



Como fazer uma escola a partir de um FAB?
FABs e MAKERs o que andam a fazer?

3D . IoT . Programação . Robótica
Fabricação Digital . Prototipagem . Educação
...para todos!

12 a 15 JULHO >> TORRES VEDRAS

organização



Acção FORMAÇÃO (12h): Como fazer uma escola a partir de um FAB LAB?

6^ªf

13 julho

9:00 Sessão de boas vindas,
Representante do Presidente da Camara Torres Vedras, Carlos Bernardes

9:30 *Eu aluno*, João Leão (via SKYPE)
Alexandra Baltazar, VIVALAB

10:00 *Trabalho projeto em contexto Escola*, Gonçalo Oliveira, ATV
– Académico de Torres Vedras

10:30 *Formação corporativa e relação com a industria*. Paulo Teixeira, Coordenador do FabLab EDP, EDP – Labelec,
<https://www.edplabelec.com/pt-pt/fablab-0>

Intervalo (30 minutos)

11:30 *Sunset Hackathon@UA*, Francisco Mendes, by Hardware City (a confirmar)

12:00 *A experiência FAB escola em Barcelona*, Miquel Carreras, Liceu Politecnic, <http://liceupolitecnic.es/index.html>

12:30 *FAB LAB teacher ACADEMY*, Liz Whitewoolf, Diretora do FAB LAB do Centro de Ciência CARNEGIE, USA
<http://www.carnegiesciencecenter.org/programs/fablab/>

13:00 Almoço

14:30 às 17:30h Workshops

SCANNER's 3D; ARDUINO, projetos e Programação; ANPRINO; Voltas à cidade; Como fazer uma escola a partir de um fab lab?

sáb

14 julho

10:00 às 13:00h Workshops

Impressão 3D; Programação com o Tello da DJI; Robótica para todos; FABulástico LABORatório; Como fazer uma escola a partir de um fab lab?

13:00 Almoço

14:30 às 17:30h Workshops

Matéria sensível; Eletrónica e diversão; corte a laser para professores; a gravura na escola; Como fazer uma escola a partir de um fab lab?

16:00 visita ao LAB CENTER e aos WS e demonstrações em Curso.

17:30 Encerramento do evento (discursos)

Agradecimento (ASSOCIAÇÃO LAB ABERTO FAB LAB)

Fotografia de grupo (selfie de todo o grupo de participantes no encerramento)

Concerto* (a confirmar)

Representante do Embaixador dos EUA

Representante do presidente da Câmara de Torres Vedras

Secretária de estado da C&T e Ensino Superior

Como fazer uma escola a partir de um FAB LAB?

Temas	3D Fabricação Digital	Programação Eletrónica	Robótica Fabricação digital	Projetos	Projetos
6ªf 14:30 às 17	WS A SCANNER's 3D Scanner's para a digitalização de objetos em 3D Carla Dias Cristiana Silva FAB LAB de Castelo Branco	WS B ARDUINO, projetos e programação, ARDUINO FÍSICA; PLOTTER 2D, CNC, REAB, ROVER, Diogo, Rodrigo Rafael, António LAB ABERTO FAB LAB	WS C ANPRINO Utilização e montagem do kit pedagógico robot Anprino ANPRI	WS D Volta à cidade A linguagem fotográfica como registo factual sobre a cidade João Barrinha Walking camera project	WS E Como fazer uma escola a partir de um fab lab? <i>brainstorming</i> Liz, Miquel, Gonçalo, Rita, António
Sáb 10 à 13h	WS F Impressão 3D Imprimir e modelar com telemóvel ou tablet Artur Coelho Agrupamento de Escolas Venda do Pinheiro Paulo Cabrita LAB ABERTO FAB LAB	WS G Programar com o TELLO da DJI Programação e controle de DRONES QUAD quadricópteros Ricardo, Álvaro HP modelismo	WS H Robótica para todos Programação em BASIC com a PICAXE e apresentação de projetos em diversos contextos Fátima Mira Jaime Rei S.Gonçalo	WS I FABulástico LABoratório de Aprendizagem Exploração de materiais, ferramentas e sistemas que todas as crianças até aos 12 anos deveriam conhecer! Alexandra Baltazar Miguel Almeida VIVALAB	WS J Como fazer uma escola a partir de um fab lab? <i>brainstorming</i> Liz, Miquel, Vitor, Francisco
Sáb 14:30h às 17h	WS K Matéria sensível Têxteis interativos com ARDUINO e programação Rita Oliveira Andre Rocha FAB LAB Caldas da Rainha	WS L Eletrónica e Diversão! Através da eletrónica fácil dos LittleBits, vais poder aprender como funcionam as leis básicas da eletrónica enquanto te divertes! João Rodrigues Fablab Évoratech	WS M Corte a Laser para Professores Funcionamento e utilização de uma máquina de corte a laser: riscos e mais valias deste equipamento. Jorge Guimarães DHOLETEC, Lda	WS N A gravura na escola Técnicas alternativas de impressão e processos De prototipagem aplicados ao ensino Manuel Moreira ArteTransformer	WS O Como fazer uma escola a partir de um fab lab? <i>Results</i> Liz, Miquel, Francisco, António

Ficha Técnica

Uma escola a partir de um FAB LAB (MAKER space)?

Formação creditada CCPFC (12 h)

DATA: 13 e 14 de julho 2018

ORGANIZAÇÃO: ASSOCIAÇÃO LAB ABERTO FAB LAB

LOCAL: LAB CENTER, R. Serpa Pinto 7A, 2560-661 Torres Vedras, <https://goo.gl/maps/RA4EuJctQ4p>

PREÇO: 30 euros (*informação de pagamento na ficha de inscrição*).

PÚBLICO: Professores dos Ensinos Básico e Secundário, comunidade educativa nacional, directores de escolas e encarregados de educação

FORMADORES: Rita Peixoto, Vitor Vilela, António Gonçalves

TOTAL DE PARTICIPANTES: Máx 50 professores (*oficinas decorrerão com um mínimo de 5 participantes e máx. 10*)

NÍVEIS DE DIFICULDADE: Introdutório

Ficha de Inscrição para professores disponível no site <http://www.cfetvl.net/>, preencher e enviar para centro.formacao@cfetvl.net

Inscrição para restantes participantes: *email para lababerto@gmail.com*

Razões justificativas da acção de formação “Como construir uma escola a partir de um FAB LAB?”

O mundo contemporâneo exige **competências** de trabalho colaborativo, com recursos tecnológicos. A comunidade educativa pode, também, usar metodologias colaborativas e processos criativos de prototipagem que fazem parte das comunidades FABBER e MAKER.

Estas comunidades, informais, **partilham recursos e saberes** nas redes sociais, em sites específicos, promovem encontros nacionais e internacionais e têm vindo a afirmar-se no ambiente criativo português.

O encontro destas três comunidades - EDUCATIVA, FABBER e MAKER - constitui uma oportunidade de interligar, informalmente, realidades que só têm a ganhar com as competências e os saberes que já existem e de onde podem sair soluções e novas ideias.

Objectivos a atingir

- Conhecer conteúdos e metodologias de ensino baseadas na cooperação e colaboração entre pares
- Participar em oficinas, com recurso a microcontroladores, a programação e robótica
- Adquirir competências para dinamizar atividades práticas
- Proporcionar um ambiente criativo e de partilha de saberes entre a comunidade educativa e a comunidade de FABBER's e MAKER's
- Divulgar, junto dos docentes, a comunidade FABBER e MAKER de Portugal

Conteúdos da acção

- Vídeo, animação e fotografia
- Digitalização, modelação e impressão 3D
- Prototipagem de projetos e ideias
- Programação e Robótica
- Projetos educativos e estratégias educativas de cooperação e colaboração

Mais informações: <https://drive.google.com/open?id=1d9syV4WyH-d1xSFRUWCxDitqtp3YOi8>

Mote: o que andam a fazer? Como fazer uma escola a partir de um FAB?

5^{af}

12 julho

Preparação das Oficinas

Recepção dos Participantes, FABs, Makers, inventores, Empresas, publico em geral

Oficinas colaborativas informais, Organização do espaço Discussão de projetos Expontâneos, discussão colaborativa

(participação facultativa)

6^{af}

13 julho

9:00 Sessão de boas vindas, Representante do Presidente da Camara Torres Vedras, Carlos Bernardes

9:30 *Eu aluno*, João Leão (via SKYPE) Alexandra Baltazar, VIVALAB

10:00 *Trabalho projeto em contexto Escola*, Gonçalo Oliveira

10:30 *Formação corporativa e relação com a industria*. Paulo Teixeira, Responsável do FabLab EDP, EDP - Labelec

<http://www.edpinovacao.com/fablabeledp/pt>

Intervalo (30 minutos)

11:30 *Sunset Hackathon@UA*, Francisco Mendes, by Hardware City (a confirmar)

12:00 *A experiência FAB escola em Barcelona*, Miquel Carreras, Liceu Politecnic,

<http://liceupolitecnic.es/index.html>

12:30 *FAB LAB teacher ACADEMY*, Liz Whitewoolf, Diretora do FAB LAB do Centro de Ciência CARNEGIE, USA

<http://www.carnegiesciencecenter.org/programs/fablab/>

13:00 Almoço

14:30 às 17:30h

Oficinas/workshops/demonstrações

(30 minutos de intervalo)

sáb

14 julho

10 às 13h

oficinas/workshops/demonstrações

13:00 Almoço

14:30 às 17:30h

oficinas/workshops/demonstrações

16:00 visita ao LAB CENTER e aos WS e demonstrações em Curso.

17:30 Encerramento do evento (discursos)

Agradecimento (ASSOCIAÇÃO LAB ABERTO FAB LAB)

Fotografia de grupo (selfie de todo o grupo de participantes no encerramento)

Concerto* (a confirmar)

Representante do Embaixador dos EUA

Representante do presidente da Câmara de Torres Vedras

Secretária de estado da C&T e Ensino Superior

dom

15 julho

11 às 13h

reunião rede informal de FAB LABs

Brainstorming

FAB LAB Lisboa

13:00 Almoço

O que é que os FABs e os MAKERS andam a fazer?

6ªf
Tarde
14:30
às
17:30

Interface com ARDUINO
Interligar o arduino a um computador, monitor, tv, acelerómetro para controlo de programas e jogos.
Timóteo Mendes

O futuro da industria
Impressão 3D em contexto Profissional Software, precisão, Controladoras, técnicas, Extrusão, materiais
Francisco Tenente 3Dways

ONSHAPE advanced level
We'll learn how to use advanced functionalities of Onshape that can ease the workflow of creating or modifying parts using the best on-line CAD system.
Michael Memeteau NESTIO.IO

Novos materiais na impressão 3D Profissional
Estudos de caso e aplicações concretas
Carlos Moreira ISICOM

BEETHEFIRST
Produtos BEE, desafios e problemas da impressão 3D dentro da ISS, international Space Station
BEEVERYCREATIVE

Sáb
Manhã
10 às
13h

ARDUINO
Optimização de código ARDUINO sem recurso a bibliotecas (formador a nomear em breve)
ISCTE

IoT
Protótipo sem fios para medição Temp. e Humid. controlado por sms com recurso ao IoT
André Alves

Drones
Montagem e utilização de drones na indústria
Pedro Sebastião ISCTE

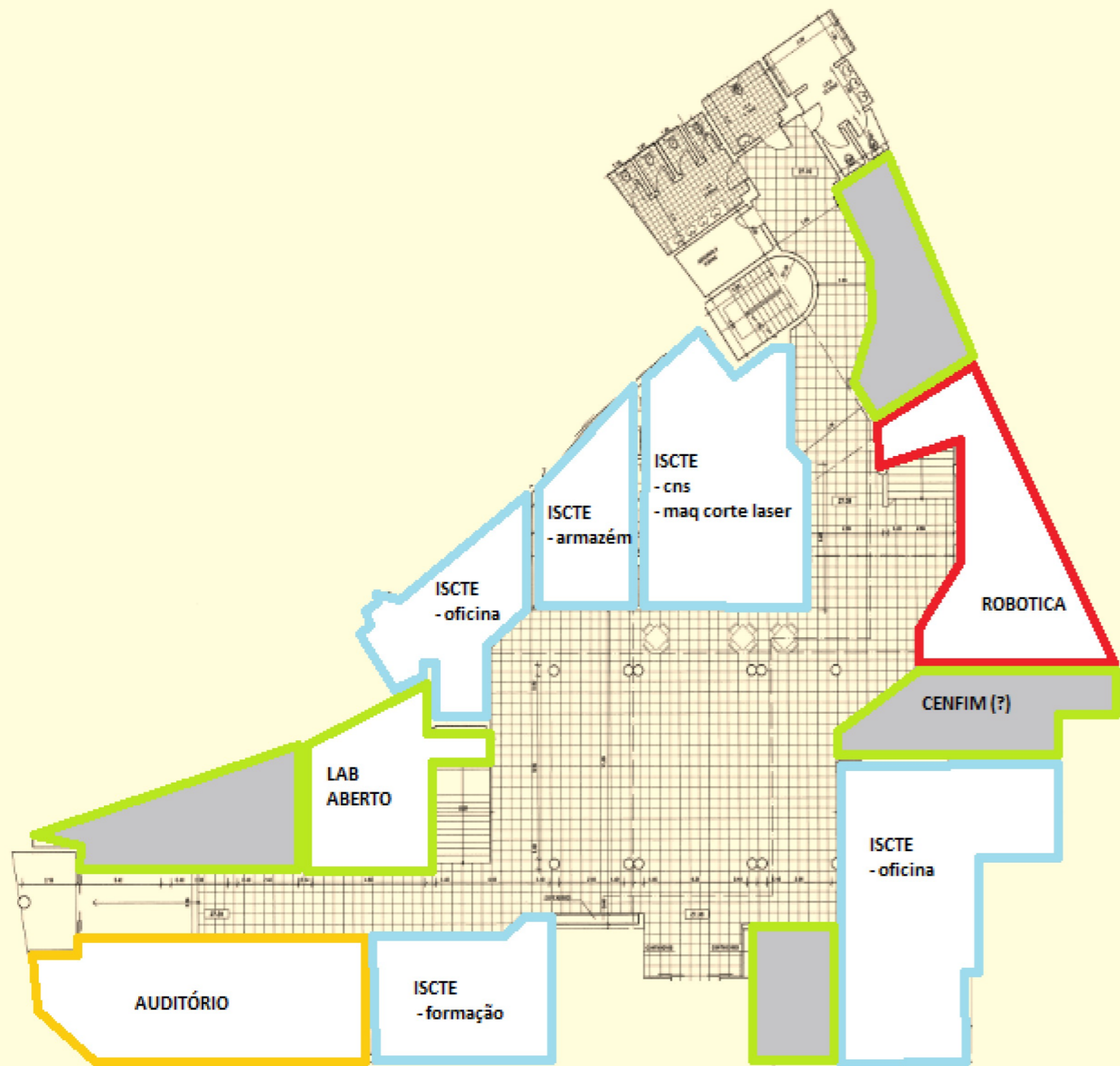
Scan 3D
Digitalização de peças
Jorge Santos João Rocha IPBragança

Sáb
tarde
14:30h
às
17:30h

Robótica a partir do zero
Hardware e software para a execução dum robot autónomo muito simples.
Arlindo Oliveira Esc. Sec. Maria Lamas

IoT@AnyTime AnyWhere
Potencialidades de uma solução IoT Anytime AnyWhere de tempo real para diversas Aplicações profissionais
António Pereira, Esc. Sup. de Tecnol. e Gestão do IPLeiria

CNC'sDIY de bx custo
Introd. à fab. digital DIY, CNC, G-Code, controlo e exemplos de plotter 2D, fresa DIY.
João Simões, LAB ABERTO FAB LAB Fausto Cardoso, SICAM



Ficha Técnica

O que os FABs e MAKERS andam a fazer?

DATA: 12 e 15 de julho 2018

ORGANIZAÇÃO: ASSOCIAÇÃO LAB ABERTO FAB LAB

LOCAL: LAB CENTER, R. Serpa Pinto 7A, 2560-661 Torres Vedras, <https://goo.gl/maps/RA4EuJctQ4p>

PREÇO: 10 euros/workshop (*informação de pagamento no formulário de registo*).

PÚBLICO: FABBERS, MAKERS, inventores, profissionais, empresas, público em geral;

TOTAL DE PARTICIPANTES: Máx 50 participantes (*oficinas decorrerão com um mínimo de 5 participantes e máx. 10*)

INSCRIÇÃO: formulário online:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSef0BeXqM2-LFP4nByj4l2WmSymGSs4PUpCZDWgK_pCisuFiw/viewform

DATA Limite de INSCRIÇÃO: 4 de Julho 2018

PAGAMENTO: PT50-0033-0000-45515310195-05

MAIS INFO: lababerto.pt

CONTACTO: lababerto@gmail.com

XII Fab Lab BootCamp em Torres Vedras

Em 2018, o encontro dos Fab Labs nacionais realizar-se-á em Torres Vedras, entre os dias 12 a 15 de julho, no espaço do Torres Vedras LabCenter. É organizado pela Associação LAB ABERTO FAB LAB, com apoio da Câmara Municipal de Torres Vedras, Torres Vedras LabCenter, Instituto Politécnico de Leiria, ISCTE-IUL, CFTVL, Associação Nacional de FabLabs e Embaixada dos Estados Unidos da América, em parceria com outros Fab Labs, associações de professores, escolas, inventores, makers, e empresas. O programa detalhado e inscrições estão disponíveis em <http://lababerto.pt/>.

Este encontro irá iniciar-se com um conjunto de palestras, onde coordenadores de FabLabs, professores e dinamizadores de projeto partilham as suas experiências. Na manhã de sexta-feira, iremos contar com a presença de Liz Whitewoolf, diretora do Fab Lab do Carnegie Science Center, Miquel Carreras, coordenador do Fab Lab do Liceu Politecnic de Barcelona, João Leão, do OPOLAB, Alexandra Baltazar do VIVALAB, Gonçalo Oliveira do Académico de Torres Vedras, Paulo Teixeira, coordenador do FabLab EDP e Francisco Mendes do Hardware City.

O evento conta com um elevado número de workshops, dinamizados por especialistas nacionais e internacionais sobre educação, ciência, tecnologia, prototipagem digital, impressão 3D, IoT, Robótica, corte a laser, programação, modelação 3D, artes manuais, comunicação e imagem. Estas sessões estão pensadas para todos os tipos de público, com especial foco em quem está a dar os primeiros passos no uso destas tecnologias em contextos profissionais e educativos. Estes workshops são ajustados a profissionais da indústria e a professores, subdivididos por dois temas: “Como criar uma escola a partir de um FAB LAB?” e “O que andam os FABs e os MAKERS a fazer?”

Como Criar uma Escola a partir de um Fab Lab está direcionado aos profissionais da educação, tendo o formato de ação de formação creditada pelo Centro de Formação de Escolas de Torres Vedras e Lourinhã. Os docentes participantes terão a oportunidade de conhecer a comunidade de FAB LABs nacional e participar nos diversos workshops de introdução à fabricação digital, programação, robótica, modelação e impressão 3D, entre outros. Pretende-se que desta partilha formativa, onde podem participar professores e educadores de todos os níveis de ensino, saia um documento estratégico a entregar ao governo português, com medidas concretas sobre como criar uma escola a partir dos ambientes colaborativos e cooperativos baseados em projetos que caracterizam os FabLabs.

O que andam os FABs e os MAKERS a fazer? está direcionado para os profissionais diretamente ligados às empresas e FabLabs, procurando ligar a indústria ao ambiente dos FabLabs e MAKERS através da dinamização de reuniões informais e workshops que permitam a partilha de conhecimentos nas áreas da programação avançada, hexacópteros, interface com ARDUINO, optimização de código, impressão 3D profissional com recursos a materiais de última geração, simulação e modelação 3D profissional, aplicações à indústria do IoT, programação, robótica a partir do zero e CNC-fresas feitas em casa. Os workshops serão dinamizados por profissionais, makers, académicos e inventores das diversas áreas, com larga experiência na área.

Um BootCamp é um encontro informal dos laboratórios de fabricação, reunindo os seus membros para discussão e partilha de conhecimentos no âmbito da fabricação digital, prototipagem de projetos, indústria 4.0, formação e gestão. Existem cerca de 15 FabLabs ativos em Portugal, estando muitos outros a ser inaugurados e organizados.

O BOOTCAMP é um encontro informal entre os laboratórios de fabricação nacionais (FAB LABs) que ocorre sensivelmente duas vezes por ano e que reúne os seus membros para discussão e partilha de conhecimentos no âmbito da fabricação digital, prototipagem de projetos, indústria 4.0, bem como na formação nestas áreas e na gestão destas infraestruturas.

Existem cerca de 15 laboratórios ativos a nível nacional, estando muitos outros a ser inaugurados e organizados. Pretendem sobretudo ligar a indústria, os profissionais e as escolas aos FAB LABs, com o objetivo de criar protótipos de projetos com recurso à fabricação digital em ambiente de cooperação e colaboração rumo à indústria 4.0.

Programa detalhado e inscrições em: lababerto.pt

