

[http://www.dashpc.com/pictures/car\\_computer.jpg](http://www.dashpc.com/pictures/car_computer.jpg)

<http://www.hot-screensaver.com/wp-myimages/latest-mobile-phone.jpg>

[http://news.bbc.co.uk/media/images/41083000/jpg/\\_41083554\\_mobile\\_bbc\\_416.jpg](http://news.bbc.co.uk/media/images/41083000/jpg/_41083554_mobile_bbc_416.jpg)

# Geração NET – uma perspectiva pessoal

---

