



El Salvador: Fomentar o desenvolvimento do país através da Educação

O impacto social e económico dos projetos educativos baseados na tecnologia jp.ik

Sumário Executivo

A tecnologia desempenha um papel crucial no acesso a uma educação de qualidade, quando orientada pedagogicamente. Quando a educação atinge padrões de qualidade mais amplos, tem um impacto positivo no desenvolvimento social e económico dos países. Nesse cenário, a inclusão da tecnologia desde cedo nos ambientes educacionais é, ao mesmo tempo, um desafio e um requisito obrigatório para a participação e o sucesso nas sociedades globalizadas. A Presidência de El Salvador está a investir na Educação como uma prioridade nacional, em resposta às vulnerabilidades observadas no sistema educativo nacional e na própria sociedade.

O Programa Presidencial "*Una Niña, Un Niño, Una Computadora*" (Uma Menina, Um Menino, Um Computador) foi lançado em 2015 sob a supervisão do Ministério da educação de El Salvador, com a missão de melhorar a qualidade da educação do país, garantir que os professores tenham os conhecimentos necessários para utilizar a tecnologia em contexto educativo e promover a igualdade de oportunidades dos alunos no acesso às TIC.

A base desta iniciativa assenta na produção nacional dos recursos tecnológicos - chamados de *Lempitas* - a serem entregues cada aluno e professor. Outro pilar fundamental desta iniciativa é a formação de professores, em nome de uma integração significativa da tecnologia em contexto de ensino e aprendizagem.

Para a execução de um projeto nacional desta importância e alcance, o Governo de El Salvador escolheu a jp.ik como entidade parceira para a conceção implementação e gestão do projeto.

A jp.ik ficou responsável pelo fabrico dos equipamentos educativos, pela formação técnico-pedagógica das entidades locais e por toda a consultoria do projeto a médio e longo prazo.

Inaugurada no início de 2016, a unidade industrial tem a capacidade de produção diária de 100 equipamentos tecnológicos. No seu primeiro ano de atividade, prevê-se que sejam produzidas 32 mil *Lempitas*, que serão entregues a 1.177 estabelecimentos de ensino público de El Salvador. Nos primeiros três anos do projeto, prevê-se uma produção de 90 mil equipamentos.

Com enorme potencial de diversificação e crescimento, o programa "*Una Niña, Un Niño, Una Computadora*" continuará a beneficiar da supervisão, consultoria e apoio da jp.ik em El Salvador, confirmando-se como uma implementação bem sucedida dos projetos educativos tecnológicos da jp.ik.



A Transformação da Educação em El Salvador

Em 2014, de uma população de 6.1 milhões, 1.62 milhões de estudantes de El Salvador estavam matriculados no ensino primário e secundário. Com uma população muito jovem, El Salvador estava a ficar aquém dos números ideais: entre 2009 e 2014, os alunos matriculados em todos os níveis de Educação diminuíram cerca de 2.7%

Perante este cenário, a Presidência de El Salvador elegeu a "Segurança, Educação e Emprego" como as principais prioridades para o país, prespetivando também a Educação como a base do crescimento social e económico, com impacto em todos os outros eixos da sociedade. A palavra de ordem era "melhoria" e deveria atingir a segurança, as taxas de matrícula, as infraestruturas escolares, a qualidade do ensino e os recursos tecnológicos.

O Programa Presidencial "Una Niña, Un Niño, Una Computadora" começou a ganhar forma em 2011, mas apenas em 2015 foi lançado oficialmente pelo antigo Ministro da Educação e atual Presidente da República de El Salvador, Salvador Sánchez Cerén, sob a tutela do Ministério da Educação. Este ambicioso programa de transformação da sociedade de El Salvador assenta em 3 eixos - equipamento, conectividade e formação de professores - e tem 2 objetivos principais:

(1) Cada criança de El Salvador tenha acesso a um computador na sua escola ou centro educativo;

(2) Que os professores de El Salvador utilizem as melhores ferramentas tecnológicas no seu dia-a-dia, bem como no seu desenvolvimento profissional e progressão na carreira.

O público-alvo do programa são os alunos e professores de todas as instituições de ensino de El Salvador que ainda não beneficiaram de recursos tecnológicos, bem como todos os membros da comunidade educativa.

A estratégia de formação de mestres para a integração pedagógica da tecnologia em contexto de aprendizagem chegará a 35 mil professores, estando já em curso a segunda fase da operação, com recurso a plataformas de b-learning.

Para além do Programa Presidencial "Una Niña, Un Niño, Una Computadora", o Governo de El Salvador está também empenhado no Programa Nacional de Literacia, no Programa Nacional de Formação de Professores e na formação do Conselho Nacional de Educação.

"A questão central é a preparação do professor, para que possa utilizar bem o recurso que está a ser disponibilizado na sala de aula, para acelerar e reforçar o que está a ser ensinado e para garantir uma aprendizagem de qualidade por parte dos estudantes"

**Erlinda Hándal,
Vice Ministra da Ciência e
Tecnologia de El Salvador**



Os projetos educacionais baseados em tecnologia e a experiência da jp.ik na América Latina

Desde 2008, a jp.ik tem sido um dos principais intervenientes no mercado da Educação, com uma proposta de valor única - a capacidade de conceber, executar e implementar projetos e soluções chave na mão em todo o mundo.

O know-how adquirido nestes projetos faz da jp.ik o parceiro de referência para integrar a tecnologia na Educação, sob um "enquadramento glocal" - utilizando o conhecimento e a experiência globais para atuar localmente, respondendo às necessidades e ao contexto específico de cada país e cliente.

Este tipo de projetos é abrangido por três dimensões - Tecnologia, Engenharia e Formação - que definem o Inspiring Knowledge Ecosystem, incluindo um vasto leque de competências e serviços:

- (1)** A conceção e gestão do projeto tecnológico-educativo;
- (2)** A identificação dos parceiros locais relevantes;
- (3)** A implementação de unidades industriais, incluindo centros de assistência técnica;
- (4)** A definição e implementação de serviços logísticos de apoio ao projeto
- (5)** A formação técnica especializada da mão-de-obra;
- (6)** A formação pedagógica dos agentes educativos: desde os elementos do Ministério da Educação até à comunidade educativa;
- (7)** A consultoria permanente no acompanhamento do ciclo de vida do projeto.

A jp.ik tem trabalhado juntamente com os líderes do Governo, as equipas dos ministérios da educação e as partes interessadas relevantes para desenvolver soluções integradas de ponta a ponta para responder às necessidades de alto nível e de implementação de políticas, bem como às necessidades de alunos e professores.

Esta proposta de valor baseia-se num modelo de transferência de conhecimentos, desenvolvimento profissional e criação de emprego, com um impacto que abrange não só a comunidade, mas também as esferas económica, social e política da região. O objetivo destes projetos é promover, a médio prazo, o desenvolvimento sustentável das sociedades.

A jp.ik está presente em mais de 80 países, com mais de 20 projetos de grande escala, 9 milhões de equipamentos para alunos e mais de 500 formadores (com capacidade para chegar a milhares de professores) diretamente capacitados. A região LATAM representa o seu principal mercado nos últimos 8 anos.

Especificamente nos países da LATAM, há um foco a longo prazo no desenvolvimento económico sustentável sustentado por uma Educação de qualidade acessível a toda a população. A jp.ik tem trabalhado nesta região desde 2009 em iniciativas educativas nacionais, tendo começado com a conceção e entrega de soluções tecnológicas, e evoluído para projetos tecnológicos integrados para transformar os sistemas de Educação. Bolívia, Venezuela, Argentina, Uruguai, México, Panamá e Brasil são os principais países com os quais a jp.ik tem trabalhado lado a lado.

"Juntamente com o Governo de El Salvador, transferimos conhecimentos técnicos e tecnológicos e formámos trabalhadores dedicados, empenhados e talentosos. A nossa experiência desempenhou um papel importante, mas a inteligência e trabalho árduo dos Salvadorenhos marcaram a diferença neste projeto especial"

**Jorge Sá Couto,
Chairman da jp.ik**

Una Niña, Un Niño, Una Computadora (Uma Menina, Um Menino, Um Computador)

Com base na sua experiência na América Latina, a jp.ik tem vindo a criar um conjunto de conhecimentos sólidos e sustentáveis a nível social, económico e educativo desta região. Após alguns contratos isolados para o fornecimento de equipamentos educativos em anos passados, e dada a ambição do projeto "Una Niña, Un Niño, Una Computadora", o Governo de El Salvador elegeu a jp.ik como entidade parceira para a conceção e implementação da unidade de produção local dos equipamentos a entregar no âmbito do programa.

A remodelação de um antigo centro de serviços de acondicionamento de equipamentos representou um investimento de \$778.616 USD, dado origem à primeira fábrica de montagem em El Salvador, com um modelo único na América Central.

Do ponto de vista da Engenharia Industrial (componente chave deste projeto), a jp.ik prestou os seguintes serviços:

- Serviços de Engenharia para a Definição e Conceção da linha de montagem, incluindo a definição dos Processos de Produção e Otimização, Planos de Produção e Manutenção, bem como Planos de Higiene e Segurança no Trabalho;
- Serviços de formação, a fim de sustentar a transferência de conhecimentos necessária para garantir a maior autonomia possível dos gestores industriais locais.

No que diz respeito ao Apoio Técnico Local, a jp.ik disponibilizou uma equipa técnica de especialistas para apoiar os gestores locais na produção industrial, dando suporte permanente ao projeto e minimizando os impactos, nomeadamente em módulos como

Apoio Técnico, Diagnóstico e Controlo de Qualidade.

Ao mesmo tempo, a jp.ik prestou serviços complementares de apoio, garantindo o cumprimento de todos os requisitos contratados, como a criação de BIOS e imagens de software personalizadas, o fornecimento permanente de equipamentos, ferramentas industriais e todos os componentes necessários à montagem dos equipamentos.

A unidade de produção do projeto "Una Niña, Un Niño, Una Computadora" está localizada na cidade de Zacatecoluca, a 61 km da capital do país, San Salvador. A fábrica estende-se por uma área total de 3 mil metros quadrados, incluindo os espaços de armazém, áreas técnicas e engenharia, linha de produção e serviços administrativos.

A linha de montagem foi desenhada para responder a 10 fases de produção: (1) Logística interna; (2) Preparação de matérias-primas com entrega nos postos de montagem; (3) Montagem; (4) Atualização de firmwares e calibrações; (5) Inspeção mecânica e cosmética; (6) Controlo automático de qualidade; (7) Instalação de Software; (8) Controlo de qualidade final (funcional e cosmético); (9) Embalagem; (10) Armazenagem.

Ao mesmo tempo, existem outros processos em curso para apoiar o tratamento de não conformidades e a logística inversa.

Com a capacidade de produção de cerca de 100 computadores, a implementação desta unidade permitiu a criação de 20 postos de trabalho, associados às áreas de Montagem e Suporte, Gestão da Qualidade, Operações e Logística.



"O nosso objetivo é obter um impacto social e económico inclusivo da fábrica de montagem de equipamentos. A importância deste projeto no setor económico reside no fator de, enquanto país, termos a experiência e capacidade de sustentar o nosso próprio desenvolvimento".

**Salvador Sánchez Cerén,
Presidente da República de
El Salvador**

3
Instalación de
software y control
de calidad



Criar impacto na Educação. Construir o futuro de uma nação

A inauguração oficial da fábrica de Zacatecoluca, que teve lugar no início de 2016, foi marcada pelas palavras do Presidente de El Salvador, Salvador Sánchez Cerén.

O ministério da Educação de El Salvador batizou os equipamentos educativos como Lempitas, uma vez que pretendia fazer referência ao rio Lempa, o maior rio do país e um dos maiores da América Central.

Até ao final do primeiro ano de produção no país, o programa "Una Niña, Un Niño, Una Computadora", deverá entregar 32 mil Lempitas a alunos e professores de 1.177 estabelecimentos públicos de ensino, ao mesmo tempo que reúne todas as condições de conectividade nestes centros educativos. Com este primeiro investimento, estima-se que o país conseguirá diminuir o fosso digital num período de três anos.

A unidade industrial implementada está estrategicamente orientada para fins educativos. No entanto, a médio prazo o Governo de El Salvador pretende aumentar a sua capacidade de especialização, os volumes de produção e os níveis de qualidade.

Só assim será possível à produção adquirir competências de personalização e diversificar a oferta, a fim de entrar noutros setores verticais do mercado local de IT e eletrónica.

"Una Niña Un Niño, Una Computadora" é uma clara representação da forma como a jp.ik acredita que a tecnologia pode contribuir para uma Educação de Qualidade e para o Desenvolvimento Sustentável dos Países, através do seu alcance, transversalidade e total integração da tecnologia nas diferentes dimensões da sociedade.

El Salvador está na vanguarda da sua evolução, melhorando o índice de competitividade económica e tecnológica do país através da transformação do sistema educativo. Ao promover a igualdade de oportunidades no acesso aos melhores recursos tecnológicos, transferindo conhecimento e experiência no que respeita a formas significativas de os utilizar e beneficiar, El Salvador está a construir uma sociedade de profissionais qualificados, com as competências necessárias para garantir o crescimento sustentado do país.

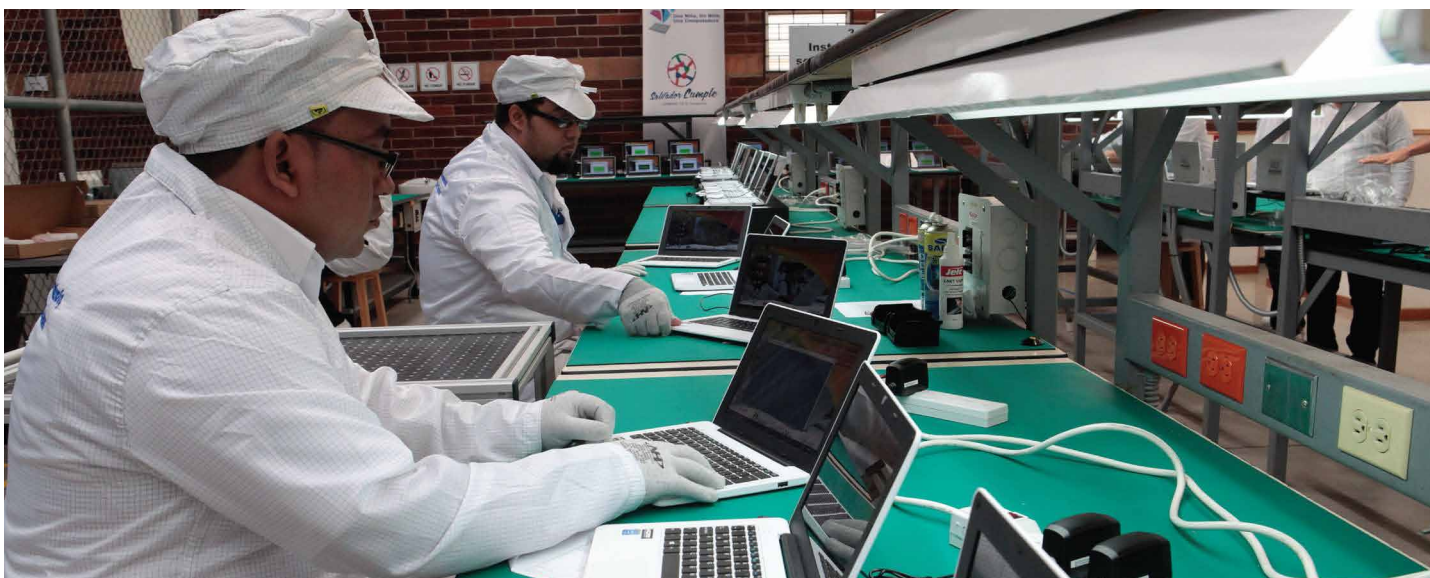
"Este projeto destaca-se como uma das referências mais importantes e termos de sustentabilidade nos últimos anos"

**Salvador Sánchez Cerén,
Presidente da República de
El Salvador**

"El Salvador é um exemplo para muitos outros países que não querem ficar no passado no que diz respeito à Educação"

**Jorge Sá Couto,
Chairman da jp.ik**





A jp.ik é a número um no mundo na implementação de projetos educativos inovadores de grande escala. A nossa ambição é transformar a educação através da tecnologia e transformar o através da educação.

A abordagem integrada desenvolvida pela jp.ik - "Inspiring Knowledge Ecosystem" - abrange três pilares fundamentais de um projeto educativo de base tecnológica: Tecnologia, Engenharia e Pedagogia. Com o ecossistema educativo, a jp.ik oferece mais do que tecnologia, assegurando a transferência de conhecimento como um fator chave de sucesso para o desenvolvimento sustentável a longo prazo das comunidades.

www.jpik.com | marketing@jpik.com

Direitos de autor © 2027 Departamento de Educação para o Marketing | jp.ik. Todos os direitos reservados. jp.ik faz parte do jp.group.

Outro projeto de:

Com o apoio de:

