



DGE - ERTE

Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO



direção-geral
educação



Future
Classroom
Lab

Iniciativa LA



Future
Classroom Lab
by European Schoolnet



Toolset 1 –
Identificar
Partes
Interessadas e
Tendências



Toolset 2 –
Modelização de
Maturidade da
Sala de Aula do
Futuro



Toolset 3 –
Criar um
Cenário da Sala
de Aula do
Futuro



Toolset 4 –
Conceber
Atividades de
Aprendizagem
Inovadoras



Toolset 5 –
Avaliar a
Inovação na
Sala de Aula



➤ Identificação de 5 embaixadoras



Embaixadoras 2015/2016



Principais objetivos



- **Disseminar da iniciativa**
- **Preparar um curso para Formação de formadores**
- **Apoiar os professores**
- **Dinamizar workshops de 3 horas**
- **Preparar um MOOC**



➤ **Nome da iniciativa:**

... FCL

... Sala de Aula
do Futuro

LA
**(Laboratórios de
Aprendizagem)**



➤ LOGO





➤ Panfleto

Laboratórios de Aprendizagem

Future Classroom Lab
PT

REPÚBLICA PORTUGUESA | EDUCAÇÃO | direção-geral de educação

A iniciativa LA/FCL

São objetivos desta iniciativa divulgar aos professores, às escolas e a outros agentes educativos, as orientações e os recursos produzidos que apoiam a construção, a exploração e a implementação de cenários inovadores de ensino e de aprendizagem. Pretende-se também promover uma rede de professores intervenientes, visando a expansão da integração de práticas inovadoras a nível nacional.

A Direção-Geral da Educação (DGE), em parceria com a EUN (European Schoolnet), promove a iniciativa "Laboratórios de Aprendizagem (PT)/Future Classroom Lab (EUN)" com o objetivo de divulgar, no contexto português, os resultados obtidos em vários projetos promovidos e dinamizados nos últimos anos pela EUN.

A iniciativa LA/FCL começou em setembro de 2014, e é dinamizada por uma equipa de professoras da ERTE/DGE, que concretizam os objetivos enunciados.

Facebook
<https://www.facebook.com/lab.aprendizagem>

Atividades de formação da iniciativa LA/FCL

Workshops da iniciativa LA/FCL

A dinamização de workshops de apresentação da iniciativa LA/FCL é uma das atividades desenvolvidas pela equipa. Os workshops, de duração de 3 horas, são organizados seguindo um formato que é replicado e adaptado às solicitações das escolas, centros de formação, e outras entidades formativas (encontros regionais, congressos, entre outros).

Nestes workshops, após uma breve apresentação da iniciativa LA/FCL, os participantes têm a possibilidade de experimentar algumas ferramentas digitais que apoiam as Atividades de Aprendizagem de Cenários da Sala de Aula do Futuro. O público-alvo preferencial destes workshops são os docentes do Pré-Escolar, do Ensino Básico e do Ensino Secundário, mas também diretores de escolas, diretores de centros de formação, entre outros interessados.

De abril a junho de 2015 foram dinamizados 32 workshops em vários pontos do país, participando 743 professores. Caso pretenda organizar um workshop entre em contacto com a equipa das embaixadoras da iniciativa através do endereço eletrónico: embaixadoras-la-fcl@dge.mec.pt

Formação de formadores

A organização de ações de formação de formadores é um dos pontos importantes das metas agendadas para a iniciativa.

Estas ações de formação são acreditadas pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (CCPFC) e abertas à frequência dos professores formadores certificados indicados pelos CFAE.

Com esta formação pretende-se dar a conhecer formas inovadoras de integração das TIC no currículo, com base na Caixa de Ferramentas (Toolkit) proposta pela EUN, explorando cenários de aprendizagem com os professores envolvidos, promovendo a sua utilização prática e a reflexão sobre as possibilidades dessa aplicação nos seus contextos educativos.

Future Classroom Toolkit

Este formato de formação foi aplicado, em 2015, em três turmas distribuídas pelas regiões do Porto, Coimbra e Lisboa, visando a constituição de uma rede de formadores de professores que possam replicar localmente a formação nos seus CFAE.

Página DGE
<http://www.dge.mec.pt/laboratorios-de-aprendizagem>
Página ERTE
<http://www.erte.dge.mec.pt/laboratorios-de-aprendizagem-fcl>
Moodle ERTE
<http://moodle.erte.dge.mec.pt/>

Para mais informações poderá contactar as embaixadoras da iniciativa:
embaixadoras-la-fcl@dge.mec.pt



Magazine

Cenários de Aprendizagem para a Sala de Aula do Futuro

Do projeto da European Schoolnet (EUN) - Future Classroom Lab



"Comitês de Aprendizagem para a Sala de Aula do Futuro" é uma organização inovadora e organizada pelas "Embaixadoras" portuguesas do projeto da European Schoolnet (EUN) - Future Classroom Lab (FCL), com vista a constituir e a apoiar o trabalho de divulgação e de promoção das práticas pedagógicas inovadoras desenvolvidas no âmbito das iniciativas deste projeto.

Sumário:

- O projeto "Future Classroom Lab"
- O projeto ITIC - Citar a Sala de Aula do Futuro
- O Laboratório de Sala de Aula do Futuro
- A Caixa de Ferramentas da Sala de Aula do Futuro
- Tecnologias para as Atividades de Aprendizagem
- Embriões de "Future Classroom Lab"
- Eventos de formação no âmbito do FCL

O projeto "Future Classroom Lab"



O projeto "Future Classroom Lab" (FCL) - <http://fcl.eun.org/home> foi criado pela European Schoolnet (EUN) para apoiar a divulgação e a organização de abordagens pedagógicas inovadoras com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para o ensino e o aprendizagem em ambientes de Sala de Aula do Futuro.

A European Schoolnet (EUN) é uma rede de 31 instituições de Educação Superior, com sede em Bruxelas na Bélgica. É uma organização sem fins lucrativos que tem como objetivo apoiar e contribuir para a promoção da inovação no ensino e no aprendizagem das escolas europeias, incluindo um parceria com as Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e potenciais parceiros da indústria.

É âmbito do projeto "Future Classroom Lab" a divulgação dos resultados do projeto ITIC (www.itic-eun.org) desenvolvido entre 2019 e 2024, que trouxe resultados e recomendações importantes para a implementação e desenvolvimento de cenários de ensino e de aprendizagem para a Sala de Aula do Futuro.

"A abordagem ITIC, diz respeito aos Comitês da Sala de Aula do Futuro e a conceção sistémica de Atividades de Aprendizagem inovadoras e ideias que se comam a pedagogias digitais. A abordagem pode responder às necessidades da política educativa, que se desafia a nível nacional e europeu (Desenvolvimento Europeu 2020), para aumentar a empregabilidade e referir a aprendizagem ao longo da vida, através do desenvolvimento da competência digital dos alunos e de competências mais vastas para o século XXI" [1, p.2]

Objetivos do projeto

- Desenvolver estratégias diversificadas de sustentabilidade orientadas à divulgação, em larga escala, dos resultados dos projetos de apoio à construção da Sala de Aula do Futuro, nas várias comunidades escolares da Europa.
- Dar a conhecer a metodologia ITIC, explorando cenários de aprendizagem de Sala de Aula do Futuro, promovendo a sua utilização prática e refletindo sobre as possibilidades desta aplicação nos diversos contextos educativos das escolas europeias.

- Apoiar as escolas numa implementação bem-sucedida de cenários de Sala de Aula do Futuro, através da disponibilização de documentação, conteúdos, formação e parcerias de boas práticas.
- Fornecer uma visão clara das práticas de ensino e de aprendizagem inovadoras, com o propósito de promover uma mudança gradual, mas sustentável do sistema de ensino.

Projetos promovidos e coordenados pela European Schoolnet

- Outros projetos da European Schoolnet consistem em iniciativas importantes na conceção de genéricos e sustentabilidade da metodologia e práticas ITIC na escola dos ensinos básico e secundário.
- ITIC (www.itic-eun.org) - **Iniciativa Tecnológica para a Sala de Aula do Futuro**
- ITIC (www.itic-eun.org) - **ITIC - Laboratório de Escolas Virtuais**
- CCL (www.ccl-eun.org) - **Comitês de Sala de Aula do Futuro**
- CPD-Lab (www.cpd-lab-eun.org) - **Desenvolvimento profissional contínuo dos professores**

Os projetos e iniciativas da European Schoolnet têm como objetivo apoiar os professores e as escolas a inovar com as TIC no sentido de encontrarem novas formas de ensino favorecendo a melhoria das aprendizagens dos seus alunos.

Website de apoio ao projeto FCL

No página do projeto FCL estão disponíveis diversas informações, conteúdos e recursos que ajudam os professores e as escolas a desenvolverem histórias e cenários inovadores de ensino e de aprendizagem com base em cenários existentes e ainda muitos exemplos de atividades de aprendizagem bem-sucedidas, bem como tecnologias de suporte e diversas animações que ajudam as intervenções inovadoras com as TIC favorecendo o seu impacto positivo na aprendizagem dos alunos.

A Sala de Aula do Futuro

A Sala de Aula do Futuro comporta ambientes educativos alinhados com o uso da tecnologia que privilegiam a sala do aluno, favorecendo a motivação, a autonomia e o envolvimento de alunos na construção individual ou coletiva de conhecimentos.



A Sala de Aula do Futuro não está por isso relacionada com a organização de um espaço físico todo ele adaptado com tecnologia, referindo-se sim a qualquer lugar onde ocorram ambientes de ensino e de aprendizagem inovadores e alinhados, que podem ocorrer quer na sala de aula tradicional de uma escola, quer em casa ou nouros sítios fora ou dentro da escola.



A ideia de Sala de Aula do Futuro não é mais do que um conceito integrado de ensino, de aprendizagem e de avaliação que utiliza as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) de forma eficaz, que envolve os professores e os alunos em novos processos de ensino e de aprendizagem, com pedagogias mais orientadas promovendo um impacto positivo nos alunos, nomeadamente no nível de desenvolvimento das suas competências para o século XXI [1, p.3] no nível das suas histórias [1, p.3] e no nível de seu aproveitamento [1, p.6] com ferramentas para a aprendizagem dos alunos.

No âmbito do ITIC, "inovação" é entendida como uma ideia, uma prática ou um objeto que é percebido como novo por um indivíduo (...) e beneficia o ensino e o aprendizagem. Esta reconstrução depende do contexto e, por consequente, também fundamenta ou pratica (inclui) o conteúdo como inovador em todas as salas de aula. Além das "edificações (...) , algumas transformações individuais podem ocorrer numa inovação mais substancial.

Deste modo, a inovação pode ser entendida como um processo que se vai desenvolvendo. A abordagem ITIC centrou-se na inovação pedagógica facilitada, mais do que impulsionada, pela tecnologia" [1, p.1]

São várias as atividades educativas com as TIC, em que o aluno se envolve e que promovem o desenvolvimento de habilidades importantes, relacionadas com as competências-chave requeridas para o século XXI, conforme descreta pelo Quadro de Referência Europeia: "comunicação em línguas estrangeiras", "competência matemática e competências básicas em ciências e tecnologia", "competência digital", "aprender a aprender", "competências sociais e cívicas", "espírito de iniciativa e empreendedorismo", "sustentabilidade e espírito cívico" [2].



"...o facto de as salas se terem tornado mais interactivas e de terem contribuído para desenvolver o pensamento crítico dos alunos. Estes começaram a aprender o ouvir, e argumentar, algo a que não estavam habituados, aprenderam a refletir sobre as suas próprias opiniões e a apoiar as ideias dos outros. Em seguida, começaram a escolher pontos de vista diferentes, refletindo e tomando decisões. Este aspecto extremamente inovador e signifiçati de consistiu nos alunos que foram capazes de atingir esse sucesso. (Povung, docente)" [1, p.3]

"Tivemos a oportunidade para melhorar as nossas competências práticas. Ocupámos de trabalhar juntos, de colaborar, de criar páginas web, fóruns, filmes. Recordo-me muitas as situações positivas, nomeadas e que para nós é especialmente curioso: (Lobina, docente)" [1, p.6]



➤ Lançamento da comunidade MOODLE

The screenshot displays the Moodle website interface. At the top, there is a header with logos for the Government of Portugal, the Ministry of Education and Science, the Directorate-General for Education, and ERTE. A search bar is located in the top right corner. Below the header is a navigation bar with the ERTE logo and a search button labeled "Procurar disciplinas". The main content area features a banner image of children using tablets, with a yellow box containing the text "Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas" and a description of the team. Below the banner is a list of courses, each with a location, title, and a list of professors.

GOVERNO DE PORTUGAL | **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA** | **direção-geral de educação** | **erte**

Nome de utilizador
Senha

ERTE Procurar disciplinas

Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas
Equipa multidisciplinar que desenvolve as suas atividades no âmbito da Direção de Serviços de Projetos Educativos, da Direção-Geral da Educação

- Lisboa - Formação de Formadores "Laboratórios de Aprendizagem"**
 - Professor: Ana Paula Alves
 - Professor: Sónia Barbosa
 - Professor: Ana Medeiros
 - Professor: Rosália Ribeiro
 - Professor: Carla Valentim
 - Professor: Sílvia Zuzarte
- Coimbra - Formação de Formadores " Laboratórios de Aprendizagem"**
 - Professor: Ana Paula Alves
 - Professor: Sónia Barbosa
 - Professor: Ana Medeiros
 - Professor: Rosália Ribeiro
 - Professor: Carla Valentim
 - Professor: Sílvia Zuzarte
- Porto - Formação de Formadores " Laboratórios de Aprendizagem"**
 - Professor: Ana Paula Alves
 - Professor: Sónia Barbosa
 - Professor: Ana Medeiros
 - Professor: Rosália Ribeiro
 - Professor: Carla Valentim

Comunidade no Facebook



A screenshot of the Facebook page for 'Laboratórios de aprendizagem'. The page header shows the name in the search bar, the user 'Teresa', and navigation links like 'Página inicial', 'Mensagens', 'Notificações', 'Estatísticas', and 'Ferramentas de publicação'. The main content area features a large blue and white graphic with the text 'Laboratórios de aprendizagem Organização' and 'Metodologias de utilização das TIC no ensino e aprendizagem.' Below this, there are statistics: '782 gostos +40 esta semana' and '3108 alcance da publicação esta semana'. A post from 'Laboratórios de aprendizagem' is visible, showing the same graphic and statistics, with interaction options like 'Gostei', 'A seguir', and 'Mensagem'. At the bottom, a post from 'Laboratórios de aprendizagem' is shared, published by Ana Paula Alves.

Workshops



➤ 1º workshop – professores do projeto CCL



Agenda:

- Visão geral das ferramentas disponíveis
- Cenário de aprendizagem: Liberating Learners

Workshops



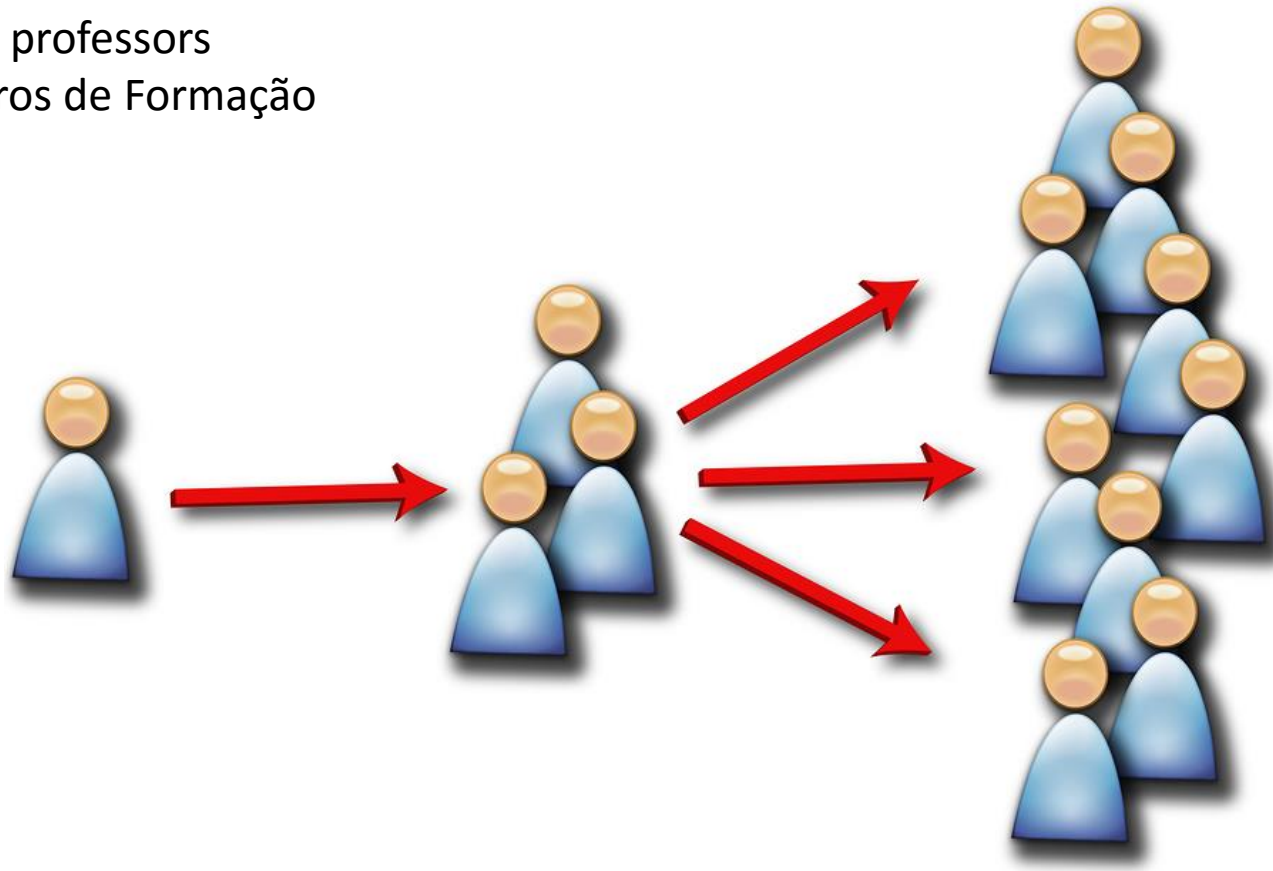
➤ 2º workshop – TIC EDUCA 2014



Disseminação



120 000 professores
90 Centros de Formação





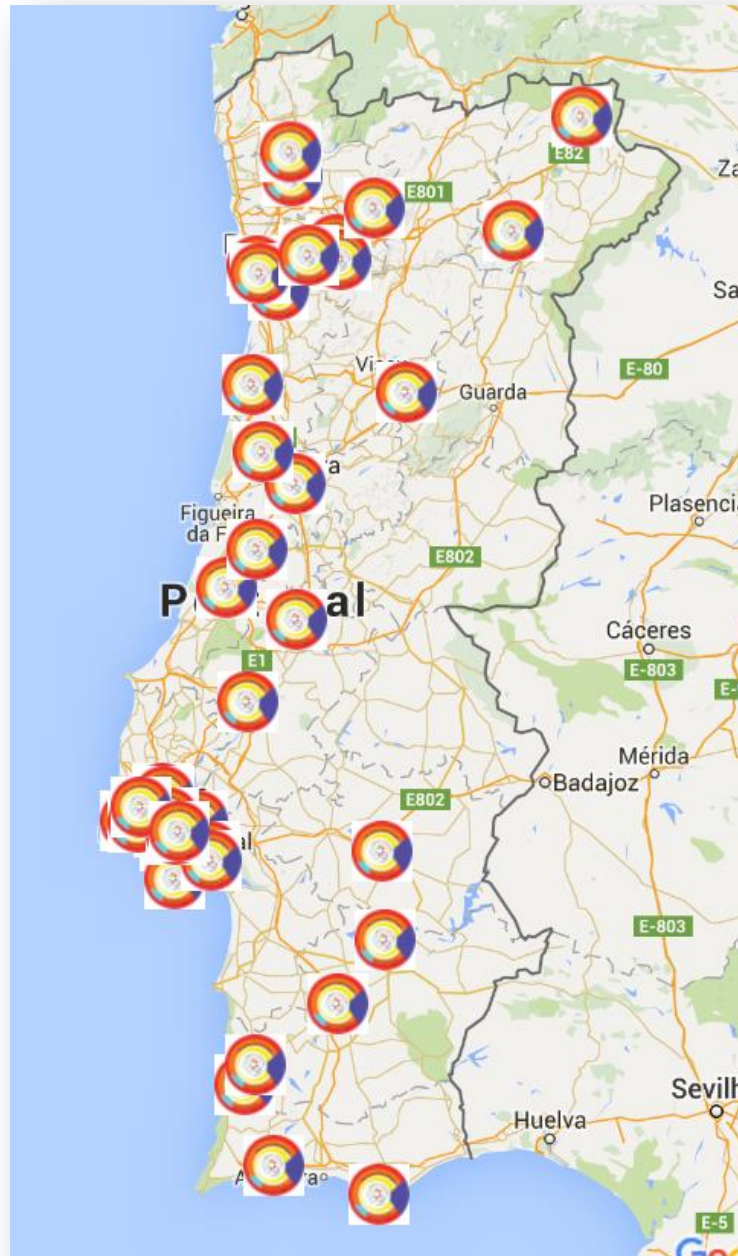
➤ Carta para os 90 CFAE

- ❖ Convite a 1 professor por CFAE para o curso de Formação de formadores
- ❖ disponibilização de workshops de 3h

Workshops



Workshops	Realizados	Participantes	Adiados para o próximo ano letivo
2014/2015	32	743	27
2015/2016	53	944	18
Total	85 (>10%)	1687	



Workshops



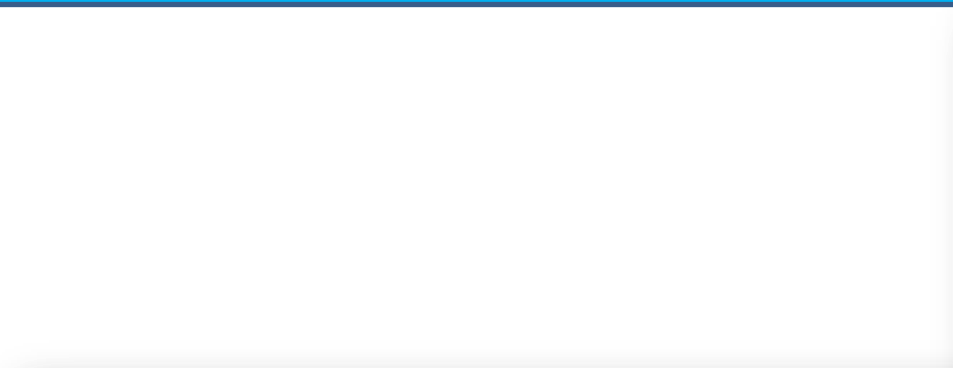
Workshops



Workshops



Workshops





Workshop de apresentação da iniciativa Laboratórios de Aprendizagem (PT)/ Future Classroom Lab (EUN)

CFAE Sá de Miranda
Braga - 22 de maio de 2015

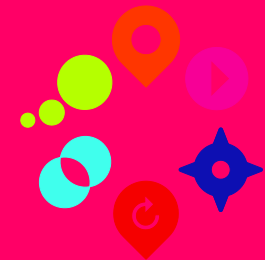
Embaxadoras LA-FCL ERTEODGE Ana Paula Alves (Norte) - AE Dr. Francisco Sanches, Braga
Carla Valentim (Centro) - AES Rafael Bordalo Pinheiro, Caldas da Rainha



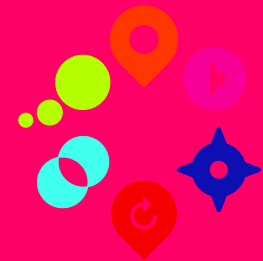
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA



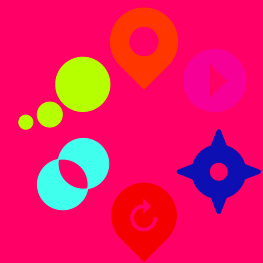
Cursos de Formação



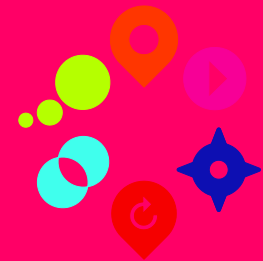
Cursos	Realizados	Participantes
2014/2015	3	63
2015/2016	2	70
Total	5	133



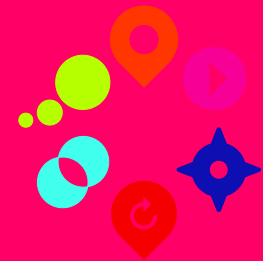
Lisboa



Porto



Coimbra



MOOC



M assive

O pen

O nline

C ourse



925 Entraram no curso

A screenshot of a web browser showing the dashboard of a MOOC. The browser address bar displays "edx.dge.mec.pt/dashboard". The page header includes the logo of the Portuguese Republic and the text "REPUBLICA PORTUGUESA" and "EDUCAÇÃO". A "FIND COURSES" button is visible. The main content area is titled "MY COURSES" and features a course card for "MOOC - Laboratórios de Aprendizagem: Cenários e Histórias de Aprendizagem". The card includes a colorful logo, the course title, the provider "ERTE - LA-FCL", and the start date "Started - Feb 10, 2016". A "View Course" button is located at the bottom right of the card. The footer contains links for "About", "Blog", "Contact", and "Donate", along with the "POWERED BY OPENedX" logo.

MOOC



MOOC



Pacifico/CB/D.A Press



Encontro Nacional “Tablets na Educação” (DGE) – Aveiro 2015





Challenges (UM) - Braga



Ambientes Educativos Inovadores (AEI)

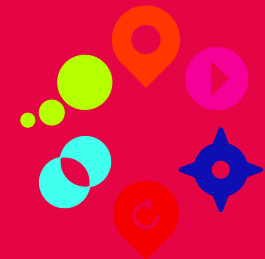


REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO



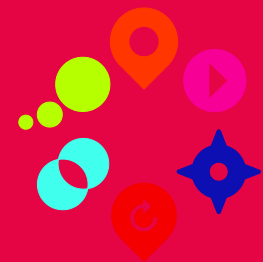
Future
Classroom
Lab



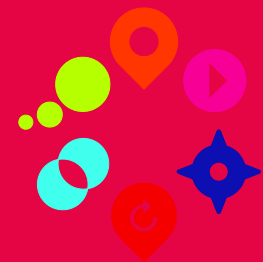
10 inaugurados em PORTUGAL







NO!



PEDAGOGY
then technology



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO



Ambientes Educativos Inovadores

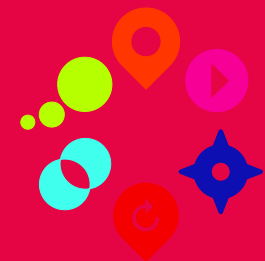


2016, 8th Janeiro
24 escolas



- Fazer ligação entre a rede nacional e a rede FCL
- Criar uma comunidade
- Estabelecer uma rede de AEI

Ambientes Educativos Inovadores Encontro



**Importância
das novas
metodologias**

**AEI não um
espaço de
demonstração
mas de
aprendizagem**

**A iniciativa LA
e os
embaixadores**

**Academia da
EUN**





A rede portuguesa

The screenshot shows the website interface for the Portuguese Innovative Educational Environments (EAI) network. At the top, there is a header with the logos of the Portuguese Republic, the Directorate-General for Education, and ERTE. The user profile for Teresa Godinho is visible in the top right corner. Below the header, there is a navigation bar with the ERTE logo and a search bar labeled "Search courses". The main content area features a breadcrumb trail: "Dashboard > Ambientes Educativos Inovadores > EEI". A central banner titled "Ambientes Educativos Inovadores" displays three images: a 3D architectural rendering of a modern classroom, a group of people in a meeting, and a woman speaking at a podium. To the right of the banner is a "Search forums" widget with a search input field, a "Go" button, and a link to "Advanced search". Below the banner, there are two more widgets: "Novidades" (News) and "Apoio à criação de novos espaços" (Support for the creation of new spaces). The "Latest news" widget shows a topic titled "Inquérito de avaliação ao".

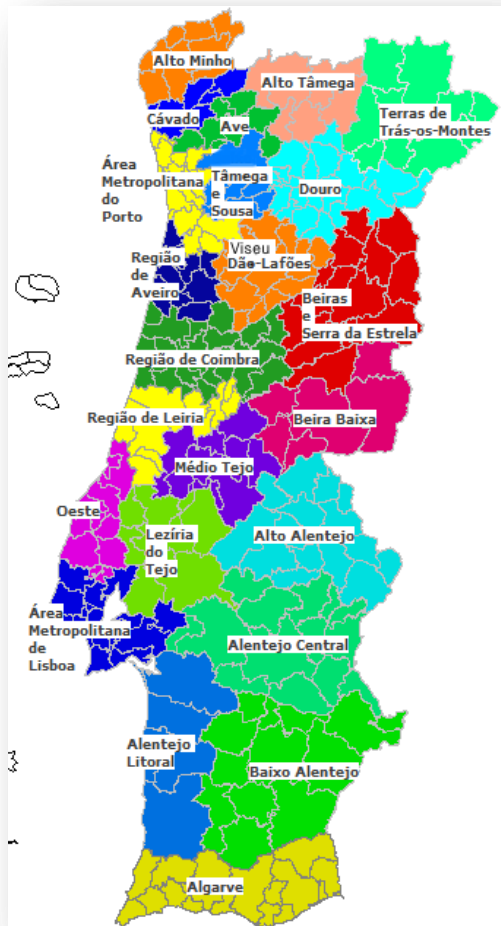


Em construção: 49





CIM





Ambientes Educativos Inovadores

Direção-Geral da Educação

Inspired by

Future Classroom Lab – European School Net



Futurália - 16 a 19 março 2016 na FIL
Qualifica - 14 a 17 abril 2016 na EXPONOR



Ambientes Educativos Inovadores

Apresentação

Inscrições para Visitas Guiadas

Programa

Stand

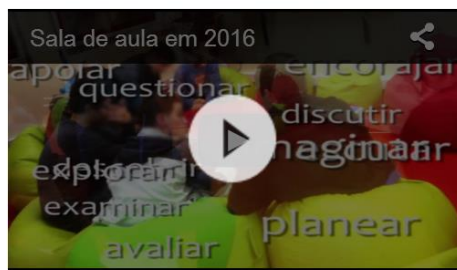
Recursos

Histórico

Contactos

Procurar

Apresentação



Com o lema "**Inovação – O Futuro é Hoje**", a Direção-Geral da Educação (DGE) volta a marcar presença nas exposições Futurália e Qualifica, que decorrerão respetivamente entre 16 e 19 de março de 2016 na FIL e entre 14 e 17 de abril de 2016 na EXPONOR, sendo cofinanciada pelo Programa Operacional de Capital Humano –

Como chegar

A Futurália decorrerá em Lisboa, no Parque das Nações, a 3 min. da Estação do Oriente. Acessos de autocarro, metro, comboio e táxi.

Consulte:

<http://futuraia.fil.pt/guia>

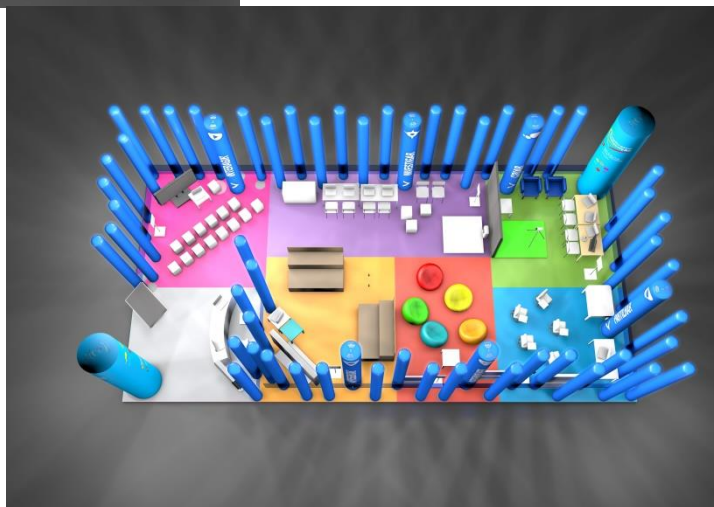
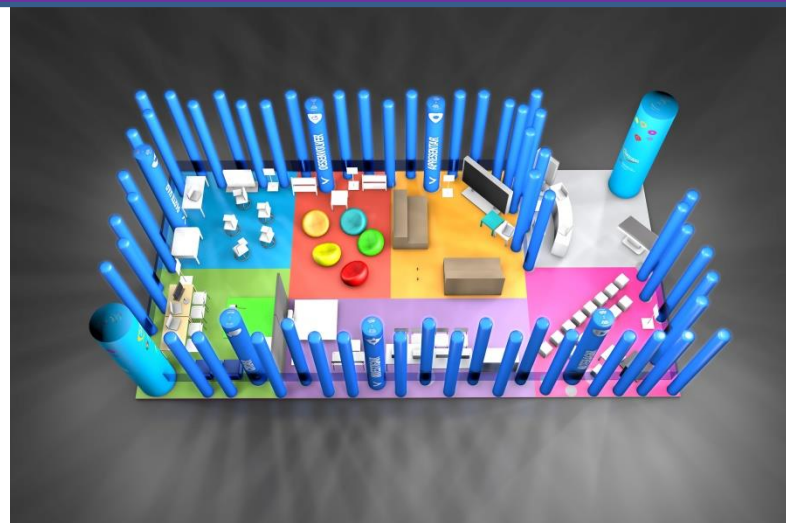
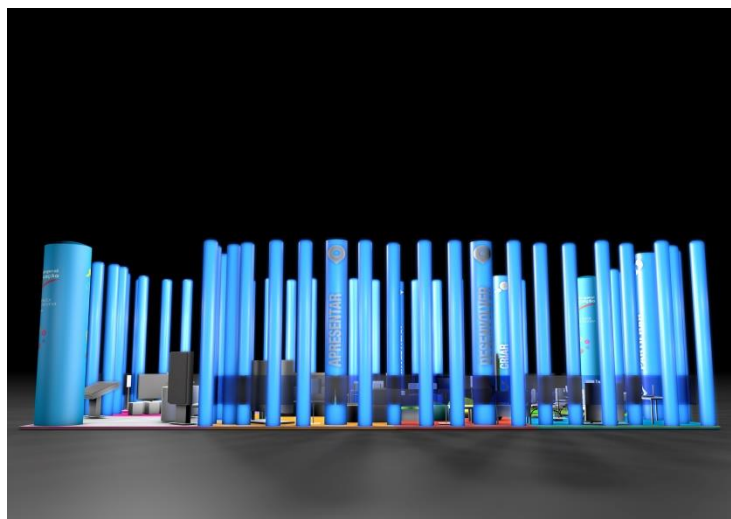
GPS:

38° 46' 17.90" N

9° 5' 38.26" W

A Qualifica decorrerá no Porto,

Futurália e Qualifica



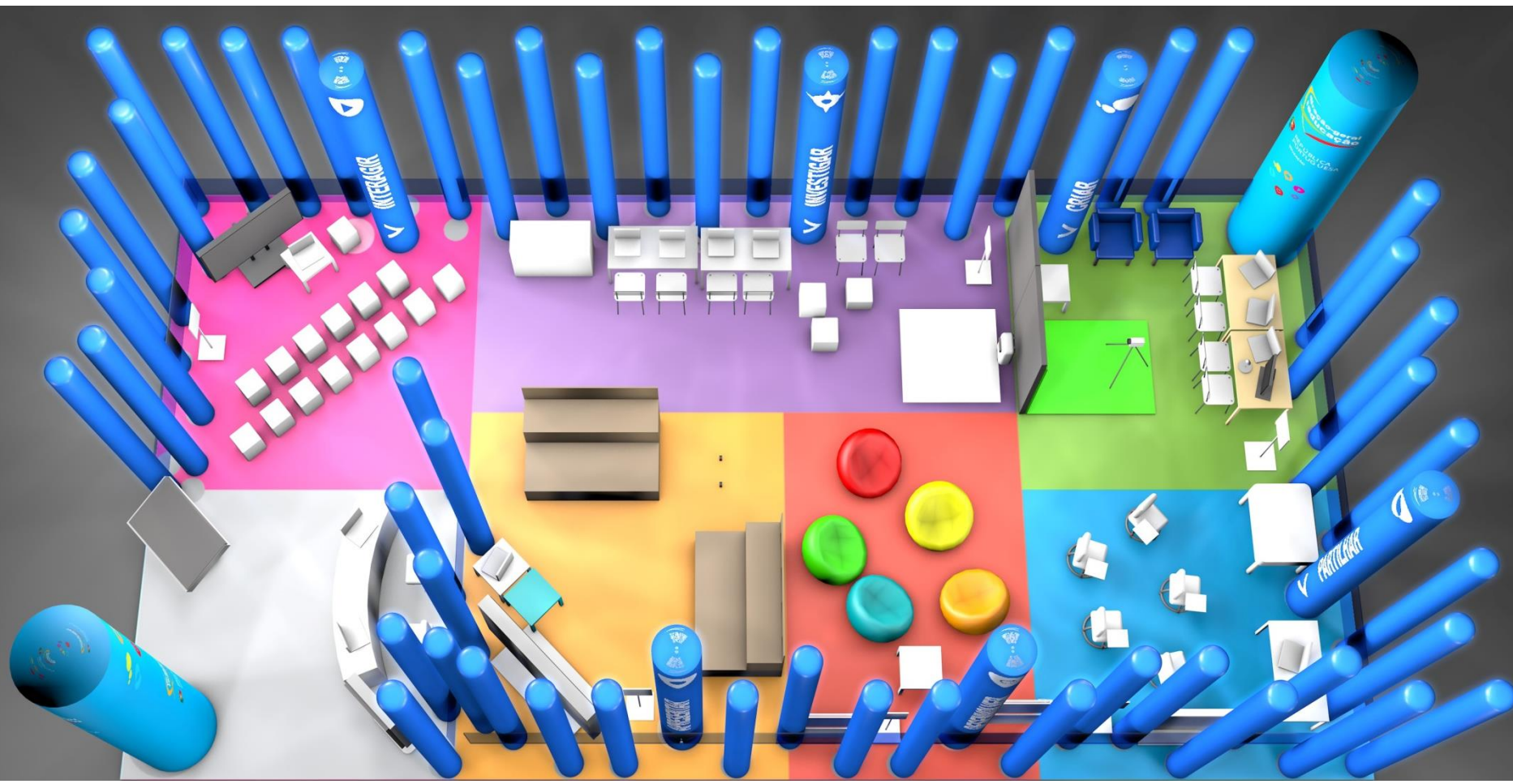
Interagir



Investigar



Criar



Apresentar



Desenvolver



Partilhar

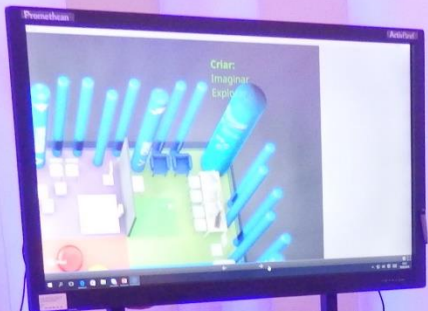




Interagir


Interagir
▶ questionar ▶ discutir

INTERAGIR



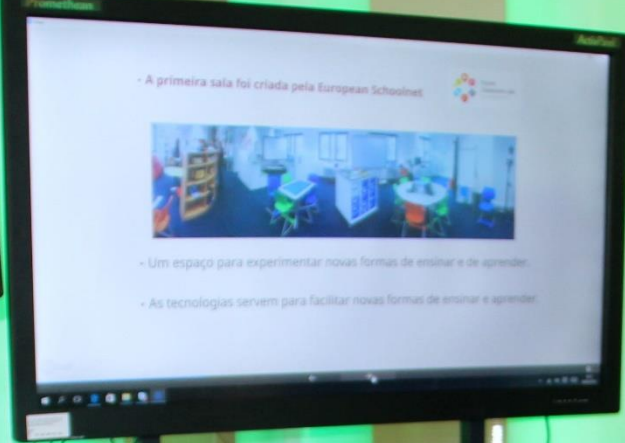
Interagir



Interagir

Futurália e Qualifica





Interact

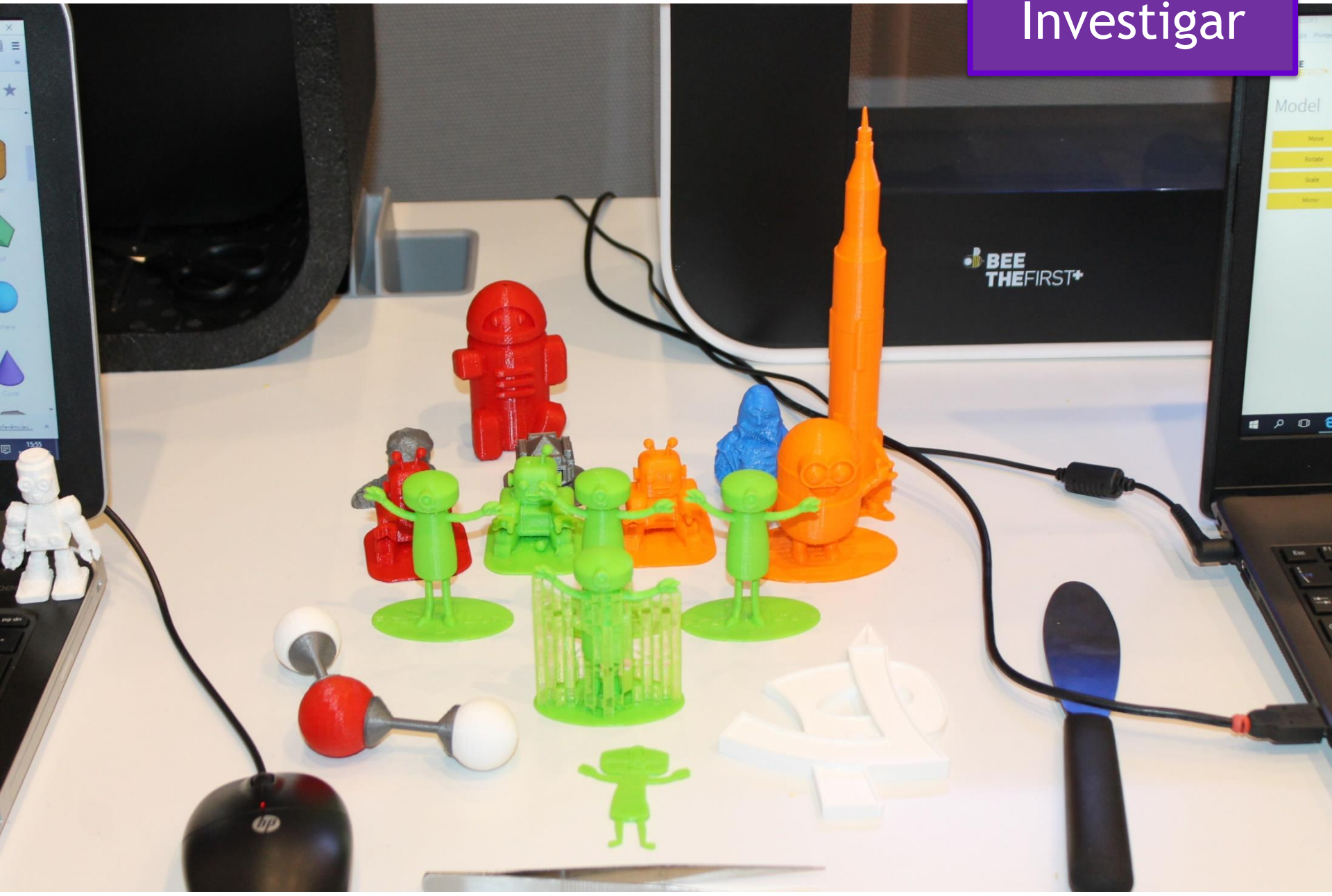


Interact

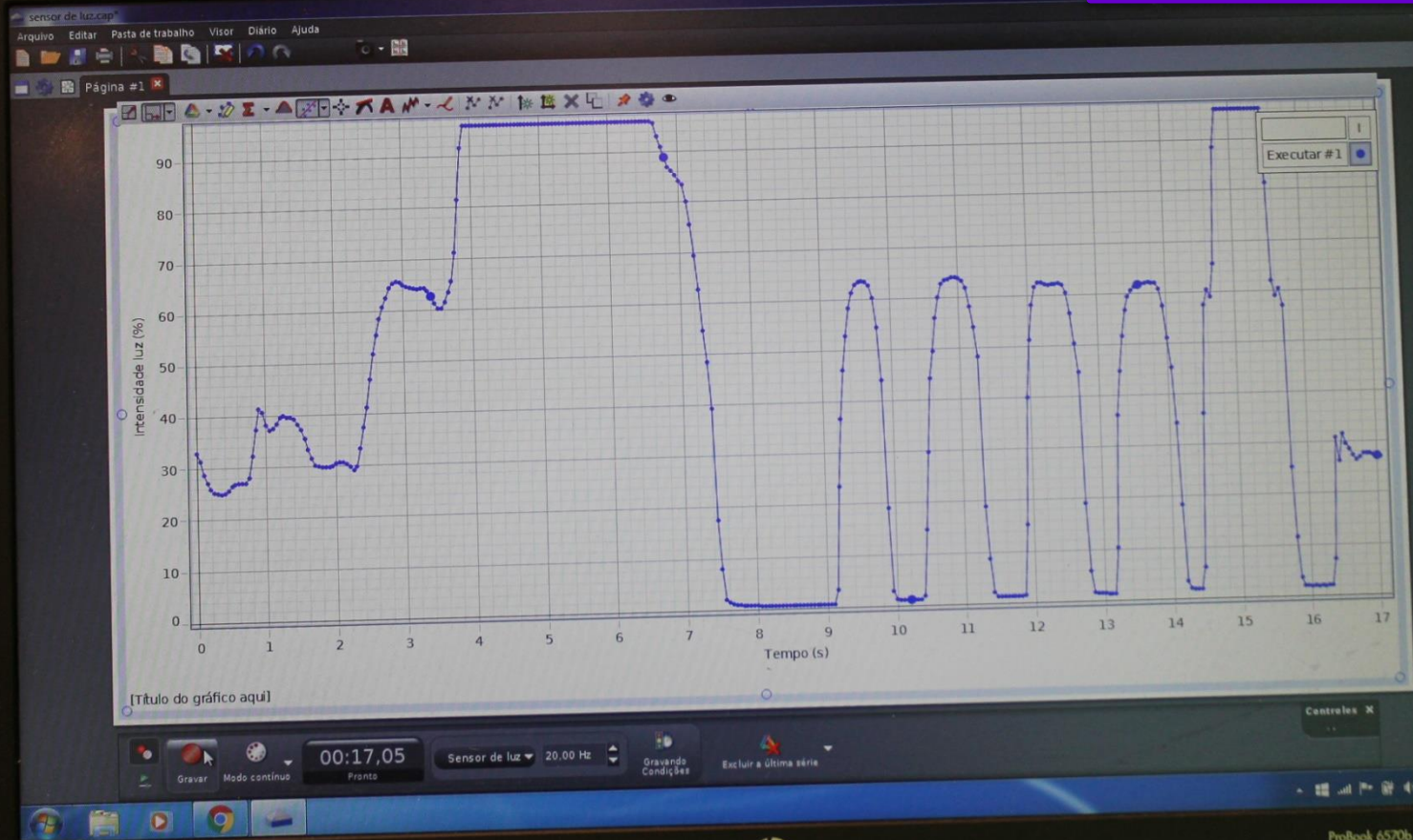
Investigar



Investigar



Investigar



Investigar





Criar



PARTILHAR

Partilhar
encorajar apoiar

PÓS-GRADUADO
NÃO RECONHECIDO
PRO...
100%

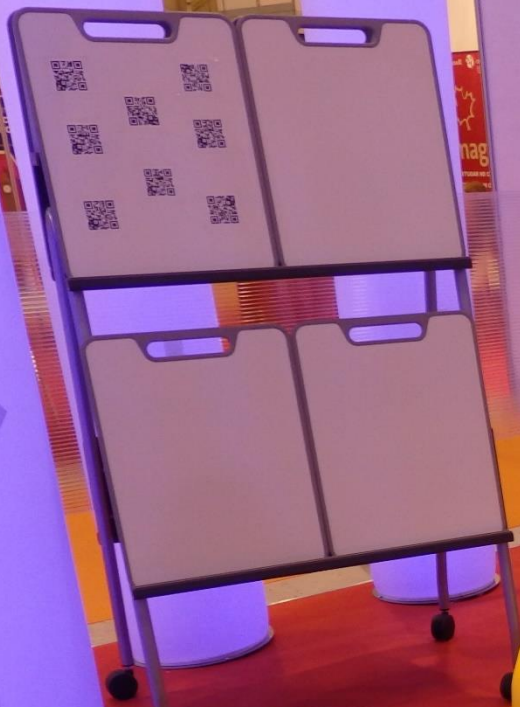
ok

USA

ESTUDANTE

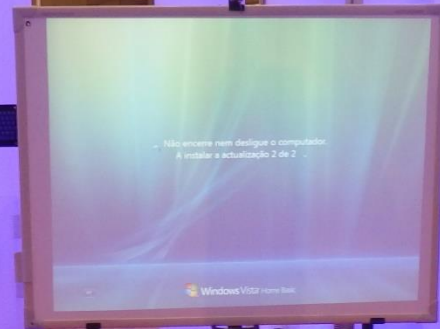
Partilhar


Desenvolver
▶ analisar ▶ planejar



Desenvolver

APRESENTAR



Apresentar

▶ partilhar ▶ ouvir

Apresentar



MICA GUESA



ESENVOLVER



EDUCAÇÃO
direção-geral
de educação



INTERAGIR

Cofinanciado por:



o é Hoje!
icativos Inovadores



Evento E-Tec Setúbal



Experiência fora do país



Muito obrigada!

teresa.godinho@dge.mec.pt



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO

