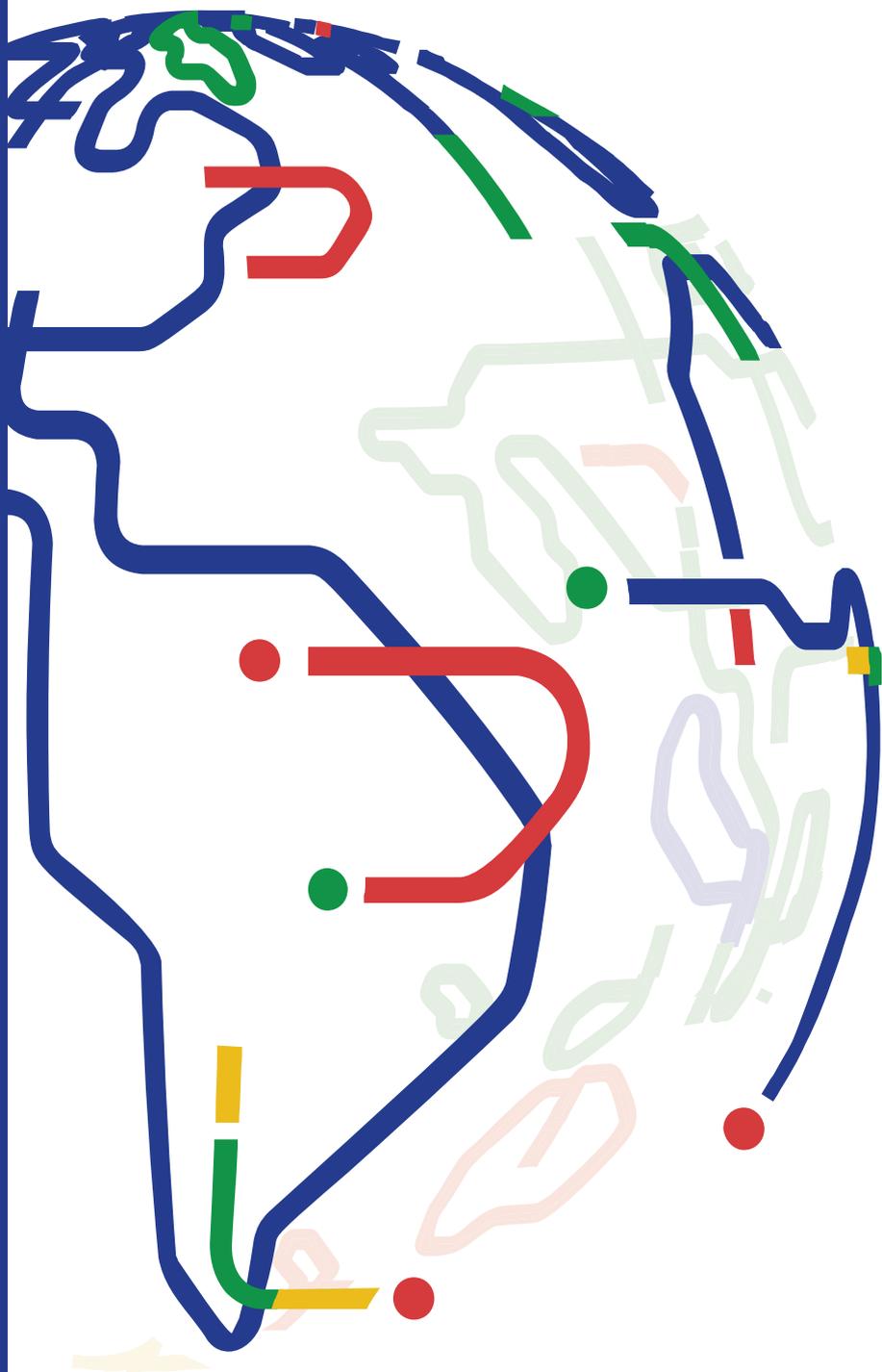


Memória dos Seminários Latino Americanos de Políticas Públicas para Inclusão Digital - 2023

Organização:
Ibict-MCTI
ABC-MRE
Instituto Lula

Países que participaram:
Argentina, Brasil,
Costa Rica, El Salvador,
Equador, México, Peru,
Panamá e Uruguai.



M533

Memória dos seminários latino americanos de políticas públicas para inclusão digital / Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Agência Brasileira de Cooperação, Instituto Lula - Brasília, 2023.

28 f. : il.

ISBN: 978-65-89167-87-7

1. Inclusão digital. 2. Seminários. 3. América Latina. I. Brasil, Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia.

CDU: 004:351

FICHA TÉCNICA

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Tiago Emmanuel Nunes Braga

Cecília Leite de Oliveira

Agência Brasileira de Cooperação (ABC)

Maria Luiza Lopes da Silva

Instituto Lula

Ivone Silva

Marcio Pochmann

COLABORADORES

Coordenador da publicação

Wal Moraes

Assistente editorial

Polyana Gentil Penna e Matias Palm Ramalho

Texto

André Barbosa Filho, Cristiana Vieira de Souza e Silva e Fernando Horta

Projeto gráfico e diagramação

Dayane Jacob, Isadora Valadão, Juliana Colem e Rodrigo Moreira

Normalização

Pedro Henrique Sousa Ferreira

INTRODUÇÃO

O Seminário Latino-Americano de Políticas Públicas para a Inclusão Digital é uma iniciativa do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict/MCTI), em parceria com o Instituto Lula e a Agência Brasileira de Cooperação (ABC/MRE). O primeiro módulo, de 2023, é constituído por quatro seminários e conta com a participação de oito países além do Brasil: Argentina, Costa Rica, El Salvador, Equador, México, Peru, Panamá e Uruguai.

A grande motivação na concepção do projeto vem do fato de o Brasil estar novamente ocupando um lugar de liderança no cenário internacional, na qualidade de presidente pro-tempore do Mercosul, participante decisório na renovação do BRICS e estar pronto para assumir a presidência do G20 em 2024.

O projeto tem como objetivo fomentar a cooperação internacional por meio de uma série de seminários que propõe, prioritariamente, a emancipação de grupos em vulnerabilidade tanto pelo acesso e apropriação da internet, quanto por meio da investigação de um processo de letramento digital crítico e de qualidade, como elementos vitais para a cidadania plena no mundo contemporâneo. Temas relevantes foram selecionados para direcionar a troca de informações e facilitar o debate em cada seminário.

O primeiro seminário, realizado nos dias 16 e 17 de maio de 2023, tratou de novas tecnologias, comportamentos e novas oportunidades - da estrutura ao cidadão - e incluiu temas como universalização e massificação dos serviços de telecomunicações; 5G, 6G; marco legal; inovação científica; inteligência artificial; internet das coisas; realidade virtual; realidade aumentada; imersão de áudio; banda larga; conectividade e cidadania. O segundo seminário, que se realizou nos dias 13 e 14 de junho, tratou de emancipação de vulneráveis; inclusão; apropriação digital; políticas de cuidados; programas de alfabetização e apropriação digitais; programas para conexão e acesso; programas com práticas de cuidado e inclusão digital para grupos em vulnerabilidade, como pessoas com deficiência, pessoas com 60 anos ou +, juventude, negros e negras, indígenas, mulheres e população LGBTQIA+. O terceiro seminário, realizado nos dias 18 e 19 de julho de 2023, explorou os temas de desenvolvimento industrial; semicondutores; parques tecnológicos; oficinas de software livre; investimento em pesquisa e políticas de desenvolvimento nacional, com vistas a realizações conjuntas entre os países da América Latina.

Nossos seminários aconteceram em formato híbrido: participaram, presencialmente, os representantes das embaixadas dos países envolvidos e, virtualmente, os especialistas de cada país sobre o tema de cada seminário. Tivemos também o privilégio de contar com o apoio e a presença de convidados especiais que falaram em nome do Brasil. David Nemer (Professor Doutor da University of Virginia) participou virtualmente no segundo seminário. João Brant (Secretário de Políticas Digitais - Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República), Ana Haddad (Secretária Nacional de Informação e Saúde Digital - Ministério da Saúde) e Miguel Nicoletis (Professor Doutor da Duke University)

participaram presencialmente no primeiro, segundo e terceiro seminários, respectivamente. O quarto seminário completará a série, abordando a estrutura dos sistemas de buscas integradas; a metodologia de operação de projetos integrados; o acesso aos dados de forma universal; e o desenvolvimento sustentável da região. Além disso, o quarto seminário discutirá propostas dos países participantes para a continuidade da troca de informações e novas estratégias integradas de cooperação. Esse evento vai também apresentar o Observatório de Desenvolvimento Integrado Sustentável (ODIS), que vem sendo desenvolvido pelo Ibict com a cooperação dos participantes dos oito países.

As trocas de conhecimento e experiências entre os representantes dos nove países participantes apontam para a criação de uma significativa rede colaborativa de cooperação internacional, por meio da troca de informações, transferências de tecnologias e convergência de políticas públicas, que, certamente, contribuirão de forma considerável para o desenvolvimento conjunto da região Latino Americana. Nosso objetivo é estender essa rede, convidando os demais países da América do Sul e Central para um segundo módulo em 2024, com possibilidade de um terceiro módulo em 2025 que incluirá os países da África Lusófona - contribuindo para o reposicionamento do Brasil na esfera internacional, no contexto da reorganização geopolítica em curso.

INTRODUÇÃO	3
SEMINÁRIO 1	5
SEMINÁRIO 2	11
SEMINÁRIO 3	17
CONCLUSÃO	24
ORGANIZAÇÕES PARTICIPANTES	25
REFERÊNCIAS	26

SEMINÁRIO 1

Tema: “Novas tecnologias, novos comportamentos”

Subtemas: Universalização e a massificação dos serviços de telecomunicações: 5G, 6G, marco legal, inovação científica, inteligência artificial, internet das coisas, realidade virtual, realidade aumentada, imersão de áudio, banda larga e cidadania.



Data: 16 e 17 de Maio de 2023



Para que queremos tecnologia e inclusão digital?

A América Latina e o Caribe estabeleceram, ao longo do século XX, um caminho de inserção internacional em extensa área geográfica pacífica, oferecendo o potencial de um grande mercado consumidor, especialmente de tecnologias e bens produzidos pelos países e suas grandes economias de mercado.

Ao mesmo tempo, nossa região carrega responsabilidade ambiental, junto ao desafio de aprender a respeitar a história dos povos indígenas - não apenas como remanescentes de um passado distante, mas em face de sua presença real e seu potencial de contribuição no mundo contemporâneo, como locus de saberes tradicionais que reforçam e potencializam as identidades nacionais e regionais.

A massificação do acesso ao mundo digital provoca tensão entre a diversidade da região e a normatização que as tecnologias promovem no seu próprio processo de acessibilidade. Considerando que o continente ainda não produz tecnologia digital e tecnologia própria para inserção, convém refletir, de forma crítica, sobre os modelos utilizados na região com vistas à operacionalização no mundo digital e nos processos de conectividade.

Pensar na inclusão como efeito direto da inserção digital significa entrar no mundo digital na qualidade de consumidor de produtos e subprodutos, com pouca ou nenhuma capacidade de transformação do cenário sócio-tecnológico interno, o que define a América Latina como mera recipiendária de tecnologia.

Os representantes dos países da região em nosso seminário coincidem em relação à importância de buscar uma inclusão no mundo digital que respeite a soberania e a diversidade de cada país, não bastando apenas a ideia de que “novas tecnologias geram novos comportamentos”.

O convidado especial do primeiro seminário foi João Brant, Secretário de Políticas Digitais da **Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (SECOM)**, que abordou a importância da questão digital para a sociedade brasileira no século XXI e defendeu a criação de um esforço conjunto entre vários ministérios.

“A lógica de proteção e de promoção de direitos é entender que nós precisamos justamente cobrir os mais necessitados com a mesma atenção que a gente cobre a Avenida Paulista, é absolutamente fundamental”.

João Brant

Secretário de Políticas Digitais da SECOM - Brasil



“A gente tem um trabalho que chama Competências Informacionais que é exatamente trabalhar não só as competências necessárias e básicas para usar um dispositivo qualquer, mas entender o que aquela informação está dizendo e como. Se ela serve para você, se não serve”.

Cecília Leite

então Diretora do Ibict - Brasil





Argentina

O representante da Argentina tratou da intervenção dos órgãos governamentais sobre a população no mundo digital. Ele explicou que as iniciativas são realizadas das seguintes formas: com entrega de dispositivos, desenvolvimento de acessos por meio de telecentros ou capacitações da população no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's).

Esse projeto de capacitação é realizado por meio do **Plano Nacional de Inclusão Digital da Argentina**¹, política liderada pelo Ministério de Modernização com o apoio das **Carteiras de Desenvolvimento Social e Educação**. Na metade de 2018, esse plano já havia alcançado os primeiros 100 mil cidadãos capacitados.

Uruguai

No caso de nosso vizinho Uruguai, vale ressaltar sua reflexão sobre o desenvolvimento equitativo da sociedade, que implica considerar a cidadania digital como um componente central para o exercício da cidadania do século XXI. Além de pressupor o desenvolvimento de competências que permitam assumir a informação recebida dos meios de comunicação social, a compreensão do impacto social e econômico da tecnologia, o respeito às leis e o conhecimento, a mobilização e a defesa dos próprios direitos no ambiente digital.

Peru

O representante do Peru informou que no seu país existe a **Ley de Gobierno Digital** desde 2016 e um sistema nacional de informática, da **Secretaria de Gobierno y Transformación Digital** (objeto do Decreto Legislativo n. 1412 de 2018²).

Equador

Os representantes do Equador apresentaram os objetivos do **Plano de Desenvolvimento Nacional Criação de Oportunidades (2021-2025)**³, afirmando que têm como alvo alcançar “um ambiente moderno, transparente, responsável, eficiente, seguro e competitivo”.

Observaram que, atualmente, as TICs são o eixo de transformação e desenvolvimento socioeconômico das nações e dos insumos, parte central do ecossistema digital, concebido como um espaço físico e/ou virtual da TIC, que dá origem à nova economia digital, e engloba diversas funções, serviços, aplicações e conteúdos digitais (SAC), bem como configurações e novas plataformas baseadas em tecnologia. Os principais objetivos desse ecossistema digital são a hiperconectividade, a interoperabilidade e a convergência de capacidades.

El Salvador

O representante de El Salvador iniciou sua fala comunicando a existência da **Secretaria de Inovação** desde 2019, assim como da **Agenda Digital 2020-2030**⁴, com objetivos governamentais no âmbito da educação e inclusão digital. Acrescentou ainda que o governo, em associação com a empresa StarLink, vem implementando uma plataforma digital estruturada em tripla hélice de desenvolvimento, composta pela academia (ciência), governo (poder político) e iniciativa privada. Como resultado, 99,5% dos estudantes do seu país, em 2023, contarão com um dispositivo de conexão digital.



"Hoy estamos cumpliendo 16 años; hace 16 años que estamos trabajando con la educación pública aquí en Uruguay. Nace con CEIBAL (<https://ceibal.edu.uy/>), es una agencia de innovación educativa que tiene como objetivo la inclusión de tecnologías digitales en el Estado uruguayo, la inclusión de tecnología siempre con el fin de mejorar lo que tiene que ver con aprendizajes, impulsar todo lo que son procesos de innovación e inclusión y por supuesto de crecimiento personal".

Eduardo Velazquez
Coordenador de Relações Institucionais
da CEIBAL - Uruguai

México

As estatísticas trazidas pelo México são preocupantes, já que cerca de 50 milhões de pessoas permanecem offline - os cidadãos mais pobres do país - apesar de 63% da população serem usuários da internet. Um exemplo trazido foi o de Baja California Sur, um dos estados mais ricos do México, onde 75% das residências tinham conexão à internet em 2016. Nesse mesmo ano, no estado vizinho de Oaxaca, cuja taxa de pobreza também é elevada, apenas 20% dos agregados familiares estavam ligados à internet. No estado de Chiapas, no sul do país, três quartos da população vivem na pobreza e apenas 13% dos agregados familiares têm acesso à internet.

O governo mexicano entende que a exclusão digital entre ricos e pobres é um problema para o seu desenvolvimento social e econômico.

Em 2013, o México se tornou o primeiro país do mundo a tornar o acesso à internet um direito constitucional, com um fornecedor designado pelo governo.

União Europeia (convidada):

A representante da União Europeia lembrou a existência de um instrumento de cooperação entre a UE e a América Latina⁵, assinado em 2023, que versa sobre as questões digitais. A UE, desde a **Agenda Digital de 2020**⁶, centra suas ações no desenvolvimento de tecnologia com foco na democracia e no desenvolvimento. Ela mencionou a meta da UE de ter 80% dos seus adultos considerados letrados digitalmente até 2030. Além disso, a região busca atingir a produção de 20% da demanda mundial de semicondutores sediada em seus territórios. Explicou partes sensíveis e importantes dos documentos-mestre de regulação digital, o **Digital Market Act (DMA)** e o **Digital Service Act (DSA)** que entrarão em vigor em 2024. Observou também que os marcos para a regulação de inteligência artificial⁷ ainda estão em discussão.

" (...) la inclusión digital en el país México desde la estrategia digital nacional que estableció el gobierno, ellos ahí se establecieron lineamientos y objetivos para el desarrollo de la sociedad de la Información en el país. Esta estrategia en sí busca garantizar el acceso equitativo de las tecnologías para toda la población del país".

Margarita Navarro
Diretora da Secretaria de Infraestrutura,
Comunicação e Transportes - México

PARTICIPANTES

Argentina

- Fernando Mouron (Representante da Embaixada da Argentina no Brasil)

Brasil

- João Brant (Secretário de Políticas Digitais da Secretaria de Comunicação do Presidência de República)
- Cecília Leite Oliveira (então Diretora do Ibict)
- Tiago Emmanuel Nunes Braga (então Coordenador do Ibict)
- Maria Luíza (Agência Brasileira de Cooperação - ABC)
- André Barbosa Filho (Pesquisador do Ibict)
- Luiz Fernando Castelo Branco Rebello Horta (Instituto Lula)
- Luís Vitagliano (Instituto Lula)
- Ricardo Padilha (Gestor Governamental do MCTI)
- Wal Moraes (Pesquisador do Ibict)
- Antonio Alonso (Jornalista)
- Rossana Moura (CEO Anjos Digitais)

Costa Rica

- Zailen Barahona Moraes (Profissional em Telecomunicações do Departamento de Políticas Públicas de Telecomunicações)

El Salvador

- Armando Herrera Reyes (Conselheiro na Embaixada de El Salvador no Brasil)
- Elías Humberto Peraza Castaneda (Gerente de Prospectiva Tecnológica Educativa)

Equador

- Maria de los Angeles Pacheco (Diretora de Inovação e Transferência de Tecnologia-da SENESCYT)
- Luis Alfredo Colcha Pillajo (Especialista SENESCYT)

México

- Margarita Navarro Arriaga (Diretora da Secretaria de Infraestrutura, Comunicação e Transportes)

Peru

- Yuri Aldoradin (Especialista da Secretaria de Governo Digital)

Uruguai

- Eduardo Velázquez (Coordenador de Relações Institucionais da CEIBAL)

Internacional

- Luis Eliecer Cádenas Marin (Diretor Executivo da RedClara)
- Maria Buzdugan (Conselheira de Economia, Indústria e Transformação Digital da Delegação da União Europeia no Brasil)
- Telma Teixeira (Gerente de Projetos da OEI)

Acesse o perfil dos participantes aqui:



SEMINÁRIO 2

Tema: “Apropriação Digital: Emancipação de populações em situação de vulnerabilidade”

Subtemas: Programas de alfabetização e apropriações digitais, programas de conexão e acesso para sociedade com práticas de cuidado e inclusão digital, em especial grupos em vulnerabilidade (pessoas com deficiência, 60 anos ou +, juventude, negras e negros, indígenas, mulheres e comunidade LGBTQIA+).

Data: 13 e 14 de Junho de 2023



Os convidados especiais do segundo seminário foram Ana Estela Haddad, Secretária de Informação e Saúde Digital do **Ministério da Saúde** e David Nemer, professor e pesquisador da **Universidade de Virgínia**.

Haddad contextualizou os participantes do evento sobre as buscas do governo brasileiro no uso do ambiente digital a partir da criação de novas secretarias próprias para o tema, em vários ministérios, com o objetivo de uma melhoria no uso de informações estratégicas em benefício da saúde pública brasileira. A Secretária citou programas de cooperação interministeriais, notadamente com a Secretaria de Comunicação da Presidência da República e do Ministério da Educação, visando um uso mais racional e apropriado dos cadastros de informação dos diversos programas sociais brasileiros para municipalizar as ações públicas dos ministérios.

Nemer trouxe dados de suas pesquisas, afirmando que um terço da população da América Latina e do Caribe não têm acesso ao mundo digital e que no Brasil esse número chega a 47 milhões de pessoas. Ele chamou a atenção de que, para fins de contagem, “ter acesso ao mundo digital” significa pelo menos dois acessos de 30 minutos cada às redes, por semana, e que isso torna

o dado ainda mais preocupante, na medida que há uma enorme distância entre o termo “acesso” e uma apropriação de fato significativa do mundo digital pelas pessoas da região.

O pesquisador advertiu sobre um “colonialismo digital”, oriundo dos países detentores das tecnologias no norte global, que estabelece os países do sul como “sempre atrás e consumindo”, o que consistiria uma “política algorítmica da opressão”. Contra esse movimento, ele descreveu formas sociais de resistência. Em seu livro, **Tecnologia do Oprimido**, Nemer as descreve como “tecnologias mundanas”^{8 p. 24}, se referindo ao uso, apropriação ou reapropriação das tecnologias a partir dos interesses e para os objetivos das populações nos territórios – uma forma de questionamento dos paradigmas digitais oriundos do norte. Mesmo que essas formas sociais de resistência, não tenham totalmente o condão de romper com as lógicas coloniais, elas ao menos oferecem um ponto de partida real para se pensar os efeitos das tecnologias no tecido social em que operam.

Nemer afirmou que apenas usar a tecnologia é em vão, quando o objetivo é a soberania digital e a emancipação material, intelectual, cultural e ideológica das populações. O professor enfatizou que o mundo vive hoje uma experiência negativa no

processo de expansão pura e simples das tecnologias digitais – sem o viés crítico-político – a partir da instrumentalização política que a “extrema direita de expressão democrática” tem feito dos condicionantes ideológicos contidos dentro dos arcaibouços tecnológicos que passam, muitas vezes, despercebidos. O professor asseverou que é preciso uma escuta atenta ao que emana dos territórios como forma de esperança no processo mais geral de resistência e descolonização, mas que esse processo necessita de uma visão mais sistêmica e governamental para que se atinja o objetivo da soberania. Em suma, o pesquisador lembra do papel fundamental que o Estado tem na formação e implementação de políticas públicas sobre a questão digital, mas nunca de forma impositiva, a partir das vontades e interesses dos governos, impondo aos territórios questões que eles não dominam ou não organizam da mesma forma e relevância. A esperança do pesquisador reside num movimento de baixo para cima, contemplando os projetos e as singularidades territoriais como forma de geração de políticas públicas significativas que possam não apenas inserir as populações no mundo digital, mas que sejam feitas a partir dos referenciais territoriais e para uma emancipação real e duradoura das populações nos continentes. A seguir destacamos alguns pontos de informação e reflexão trazidos pelos participantes que representavam seus países.

México

A representante do México descreveu o **Projeto Aldeas Inteligentes**⁹, que trabalha a inserção digital de 72 aldeias afastadas dos centros urbanos do país, buscando o desenvolvimento sustentável desses locais. Aldeas Inteligentes projeta uma inserção digital através do conceito de “conexão significativa”, que englobaria não apenas a inserção pura e simples, mas princípios de sustentabilidade,



“A América Latina não é um lugar de destino apenas para importar tais informáticas do norte, mas é um caminho de luta onde diversos processos e artefatos tecnológicos são negociados e apropriados por diferentes indivíduos e instituições. Portanto, a América Latina não rejeita e nem aceita a informática do norte, ela luta com e por ela, produzindo, assim, uma informática híbrida e resiliente”.

David Nemer

Professor Doutor da University of Virginia - Brasil

emancipação e soberania. Ela mencionou que a estrutura de conexão digital está sendo ofertada nesse projeto de forma gratuita e sem pré-condições, permitindo que o elemento de importância para o digital seja firmado a partir dos territórios.

Um segundo orador, ainda falando pelo México, do **Instituto Federal de Telecomunicações**¹⁰ descreveu uma pesquisa pioneira realizada pelo governo mexicano no sentido de conhecer, medir, comparar os preços, redes de ofertas e condições de uso sobre serviços digitais no país. Essa iniciativa permitiu que os consumidores e o próprio governo tivessem não apenas melhores informações sobre os serviços, mas que pudessem pensar de forma mais clara, a partir de seus interesses em como proceder com o acesso ao mundo digital. Esse esquadramento dos serviços e

dos custos do acesso permite ao governo pensar em políticas públicas de correção, questionamento e até oferecimento suplementar desses acessos. Junto com essas iniciativas, o Instituto vem oferecendo cursos profissionalizantes de saberes digitais essenciais ou importantes para o desenvolvimento do tema no país. Ele também contou aos presentes que o Instituto iniciou uma pesquisa para saber se o problema de acesso ao digital em comunidades afastadas dos centros urbanos era estrutural (tecnologia e pontos de acesso) ou se era um problema cultural e educacional. Os resultados da pesquisa surpreenderam a todos, já que em muitas comunidades pesquisadas o acesso já existia e já se operava uma inclusão digital a partir das condições possíveis em cada local. Assim, ele afirma a necessidade de uma coordenação estratégica digital como órgão de governo para o oferecimento de bens públicos digitais a partir de princípios de acessibilidade definidos pelo Estado. Por fim, disse, ainda, que em uma pesquisa quantitativa inovadora foi possível medir que a cada 1% de aumento da integração digital no país a desigualdade caía em 2%.

Costa Rica

A representante da Costa Rica descreveu o **Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones**¹¹, iniciado em 2022, a partir de financiamento público do **Fundo Nacional de Telecomunicações**, com objetivo central de “letramento digital”. Mencionou, ainda, a formação

“A pandemia comprovou isso, embora nós no Ministério da Saúde, a gente já trabalha [o digital]. O SUS foi quem começou a trabalhar a telessaúde do Brasil, não foi o setor privado. O setor privado entrou bem depois, entrou fortemente a partir da pandemia, mas desde 2006 e 2007 (...) então a criação da secretaria [de saúde digital] ela vem numa evolução”.

Ana Estela Haddad

Secretária de Informação e Saúde Digital
do Ministério da Saúde - Brasil

da **Comissão Nacional de Segurança de Rede** que tem entre seus objetivos desenvolver políticas digitais para proteção dos cidadãos no ambiente digital, notadamente as crianças. O princípio básico dessa política seria o de “abordar e prevenir”, dotando as crianças de informações e padrões de condutas claras para que possam prevenir-se das violências oriundas do mundo digital.

Argentina

As representantes da Argentina mencionaram o **Programa Punto Digital**¹, que oferece acesso digital gratuito em locais de menor possibilidade de acesso. A oferta de serviços é organizada em três módulos básicos: educação, audiovisual e cultura, e entretenimento. Esse programa visa diminuir a desigualdade de acesso na Argentina, onde 90% das áreas urbanas têm acesso, e apenas 64% das regiões rurais. Tais ações compõem um **Plano Federal das Capacitações**¹² voltado à inserção digital soberana e significativa dos interesses regionais.

Brasil

A Diretora do Ibict descreveu o sentido que ordena a prática de pesquisa e a ação digital do Ibict em direção a uma soberania digital através do desenvolvimento de ferramentas premiadas internacionalmente para promover soluções em tecnologia da informação ao Estado brasileiro. A Diretora enfatizou, contudo, que o sentido da ação do instituto não é ser uma empresa de softwares, mas uma empresa de tecnologia social digital, que visa a uma inserção soberana do Brasil no mundo das tecnologias digitais a partir da ação coordenada dos interesses da sociedade e das possibilidades do governo.

El Salvador

O representante de El Salvador enfatizou a necessidade de se pensar na criação de cadeias de valor econômico digital na América Latina como primeiro passo para o surgimento de um ecossistema digital de produção, consumo e reflexão local, regionalmente orientado. Mencionou que seria importante se pensar a região como tendo já experiências e potencialidades locais que poderiam ser orientadas em um movimento comum em direção ao digital, pela ideia de integração e emancipação.



“Por ejemplo, por qué no ahorita un chico salvadoreño, un chico guatemalteco, un costarricense que si está especializando en inteligencia artificial y que muchas veces no tienen la oportunidad de desarrollar eso al regresar directamente al país, porque lo que existe un Centro Latinoamericano, por ejemplo, ubicada en Argentina, ubicada en Montevideo, ubicado en Brasilia y que vaya a desarrollar eso ahí para la región porque, usualmente, (...) debe esto mi intención siempre regresar a nuestros países y devolver, pero no siempre se tiene las condiciones para desarrollar ese potencial”.

Elías Humberto Peraza Castaneda
Gerente de Prospectiva Tecnológica Educativa - El Salvador

“Entonces lo interesante de este Proyecto de Aldeas Inteligentes es justamente lo al revés: es la comunidad la que propone el proyecto productivo, es la comunidad en la que decide en dónde quiere la conectividad siempre y cuando sea un centro comunitario un centro público y es la comunidad que hace suya la tecnología para poder empoderarse a través de la misma para su proyecto público. Nosotros no llegamos poniéndoles absolutamente nada”.

Ledénika Mackensie Méndez González
Diretora Executiva de Inclusão Digital - México

Uruguai

Os representantes do Uruguai apresentaram um programa de inclusão digital de adultos. Lembraram que esses grupos sociais são normalmente esquecidos nas políticas digitais que costumam ser centradas na educação de jovens. Informaram que o país já tem 95% das escolas com banda larga gratuita e 50% delas com acesso a video conferências (conteúdos) em inglês. Informaram, ainda, que existem cerca de 600 mil dispositivos nas mãos dos alunos uruguaios para o processo de inserção digital e como essas políticas congregam não apenas redes de educação, mas também de capacitação tecnológica de uso e de reparo aos aparelhos digitais. Todo esse processo é coordenado pela **Agência de Educação Inovativa (CEIBAL)** cujo objetivo é a inclusão digital para a cidadania. O representante citou ainda o **Projeto Pontes Digitais**¹³, em parceria com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), e o inovador **Projeto Valija Viajera**, cujo sentido seria o envio de infraestrutura para conexão de qualidade em locais mais distantes do país. Os representantes ainda mencionaram que há processos constantes de formação docente no campo digital (as chamadas **Jornadas de Cidadania Digital**), integrados aos centros promotores de cidadania digital, compondo uma rede de ações governamentais, locais e federais, para inclusão digital e educação soberana.

Citaram o **Projeto Ibirapitá**¹⁴, que busca a inclusão digital das populações mais velhas (acima de 60 anos) com a entrega de equipamento e até o financiamento de acesso às populações hipossuficientes para estabelecer uma rede de ensino digital (“ensinar a ensinar”) a partir da ideia de “envelhecimento criativo”. Disseram que o país percebe que essas pessoas ainda são fonte de inspiração, imaginação e trabalho, utilizando a inserção digital como uma forma de resgate social e de saúde das populações mais velhas.

Equador

As representantes do Equador descreveram alguns dos princípios que regem as políticas públicas de inserção digital em seu país, como a interculturalidade. Mencionaram a Lei Orgânica das Telecomunicações¹⁵ e relataram que 70% da população do seu país tem acesso à internet, embora esse dado seja maior nas grandes cidades.

Apresentaram o **Programa Escuelas que Inspi-ran**¹⁶, existente desde 2018, que busca congrega habilidades científicas e digitais, promovendo a apropriação e o letramento digital a partir de uma plataforma específica para educação, que conta atualmente com mais de 240 mil participantes assíduos. Ainda comunicaram a existência da **Rede RIAMUSI**¹⁷, como uma forma de proteção para crianças dentro do mundo digital a partir do referencial “conhecer, identificar e prevenir”.

Peru

O representante do Peru informou que nos programas de seu país cada municipalidade precisa designar um oficial de segurança digital, que tem por função coordenar a prevenção e o combate a crimes de natureza digital dentro dos territórios. Articulou que, a partir dessa experiência, se pode trabalhar a memória desses territórios, promovendo uma inclusão cidadã junto com a inserção digital. Informou que seu país assinou o **Convênio de Budapeste**¹⁸, o que significa que mais ações deverão ser ainda pensadas e organizadas nos próximos anos.

Panamá

O representante do Panamá afirmou que as ações no campo digital no seu país se dão a partir dos referenciais contidos no documento **Agenda Digital**¹⁹ e na **Política Nacional de Ciência e Tecnologia Digital**²⁰. Disse ainda que as transformações digitais, suas necessidades e consequências, são pensadas a partir do indivíduo numa ideia de “formação de uma cultura digital”, que vai mais além do que o simples letramento digital, em um sentido de equidade e inclusão. Mencionou o **Programa de Cobertura Digital Nacional**, em operação desde 2017, em parceria com a empresa Starlink. Essas ideias visam criar uma “massa crítica” de pessoal capacitado nas questões digitais. O representante ainda citou as “*Info Plazas*” como locais de acesso comunitário ao mundo digital integradas a uma rede nacional de investigação em educação com o objetivo de atingir uma política de inserção digital significativa no país.

PARTICIPANTES

Argentina

- Fernanda López Franz (Coordenadora da Equipe do Programa Punto Digital)
- Maria del Pilar Araneta (Diretora de Soluções Tecnológicas de País Digital)

Brasil

- Ana Estela Haddad (Secretária de Informação e Saúde Digital do Ministério da Saúde)
- Cecília Leite Oliveira (então Diretora do Ibict)
- Maria Luíza (Agência Brasileira de Cooperação - ABC)
- Tamires Sampaio (Instituto Lula)
- David Baião Nemer (Professor Associado da Universidade da Virgínia)
- André Barbosa Filho (Pesquisador do Ibict)
- Luiz Fernando Castelo Branco Rebello Horta (Instituto Lula)
- Marcel Garcia de Souza (Coordenador do Ibict)
- Wal Moraes (Pesquisador do Ibict)
- Kerlla de Souza Luz (Pesquisadora do Ibict)
- Rossana Moura (CEO Anjos Digitais)

Costa Rica

- Zailen Barahona Moraes (Profissional em Telecomunicações do Departamento de Políticas Públicas de Telecomunicações)

El Salvador

- Armando Herrera Reyes (Conselheiro na Embaixada de El Salvador no Brasil)
- Elías Humberto Peraza Castaneda (Gerente de Prospectiva Tecnológica Educativa)

Equador

- Andrea Armijos (Diretora Nacional de Tecnologias para Educação)
- Maria Belén Gómez (Especialista)

México

- Ledénika Mackensie Méndez González (Diretora Executiva de Inclusão Digital)

Panamá

- Robinson Zapata (Chefe do Departamento de Informação Científica e Tecnológica)

Peru

- Yuri Aldoradin (Especialista da Secretaria de Gobierno Digital)

Uruguai

- Eduardo Velázquez (Coordenador de Relações Institucionais da CEIBAL)
- Agustina López Hugo (Coordenadora Territorial do Programa Ibirapitál)
- Diego Cajade Diotti (Coordenador Programa Ibirapitá)

Internacional

- Telma Teixeira (Gerente de Projetos da OEI)

Accesse o perfil dos participantes aqui:



SEMINÁRIO 3

Tema: “Desenvolvimento industrial e sustentabilidade ambiental e social”

Subtemas: Semicondutores, Indústria 4.0, Parques Tecnológicos, Economia Digital, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Software Livre, Conectividade, Políticas de Desenvolvimento Nacional visando realizações conjuntas entre os países da América Latina, Investimento em pesquisa de acordo com o projetos de governos existentes em cada país.

18 e 19 de Julho de 2023



A transição dos projetos políticos para a realidade fática das estruturas produtivas sempre foi um tema delicado para a América Latina. Historicamente, interesses regionais acabam se sobrepondo aos planos nacionais e acabamos por repetir o processo de desenvolvimento por “enclaves” na região. Áreas urbanas, notavelmente densas, concentram investimentos, oportunidades e riquezas e acabam por conviver com entornos empobrecidos com pouco ou nenhum acesso a bens públicos. Esse sistema de enclaves (muito bem descrito por Gabriel Garcia Marquez em *Cem Anos de Solidão*) é, talvez, o modelo a ser evitado dentro do processo de desenvolvimento digital. Neste sentido, a ação dos governos e do Estado, propriamente dito, se faz absolutamente necessária para se contrapor aos fluxos econômicos de continuidade histórica que comandam o assentamento de recursos nos territórios.

O convidado especial do terceiro seminário foi o neurocientista Miguel Nicolelis. Ele abriu o terceiro seminário trazendo uma experiência ímpar de alocação de recursos e transformação real dos territórios através do **Instituto Santos Dumont (ISD)**²¹, que opera há mais de 10 anos no nordeste

brasileiro (mais especificamente em Maracá, na periferia de Natal), e cuja contribuição, tanto para a formação de jovens cientistas brasileiros, quanto para os estudos sobre eletrofisiologia, já impactam as inovações brasileiras no tema. Inspirado em Dumont, segundo Nicolelis, “o maior cientista brasileiro”, o instituto compõe não apenas um centro de neurociências avançadas no Brasil, mas uma escola de ensino fundamental e médio, que rompe com os modelos de desenvolvimento por “enclaves” e convida a pensarmos os territórios da América Latina por suas potencialidades humanas. O inspirado cientista brasileiro refletiu sobre a relação histórica entre as cadeias de inovação e o “gap” tecnológico da região dentro da perspectiva digital. Ele articulou que Santos Dumont havia se ressentido de que o 14Bis²² havia voado em Paris em 1906, mas nunca pudera voar “sob a luz do Cruzeiro do Sul”²³. Esse apelo histórico e poético guarda uma reflexão sobre as colonialidades do sul global e como elas afetam a produção de conhecimento em nosso hemisfério. A resposta de Nicolelis foi fazer com que seu projeto de ensino e pesquisa “voasse” sob a luz da constelação sulina.

El Salvador

O representante de El Salvador articulou que se faz necessário definir políticas de TICs que contribuam para acelerar o crescimento econômico e produtivo do país. Através dos seus objetivos e estratégias, essas políticas devem prestar atenção à luta contra a pobreza e a desigualdade, e à restauração ambiental – além de serem sustentáveis e propiciarem maior inclusão social.

Ele também declarou que políticas de inovação²⁴, criação e aplicação de conhecimento são um dos espaços mais claros de intervenção pública; que acelerar as taxas de crescimento econômico através de aumentos na produtividade total dos fatores (PTF) constitui a base para aumentar renda real e bem-estar econômico, conforme estabelecido na Política Industrial; e, finalmente, que aí reside a importância da existência dessas políticas, uma vez que o aumento da produtividade empresarial permite o desenvolvimento sustentável, objetivo do governo.

Argentina

Os representantes da Argentina falaram do **Plan Nacional de Ciência, Tecnología e Innovación 2030 (PNCTI)**²⁵, o instrumento que define, organiza e comunica o conjunto de políticas, estratégias e instrumentos para todos os atores e agentes públicos e privados que compõem o **Sistema Nacional de Ciência, Tecnología e Inovação (SNCTI)**. Disseram que o plano assume uma modalidade de construção progressiva e de base empírica, apoiada em intervenções viáveis e exequíveis, tanto do ponto de vista político e institucional

como econômico e técnico, através das **Agendas CTI**. Um instrumento que não permanece estático nem fechado, mas, pelo contrário, se caracteriza por ser flexível, aperfeiçoável e aberto a novas vozes e à pluralidade, contribuindo para a construção de uma política, envolvendo um processo contínuo de construção iterativa, onde as agendas determinam modos específicos de intervenção que, por sua vez, são determinados pela sua trajetória evolutiva, pelas conquistas e mudanças incrementais. Os representantes continuaram, dizendo que esses processos de co-determinação devem ser acompanhados de capacidades renovadas (revistas) de planejamento estratégico, monitorização e avaliação, que permitam a sua atualização e melhoria periódica.

“Uno de nuestros principales logros o proyectos implementados en los últimos tiempos son los laboratorios de innovación comunitaria en cada una de las provincias y estados del país. Hemos iniciado la implementación de un laboratorio donde las mujeres emprendedoras de zonas rurales, donde la niñez o la adolescencia con cierto espíritu emprendedor o curiosidad científica pueda llegar a desarrollar sus proyectos, donde las empresas de las zonas rurales puedan llegar también a generar sus mínimos productos viables y sus pilotos”.

Zailen Barahona Moraes

Profissional em Telecomunicações do Departamento de Políticas Públicas de Telecomunicações - Costa Rica



“A gente está falando de um processo de transformação, transformação energética, de transformação dos meios econômicos, de transformação das relações sociais, mas essa transformação que a gente quer no âmbito institucional, no âmbito nacional e no âmbito global, só é possível a partir da transformação das pessoas”.

Tiago Braga
Diretor do Ibict - Brasil





México

A representante do México trouxe o **Programa Pesquisa na Fronteira da Ciência**²⁶, que apoia projetos de pesquisa geradores de conhecimento científico de ponta, original e transformador. Se espera que os resultados contribuam para mudar a compreensão dos conceitos científicos existentes e gerar novas agendas de conhecimento em diversos campos da ciência sob parâmetros de competição internacional. Ela adicionou que os **Laboratórios Nacionais Conacyt**²⁷ são constituídos por associações de unidades de investigação, referências nacionais na investigação e formação de recursos humanos em várias áreas do conhecimento. Além disso, prestam serviços com custos diferenciados para serem autofinanciados, apoiando a aquisição de equipamentos, sua manutenção, bem como o desenvolvimento do capital humano e a interligação dos laboratórios.

Costa Rica

A representante da Costa Rica trouxe o exemplo do **Complexo CTI**, que inclui a geração de conhecimentos básicos no nível das ciências naturais e sociais, o desenvolvimento tecnológico e a transferência de tecnologia para setores da sociedade que exigem

esse conhecimento, além da inovação e a promoção de uma cultura científica que socialize o conhecimento e contribua para forjar uma sociedade informada e uma cidadania crítica. Ela explicou que o Complexo CTI é um mecanismo complexo que vai desde a geração de conhecimentos fundamentais, através da ciência, até à aplicação desses conhecimentos de formas muito diversas e em benefício de amplos setores da sociedade.

Ela continuou, dizendo que nesta perspectiva, a inovação, o desenvolvimento tecnológico e a transferência de tecnologia são fundamentais²⁸, mas apenas peças de uma máquina muito mais complexa. Essa visão sistêmica e abrangente da CTI exige um equilíbrio delicado entre os vários componentes do sistema, incluindo a ciência básica. Além disso, os benefícios do conhecimento não devem permear apenas o setor econômico, mas também muitas outras áreas da sociedade. Portanto, a priorização excessiva de alguns dos componentes pode ser prejudicial à natureza holística que deveria prevalecer na CTI. Sem uma ciência básica forte, apoiada pelo Estado, que gere ideias verdadeiramente novas, a inovação e a transferência de tecnologia serão muito limitadas. Essa concepção abrangente de CTI é o que tem prevalecido nos países onde a ciência e a tecnologia têm sido inseridas como elementos essenciais para gerar prosperidade e equidade.

“Pero el capital acumulado que tienen las personas mayores cuando llegan a esta instancia de su vida, no debe se dejar al costado y creemos que es fundamental hacer una conexión de toda la generación en la sociedad para sacar mejor provecho que puedan aportar las distintas franjas ectáreas en relación a esto [inclusión digital]”.

Diego Cajade Diotti

Coordenador Programa Ibirapitá - Uruguai

Equador

A representante do Equador articulou que os esforços de seu governo se encontram no processo de formação para inclusão digital como etapa primeira para o desenvolvimento industrial e sustentável. Nesse sentido, ela afirmou que, entre os eixos do **Ministério da Educação** do país, está a “excelência”, cujo principal objetivo é a integração de internet e ferramentas digitais nas instituições de educação, acompanhada de processos de alfabetização midiática e promoção da cidadania digital. Terminou, dizendo que para esse objetivo, o principal documento é a **Agenda Educativa Digital 2021-2025**²⁹.

Peru

A representação do Peru trouxe ao grupo a discussão do planejamento de um **Sistema Nacional de Transformação Digital**, cujo sentido compreende tanto o setor público quanto o privado, num processo de desenvolvimento conjunto. Disse ainda, que o país busca organizar um **Núcleo de Normas Técnicas (NPT)**, que inclui as tentativas de normatização sobre tecnologias da informação e, em especial, engenharia de softwares e sistemas e informações sobre o ciclo de vida de tais produtos³⁰. Além disso, o país aprovou a **Lei n. 31.809** em junho deste ano, que é o marco regulatório digital do Peru³¹.

Uruguai

O representante do Uruguai, que compareceu presencialmente ao seminário em Brasília, trouxe o **Programa Ibirapitá**, que vem colhendo frutos do processo de diversificação da inclusão digital, notadamente para a chamada “*economia prateada*” (voltada para pessoas com mais de 60 anos) e para a “*economia laranja*” (que são os setores que se beneficiam do desenvolvimento da área digital como dados e entretenimento³²). Ele mencionou a importância da “intergeracionalidade”, que implica pensar a sociedade uruguaia de forma integrada e perceber que a inclusão digital não tem um fim em si mesma, necessitando que se pense a inclusão como meio para atividades econômicas finais.

Panamá

O representante do Panamá também compareceu presencialmente ao seminário. Ele trouxe exemplos de vários projetos em andamento e de alguns desafios enfrentados pelo país no âmbito da transformação digital, especialmente em termos da digitalização da indústria. Articulou que, apesar do país ser mundialmente reconhecido pelo setor marítimo e de logística, muitos dos processos em ambos ainda ocorrem de maneira analógica e que a transformação digital tem sido um desafio. Ressaltou que a **Secretaria Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação** tem alguns projetos para impulsionar e financiar o desenvolvimento digital desses setores, inclusive com apoio da União Europeia pelo **Programa Copernicus**³³. Ele comentou sobre o incentivo feito ao setor agrícola para o monitoramento dos cultivos, mas que também nessa área o país encontra o desafio de adesão às novas tecnologias do ambiente digital. Trouxe ainda que hubs de produção de semicondutores estão sendo desenvolvidos em parceria com os Estados Unidos e que o principal desafio é a capacitação de mão de obra para trabalhar no setor. Mencionou também que existem agências e instituições trabalhando nos aspectos de transformação digital para o desenvolvimento de um hub de saúde e de distribuição de medicamentos e vacinas a nível nacional e regional para facilitar o acesso à população.

“Conversaba con algunos colegas, es precisamente que si, nosotros que queremos hacer la transformación digital tenemos que hablar en el mismo idioma no solamente como personas, sino como máquinas, también las máquinas y la tecnologías”.

Robinson Zapata

Chefe do Departamento de Informação Científica e Tecnológica

“Quando nós conectamos um cérebro de macaco com um robô humanoide no Japão, da costa leste americana, em Durham, North Carolina, com Kyoto, Japão, o robô, que é controlado pelo cérebro de uma macaquinha na minha universidade, no meu laboratório, andou 100 milissegundos mais rápido do que a macaquinha, porque nós escalamos o tempo e o espaço, da mesma maneira que Santos Dumont diminui o mundo, nós diminuimos a conexão entre o cérebro e o atuador das vontades do cérebro”.

Miguel Nicolelis

Professor Doutor da Duke University - Brasil



PARTICIPANTES

Argentina

- Gonzalo Valenci (Subsecretario de Vinculación Tecnológica)
- Maria del Pilar Araneta (Diretora de Soluções Tecnológicas de País Digital)

Brasil

- Miguel Angelo Laporta Nicolelis (Professor Emérito da Duke University)
- Tiago Emmanuel Nunes Braga (Diretor do IBICT)
- Cecília Leite Oliveira (Coordenadora Geral do Ibict)
- Maria Luiza Lopes da Silva (Agência Brasileira de Cooperação - ABC)
- Tamires Sampaio (Instituto Lula)
- Cristina Shimoda Uechi (Analista de C&T - MCTI)
- André Barbosa Filho (Pesquisador do Ibict)
- Luiz Fernando Castelo Branco Rebello Horta (Instituto Lula)
- Wal Moraes (Pesquisador do Ibict)
- Rossana Moura (CEO Anjos Digitais)

Costa Rica

- Zailen Barahona Moraes (Profissional em Telecomunicações do Departamento de Políticas Públicas de Telecomunicações)
- Marcela Monge Campos (Gestora de inovação em MICITT)

El Salvador

- Armando Herrera Reyes (Conselheiro na Embaixada de El Salvador no Brasil)
- Elías Humberto Peraza Castaneda (Gerente de Prospectiva Tecnológica Educativa)

Equador

- Andrea Armijos (Diretora Nacional de Tecnologias para Educação)
- Maria Belén Gómez (Especialista)

México

- Ledénika Mackensie Méndez González (Diretora Executiva de Inclusão Digital)

Panamá

- Robinson Zapata (Chefe do Departamento de Informação Científica e Tecnológica)

Peru

- Yuri Aldoradin (Especialista da Secretaria de Gobierno Digital)

Uruguai

- Eduardo Velázquez (Coordenador de Relações Institucionais da CEIBAL)
- Diego Cajade Diotti (Coordenador Programa Ibirapitá)

Internacional

- Raphael Callou (Diretor e chefe da Representação da OEI)
- Telma Teixeira (Gerente de Projetos da OEI)

Acesse o perfil dos participantes aqui:



CONCLUSÃO

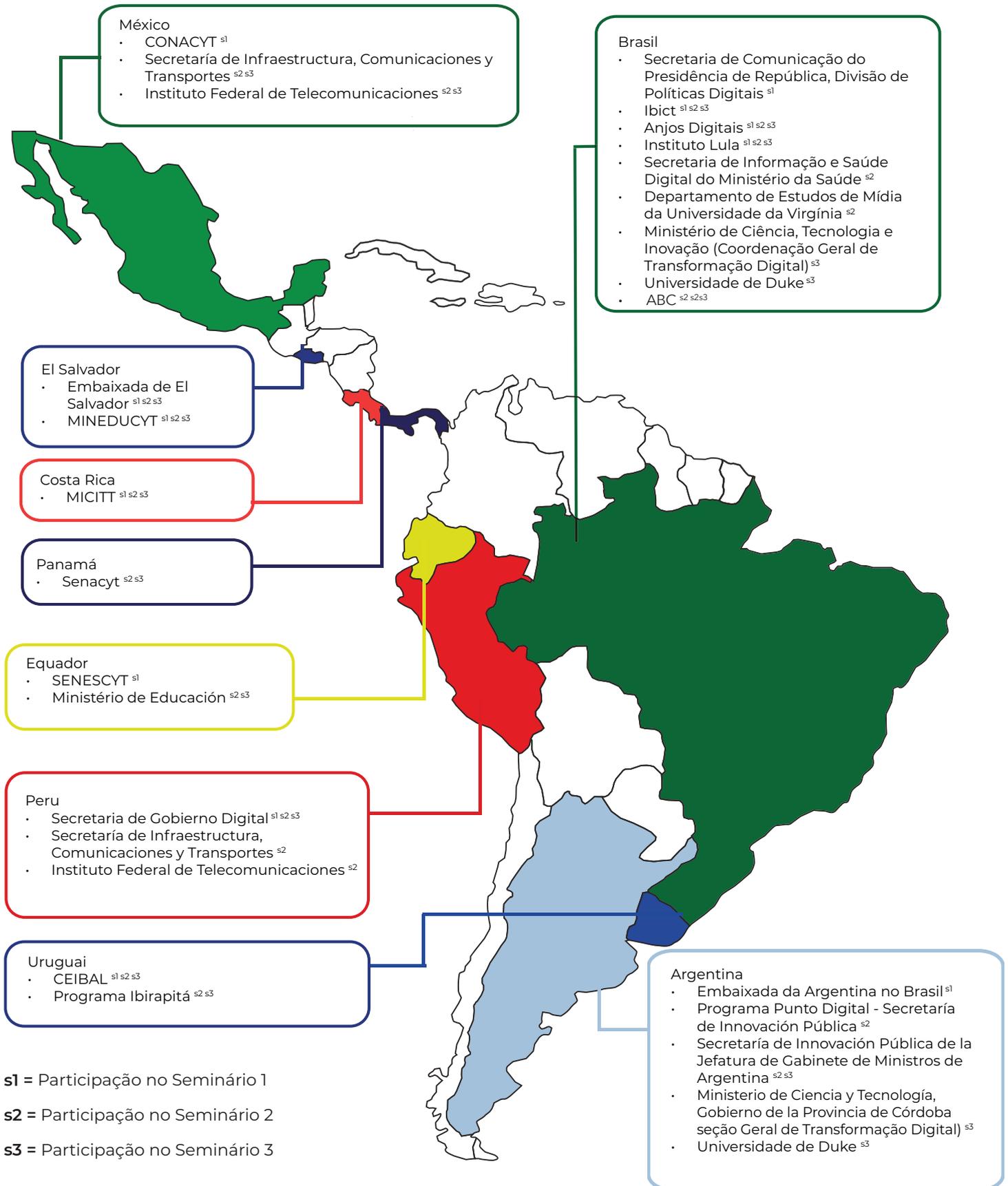
A importância da região Latino Americana, tem sido amplamente discutida. O consenso encontrado entre os participantes dos nossos Seminários reflete essa realidade e consolida o desejo de estratégias e ações de cooperação que fortaleçam e promovam o desenvolvimento integrado e sustentável da região. Os dados, relatos e testemunhos dos representantes dos nove países que participaram nos três seminários iniciais apontam para uma realidade inequívoca: as questões digitais se tornaram centrais para as agendas políticas de desenvolvimento e inclusão em toda a região. Ao mesmo tempo, é preciso encarar a realidade de que a América Latina não é polo tradicional de produção de tecnologia e que sua inserção digital - se deixada como consequência do processo histórico natural - colocará a região, cada vez mais, em uma posição de dependência dos interesses e condições dos países detentores das tecnologias digitais. Todos os países da região estão buscando, dentro de suas possibilidades, desenvolver capacidades de letramento digital e inclusão. Alguns buscam por meio de parcerias internacionais a estruturação de ecossistemas informacionais e digitais que favoreçam o seu desenvolvimento. Grande parte dos esforços individuais dos nossos parceiros têm respondido à demanda de seus territórios e têm procurado respeitar as diversidades culturais e geracionais em seus planejamentos. Os custos dessas transformações estão sendo suportados, quase todos, pelo setor público e a responsabilidade de articulação e planejamento também tem recaído sobre o Estado. Os dados apontam para a importância das ações governamentais no processo de desenvolvimento e inclusão digital, uma vez que, se tal processo for deixado como responsabilidade do mercado, o resultado será aquém do que a soberania e a história dos países envolvidos exige e merece.

A América Latina oferece hoje, ao mundo digital, um mercado no qual nenhuma empresa pode abdicar de sua presença e participação. É imperativo que o valor monetário e simbólico desse ativo seja reconhecido por parte dos governos e tratado como elemento importante do planejamento estratégico e econômico de cada país. Além disso, os recursos provenientes desses ativos podem ter um papel central no desenvolvimento da região e, exatamente por essa razão, precisam ser tratados, construídos e negociados de forma colaborativa. Esses Seminários exercitam a interatividade e alinhamento entre os países da região, respeitando suas especificidades e soberania. Uma iniciativa de cooperação internacional mais robusta, a respeito das questões digitais, que envolva a normatização de parâmetros científicos, informacionais e legais apoiará os países na direção de se tornarem cada vez menos dependentes dos detentores das tecnologias digitais e dos interesses do mercado internacional. O fortalecimento da cooperação regional diminuirá custos e favorecerá o desenvolvimento necessário para o processo de autonomia tecnológica, primordial para a soberania da região como um todo.

É indiscutível que vivemos um momento histórico de forte instabilidade e mudanças bastante complexas. Esse cenário, enormemente desafiador, apresenta uma série de oportunidades à América Latina. Trabalhando juntos, temos a possibilidade única, nessa primeira metade do século XXI, de construir e implementar um modelo de desenvolvimento mais equânime, diversificado e célere, especialmente no que tange às tecnologias digitais. As trocas de informações e experiências nos ajudam a economizar recursos, em especial o do tempo, já que essa janela de oportunidade se fechará rapidamente. O consenso entre os representantes dos nove países participantes é de que a cooperação mútua é, sem dúvida, nossa melhor estratégia.



ORGANIZAÇÕES PARTICIPANTES



REFERÊNCIAS

- 1 ARGENTINA.GOB.BR. **Punto digital**, 2023. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/servicios-y-pais-digital/punto-digital>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 2 PLATAFORMA DIGITAL ÚNICA DEL ESTADO PERUANO. **Decreto Legislativo N.º 1412**, 2018. Disponível em: <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/289706-1412>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 3 GOBIERNO DEL ECUADOR. **Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025**, 2021. Disponível em: <https://www.planificacion.gob.ec/plan-de-creacion-de-oportunidades-2021-2025/>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 4 GOBIERNO DE EL SALVADOR. **Agenda digital El Salvador 2020-2030**, c2023. Disponível em: <https://www.innovacion.gob.sv/>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 5 EUROPEAN COMMISSION. **EU-Latin America and Caribbean Digital Alliance**, c2023. Disponível em: https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/eu-latin-america-and-caribbean-digital-alliance_en. Acesso em: 15 set. 2023.
- 6 RATCLIFF, Christina; WOSYKA, Mathias; MARTINELLO, Barbara; FRANCO Davide. **Fichas temáticas sobre a União Europeia**: Parlamento Europeu, [s. l.], 2023. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pt/sheet/64/digital-agenda-for-europe>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 7 PARLAMENTO EUROPEU. Atualidades. **Lei da UE sobre IA: primeira regulamentação de inteligência artificial**, c2023. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20230601STO93804/lei-da-ue-sobre-ia-primeira-regulamentacao-de-inteligencia-artificial>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 8 NEMER, David. **Tecnologia do oprimido: desigualdade e o mundano digital nas favelas do Brasil**. Vitória: Editora Milfontes, 2021.
- 9 GOBIERNO DE MÉXICO. **Aldeas inteligentes, Bienestar sostenible**, c2023. Disponível em: <https://coberturauniversal.gob.mx/aldeas-inteligentes>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 10 IFT. **Instituto Federal de Telecomunicaciones**, c2023. [...]. Disponível em: <https://www.ift.org.mx/>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 11 MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES. **Plan Nacional Desarrollo de las Telecomunicaciones 2022-2027**, c2023. Disponível em: <https://www.micitt.go.cr/plan-nacional-desarrollo-de-las-telecomunicaciones-2022-2027/>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 12 ARGENTINA.GOB.BR. **Argentina Programa 4.0**. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/economia/conocimiento/argentina-programa>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 13 CURA, Daniela; SCASSO, Martín; JORGE, Nelson Ribeiro; MÁRQUEZ, María Eugenia. **Desafíos y oportunidades para la equidad educativa**: principales barreras para el acceso y el aprovechamiento de las herramientas de Ceibal, en niños, niñas y adolescentes de Uruguay. Resumen ejecutivo. [Montevideo]: Ceibal: Unicef, 2022. Disponível em: https://www.plan-eval.com/repositorio/archivo/projeto/planeval_puentesdigitales.pdf. Acesso em: 15 set. 2023.
- 14 PROGRAMA IBIRAPITÁ. **Programa Ibiritá**, c2023. Disponível em: <https://ibirapita.org.uy/>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 15 REPÚBLICA DEL ECUADOR. **Registro Oficial n° 439 de 10 de fevereiro de 2015**, 2015. Disponível em: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-Orgánica-de-Telecomunicaciones.pdf>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 16 MINISTERIO DE EDUCACIÓN. **Concluye con éxito el Campamento Escuelas que me Inspiran, organizado por Zona 2**. Tena, 2023. Disponível em: <https://educacion.gob.ec/concluye-con-exito-el-campamento-escuelas-que-me-inspiran-organizado-por-zona-2/>. Acesso em: 15 set. 2023.

- 17 GOBIERNO DEL ECUADOR. **El Uso Seguro de Internet busca proteger los derechos de niñas, niños y adolescentes**, c2023. Disponível em: <https://www.igualdad.gob.ec/el-uso-seguro-de-internet-busca-proteger-los-derechos-de-ninas-ninos-y-adolescentes/>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 18 COUNCIL OF EUROPE. Convention on cybercrime. **European Treaty Series**, Budapest, n. 185, 23 nov. 2001. Disponível em: <https://rm.coe.int/1680081561>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 19 REPÚBLICA DE PANAMÁ. **Agenda digital estratégica**. [S. l.], c2023. Disponível em: <https://aig.gob.pa/documento-saig/agenda-digital/>. Acesso: 15 set. 2023.
- 20 PANAMÁ. Conselho de Gabinete. **Resolução de Gabinete nº 1, de 7 de janeiro de 2020**. Cidade do Panamá: Gaceta Oficial Digital, 2020. Disponível em: <https://www.senacyt.gob.pa/pencyt-2019-2024/>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 21 INSTITUTO SANTOS DUMONT ENSINO E PESQUISA. **História do ISD**, c2023. Disponível em: <https://www.institutosan-dumont.org.br/isd/historia-isd/>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 22 MUSEU AEROESPACIAL. **14-bis | Alberto Santos Dumont**. [S. l.], Força Aérea Brasileira, Rio de Janeiro, c2023. Disponível em: <https://www2.fab.mil.br/musal/index.php/aeronaves-em-exposicao/55-avioes/142-14>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 23 CASTRO, Leonardo Pereira; SILVA, Rafaela Ribeiro. **Você já viu o Cruzeiro do Sul?** [Adaptado da obra de] Tereza Costa. [S. l.]: Invivo, 2023. Disponível em: <https://www.invivo.fiocruz.br/cienciaetecnologia/cruzeiro-do-sul/>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 24 El Salvador (País). Secretaria Técnica de la Presidencia. **Política Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología**. El Salvador: Secretaria Técnica de la Presidencia, 2018. 59 p. Disponível em: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/capres/documents/372512/download>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 25 ARGENTINA.GOB.AR. **Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación 2030**, c2023. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/plan-nacional-cti/plan-cti>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 26 CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS. **Analizan los conceptos de ciencia básica y de frontera y su incidencia en los grandes problemas nacionales**. Cidade do México, 2021. Disponível em: <https://conahcyt.mx/analizan-los-conceptos-de-ciencia-basica-y-de-frontera-y-su-incidencia-en-los-grandes-problemas-nacionales>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 27 GOBIERNO DE MÉXICO. **Laboratorios nacionales**. [S. l.], 4 jul. 2023. Disponível em: <https://www.gob.mx/inin/acciones-y-programas/laboratorios-nacionales>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 28 MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES. **Plan nacional de ciencia, tecnología e innovación 2022-2027**, 2022. 91 p. Disponível em: https://www.micitt.go.cr/wp-content/uploads/2022/06/Plan_Nacional_Ciencia_Tecnologia_Innovacion_2022-2027.pdf. Acesso em: 15 set. 2023.
- 29 REPÚBLICA DEL ECUADOR. **Agenda Educativa Digital 2021-2025**. Equador: Ministerio de Educación, 2021. 36 p. Disponível em: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Agenda-Educativa-Digital-2021-2025.pdf>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 30 PLATAFORMA DIGITAL ÚNICA DEL ESTADO PERUANO. **Listado de Normas Técnicas Peruanas que se encuentran referidas en dispositivos de carácter obligatorio**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.gob.pe/institucion/inacal/informes-publicaciones/1515837-listado-de-normas-tecnicas-peruanas-que-se-encuentran-referidas-en-dispositivos-de-caracter-obligatorio>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 31 EL PERUANO. **Ley 31809**: Formalizan ley para el fomento de un Perú conectado, 2023. Disponível em: <https://www.elperuano.pe/noticia/216629--ley-31809-formalizan-ley-para-el-fomento-de-un-peru-conectado>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 32 MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERÍA. **Fondo de Economía Naranja 2021**, c2023. Disponível em: <https://www.gub.uy/ministerio-industria-energia-mineria/comunicacion/convocatorias/fondo-economia-naranja-2021>. Acesso em: 15 set. 2023.
- 33 DELEGATION OF THE EUROPEAN UNION TO PANAMA. **Copernicus**: una mirada desde el espacio de Europa y Panamá, 2023. Disponível em: https://www.eeas.europa.eu/node/428894_en?s=249. Acessado em: 06 de out. 2023.



Conheça mais sobre o IBICT

acessando nossos

canais digitais:

 /IBICTbr

 @IBICTbr

 IBICTbr

ISBN: 978-65-89167-87-7



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES

