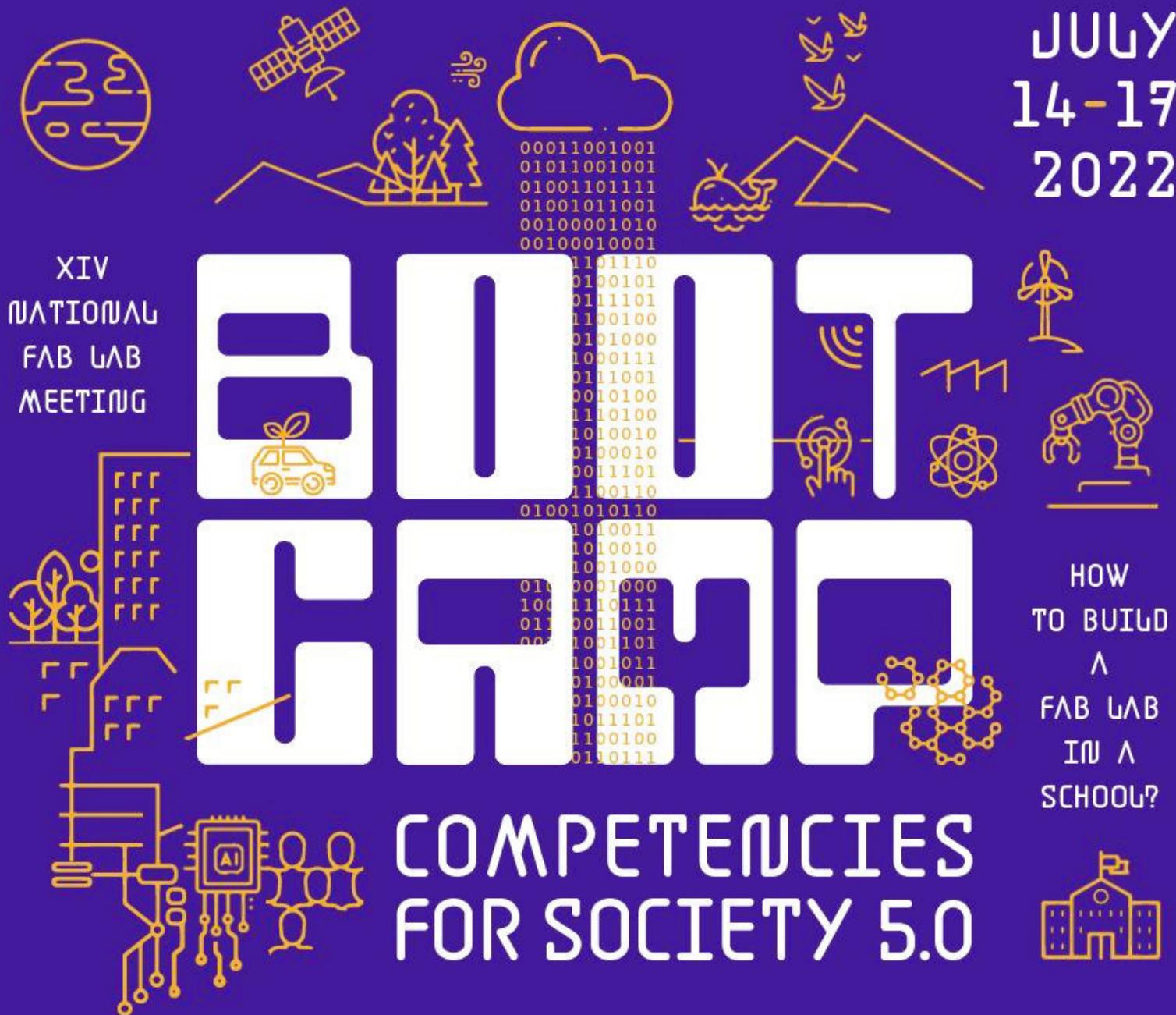


JULY
14-17
2022



LAB ABERTO BOOTCAMP 2022

RELATÓRIO/REPORT

ÍNDICE CONTENTS



0 3

MENSAGEM / MESSAGE

0 4

ACERCA DE NÓS / ABOUT US

0 5

SUMÁRIO / SUMMARY

1 0

FAB EXPERIENCE 2022

1 1

OFICINAS E PALESTRAS /
TALKS AND WORKSHOPS

1 8

DEMOS

2 1

EQUIPA / TEAM

2 4

ENCONTRO NACIONAL FAB LAB
NATIONAL FAB LAB MEETING

2 5

AVALIAÇÃO FAB LAB HN /
ASSESSMENT FAB LAB HN

2 6

RECEPÇÃO DE ENTIDADES
ENTITIES RECEPTION

2 8

AVALIAÇÃO / ASSESSMENT

3 2

O QUE APRENDEMOS /
WHAT WE LEARNED

3 3

PATROCINIOS / SPONSORS

MENSAGEM

"Até 2024"

Neste ano, a ideia fundamental para o Lab Aberto Bootcamp 2022 era tornar a edição online de 2020 presencial.

Apostamos na informalidade, convidamos os mesmos formadores e palestrantes e mais alguns, adicionamos o Repair Café, incluímos o Mandela Day, estabelecemos 4 oficinas diferentes, com filosofias diferentes:

- Fab Experience 2022
- Oficinas Colaborativas
- Oficinas EDU
- Oficinas FAB LAB

Os temas originais "Sociedade 5.0" e "Como construir uma Escola a partir de um FabLab?" foram mantidos e a Inteligência Artificial e o projeto Fab Lab na Escola Secundária Henriques Nogueira tenham sido adicionados este ano, bem como o Tinkering e os Wearables.

A mistura de Arte e Tecnologia foi uma aposta ganha e a manter nos próximos anos.

No final concluímos que temos promover mais e mais esta pérola que conseguimos produzir, que muito nos orgulha e de que temos que cuidar nos próximos anos.

Até 2024!

JOÃO SIMÕES
VICE-PRESIDENTE

MESSAGE

"See you in 2024"

This year, the fundamental idea for Lab Aberto Bootcamp 2022 was to make the online 2020 edition face-to-face.

We bet on informality, we invited the same trainers and speakers, and some more. We added the Repair Café, included Mandela Day and established 4 different kinds of workshops, with different philosophies:

- Fab Experience 2022
- Collaborative Workshops
- EDU Workshops
- FAB LAB Workshops

The original themes "Society 5.0" and "How to make a School from a FabLab?" were kept and Artificial Intelligence and the Fab Lab project at Escola Secundária Henriques Nogueira were added this year, as well as Tinkering and Wearables. The mixture of Art and Technology was a winning bet and one that will be maintained in the coming years.

In the end, we concluded that we have to promote more and more this pearl that we managed to produce, which we are very proud of and which we have to take care of in the coming years.

See you in 2024!

ANTÓNIO GONÇALVES
PRESIDENTE



ACERCA DE NÓS

ASSOCIAÇÃO LAB ABERTO FAB LAB

O Lab Aberto Fab Lab é uma Associação para a Promoção da Ciência, Arte, Tecnologia, Criatividade e Investigação.

Desenvolvemos Projetos em Equipa.

Divulgamos a Cultura Científica e Tecnológica.

Proporcionamos Ambientes Informais de Experimentação e Aprendizagem.

Promovemos as Artes e os Ofícios.

Organizamos atividades relacionadas com a Cultura e a Preservação do Ambiente.

ABOUT US

LAB ABERTO FAB LAB ASSOCIATION

Lab Aberto Fab Lab is an Association for the Promotion of Science, Art, Technology, Creativity and Research.

We develop Team Projects.

We spread the Scientific and Technological Culture.

We provide Informal Environments for Experimentation and Learning.

We promote Arts and Crafts.

We organize activities related to Culture and the Preservation of the Environment.

SUMÁRIO

"Estarão as escolas e os Fab Labs de hoje a caminhar na direção certa e impactando a vida dos alunos de forma significativa, ajudando-os a tornarem-se cidadãos conscientes e relevantes na sociedade 5.0?"

Em Torres Vedras, durante 4 dias, reunimos pessoas de todo o mundo com o objetivo de discutir as competências individuais e coletivas necessárias à Sociedade 5.0, na perspetiva dos laboratórios de fabricação digital (Fab Lab), profissionais, empresas, indústria, professores e escolas.



Para além deste evento presencial, aconteceu o Fab Experience 2022, que se iniciou em duas sessões online prévias e que continuou com mais três sessões presenciais e culminou numa apresentação final, no encerramento do bootcamp.

Destacamos as demonstrações e projetos apresentados por diversas entidades, associações e empresas nacionais durante os quatro dias.

SUMMARY

"Are today's schools and Fab Labs moving in the right direction and significantly impacting students' lives, helping them to become conscious and relevant citizens in society 5.0?"

In Torres Vedras, for 4 days, we brought together people from all over the world with the aim of discussing the individual and collective skills necessary for Society 5.0, from the perspective of digital fabrication laboratories (Fab Lab), professionals, companies, industry, teachers and schools.

In addition to this face-to-face event, the Fab Experience 2022 took place, which began with two previous online sessions and continued with three more face-to-face sessions and culminated in a final presentation, at the end of the bootcamp.

We highlight the demonstrations and projects presented by various national entities, associations and companies during the four days.

O primeiro dia teve como foco a organização das salas, networking, o acolhimento de palestrantes, formadores e voluntários e a sessão de avaliação do projeto Fab Lab na Escola Secundária Henriques Nogueira.

O segundo dia, teve uma sequência de 6 palestras com a sessão de abertura realizada pela Sr^a presidente da Câmara Municipal de Torres Vedras. Todas estas palestras, bem como as oficinas à tarde, foram dedicadas à apresentação de projetos diretamente relacionados com a utilização de Fab Lab nas escolas. A meio desta manhã recebemos a representante da Embaixada dos Estados Unidos. No sábado, a temática foi mais técnica e dedicada à inteligência artificial, ao Fab Academy e à organização e segurança num Fab Lab. Na manhã de domingo, realizou-se o Encontro Nacional de Fab Lab, que contou com a presença de FAB LAB nacionais e internacionais, bem como de associações variadas. Para além da apresentação de projetos FAB LAB, foi realizada uma discussão pública sobre o futuro de um projeto comum para os Fab Lab portugueses.

The first day focused on organizing the rooms, networking, welcoming speakers, trainers, volunteers and the evaluation session of the Fab Lab project at Escola Secundária Henriques Nogueira.

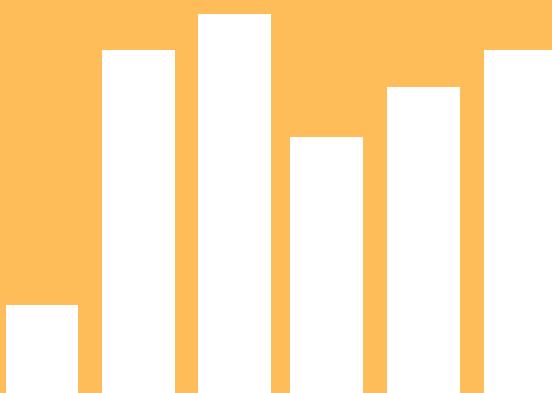
The second day had a sequence of 6 lectures with the opening session held by the President of the Municipality of Torres Vedras. All these lectures, as well as the afternoon workshops, were dedicated to the presentation of projects directly related to the use of Fab Labs in schools. In the middle of this morning we received the representative of the US Embassy. On Saturday, the theme was more technical and dedicated to artificial intelligence, the Fab Academy and organization and security in a Fab Lab. On Sunday morning, the last day, we gathered a group of people for the meeting of the National Fab Labs, whose objective, in addition to presenting Fab Lab implementation projects, was open to public discussion, the future of a common project for the Portuguese Fab Labs with the collection of opinions from various points of view.

COMPETÊNCIAS SOCIEDADE 5.0			
14-17 JULHO 2022			
5ºF, 14 julho	6ºF, 15 julho	Sáb, 16 julho	Dom, 17 julho
 BOAS VINDAS Oficinas Colaborativas Fab Experience 2022 Fab Lab nas Escola	 EDUCAÇÃO Palestras Oficinas na Escola Bicla - Cinema	 FAB LAB Palestras Inteligência Artificial Fabricação Digital Encerramento	 REUNIÃO Encontro Nacional de Fab Lab
LAB CENTER Torres Vedras lababerto@comp2022.pt / up - lababerto@comp2022@gmail.com 			

Programa /Program

ESTATÍSTICA

O número total de pessoas envolvidas no evento, entre palestrantes, formadores, empresas e artistas, voluntários e organização foi de 127, sendo que 70 eram participantes.

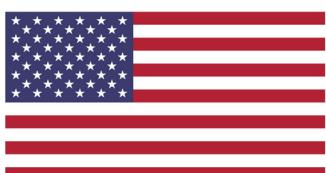


Durante o evento foram realizados 4 Projetos e 26 oficinas, 2 das quais espontâneas.

As oficinas, com duração de 2 horas e máximo de 10 participantes, dividiram-se entre as mais técnicas (FAB), e outras mais relacionadas com a educação (EDU), havendo 8 de cada, 8 oficinas EDU repetiram na sexta-feira, sendo que uma delas ocorreu também no sábado.

Foram canceladas 4 oficinas por ausência de registos e outras 4 tiveram casa cheia, cerca de 12 participantes. A maioria teve entre 2 a 6 participantes.

Tivemos 8 países representados, 7 empresas que fizeram 6 demonstrações nas áreas da Olaria, Digitalização 3D, Energia Verde, Arte e Economia Circular



STATISTICS

The total number of people involved in the event, including speakers, trainers, companies and artists, volunteers and organization was 127, of which 70 were participants.

During the event, 4 Projects and 26 workshops were held, 2 of which were spontaneous.

The workshops, with a duration of 2 hours and a maximum of 10 participants, were divided between those more technical (FAB), and others more related to education (EDU), with 8 of each. 8 EDU workshops were repeated on Friday , one of which occurred also on Saturday.

4 workshops were canceled due to lack of registration and another 4 had a full house, about 12 participants. Most had between 2 to 6 participants.

We had 8 countries represented, 7 companies that made 6 demonstrations in the areas of Pottery, 3D scanning, Green Energy, Art and Circular Economy

70

participantes *participants*

3

países *countries*

12

palestrantes *speakers*

7

países *countries*

31

formadores *trainees*

7

países *countries*

14

voluntários *volunteers*

26

oficinas *workshops*

COMUNICAÇÃO: O QUE FIZEMOS

COMMUNICATION: WHAT WE DID

228 convites
40000+ emails
Facebook
Publicidade
2 momentos de promoção
Placards
Rollups

A melhorar:
A qualidade deve aumentar não
a quantidade

Videos expontâneos

Facebook
Instagram
LinkedIn

228 *invitations*
40000+ *emails*
Facebook
Advertising
2 *promotion moments*
Placards
Rollups

To improve:
*Quality should increase not
quantity.*

Spontaneous videos

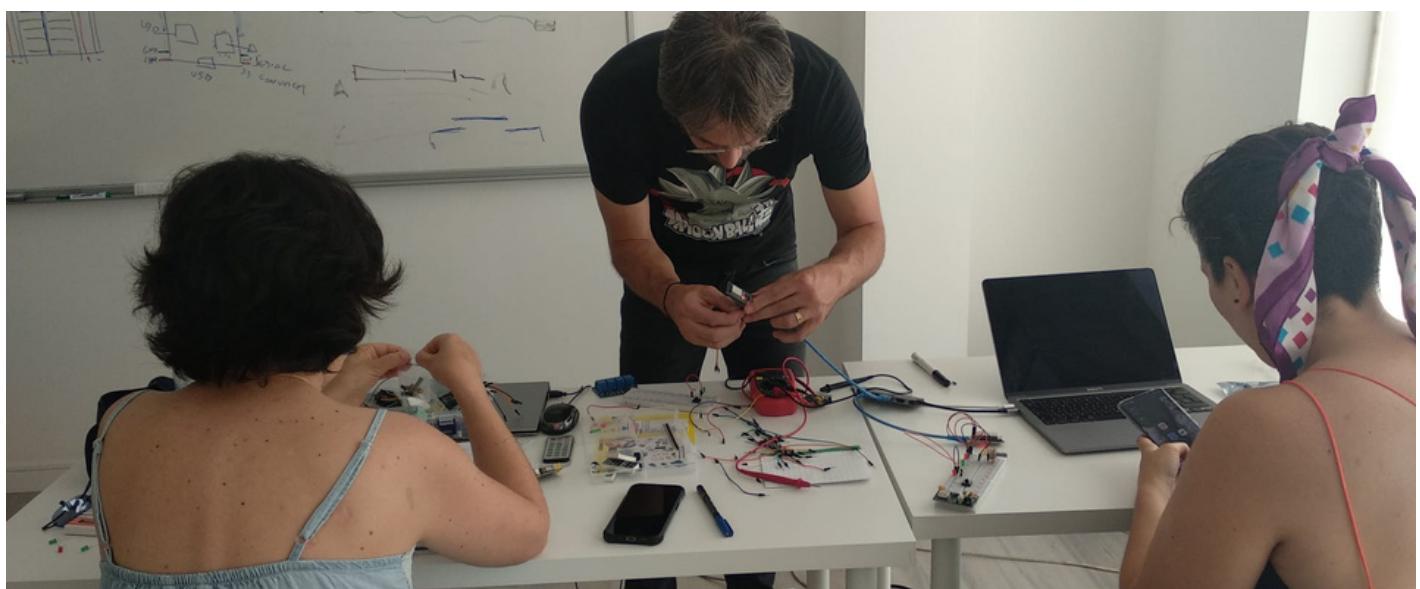
Facebook
Instagram
LinkedIn



LAB ABERTO FAB LAB
FAB EXPERIENCE 2022



Fab Experience 2022 - Cinema de animação Stop Motion/Animation Cinema Stop Motion
Autoras/Authors: Paula Lavanco e Elisabete Silva
Mentor/Mentors: Francisco Lança, Arte Estudio Imaginário



Fab Experience 2022 - IoT Autoras/Authors: Mónica e Joana
Mentor/Mentors: Bruno Horta - Movimento Maker Portugal/Portugal Maker Movement

OFICINAS COLABORATIVAS

COLABORATIVE WORKSHOPS



Miguel e a Madalena na montagem da Polagraph com o Ferdi.

Depois de terem desenvolvido este projeto em tamanho A4, na forma de um kit enviado para a sua casa, durante a pandemia, no âmbito da Fab Experience 2020, agora o desafio era construir uma versão gigante...

Miguel and Madalena building the Polagraph with Ferdi.

After having developed this project in A4 size, in the form of a kit sent to their home, during the pandemic, as part of the Fab Experience 2020, now the challenge was to build a giant version...



Ferdi Meier e Nicólo em ação
Ferdi Meier and Nicólo in action



O nosso mais que tudo
Ricardo Pereira
Our dearest Ricardo
Pereira





Mandela Day - 18 de julho 2022
 Um projeto colaborativo que começou 6 meses antes com a execução de uma estátua de teste com 90 cm, com peças distribuídas por 26 empresas/privados/Fab Lab/espaços maker.

As peças da versão final foram também distribuídas pelos mesmos parceiros e montadas durante o Lab Aberto Bootcamp 2022 com 11 impressoras a imprimirem as restantes 22 peças que não chegaram. O projeto foi organizado pela XYZLab com o apoio do Lab Aberto Fab Lab.

Mandela Day - July 18, 2022
 A collaborative project that started 6 months earlier with the execution of a 90 cm test model statue, with parts distributed by 26 companies/private/Fab Lab/makerspaces.

The parts for the final version were also redistributed by the same partners and assembled during the Lab Aberto Bootcamp 2022 with 11 printers printing the remaining 22 pieces that did not arrive. The project was organized by XYZLab with the support of Lab Aberto Fab Lab.





Mandela Day: 28 parceiros produziram as peças, montadas durante o bootcamp

Mandela Day: 28 partners printed the parts, assembled during the bootcamp



Mandela Day
Equipa maravilha / wonder team:
Massimiliano, Nicólo, Domenico e Nuno



Repair Café, há sempre uma impressora 3D a necessitar de manutenção
Repair Café, there's always a 3D printer in need of maintenance

OFICINAS EDU WORKSHOPS



PALESTRAS EDU TALKS



Michael Stone



Megumi Iwata



Kristin Burrus



Liz Whitewolf



PALESTRAS FAB LAB TALKS



Mikko Rajanen



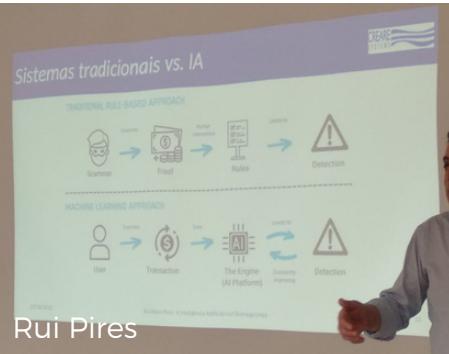
Jorge Basílio



Núria Miguelez



Rui Pires



Mathias Müller



Patrícia Xufre



Filipe Silvestre



OFICINAS FAB LAB WORKSHOPS

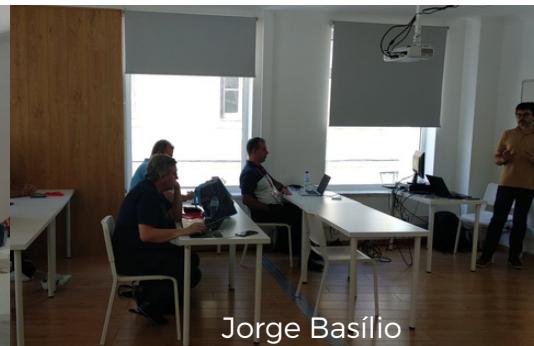
Sandra Casaca



Bruno Horta



Jorge Basílio



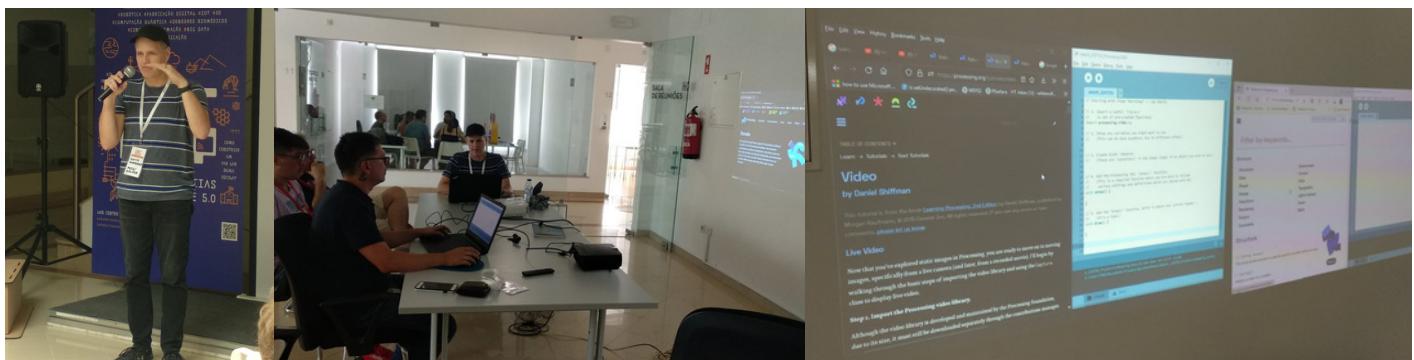


Sandra Casaca, buzios feitos por enchimento
shells made by filling

OFICINAS ESPONTÂNEAS SPONTANEOUS WORKSHOPS



Moldes Molds, Ricardo Pereira



David Whitewolf, "Processing programming"



Ferdi Meier, Blender

LAB ABERTO FAB LAB

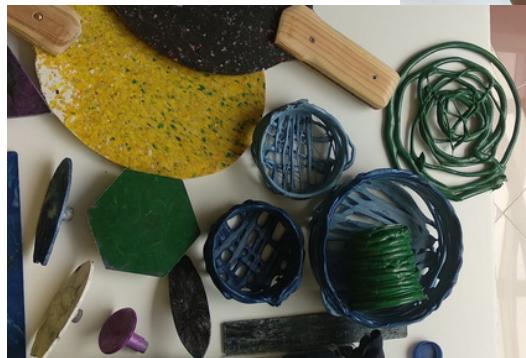
DEMONSTRAÇÕES

DEMONSTRATIONS



Carlos, ISICOM

Rafael, cenários feitos com materiais reutilizados
scenarios made with reused materials



Ana, circularidade
circular economy

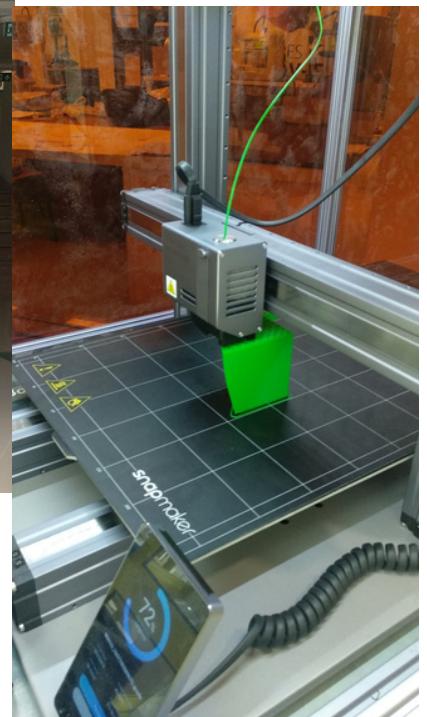


Clearenergy, Eduardo Pereira



Leandro, Olaria

Openbot, Mathias Müller,
Gonçalo, Gabriel, João,
Tiago e Miguel



Mauser, Marko, Miguel e Tiago e
a SnapMaker



BICLA, mostra de cinema com rodas,
Lab Aberto Fab Lab e ATV
movie show with wheels,

EQUIPA TEAM



Equipa de voluntários e coordenação da organização do evento
Team of volunteers and coordination of the event's organization



Secretariado, organização e logística
secretariat, organization and logistics



PALESTRANTES , FORMADORES

SPEAKERS , TRAINERS



PALESTRANTES , FORMADORES

SPEAKERS , TRAINERS



Tânia Albuquerque



Sebastião Bizarro



Mario Viana



Hugo Silval



Afonso Ferreira



Sandra Casaca



Manuel Moreira



Henri Juntilla



Alexandra Baltazar



Rafael Calado



Margarida Lopes



Paulo Teixeira



Tiago Rorke



Artur Coelho



Filipa Rei



David Whitewolf



Inês Abreu



Belmiro Luís



Luís Caires

ENCONTRO NACIONAL DE FAB LAB

NATIONAL FAB LAB MEETING



João Catarino, ODam,
espaço Maker em Almada
Maker Space in Almada



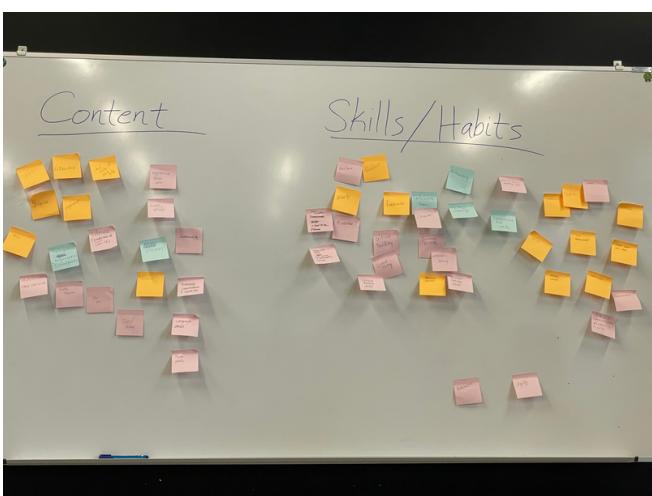
Carlos Alcobia, Fab Lab
Buinho, Messejana



Discussão
Discussion

AVALIAÇÃO AO FAB LAB HENRIQUES NOGUEIRA

ASSESSMENT OF FAB LAB HENRIQUES NOGUEIRA



Recepção/Reception



Representante da Embaixada dos EUA em Portugal / *US Embassy in Portugal*, DPAO Sujoya Roy e / and Teresa Roque, Youth Outreach Coordinator



Acolhimento da Presidente de Câmara e dos representantes da Embaixada dos EUA

Reception of the President of the Municipality and representatives of the US Embassy



Esquerda para a direita /
Left to right: Michael Stone, Teresa Roque, Kristin Burrus, Liz Whitewolf, Laura Rodrigues, Sujoya Roy e / and António Gonçalves

Reunião ao jantar
Dinner meeting



Erasmus+

Dizendo adeus
Saying goodbye



AVALIAÇÃO

As componentes mais fortes deste evento e da qual nos orgulhamos, foram a informalidade e o espírito de colaboração que atravessou todas as atividades e todas as pessoas. O chamado espírito UBUNTU.



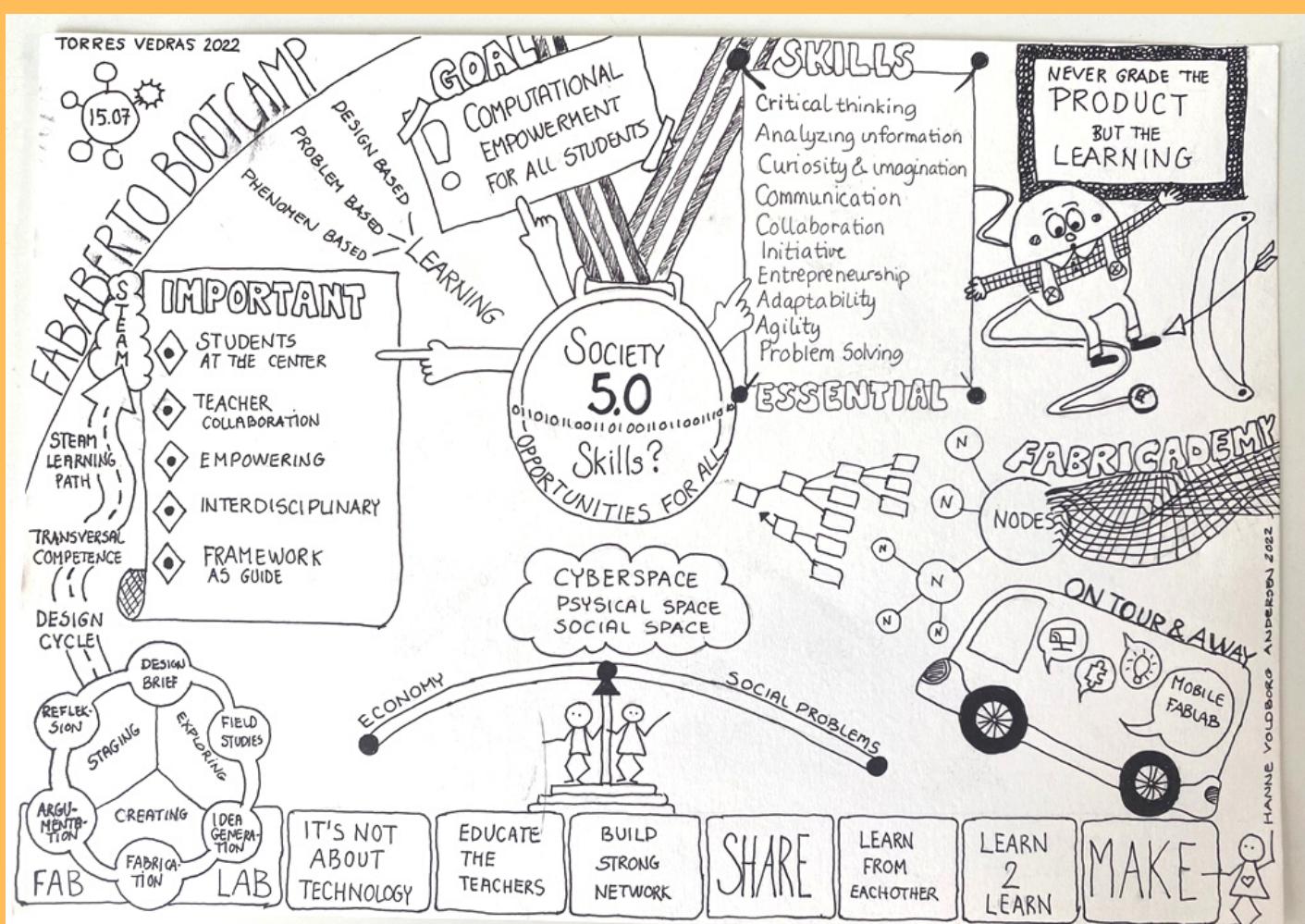
Hanne Voldborg

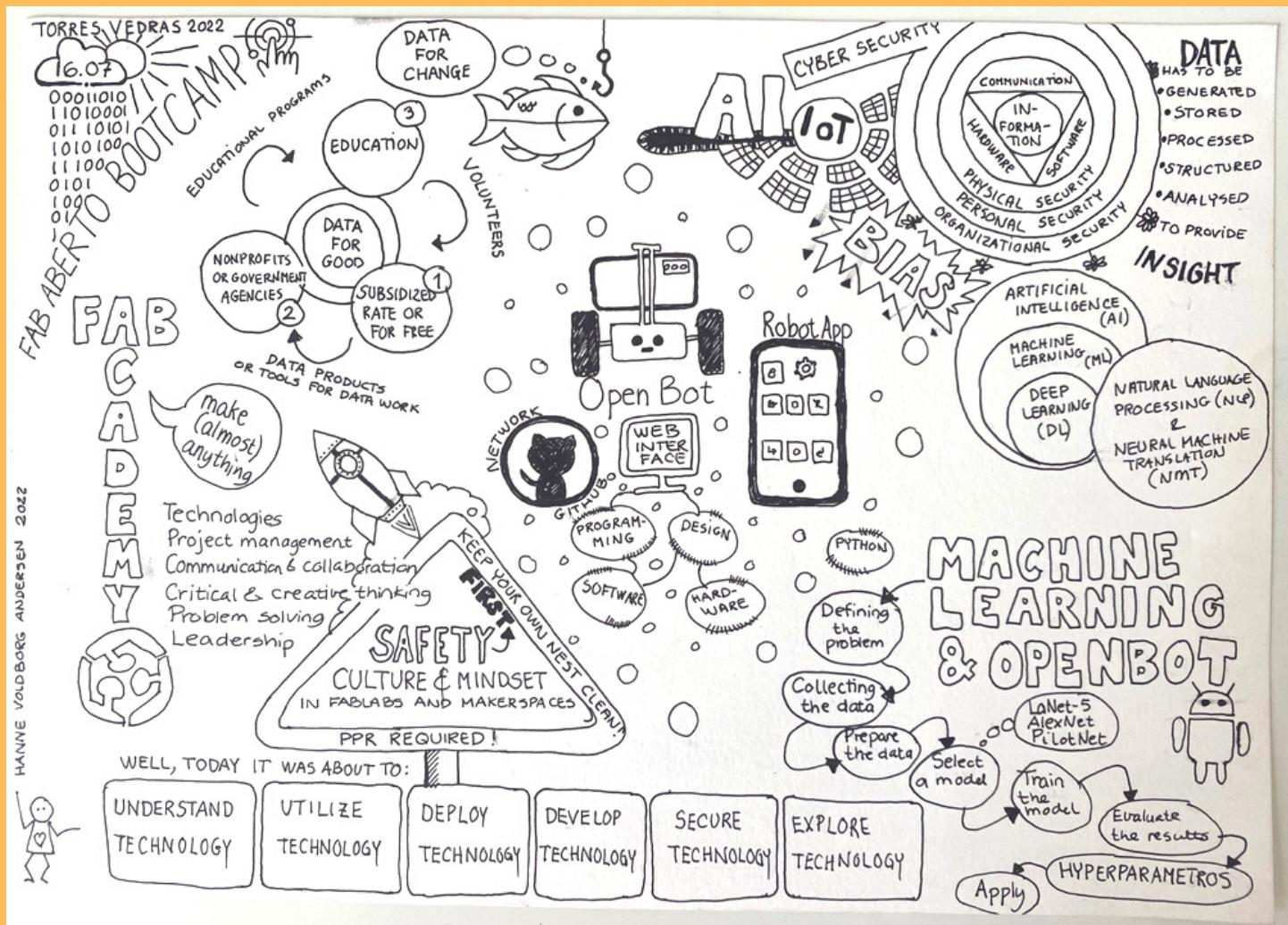
Os desenhos seguintes da Hanne Voldborg exprimem bem tudo o que se passou durante as palestras e o encerramento do evento.

ASSESSMENT

The strongest components of this event, which we are proud of, were the informality and spirit of collaboration that permeated all activities and all people. The so-called UBUNTU spirit.

Hanne Voldborg's drawings below express well everything that happened during the lectures and the closing of the event.





"I am what I am because what we all are"
Nelson Mandela

OPINIÃO

34 pessoas responderam ao nosso inquérito final num universo de 70.

No geral o evento foi classificado com 6,6 em 7 pontos possíveis, o que para nós é excelente.

A a nossa **comunicação** não foi excelente, mas obteve uma pontuação 5,8/7.

A nossa **organização** esteve melhor, com 6,1/7.

Os participantes consideraram que as **palestras** tiveram muito boa qualidade, com 6,5/7.

A Qualidade das **oficinas/workshops**, quase excepcional, embora com algumas consideradas demasiado informais e pouco ativas, obteve 6,4/7.

"O calor dentro das salas e nalguns momentos, sobretudo nas palestras, era muito desconfortável. O ruído de fundo também não ajudou."

O **Acolhimento** foi **excepcional**, com uma pontuação de 6.9/7.

O **Ambiente social** do evento foi excepcional, classificado com 6,8/7.

FEEDBACK

34 people responded to our final survey out of 70.

Overall the event was rated with a score of 6.6 out of 7 possible points, which for us is excellent.

*Our **communication** was not excellent, but we achieved a score of 5.8/7.*

*Our **organization** was a little better, with 6.1/7.*

*Participants considered the **lectures** to be of very good quality with a score of 6.5/7.*

*The quality of the **workshops**, almost exceptional, some considered too informal and not very active, with a score of 6.4/7.*

"The heat inside the rooms and at times, especially during lectures, was very uncomfortable. The background noise didn't help either."

***Reception** was exceptional, with a rating of 6.9/7.*

*The **social atmosphere** of the event was exceptional, with a rating of 6.8/7.*

NÚVEM

CLOUD

come *fell works*

O QUE APRENDEMOS

WHAT WE LEARNED



É necessário comunicar e promover melhor o evento e a Associação Lab Aberto Fab Lab.

Temos de trabalhar mais de perto com os palestrantes e formadores com menos experiência de comunicação de modo a que a qualidade dos conteúdos fique mais acessível ao público em geral

Devemos incrementar a informalidade e o espírito de colaboração promovendo momentos não-conferência

Devemos manter o espirito de colaboração e inter-ajuda que fomos identificando ao longo de todo o evento em diversas circubstâncias

É necessário melhorar a climatização das salas devido ao calor sentido no LabCenter, em pleno Verão

Better communication and promotion of the event and Associação Lab Aberto Fab Lab is needed.

We must work more closely with speakers and trainers with less communication experience so that the quality of content is more accessible to the general public

We should increase informality and the spirit of collaboration by promoting unconference moments

We must maintain the spirit of collaboration and inter-help that we identified throughout the event in different circumstances

It is necessary to improve the air conditioning of the rooms due to the heat felt in the LabCenter, in the middle of summer

PATROCÍNIO

SPONSORS



Torres Vedras
Câmara Municipal



EMBAIXADA DOS
ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

MAUSER.PT
TUDO PARA
ELECTRÓNICA

APOIO

SUPPORT

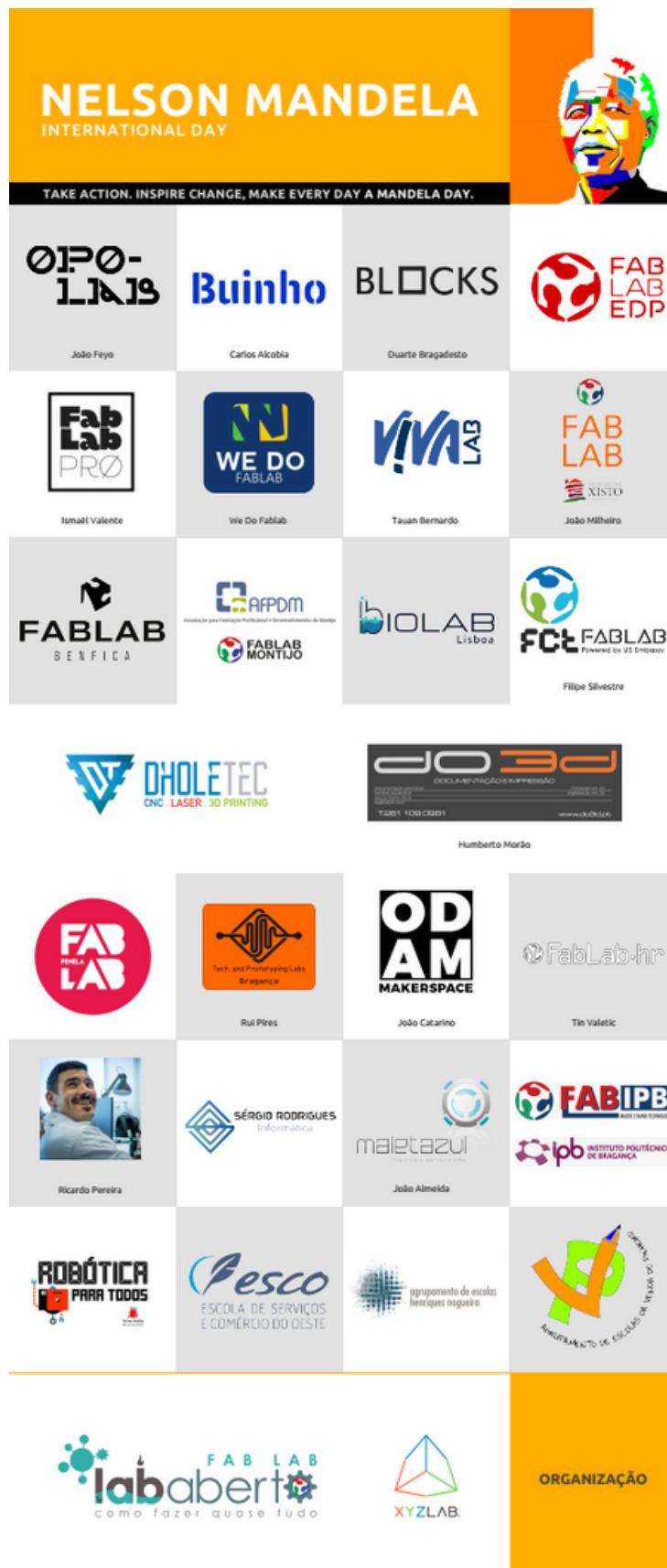


FAB FOUNDATION



PARCEIROS

PARTNERS



PARCEIROS

PARTNERS



Buinho



dholetec
DHEOLETIC



instituto de
telecomunicações





ORGANIZADO
POR

ORGANIZED
BY

