

**PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS
PARA O DESENVOLVIMENTO**



Disrupção digital e inovação

PNUD BRASIL 2020

DISRUPÇÃO DIGITAL E INOVAÇÃO

Apresentação

A disponibilidade de maiores e mais rápidas conexões com a Internet, dados de satélites e imagens, além dos avanços em aprendizado de máquina e Inteligência Artificial (IA), tornaram as vidas humanas e as economias irreconhecíveis há apenas uma geração. As novas tecnologias estão transformando sociedades, mercados, organizações do setor público e privado e indivíduos em todo o mundo. Às vezes, isso é referido como a “quarta revolução industrial” para demonstrar a magnitude da mudança.

No entanto, as mesmas tecnologias que podem nos unir para resolver desafios sem precedentes do nosso tempo, também podem nos afastar e provocar ainda maiores desigualdades entre e dentro dos países. A rapidez da transformação e o número crescente de tecnologias digitais disponíveis para aqueles que estão conectados aumentam ainda mais o risco de excluir aqueles que não estão inseridos neste processo. Alguns países enfrentam a ameaça de serem deixados para trás, o que, por sua vez, aumenta os riscos de alargar o fosso digital.

O **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)** acredita que as novas tecnologias têm o potencial para promover o desenvolvimento sustentável e gerar maior impacto no desenvolvimento. Elas oferecem novos meios de abordar desafios globais complexos, com a possibilidade de impulsionar a prosperidade de forma sustentável e a longo prazo para as pessoas e para o planeta.

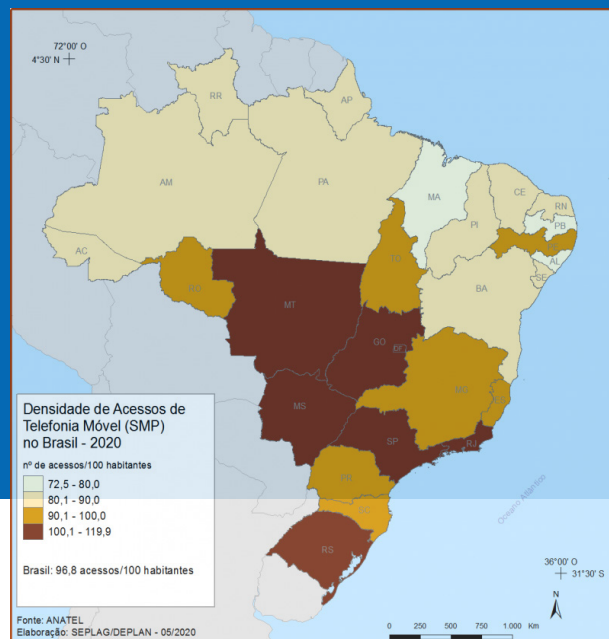
O PNUD no Brasil tem sido pioneiro na utilização de tecnologias inovadoras para fornecer soluções de desenvolvimento de ponta e a sua ambição aumenta junto com o potencial da tecnologia. Como resultado de décadas de experiência, parcerias enriquecedoras e profissionais dedicados e criativos, muitas tecnologias digitais já estão sendo usadas em vários projetos, programas e iniciativas do PNUD no Brasil, principalmente no atual contexto da COVID-19.

O PNUD está comprometido com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e com os princípios da universalidade e da igualdade no Brasil e no mundo todo.

Katyna Argueta
Representante Residente

Iniciativas Propulsoras

Projetos de curto prazo, com impacto demonstrativo, que servem de modelo para inspirar e informar sobre o poder potencial das tecnologias digitais. Essas iniciativas têm como base princípios de gestão ágeis.



MINIMIZAR O IMPACTO DA CRISE

Apoio à Plataforma Desafios

O projeto **Formação e Treinamento de Gestores Públicos para a Implementação de Políticas Públicas na Agenda 2030**, implementado com a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) lançou a **Plataforma Desafios** – em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (Flacso), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF), o Tribunal de Contas da União (TCU), BB Seguros, BB Consórcios, Cielo, Cateno, Livelu, Banco do Brasil e Caixa – a fim de incentivar e apoiar a sociedade na criação de *alternativas para minimizar o impacto da COVID-19 na sociedade, saúde e economia, através do uso da tecnologia*.

A Plataforma Desafios recebeu 598 propostas de soluções, pontuadas pelos critérios de facilidade de implementação, impacto, eficiência e viabilidade jurídica e econômica.

Na categoria Pessoa Física, a proposta vencedora prevê o aumento da *disponibilidade do ventilador mecânico a partir do uso de uma válvula controladora de fluxo bidirecional*, o que permitiria atender a dois pacientes simultaneamente com o mesmo ventilador.

Na categoria Pessoa Jurídica, o projeto melhor colocado é o *UTI Control – COVID-19*, uma plataforma desenvolvida pela empresa 3 Wings que *permite a gestão e o monitoramento de diversas UTIs simultaneamente e em tempo real*. Por meio dela, é possível encontrar vagas disponíveis, maximizar os tempos de liberação de leitos, identificar necessidades pontuais de isolamento e ventilação mecânica (uso de respirador), permitindo o suporte mais intensivo e eficiente do ponto de vista hemodinâmico e respiratório. Tendo como público os órgãos gestores de saúde, a solução está pronta e vem sendo utilizada por 20 hospitais em Pernambuco.



VEJA AS PROPOSTAS

O projeto do PNUD em parceria com a ENAP promove capacidades e políticas públicas para o desenvolvimento sustentável e contribui para o fortalecimento das capacidades estatais para a implementação da Agenda 2030.

ENCONTRAR SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS

Apoio à maratona de programação Hackcovid-19

O PNUD Brasil, junto com o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), apoiou a realização da maratona virtual de programação **Hackcovid-19**, focada em *encontrar soluções tecnológicas para amenizar impactos da pandemia*.

A iniciativa reuniu 983 participantes e recebeu 82 propostas, das quais quatro foram premiadas. A equipe vencedora da categoria geral desenvolveu um *sistema de reconhecimento de imagens de exames Raios-X de pulmão*, que, por serem mais acessíveis do que as tomografias, podem auxiliar no diagnóstico e na identificação de doenças pulmonares. Já a proposta premiada na categoria Computação apresenta um *software que segmenta imagens de tomografia computadorizada (TC) para ajudar diagnósticos clínicos*, como detectar o novo Coronavírus.



Em outra abordagem, o projeto vice-campeão busca *combater, de forma precisa e automática, por meio de um robô para as redes sociais, informações falsas e boatos* que circulam na internet durante a pandemia. E a proposta contemplada com o terceiro lugar entrega um *sistema de mensagens automático (chatbot) para atendimento inclusivo na rede primária de saúde* em casos suspeitos de COVID-19.

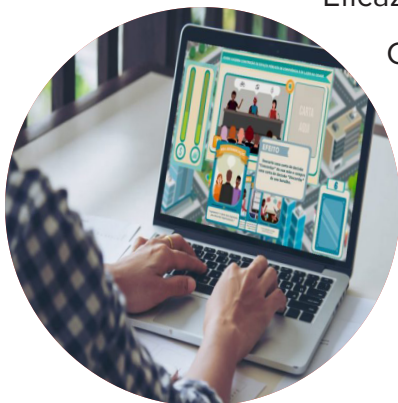
Esforços também estão sendo feitos para atrair indústria, governos e investidores para que conheçam e analisem as soluções a fim de transformá-las em produtos ou políticas públicas para a sociedade.



PROMOVER DESENVOLVIMENTO COM A JUVENTUDE

Jogo digital Cidade do Amanhã

Em parceria com o Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) e o programa Nordic Dialogues, o PNUD promoveu o *empoderamento de jovens para a construção de soluções inovadoras para o desenvolvimento*. O PNUD lançou uma chamada pública para seleção de propostas de um jogo inédito sobre o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes.



Concorrendo com outras 13 iniciativas, o grupo carioca Delta Arcade, formado por cinco jovens, foi o vencedor do 1º Concurso de Jogos Digitais do PNUD com a proposta do jogo **Cidade do Amanhã**, game virtual voltado a jovens e que *simula o processo de administração de uma cidade, levando o jogador a realizar escolhas sobre investimentos e políticas públicas que reforçam a importância da transparência e da participação social* para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

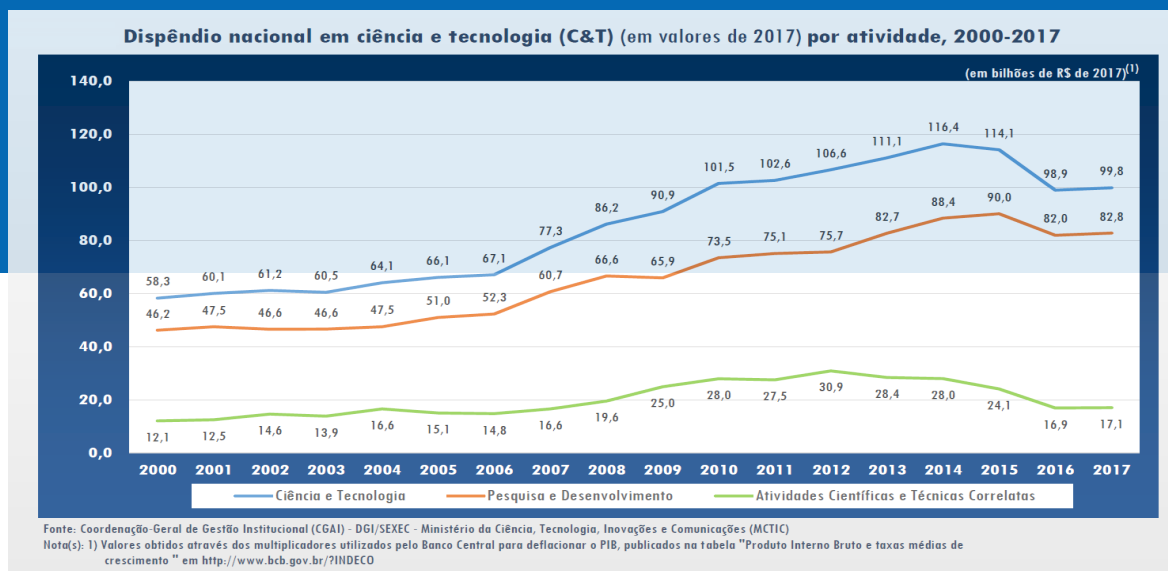


No jogo, os participantes assumem o papel de um personagem (que pode ser de um dos três poderes, da sociedade civil ou uma empresária ou empresário) e tomam decisões que levam a cidade rumo ao desenvolvimento sustentável. O game está disponível para download em computadores e celulares com sistema Android.

Transparência, participação social, fortalecimento do senso de coletividade, justiça, cidadania, responsabilidade e prevenção da corrupção são temas sérios – mas podem ser abordados de maneira lúdica para promover o desenvolvimento.

Promoção da Inovação

Processos de inovação digital que são instituídos e incorporados aos esforços de inovação em andamento. Essas iniciativas promovem a inovação de baixo para cima.



MODERNIZAR A GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO

Projeto Meios de Pagamento Digitais

O **Programa de Aperfeiçoamento da Governança Corporativa e de Promoção da Inovação do Tesouro Nacional**, implementado com a Secretaria do Tesouro Nacional (STN), busca promover *transformações digitais para facilitar o pagamento de bens e serviços públicos*.

A iniciativa visa à modernização da Guia de Recolhimento da União (GRU), documento do Ministério da Economia para recolhimento de receitas de Órgãos Públicos Federais – taxas, aluguéis de imóveis públicos, serviços administrativos e educacionais, multas, entre outras.

A solução desenvolvida, em fase final de implementação, permitirá ao cidadão – bancarizado ou não – maior flexibilidade na hora de realizar pagamentos por taxas ou serviços públicos, fugindo do convencional boleto para formas mais atuais, como carteiras digitais, cartão de crédito, pagamentos instantâneos, entre outros.



Até o final de 2020, os primeiros Provedores de Serviços de Pagamentos devem ser credenciados para disponibilizar os meios de pagamentos digitais em linha com as tendências tecnológicas e de mercado e as melhores práticas do mercado mundial no setor.

Em 2019, foram arrecadados US\$ 25 bilhões por meio de boletos de GRU recolhidos na rede bancária. Foram pagas 55 milhões de guias em favor de 3.200 unidades gestoras que representam 290 órgãos públicos (Ministérios, autarquias, fundações públicas e demais entidades integrantes do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social).

OTIMIZAR RESULTADOS DO JUDICIÁRIO

Inteligência Artificial nos tribunais do país

O projeto **Melhoria do Processo Judicial por Intermédio de Inteligência Artificial (IA)**, implementado com o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), tem como *objetivo desenvolver algoritmos que possam auxiliar os tribunais na gestão da tramitação processual, de maneira a identificar gargalos e contribuir de forma eficaz e significativa à rotina da justiça, especialmente no tocante à eficiência nos tribunais.*

Tribunais do país contam com instrumentos para acelerar a adoção de padrões que aumentem a qualidade de dados, facilitando a verificação deles e permitindo a aplicação de métodos novos, antes impossíveis com as ferramentas à disposição. O avanço resulta de estudos realizados a partir de técnicas de inteligência artificial, com o objetivo de otimizar resultados do Judiciário brasileiro.

A colaboração teve início após o apoio do fundo de inovação global *Innovation Facility*, do PNUD, com suporte do Governo da Dinamarca. O fundo oferece amparo técnico e financeiro a iniciativas tecnológicas que ampliem o impacto de soluções de desenvolvimento em diferentes países.

O desenvolvimento da solução se deu em duas etapas principais: o tratamento dos dados e a identificação de eventuais anomalias processuais. A primeira etapa, construída com apoio da LegalLabs, startup de inteligência artificial aplicada ao Direito, buscou detectar inconsistências no registro judicial de classes, assuntos, movimentações, datas, nomes das partes, entre outros. Com os algoritmos desenvolvidos, foi possível formular, de forma rápida, um diagnóstico para problemas nos dados, possibilitando que os tribunais realizassem correções. A segunda fase procurou anomalias em fases processuais, verificando se houve um tempo de tramitação acima da média, por exemplo. Também foi realizada uma análise geoespacial, que permite a identificação de processos correlatos.



FORTALECER O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Projeto com o Ministério da Saúde

O novo projeto **Ampliação de capacidades do Sistema Único de Saúde (SUS) na Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação**, implementado com a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde, *desenvolverá iniciativas e políticas voltadas ao estímulo à inovação, à gestão de tecnologias em saúde e ao aumento da capacidade do sistema produtivo nacional.*



US\$ 14 MILHÕES

**PARA ESTIMULAR
A INOVAÇÃO
NO SUS**

Inclui-se, ainda, a questão do aperfeiçoamento de políticas públicas, a análise de inclusão de novos medicamentos, procedimentos e tecnologias no Sistema Único de Saúde (SUS), o desenvolvimento de tecnologias de resposta à COVID-19, e o fomento à indústria nacional e produção de conhecimento.

Com valor total de US\$ 14 milhões, o projeto tem como objetivo, dentre outros, o fortalecimento do SUS por meio do acesso ampliado da população a produtos e serviços de saúde de maior efetividade terapêutica e menor custo.

RECUPERAR A ATIVIDADE ECONÔMICA

Projeto com o Ministério do Desenvolvimento Regional

O projeto **Apoio à Recuperação da Atividade Econômica Pós-COVID-19, com Ênfase no Desenvolvimento Regional e da Infraestrutura**, implementado com o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), concebe a elaboração, implementação, monitoramento e divulgação de um plano para lidar com a crise após a pandemia.

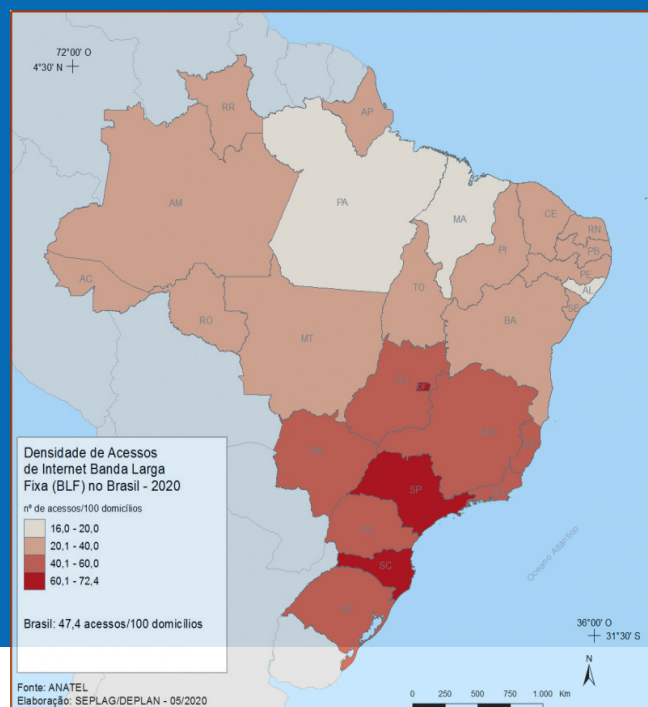
Considerando as drásticas mudanças na dinâmica econômica decorrentes da pandemia, o projeto conta com a *participação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) para incluir nesta estratégia a inovação tecnológica (nanotecnologia, biotecnologia, empreendedorismo e inteligência artificial)*, reestabelecer cadeias produtivas estratégicas e inserir o Brasil nas novas cadeias globais de valor em posição mais destacada da que era observada antes da crise.

O projeto realizará o mapeamento de gargalos e de oportunidades de um conjunto de investimentos com foco em infraestrutura que deverão ser realizados dentro de um plano de retomada de empregos e geração de renda no curto prazo, enfrentando gargalos históricos de infraestrutura do país, incluindo aqueles que afetam a saúde da população como saneamento, segurança hídrica, mobilidade e moradia, agindo nas áreas com potencial de estímulo à múltiplos setores.



Alfabetização, Produção de Conhecimento e Comunicação

Iniciativas que buscam criar uma linguagem unificada e um entendimento comum sobre os conceitos e capacidades digitais. Estas iniciativas levam em consideração o compartilhamento de melhores práticas e histórias de sucesso, de modo a alavancar as vozes da mudança para reforçar a transformação digital.



INOVAR O IDH

Atlas de Desenvolvimento Humano

A partir de 1996, em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Fundação João Pinheiro, o PNUD calcula o **Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)** para estados, municípios e Unidades de Desenvolvimento Humano. Esse trabalho pauta ideias, projetos e programas – incluindo uma vasta gama de instrumentos de políticas públicas – no sentido de focalizar políticas, monitorar e avaliar resultados.

Entre 1996 e os dias atuais, muitas foram as inovações na gestão dos dados do **Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil**, que se encontra alojada numa plataforma tecnológica. Na versão de 2020, a *plataforma ganhou um aperfeiçoamento tecnológico, com mais robustez e possibilidades de cruzamento de informações em mapas, tabelas, gráficos, consultas e perfis*. Há, ainda, a aproximação indicativa com os ODS por meio da correlação do recurso Perfil do Desenvolvimento com os ODS e a Agenda 2030.

O uso de novas informações e métricas a partir de diversas fontes dos Registros Administrativos das estatísticas horizontais oficiais brasileiras tornarão as informações passíveis de serem atualizadas anualmente para diversas escalas territoriais e minimizarão o atraso de dados para escalas territoriais menores entre os anos censitários.



ACESSE O ATLAS

O conceito de Desenvolvimento Humano remete à ideia de garantir às pessoas a liberdade de se tornarem o que gostariam de ser. Pensar o desenvolvimento como oportunidade e liberdade de escolha se materializou numa medida sintética – o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que mede o progresso dos países a partir de três dimensões: Educação, Longevidade e PIB.

RESPONDER COM PROTEÇÃO SOCIAL

Plataforma socialprotection.org

O **Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo (IPC-IG)**, vinculado ao PNUD, propôs a criação de uma força-tarefa colaborativa, intitulada “*Respostas em proteção social à COVID-19*”, para mapear virtualmente medidas de proteção social ao redor do globo além de promover o compartilhamento de informação e o debate sobre o tema. A iniciativa inclui uma *Comunidade Online*, série de webinars e boletim semanal, que reúne as notícias mais relevantes sobre como os países estão respondendo à pandemia.



Foram organizados 32 webinars com a colaboração de 27 organizações parceiras, promovendo tópicos como: gênero, emprego, mercado informal, renda básica universal, transferência de renda, segurança alimentar, entre outros. Os webinars foram assistidos ao vivo por mais de 6 mil pessoas em todo o mundo, além das milhares de visualizações das gravações dos mesmos, disponíveis no YouTube. Resultado do amplo mapeamento de informações sobre COVID-19 e proteção social, incluindo notícias, artigos, relatórios de agências internacionais, blogs posts, e documentos oficiais de governo, foram produzidos 23 newsletters que foram enviados para

mais de 5.500 assinantes. Esse esforço conjunto conta com o apoio da Agência Alemã de Cooperação Internacional (GIZ) e do Departamento de Relações Exteriores e Comércio da Austrália, em colaboração com a plataforma socialprotection.org.

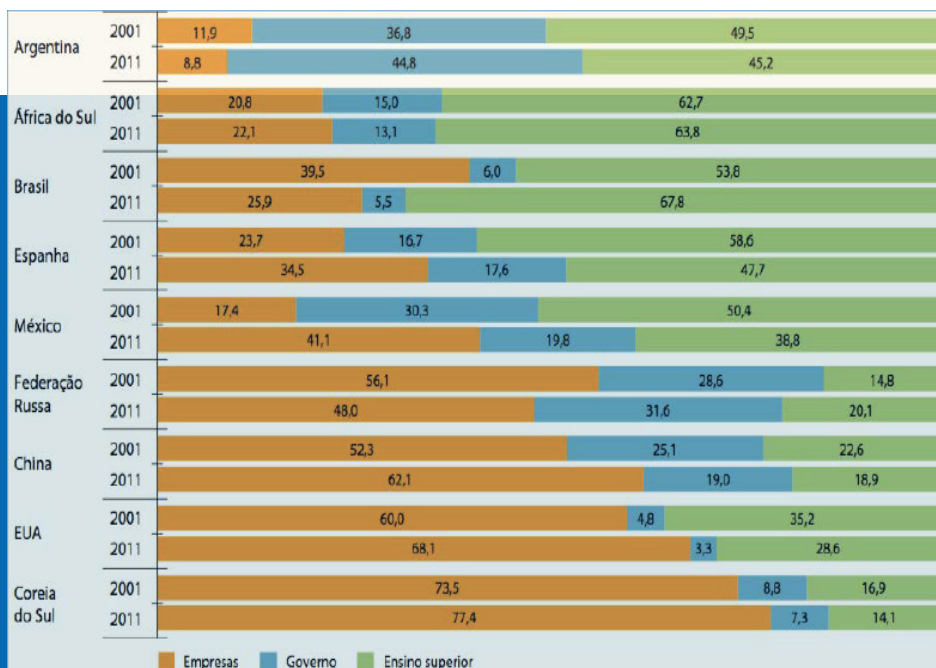


ACESSE O SITE

O surgimento do Coronavírus requer respostas que vão muito além da questão da saúde, e incluem medidas para assistir pessoas com necessidades e protegê-las da pobreza oriunda da pandemia. Assim, sistemas de proteção social tornaram-se mais importantes do que nunca.

Alianças e Ecossistemas

A estratégia de parcerias existente e as estratégias de comunicação são fortalecidas pela experiência digital dos parceiros. Nessas iniciativas, os canais digitais são expandidos para criar ecossistemas em todos os níveis.



Fonte: Principais Indicadores de Ciência e Tecnologia da OCDE, janeiro de 2015

Pesquisadores envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral

APOIAR POPULAÇÕES VULNERÁVEIS

Aplicativo do Escritório Social

O projeto **Justiça Presente**, implementado com o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) desenvolveu o *aplicativo Escritório Social Virtual*, em parceria com o Governo do Distrito Federal e a Universidade de Brasília.

Lançado em setembro de 2020, o aplicativo *oferece serviços de suporte às pessoas egressas e seus familiares*, com funcionalidades que permitem o acesso individual a informações, serviços, orientações e oportunidades de emprego, renda e qualificação. Além disso, permite o envio de mensagens da rede parceira para os usuários e integração com sites especializados em empregos e cursos de qualificação profissional.

O serviço – que já chega a 14 Unidades da Federação – resulta de gestão compartilhada entre o Poder Judiciário e o Executivo. A expansão e otimização da metodologia do Escritório Social fazem parte do programa Justiça Presente, parceria entre CNJ e PNUD, com apoio do Ministério da Justiça e Segurança Pública, por meio do Departamento Penitenciário Nacional (Depen).



14 ESTADOS

CONTAM COM
O ESCRITÓRIO
SOCIAL

PROMOVER O VOLUNTARIADO EM REDE

Plataforma digital Pátria Voluntária

A **plataforma digital Pátria Voluntária**, desenvolvida no âmbito de parceria entre o PNUD e a Casa Civil da Presidência da República conecta voluntários a instituições que precisam de pessoas com tempo e disposição para realizar atividades voluntárias. A iniciativa foi lançada em agosto de 2018 e, desde então, passou a incluir novas funcionalidades para impulsionar as atividades das instituições sociais brasileiras.

Além da plataforma, o *Programa Nacional de Voluntariado – Pátria Voluntária* combina ações institucionais e ferramentas para incentivar o engajamento dos brasileiros em atividades de impacto social em suas comunidades.

A plataforma funciona como uma rede social e disponibiliza vagas de voluntariado em todas as regiões do país. Ao acessar a página virtual, o internauta pode buscar ações em sua localidade ou de acordo com os temas que mais lhe interessam – todas as vagas disponíveis estão classificadas de acordo com os ODS.



Desde o seu lançamento, a página foi aprimorada e passou a incluir também um módulo para realização de concursos sobre o tema do voluntariado, que permite votação popular; bem como ferramentas de ensino a distância, visando a capacitação de voluntários e instituições; e um dashboard aprimorado, que permite que sejam produzidos dados detalhados sobre o voluntariado no Brasil e o engajamento dos cidadãos no site.



ACESSE A PLATAFORMA

Em 2020, o projeto trabalha em novas frentes que incluem o aprimoramento do sistema de cadastros e a qualificação das informações incluídas na página.

FOMENTAR O DESENVOLVIMENTO LOCAL

Metodologia Desenvolve! Integrando territórios

O projeto **Resposta à Migração Venezuelana**, implementado com a Secretaria de Estado da Casa Civil, a Prefeitura de Boa Vista, o Centro Integrado de Estudos e Programas de Desenvolvimento Sustentável (CIEDS), e a Federação das Indústrias do Estado de Roraima (FIER/RR), desenvolveu uma metodologia para a integração dos migrantes aos territórios. Aplicada em Boa Vista, Roraima, a metodologia **Desenvolve! Integrando Territórios** é composta por um kit de ferramentas, métodos e oficinas criados para fomentar o desenvolvimento local.

As ferramentas incluem um *jogo de tabuleiro*, uma *plataforma virtual*, um *aplicativo de mapeamento de capacidades e métodos de dinamização do território*. O jogo tem por objetivo apresentar, de forma lúdica, princípios e conceitos relacionados à aceleração do desenvolvimento local. Esse trabalha as dimensões de produtividade, inclusão e resiliência, tendo a governança efetiva como um eixo transversal.

O jogo é aplicado como metodologia preparatória para a realização das oficinas de diagnóstico e planejamento participativo, buscando a integração dos atores participantes, para além de introduzi-los à metodologia Desenvolve!.



O aplicativo de mapeamento de capacidades, por sua vez, é uma ferramenta que possibilita o mapeamento colaborativo de projetos e iniciativas existentes em um território, com conexão direta com a promoção do desenvolvimento. Este é adotado de forma complementar à plataforma virtual, que contém elementos para auxiliar a sistematização das oficinas de diagnóstico e formulação do plano local de desenvolvimento.

Por fim, a metodologia contempla ainda um guia metodológico, no qual estão detalhados os métodos aplicados para a mobilização local e formulação dos planos de desenvolvimento.