



ik Digital Labs
ESSENTIAL

jp.ik

inspiring knowledge

SOBRE NÓS

Com mais de **30 anos** de experiência, a jp.ik é uma empresa portuguesa e a unidade de negócio para a educação do **jp.group**.

De Portugal para o mundo, a **jp.ik** lançou em 2008 a primeira iniciativa nacional de Edtech do mundo em Portugal, democratizando a inclusão social e o acesso à educação.



+17M
Estudantes



+110K
Escolas
Equipadas



+320K
Professores
Capacitados

intel

Microsoft



Alemanha
Angola
Arábia Saudita
Argentina
Arménia
Áustria
Azerbaijão
Bélgica
Bangladesh
Benim
Bolívia
Bósnia-Herzegovina
Botsuana
Brasil
Bulgária
Burkina Faso
Cabo Verde
Chile
China
Chipre
Colômbia
Comores
Costa do Marfim
Costa Rica
Curaçao
Dinamarca
Equador
Egito
El Salvador
Emirados Árabes Unidos
Espanha
Estados Unidos
Guiné Equatorial
Filipinas
Finlândia

França
Gabão
Gâmbia
Geórgia
Gana
Guatemala
Guiné-Bisáu
Honduras
Hungria
Índia
Indonésia
Iraque
Irlanda
Ilhas Vírgens Britânicas
Israel
Itália
Jamaica
Jordânia
Cazaquistão
Quênia
Kuwait
Letónia
Lesoto
Líbano
Lituânia
Macau
Malásia
Malauí
Malta
Marrocos
Maurícias
México
Mongólia
Moçambique
Namíbia

Nigéria
Noruega
Omã
Países Baixos
Palestina
Paquistão
Panamá
Paraguai
Perú
Polónia
Portugal
Porto Rico
Reino Unido
República Checa
República Dominicana
Ruanda
Roménia
Rússia
São Tomé e Príncipe
Senegal
Seychelles
África do Sul
Sri Lanka
Sudão do Sul
Suécia
Suíça
Tailândia
Tanzânia
Timor Leste
Trinidad e Tobago
Tunísia
Turquia
Ucrânia
Uganda
Uruguai



EM TODO O MUNDO

PROJETOS EDUCATIVOS

+100
países

Uzbequistão
Venezuela
Djibuti
Zâmbia
Zimbabwe

ik DIGITAL LABS

Esta iniciativa nasceu da **estreita colaboração** entre professores, estudantes, pedagogos e especialistas em EdTech com o objetivo de abrir caminho aos governos e instituições públicas, bem como a todas as partes interessadas, para desenvolver as competências digitais dos cidadãos em idade escolar ou da população ativa.

As **competências digitais** são importantes para **trabalhar, estudar**, aceder a serviços e comprar produtos, ou manter-se em contacto com **amigos e familiares**.

O que são os ik DIGITAL LABS?

Espaços de aprendizagem concebidos para **estimular a interação** entre estudantes e torná-los **protagonistas do processo**. Dispõe de ferramentas como computadores, impressora 3D, cortadora a laser, berbequim, kits de robótica, entre outros.

Os estudantes são estimulados a testar hipóteses apresentadas em sala de aula e a **desenvolver projetos** com o objetivo de as comprovar, seja a compreensão do processo de uma corrente elétrica, seja a criação de um robô, do papel ao protótipo, rumo ao **desenvolvimento de competências digitais**.

Ao mesmo tempo, os Laboratórios Digitais ik reforçam competências transversais como a colaboração, empatia cognitiva e o trabalho em equipa.

A oferta formativa:

MAKER SPACE ESSENTIAL

MAKER SPACE ADVANCED



Segundo e terceiro ciclo
do ensino básico

Ensino secundário e profissional

ambos estão **interligados e interconectados**, embora **independentes**



um ambiente digital
inclusivo e **centrado
no ser humano**



infraestruturas digitais
mais **seguras, acessíveis
e sustentáveis**



maior utilização
de **competências
digitais**



serviços públicos
online para todas as
pessoas



resiliência coletiva
fortalecida

MAKER SPACE ESSENTIAL

Espera-se que a criação do **Maker Space ESSENTIAL** apoie as escolas na **integração das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem**.

Proporcionar às escolas equipamento tecnológico para a **utilização efetiva das tecnologias digitais** como motores de práticas pedagógicas inovadoras, inclusivas e acessíveis.

Incentivar a integração transcurricular das tecnologias no currículo desde tenra idade, oferecendo a exposição a essas tecnologias, o que pode até ajudar na escolha de estudos futuros.

Desenvolver competências digitais e incentivar o desenvolvimento dos estudos nas **áreas STEAM**, encorajando a participação equitativa de todas as pessoas.

Os professores podem criar e/ou adaptar os seus próprios cenários e implementá-los com os estudantes.



O **Maker Space Essential** é composto por três espaços de aprendizagem que, em conjunto, permitem o desenvolvimento de **competências digitais STEAM**.

Cada espaço tem a capacidade para **25 estudantes** e cada um dos espaços promove:



EXPLORAÇÃO

Incentiva a exploração, sem a preocupação de acertar sempre



DEDICAÇÃO

Os estudantes devem trabalhar com temas que tenham significado para eles, dentro das suas próprias realidades e contextos



APRENDIZAGEM EM GRUPO

Os alunos trabalham em grupos e aprendem uns com os outros



APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

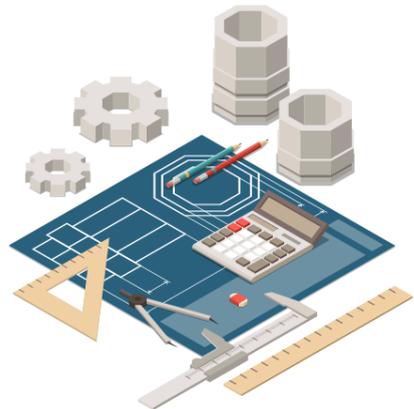
A aprendizagem tem lugar através de projetos

MAKER SPACE ESSENTIAL

CODING AND ROBOTICS

ARTS AND MULTIMEDIA

SCIENCE AND SUSTAINABILITY



CODING AND ROBOTICS MAKER SPACE ESSENTIAL

Este espaço integra componentes que permitem desenvolver projetos relacionados com a **programação e a robótica** em diferentes contextos.

Um conjunto de **sensores e placas eletrónicas** foram integrados para permitir a evolução da complexidade dos projetos. Proporciona uma **curva de aprendizagem muito rápida** e pode ser programado graficamente por blocos de programação mais avançadas.

Foram adicionadas placas Arduino para um contexto de programação e robótica mais elaborado, complementado com vários sensores e placas de apoio para desenvolvimento. As placas Arduino são conhecidas pela capacidade de suportar projetos relacionados com a robótica e são uma referência no desenvolvimento de programação intermédia e avançadas, nas áreas da eletrónica, programação e robótica.

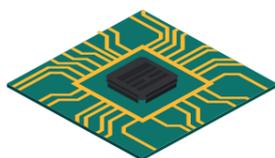


Algumas especificações técnicas:

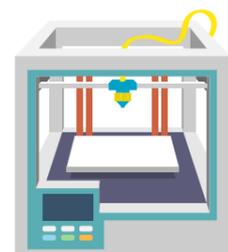
- Placa eletrônica integrada completa com os acessórios essenciais para iniciar projetos de programação e robótica;
- Conjunto de sensores para serem utilizados com a placa eletrônica mencionada anteriormente;
- Placa Arduino compatível com os seguintes componentes: *breadboard*, conjunto de resistências diversas, *buzzers*, sensores, LEDs coloridos, botões de pressão, *displays*, interruptores, entre outros;
- Kit integrado de programação e robótica educativa e conjunto de expansão;
- Kit integrado de programação e robótica educativa para Arduino.



Microscópio



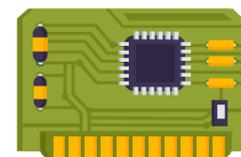
Arduino



Impressora 3D



Computadores portáteis



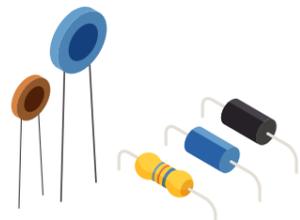
Micro:bit



Kit de Robótica e Conjunto de expansão



Ferramentas



Sensores



Drones

ARTS AND MULTIMEDIA MAKER SPACE ESSENTIAL

Este espaço permite aos estudantes **desenvolver projetos** com componentes de áudio, vídeo, processamento de imagem e design digital. Inclui texto, gráficos, animação digital, vídeo, fotografia, áudio e realidade virtual para criar uma gama de produtos para uma variedade de plataformas multimédia.

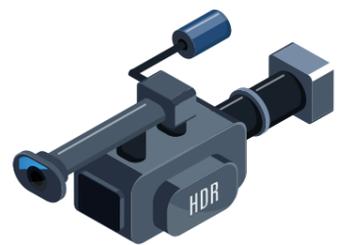
Os componentes incluem um conjunto de *Chroma Key* com 5 fundos, um sistema de iluminação, um misturador de vídeo com 2 entradas e transições, uma placa de entrada de vídeo para computador, um controlador de fluxo para realização e produção (muito utilizado para composição de vídeo em direto), um conjunto de dois altifalantes, acompanhado de um misturador de áudio com 8 entradas.

Inclui ainda uma câmara para trabalho de imagem (com capacidade de gravação de vídeo 4K). Este equipamento inclui ainda uma câmara de vídeo de qualidade semi-profissional para projetos mais complexos, bem como tripés dedicados.



Algumas especificações técnicas:

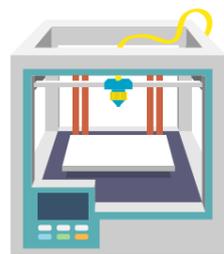
- Equipamento de estudo fotográfico com uma gama de fundos diferentes;
- Misturador com computador, conversor de resolução, processamento de áudio e efeitos de vídeo, entre outras funcionalidades;
- Controlador de streaming com teclas programáveis e interface USB;
- Câmaras de alta qualidade com gravação de vídeo 4K;
- Mesa digitalizadora 4K com caneta, compatível com os sistemas Windows e Mac.



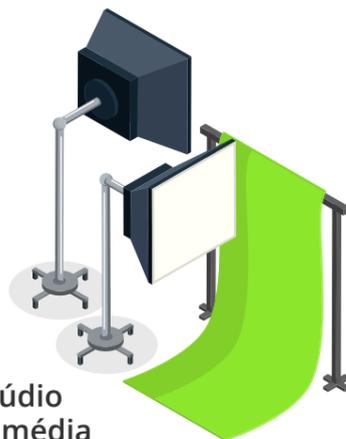
Câmara 4k



Computadores Portáteis



Impressora 3D



Estúdio Multimédia



Misturador



Ferramentas



Auriculares

SCIENCE AND SUSTAINABILITY MAKER SPACE ESSENTIAL

Este espaço é orientado para a **ciência, tecnologia, engenharia e matemática**. Inclui um robot pronto a usar e um conjunto de sensores programáveis, como os de som, gás, temperatura, humidade, cor, movimento e luz.

A **área STEM** tem uma placa de processamento que, utilizando uma calculadora científica, permite programar e criar projetos de engenharia. Foi adicionado um robot para explorar tópicos e conceitos explorados no currículo do ensino básico e secundário.

Inclui ainda um laboratório de energias renováveis, que permite um conjunto de experiências modulares associadas ao funcionamento de energias limpas – turbinas eólicas, células solares e baterias. Este laboratório é acompanhado de um *software* específico, bem como de manuais e guias de estudo para **trabalho em equipa e de colaboração**.

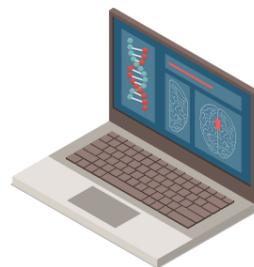


Algumas especificações técnicas:

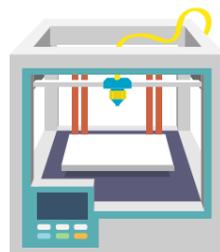
- Kit de robot explorador, que contém uma matriz LED, acompanhada de uma bateria compatível;
- Microscópio de laboratório didático com câmara digital e tablet integrados;
- Equipamento de projeto STEM LaunchPad Board para complementar a funcionalidade das calculadoras gráficas, permitindo projetos de programação e engenharia;
- Um veículo robótico programável para matemática, ciências e programação, complementar ao equipamento LaunchPad Board;
- Um kit de ciências sobre energias renováveis para demonstrar a produção de energia limpa.



Kit de Energias Renováveis



Computadores Portáteis



Impressora 3D



M:bot



Microscópio

MAKER SPACE ESSENTIAL

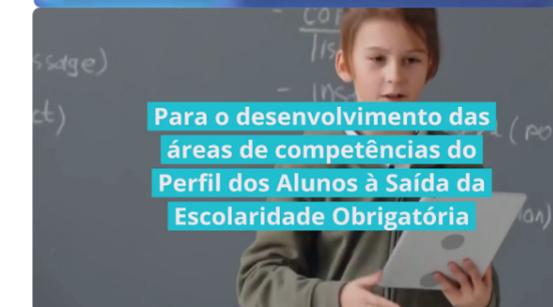
EM AÇÃO

Desde 2023 que o Maker Space Essencial faz parte do panorama educativo dos 2º e 3º ciclos do ensino básico e secundário Português.

O currículo escolar é agora complementado e potenciado por estes laboratórios digitais em três áreas: Codificação e Criação; Artes e Multimédia; Ciências e Robótica.

Os professores portugueses têm agora acesso a uma biblioteca de conteúdos e atividades na sala de aula, para uma experiência de aprendizagem EdTech prática e emocional.

Durante mais de cinco meses, a equipa multidisciplinar da jp.ik trabalhou em estreita colaboração na conceção, desenvolvimento e implementação da solução integrada de laboratórios digitais.



Podem ver o vídeo no youtube:



REQUISITOS DE FUNCIONAMENTO DA ESCOLA

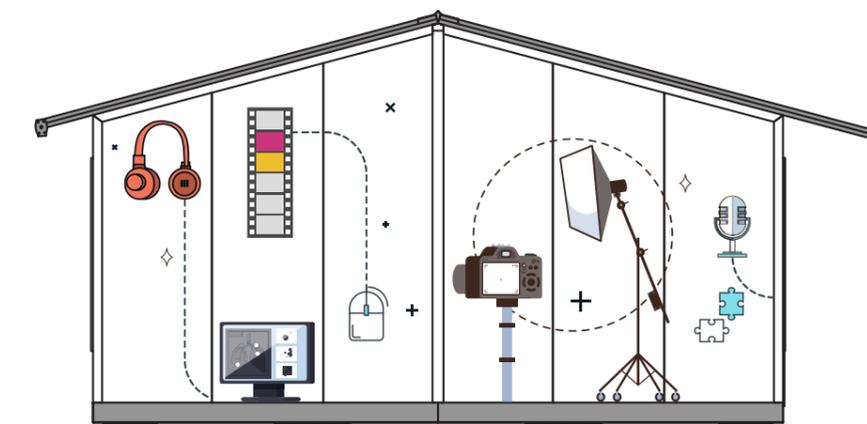
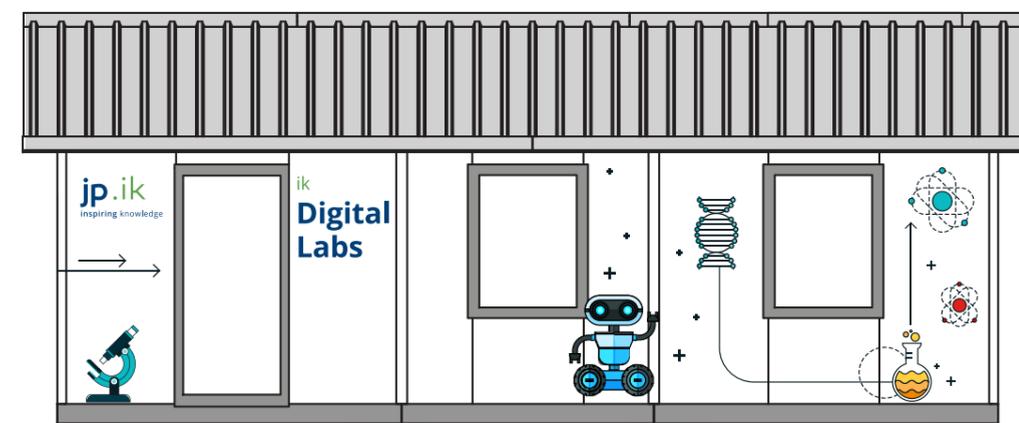
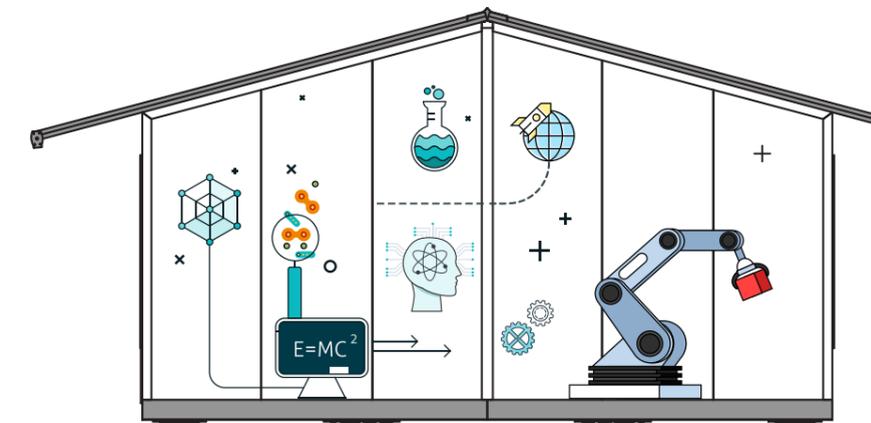
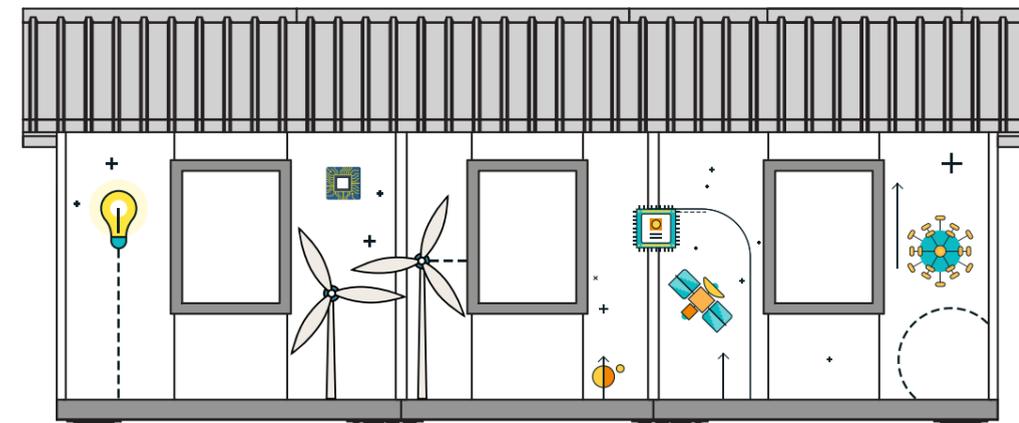
As escolas devem reunir os seguintes recursos físicos e humanos:

- Disponibilizar um espaço para guardar o equipamento do **Maker Space Essential**. Este espaço pode ou não ser exclusivo, mas deve ter as condições técnicas e organizacionais que permitam aos estudantes e professores utilizá-lo de forma correta e segura;
- O **Maker Space Essential** deve ser permanente e estar claramente assinalado na planta da escola. A jp.ik pode fornecer uma instalação física preparada para acomodar as infraestruturas e os espaços de aprendizagem;
- Estes espaços dedicados devem também estar preparados com a **rede e a infraestrutura elétrica**;
- O **Maker Space Essential Champion** será a pessoa de contacto nomeada pela escola, responsável pela receção, verificação e instalação de todo o equipamento entregue e pela rentabilização da utilização pedagógica deste equipamento. Deve assegurar os procedimentos aplicáveis em matéria de garantia junto dos fornecedores;
- Adicionalmente, cada escola deverá constituir uma equipa de trabalho responsável pela integração curricular dos **Maker Space Essential**, incluindo representantes dos vários departamentos.

INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA



POP-UP DIGITAL LABS



IMPLEMENTAÇÃO DO ROADMAP



1ª Etapa

Avaliação

~ 2 semanas



2ª Etapa

Infraestrutura e Logística

~ 4-6 semanas



3ª Etapa

Configuração e Implementação

~ 2 semanas



4ª Etapa

Transferência de Conhecimentos de Formação

~ 2-3 semanas

Uma Olhar Sobre O FUTURO



COMPETÊNCIAS

Especialistas de TIC
Competências Digitais Básicas



TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DO NEGÓCIO

Adoção de tecnologia: empresas que utilizam Cloud, AI ou Big Data

Inovadores: empresas em expansão e finanças

Adotantes tardios: As PME atingem pelo menos um nível básico de intensidade digital



INFRAESTRUTURAS DIGITAIS SEGURAS E SUSTENTÁVEIS

Conetividade: Gigabit para todos

Semicondutores de ponta: em produção mundial

Dados: Edge & Cloud nodes

Computação: computador com aceleração quântica



DIGITALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

Principais serviços públicos: 100% online

e-saúde: 100% dos cidadãos têm acesso à medicina online

Identidade digital: 100% dos cidadãos têm acesso à identificação digital

SABER MAIS

Sede Central: Rua da Guarda, 675, 4455-466 Perafita, Matosinhos, Portugal

Tel.: +351 229 993 999

Email: info@jpik.com



As imagens podem não corresponder ao produto real.

As informações contidas neste catálogo podem mudar sem aviso prévio.