

# 13. OBSERVATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO E SUSTENTÁVEL (ODIS): UM EXPERIMENTO DE ÁGORA NA CONTEMPORANEIDADE DIGITAL

---

*Cecília Leite Oliveira*

*Waldemar Cordeiro de Moraes*

*Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti*

## 13.1 INTRODUÇÃO

A importância do conceito de sustentabilidade, especialmente no tocante ao modelo de desenvolvimento econômico e humano, tem se destacado como um dos principais temas da contemporaneidade, não somente no Brasil, mas ao redor de todo o planeta.

O Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), que tem como missão institucional promover infraestruturas informacionais para o desenvolvimento brasileiro, vem contribuir para enfrentamento desse grande desafio com o Observatório de Desenvolvimento Integrado e Sustentável (ODIS), um ambiente informacional robusto que, por meio da promoção da integração informacional, funciona como um bem comum para a paz, especialmente no contexto das mudanças geopolíticas de nosso tempo.

O objetivo do observatório é de agregar, a partir de um processo colaborativo, dados relevantes sobre as experiências dos países participantes ao redor de temas relacionados ao desafio da criação de um novo modelo de desenvolvimento sustentável, concentrando informações sobre políticas

públicas, programas implantados com sucesso, materiais produzidos sobre temas relacionados e os eventos que levaram à criação do observatório, oferecendo, assim, subsídios para o planejamento estratégico de tomadores de decisão na direção do desenvolvimento integrado e sustentável nos países partícipes.

Este capítulo explora o processo de desenvolvimento do ODIS, desde a concepção original do projeto e o histórico de seu desenvolvimento e implantação até o momento atual, em que trabalhamos na incorporação de novas funcionalidades informacionais e tecnológicas que possibilitem a ampliação do escopo temático e interativo do observatório.

Essa iniciativa ambiciosa busca possibilitar o acesso de agentes múltiplos (agentes de governo, da iniciativa privada, do terceiro setor, da academia e do público em geral) a informações fidedignas sobre questões relativas ao desenvolvimento sustentável. Além disso, o observatório busca oferecer um espaço estratégico de troca de experiências e de comunicação, possibilitando acesso aberto aos dados nele depositados e promovendo, assim, uma maior integração entre os países parceiros na direção da criação de um novo modelo de desenvolvimento sustentável.

### 13.2 A INFORMAÇÃO E OS ELLOS ENCONTRADOS NA HISTÓRIA

A informação é, reconhecidamente, um importante e indispensável elemento impulsionador da evolução humana e da consolidação das sociedades. Ela é central no entendimento do DNA, assim como em todos os processos que nos permitem aprender, tomar decisões conscientes e promover o pertencimento de todos ao desenvolvimento alcançado pelas civilizações.

Desde seus primórdios, a humanidade busca respostas e explicações para entender sua existência e compreender a dinâmica de seu desenvolvimento histórico. A teoria da evolução representa um desses esforços. Ao identificar, mesmo que hipoteticamente, um ancestral humano anterior ao macaco - uma outra espécie de *Homo* -, ela aponta para a necessidade de informação como elemento estruturante da civilização humana. Esse ancestral comum, denominado “elo perdido,” é análogo à informação.

O conhecimento produzido por nossa espécie se concretiza por meio do uso da informação na construção colaborativa de modelos de desenvolvimento. As sociedades, as ciências e as culturas se desenvolvem por intermédio de redes de cooperação e troca de informações, de inovações tecnológicas e dos meios de comunicação disponíveis em cada período histórico. Nessa trilha da trajetória humana, configura-se a Ciência da Informação (CI), uma área caracterizada por ser:

[...] uma das áreas do conhecimento que a história contemporânea tece; por gerar novos conhecimentos sobre um determinado conhecimento apoiado na informação; por tornar as demais ciências seu próprio campo de atuação e, especialmente, pelo seu diferencial inovador (Suaiden; Oliveira, 2016, p. 33).

Os avanços científicos e tecnológicos dos anos 1990, com a Internet consolidando-se como paradigma global de transmissão de dados e informações, e a Inteligência Artificial tornando-se um marco emblemático do início do século XXI, provocam novas mudanças na concepção dos serviços de informação. Cria-se, assim, a necessidade de reconfigurar fluxos e competências informacionais a fim de se adaptar a esse novo contexto histórico. Mais do que nunca, os serviços de informação emergem como ponto de interseção entre o conhecimento e o desenvolvimento social.

Os observatórios têm sua origem vinculada à astronomia, com a intenção de observar fenômenos específicos do setor. Seus resultados foram tão promissores que sua eficiência levou, naturalmente, a serem utilizados por outras áreas do conhecimento, mantendo seus objetivos iniciais de identificar e analisar informações relevantes e seus impactos científicos, tecnológicos, sociais e culturais. Os observatórios da contemporaneidade digital, com a capacidade de identificar e extrair automaticamente informações relacionadas a eventos dinâmicos na Web, reúnem e disponibilizam conjuntos de dados importantes que apoiam pesquisas, facilitam a tomada de decisões e podem gerar novas descobertas, impulsionando, dessa forma, a inovação e a produção de conhecimento.

Sem dúvida, a trajetória dos observatórios está diretamente associada ao desenvolvimento e incorporação de novas tecnologias, como a Inteligência Artificial e a Ciência de Dados, entre outras, que podem alterar a forma como os fenômenos científicos, tecnológicos, sociais, econômicos

e ambientais são monitorados e analisados. Essas tecnologias, além de aumentarem a precisão e a abrangência das análises, permitem uma abordagem mais interativa, possibilitando prever tendências e antecipar impactos. Dessa forma, os observatórios se consolidam como espaços de transformação, nos quais o conhecimento é utilizado para orientar decisões estratégicas e promover um impacto positivo na sociedade. Entendidos assim, os observatórios não são apenas ferramentas técnicas, mas também instrumentos políticos e sociais que possibilitam e facilitam o diálogo entre diferentes atores, contribuindo para a consolidação de sociedades mais justas e sustentáveis.

O ODIS nasce alinhado a esses ideais e valores de sustentabilidade e justiça social. Nossa proposta é da criação colaborativa de um espaço de acesso aberto para a promoção da integração informacional como um bem comum para a paz. A ideia inicial foi de uma praça, um grande ponto de encontro na contemporaneidade digital, onde atores múltiplos pudessem compartilhar informações e experiências, fortalecendo a si mesmos, suas instituições, seus países e regiões. Essa concepção da praça como espaço de informação remonta a tempos passados, quando a praça era o grande ponto de encontro da humanidade. Um valioso exemplo histórico é o da *Ágora grega*, o grande espaço onde os cidadãos atenienses se reuniam para discutir e decidir os rumos da cidade, debatendo as questões sociais, administrativas, jurídicas, comerciais e religiosas. Dessa forma, as praças públicas desempenharam o papel de centros de informação — o coração vital da vida pública das cidades antigas, onde a democracia nascia e se fortalecia. A *Ágora grega* foi precursora do Fórum Imperial Romano, das grandes piazzas das capitais europeias e das praças das pequenas cidades brasileiras.

Atualmente, com o desenvolvimento científico e tecnológico e a forma como as sociedades evoluíram, o mundo tornou-se digital, e as praças, virtuais. Não obstante, elas mantêm seu potencial de serem espaços poderosos de conexão social e colaboração na construção ativa das sociedades humanas. Independente das extraordinárias transformações que a história vem impondo à humanidade, da Grécia antiga à atualidade, o desejo de ser ouvido e de contribuir para o bem de sua comunidade — a essência da participação cidadã — permanece tão forte quanto no tempo das praças da Antiguidade.

É nesse contexto de transformações — informação em tempo real, cultura digital e inovação — que propomos o ODIS como uma ágora para a contemporaneidade. Concebemos o ODIS como uma ferramenta de vanguarda que extrapola o conceito “clássico” de observatório, reunindo e disponibilizando informações e conhecimentos, ao mesmo tempo em que possibilita maior interação entre pessoas, instituições e países, contribuindo, dessa maneira, para a construção de sociedades mais justas nos países participantes. Esse espaço comum se insere na contemporaneidade digital, um contexto extraordinariamente inusitado e desafiador que, a despeito de todo o seu potencial produtivo, também pode ser descrito como um verdadeiro tsunami informacional, no qual redes múltiplas de informação podem levar ao afogamento da consciência na navegação aparentemente ilimitada da web.

O ODIS acredita que a tecnologia pode e deve ser usada para fortalecer a unidade na diversidade que somos — enquanto cidadãos, povos, nações e regiões — permitindo que múltiplas vozes sejam ouvidas e tenham suas necessidades atendidas para um processo civilizacional que inclua a todos. Essa praça digital se propõe a ser um espaço onde se exercite a diversidade de entendimentos, necessidades e valores na busca de um novo modelo de desenvolvimento humano e sustentável para o fortalecimento e soberania dos países parceiros e do Sul Global.

### 13.3 CONSTRUINDO NOVOS ELOS

#### 13.3.1 IBICT

Em seus quase 70 anos de existência, o Ibict possui um histórico bastante significativo de atividades no setor internacional. Há diversos projetos de pesquisas cujo principal objetivo é apoiar iniciativas de inovação em processos informacionais e tecnologias digitais, fomentando e dando maior visibilidade às iniciativas de cooperação internacional no contexto de pesquisa em ciência e tecnologia. Nesse sentido, o Ibict participa de uma ampla gama de atividades internacionais. Devido à excelência em pesquisas, conta com um número significativo de parcerias oficializadas, tanto por meio de acordos internacionais, quanto de memorandos de entendimento. Entre os exemplos mais relevantes estão as parcerias com

a Organização das Nações Unidas (ONU) para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco); a Universidade de Toulouse, na França; a Open University, na Inglaterra; a Universidade do Minho, em Portugal; a Universidade Autónoma do México, entre outras. Devido à sua expertise informacional, o Ibict também integra diversas redes internacionais de cooperação, como a rede La Referencia, a Rede Clara, a GoFair, a Latindex, a IFLA, a Coalition for Advancing Research Assessment (COARA) e a Enterprise Europe Network (EEN), entre muitas outras.

O Núcleo Estratégico de Relações Internacionais (NERI), em nome do Ibict, trabalha desde o início de 2023 em dois projetos bastante relevantes, com potencial de trazer visibilidade e reconhecimento aos esforços do Instituto. O primeiro, desenvolvido no contexto do Laboratório de Informação para Sustentabilidade (LIS) da Coordenação de Tecnologias Aplicadas (Cotea/Ibict), em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), tem como objetivo uma pesquisa para o desenvolvimento de um plano e estratégia de sustentabilidade para um sistema de governança de nomenclatura comum, visando mapear as listas de fluxos elementares dos principais bancos de dados de Avaliação de Ciclo de Vida (ACV). Esse é um exemplo concreto de como a expertise do Ibict em processos informacionais se alinha àquela em tecnologias digitais para trazer inovação ao setor produtivo. Outro projeto de relevância, que o NERI coordena, é o de desenvolvimento de uma rede de cooperação com países da América Latina, por meio dos Seminários Latino-Americanos de Inclusão Digital, que já realizaram cinco encontros oficiais. Um dos marcos desse projeto é a troca de informações e tecnologias entre os países participantes, que culminou na criação e lançamento do ODIS, outro exemplo palpável de como as expertises múltiplas do Ibict são usadas para fomentar a inovação e o desenvolvimento de tecnologias digitais a serviço do fortalecimento das relações de cooperação internacional e do desenvolvimento sustentável da região.

### 13.3.2 CONCEPÇÃO

A concepção original do ODIS, partiu de Cecília Leite Oliveira, então Diretora do Ibict, em 2022. Ela recebeu uma provocação do Instituto Lula para que o Ibict colaborasse na realização de uma série de seminários sobre inclusão digital. O consenso era de que esse tema merecia a atenção de agentes públicos, especialmente diante das notícias sobre avanços

tecnológicos impulsionados pelos primeiros contatos do grande público com a inteligência artificial. Naquele momento, anunciava-se um novo patamar de desenvolvimento tecnológico, o que inquietava muitos, considerando que grande parte das populações do Sul Global ainda não fazia parte do mundo digital.

Cecília Leite Oliveira aceitou o convite de parceria do Instituto Lula, mas imediatamente percebeu que esses seminários sobre inclusão digital representavam uma oportunidade para uma contribuição mais permanente. O ODIS surgiu do entendimento de que os dados levantados nos seminários deveriam ser disponibilizados em acesso aberto, em um ambiente informacional bem organizado e robusto, para a promoção da integração informacional — um bem comum que conduzisse os países participantes não apenas na direção da criação de um novo modelo de desenvolvimento sustentável, mas também na direção da paz.

Uma série de quatro seminários foi concebida para 2023. Esses seminários receberam o nome de *Seminários Latino-Americanos de Inclusão Digital*. O próximo passo seria determinar quais países seriam convidados a participar. A decisão adveio de uma relação já existente e bastante produtiva do Ibict com a La Referencia, uma organização dedicada à promoção da ciência aberta na América Latina. Assim, definiu-se que o recorte inicial abrangeria os países participantes dessa organização.

Em seguida, foi organizada uma reunião na Sala dos Conselhos do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, para a qual foram convidados os representantes diplomáticos dos países que participam na La Referencia. Essa reunião aconteceu em cinco de abril de 2023. Os presentes demonstraram grande interesse na série de seminários e se propuseram a identificar especialistas e interessados nos temas propostos para cada seminário em seus respectivos países.

Essa reunião de lançamento do projeto contou também com a participação de representantes de organizações internacionais, como Fábio Eon, da Unesco; Maria Buzdugan, da Representação da Comunidade Europeia no Brasil; Telma Teixeira, da Organização dos Estados Ibero-Americanos (OEI); e a Embaixadora Luiza Lopes, da Agência Brasileira de Cooperação (ABC) do Ministério de Relações Exteriores (MRE) do Brasil.

Destaca-se a presença da Embaixadora Luiza Lopes, que demonstrou um interesse especial no projeto, apontando uma clara sinergia com a missão da ABC no sentido de promover a cooperação técnica para o fortalecimento, a integração e a soberania da região. Nesse contexto, ela imediatamente sugeriu uma parceria entre o Ibict e a ABC, que se tornou co-realizadora da série de seminários.

### 13.3.3 ATIVIDADES DE 2023 - SEMINÁRIOS

Os quatro seminários iniciais aconteceram durante o ano de 2023 e contaram com a participação de oito países além, do Brasil: Argentina, Costa Rica, El Salvador, Equador, México, Peru, Panamá e Uruguai. A ideia central dessa primeira fase do projeto foi fomentar a cooperação internacional por meio da série de seminários, propondo, prioritariamente, a emancipação de grupos em situação de vulnerabilidade, tanto pelo acesso e apropriação da internet quanto pela 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 o debate em cada seminário.

O primeiro seminário foi realizado nos dias 16 e 17 de maio de 2023, na sede da ABC em Brasília. O foco principal foi em novas tecnologias, novos comportamentos e novas oportunidades — da estrutura ao cidadão — incluindo temas como universalização e massificação dos serviços de telecomunicações; 5G e 6G; marco legal; inovação científica; inteligência artificial; internet das coisas; realidade virtual; realidade aumentada; imersão de áudio; banda larga; conectividade e cidadania. Esse primeiro encontro foi bastante animador, estabelecendo, quase que de imediato, a importância do tema da inclusão digital, como um interesse comum entre os países participantes. Uma dinâmica muito franca de troca de informações tomou forma, enquanto os representantes compartilhavam experiências em seus países. Já nesse encontro, foram sugeridas possibilidades como compras conjuntas de um bloco regional e a inepção de programas de capacitação, nos quais os países participantes contribuiriam com suas expertises para o fortalecimento regional por meio do desenvolvimento científico e tecnológico.

O segundo seminário foi realizado nos dias 13 e 14 de junho de 2023, no Instituto Rio Branco, também em Brasília. Dessa vez, o foco principal foi na

emancipação de grupos vulneráveis, inclusão, apropriação digital, políticas de cuidados, programas de alfabetização e apropriação digitais, programas para conexão e acesso. Também foram debatidos programas com práticas de cuidado e inclusão digital para grupos em vulnerabilidade, como pessoas com deficiência, pessoas com 60 anos ou mais, juventude, negros e negras, indígenas, mulheres e população LGBTQIA+. Esse encontro foi particularmente interessante com discussões sobre *por que, para que e com quem* fazemos ciência.

O terceiro seminário foi realizado nos dias 18 e 19 de julho de 2023, na sede da OEI, em Brasília. Esse encontro explorou os temas de desenvolvimento industrial, semicondutores, parques tecnológicos, oficinas de software livre, investimento em pesquisa e políticas de desenvolvimento nacional, visando realizações conjuntas entre os países da América Latina. Esse momento da série de seminários foi extremamente especial, pois, pela primeira vez, houve participações presenciais de representantes de outros países, além daqueles das representações diplomáticas. Robinson Zapata, da Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnologia (SENACYT), representou o Panamá, e Diego Cajade, do Projeto Ibirapitá, representou o Uruguai.

Nossos seminários tiveram o privilégio do apoio e da presença de especialistas e autoridades que representaram o Brasil, abordando os temas propostos para cada encontro. João Brant, Secretário de Políticas Digitais da Presidência da República, falou sobre inclusão digital no primeiro seminário. Sua participação foi decisiva para direcionar a atenção dos participantes às questões discutidas naquele encontro. Ana Haddad, Secretária de Informação e Saúde Digital, representou o Brasil no segundo seminário, contribuindo com sua experiência no Ministério da Saúde e nos processos de construção de ferramentas e programas para a saúde digital. David Nemer, professor brasileiro e pesquisador da Universidade da Virgínia, nos Estados Unidos, também teve uma participação eloquente no segundo seminário, articulando sua pesquisa sobre inclusão digital no Brasil e as múltiplas apropriações das tecnologias digitais por diferentes populações. Miguel Nicolelis, renomado cientista brasileiro, nos representou no terceiro seminário. Ele emocionou a todos ao descrever o trabalho que implementa no Nordeste brasileiro com populações tradicionalmente distanciadas do que se entende por ciência. Essas contribuições foram extremamente significativas para o desenvolvimento de uma dinâmica de troca de informações relevantes e de colaboração entre os participantes

dos seminários. Essas autoridades, em seus respectivos campos, junto aos representantes de outros países, inspiraram fortemente o desenvolvimento de nosso observatório.

O quarto seminário completou a série, abordando temas como estrutura dos sistemas de buscas integradas, metodologia de operação de projetos integrados, acesso aberto aos dados de forma universal, desenvolvimento sustentável e propostas dos países participantes para a troca de informações e novas estratégias integradas de cooperação. Esse encontro aconteceu no dia 15 de dezembro de 2023, no auditório da Presidência da República, também em Brasília. O ponto alto foi o lançamento do ODIS. A existência desse ambiente digital de acesso aberto foi divulgada, seguida de uma apresentação detalhada de suas funcionalidades.

O observatório reúne, de forma organizada e intuitiva, as informações resultantes dos seminários anteriores, possibilitando o resgate desses dados compilados sobre as discussões e trocas a respeito do tema da inclusão digital, seu desenvolvimento, projetos, programas, políticas públicas e o contexto em que se insere em cada país participante. A integração dos países da América-Latina, como forma de dar identidade e fortalecer a região, passa, sem dúvida, pela questão informacional. Sem o devido conhecimento de onde estamos, de como podemos trabalhar de forma colaborativa e somar habilidades para multiplicar competências, não seremos fortes o suficiente para ocupar o lugar que nos cabe no mundo digital e globalizado.

Em encontro com os presidentes da América do Sul, em 30 de maio de 2023, que teve como objetivo promover um diálogo entre todos os participantes para discutir a integração da região e incrementar a agenda de cooperação sul-americana, o Presidente Lula disse: "O que nos reúne hoje em Brasília é o sentimento de urgência de voltar a olhar coletivamente para a nossa região (...) é imperioso que voltemos a enxergar a América do Sul como região de paz e cooperação, capaz de gerar iniciativas concretas para fazer frente ao desafio, que todos compartilhamos e almejamos, do desenvolvimento sustentável com justiça social". O ODIS vai ao encontro dessa asserção.

Outro ponto alto do quarto seminário foi a presença de representantes de três países, trazidos gentilmente pela ABC para uma semana de trabalho colaborativo no desenvolvimento final do portal e seu lançamento. Ledenika Mendez, da Secretaría de Comunicaciones y Transportes, representou o México. Zailem Barahona, do Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones, representou a Costa Rica. Leonardo Murolo, pesquisador e professor da Universidade Nacional de Quilmes, representou a Argentina. Essa semana de trabalho foi enormemente produtiva, estreitando os laços entre os representantes e estabelecendo uma dinâmica colaborativa para a continuidade dos trabalhos no ODIS. Representantes de outros países também participaram de forma virtual, contribuindo para a solidificação desse processo e para o sucesso do lançamento do ODIS.

Esses quatro seminários iniciais foram realizados por uma equipe pequena, mas bastante produtiva. Cecília Leite Oliveira dirigiu os esforços; Wal Moraes coordenou a organização e as atividades; André Barbosa, um dos idealizadores da proposta inicial dos seminários, colaborou como facilitador das discussões; Felipe Gordin foi um contato significativamente importante na materialização do apoio da ABC; Larissa Alves, Diego José Macêdo, Leandro Chaves e Nathaly Leite contribuíram de forma excepcional para o desenvolvimento do portal; Fernando Horta e Cristiane Vieira apoiaram diversas partes do processo.

As trocas que ocorreram entre os representantes dos nove países participantes apontaram claramente para a criação de uma significativa rede colaborativa de cooperação internacional, por meio da troca de informações relevantes e fidedignas, além da possibilidade concreta de transferência de tecnologias — ações que, certamente, contribuirão de forma muito significativa para o desenvolvimento conjunto da região latino-americana.

O objetivo estabelecido nesse quarto seminário foi continuar a expandir essa rede, convidando outros países da América do Sul e Central para o quinto seminário em 2024, com planos para a eventual inclusão de uma primeira parcela de países africanos, possivelmente os lusófonos. Dessa forma, a iniciativa contribuiria para o reposicionamento do Brasil na esfera internacional, em meio à reorganização geopolítica que vem ocorrendo na contemporaneidade.

### 13.3.4 ATIVIDADES DE 2024 - PRIMEIRO ENCONTRO INTERNACIONAL ODIS

Uma série de atividades ocorreu em 2024 na direção do desenvolvimento, fortalecimento e disseminação do nosso observatório — desde reuniões periódicas virtuais com os participantes de diferentes países para o contínuo desenvolvimento do ODIS até a organização do quinto seminário. Para reforçar o caráter colaborativo do projeto, decidiu-se que o próximo seminário deveria ser realizado em um dos países parceiros. Essa escolha foi considerada produtiva e simbólica.

Por razões diversas, incluindo a presença fortuita de Laura Esquivel em Brasília, como Embaixadora do México, surgiu a possibilidade de realizar o quinto seminário na capital desse país. Na semana de trabalho com os representantes dos países que vieram ao Brasil para o lançamento do ODIS, em dezembro de 2023, havíamos sido recebidos, muito gentilmente, pela Embaixadora Laura e, a partir de então, começamos a desenvolver uma relação muito positiva de trabalho e colaboração. Levamos a ideia do quinto seminário a ela, que ofereceu o apoio da embaixada. Dessa forma, foram feitos planos para a realização do quinto seminário na Cidade do México, em agosto de 2024.

Ao mesmo tempo, entendemos que seria de interesse para o desenvolvimento do observatório adicionar novas áreas temáticas além da inclusão digital. Inspirados nas trocas de informações que aconteceram nos seminários de 2023 e nas pesquisas do nosso instituto sobre fenômenos informacionais na contemporaneidade, concebemos cinco novas áreas temáticas a serem adicionadas: Humanidades Digitais; Empreendedorismo e Cooperação; Capacitação, Integração e Inovação; Desenvolvimento Sustentável; e Rede Info-comunicacional. Essas novas áreas temáticas foram propostas e discutidas nas reuniões virtuais de trabalho colaborativo com o grupo de desenvolvimento do ODIS, que conta com representantes da Argentina, Costa Rica, Equador, El Salvador, México, Panamá, Peru e Uruguai. A partir dessas discussões, planejamos o quinto seminário ao redor desses temas, sem deixar de lado o tema inicial de inclusão digital.

Ainda nessa fase de planejamento, decidimos que seria interessante transformar o quinto seminário no Primeiro Encontro Internacional ODIS, a fim de destacar a natureza colaborativa do projeto, com a realização de encontros anuais nos diferentes países participantes.

Durante esse mesmo período, foi se desenvolvendo uma outra relação de trabalho muito produtiva com os representantes da Secretaria de Comunicações e Transportes do México, Ledenika Mendez e Jesus Hermoso. Uma série de reuniões virtuais de coordenação e planejamento foram executadas para a preparação do Quinto Seminário Latino-Americano de Inclusão Digital - Primeiro Encontro Internacional ODIS, na Cidade do México. Durante esse processo, fomos convidados a apresentar o ODIS no encontro de trabalho da Agenda Digital da Mesoamérica, que ocorreu na Cidade do México entre os dias 9 e 11 de abril de 2024. O evento contou com a presença dos representantes da Nicarágua, Guatemala, Honduras, Belize, El Salvador, Costa Rica e República Dominicana, além de México e Brasil. Essa participação reforçou a importância e pertinência do trabalho realizado no observatório, evidenciada pelo interesse demonstrado pelos representantes dos países presentes em integrar o ODIS.

Em seguida, fomos convidados a participar presencialmente em um grupo de trabalho que levou à assinatura de um Acordo de Cooperação Técnica entre Brasil e México. Essas atividades ocorreram entre os dias 12 e 14 de junho de 2024, culminando na assinatura do acordo entre a ABC e a Agência Mexicana de Cooperação (AMEXCID) na Cidade do México, onde, mais uma vez, apresentamos nosso observatório e suas funcionalidades. O acordo incluiu uma atividade de troca de experiências relacionada ao ODIS, na qual um projeto mexicano de inclusão digital (Aldeas Inteligentes) será implantado no Brasil, e um projeto brasileiro será implantado no México em 2025. Todas as atividades relacionadas a esse acordo serão registradas em nosso observatório e passarão a fazer parte do acervo informacional de acesso aberto do ODIS.

Ainda em 2024, organizamos uma reunião estratégica presencial de planejamento com os representantes diplomáticos dos países da América do Sul e Central, realizada no dia 10 de junho de 2024, na Sala dos Conselhos no MCTI. Na ocasião, apresentamos as atividades realizadas em 2023, o estado do observatório naquele momento e nossos planos para o Quinto Seminário - Primeiro Encontro Internacional ODIS. Esses esforços continuaram com uma série de reuniões presenciais individuais com os embaixadores dos países da América do Sul e Central, visando à participação de seus países no Quinto Seminário Latino-Americano de Inclusão Digital - Primeiro Encontro Internacional do ODIS, na Cidade do

México, em agosto de 2024. Na reunião presencial com o embaixador do Chile, Sebastián Depolo Cabrera, ficou estabelecida a entrada de seu país nas atividades do observatório.

Ainda no mês de junho, participamos de uma reunião estratégica presencial com a Ministra de Ciência, Informação e Tecnologia da Colômbia, Yesenia Olaya Requene, para explorar oportunidades de cooperação científica. Nosso observatório foi apresentado, e a Ministra demonstrou interesse na participação da Colômbia no ODIS.

Fizemos também uma participação presencial no evento Mex-Info, promovido pela Universidade Nacional do México na Cidade do México, nos dias 7 e 8 de agosto de 2024. Apresentamos o ODIS e tivemos uma reação bastante positiva e encorajadora da comunidade acadêmica presente no evento.

Ainda na Cidade do México, realizamos o Quinto Seminário Latino-Americano de Inclusão Digital - Primeiro Encontro Internacional ODIS, nos dias 9 e 10 de agosto de 2024. O encontro foi extremamente produtivo, despertando um interesse significativo tanto entre os participantes locais quanto entre os participantes internacionais.

Os trabalhos desse encontro foram divididos em seis áreas temáticas. As discussões sobre Inclusão Digital foram continuadas, com uma troca valiosa de experiências e discussões técnicas sobre tecnologias de inclusão. Além disso, as cinco novas áreas temáticas, concebidas nas reuniões de trabalho conjuntas, foram adicionadas.

Em Humanidades Digitais, discutiu-se a necessidade de registrar no mundo digital as produções das civilizações dos países participantes, abrangendo desde os seus saberes tradicionais e produção científica até acervos de arquivos, bibliotecas, museus e produções culturais e artísticas.

Na área temática sobre Empreendedorismo e Cooperação, abordou-se a possibilidade da criação de uma rede informacional para a promoção da internacionalização de pequenos e médios empreendedores. Também foram discutidas as possibilidades de cooperação técnica internacional, com contribuições da ABC e da AMEXCID.

Em Capacitação, Integração e Inovação, analisaram-se programas de capacitação existentes que poderiam inspirar a criação de um programa de vinculado ao observatório, voltado para o fortalecimento tecnológico e a integração dos países participantes.

Na sessão sobre Desenvolvimento Sustentável, a discussão aprofundou-se na questão de equidade de gênero como um elemento vital e estruturante de um novo modelo de desenvolvimento sustentável.

Por fim, na área temática sobre Rede Info-comunicacional, foi debatido o plano de incorporar no observatório funcionalidades de uma rede social. A proposta é permitir que os participantes e demais usuários do observatório possam se comunicar direta e livremente dentro do ambiente digital.

O ponto alto do Quinto Seminário - Primeiro Encontro Internacional ODIS foi a preparação colaborativa de um decálogo. Os participantes trabalharam na articulação de dez propostas, advindas das discussões e trocas de experiências, para direcionar nosso trabalho conjunto até o Segundo Encontro Internacional ODIS, em 2025.

Ainda em 2024, no dia 19 de agosto, participamos de uma reunião estratégica presencial com o ministro de Ciência, Informação e Tecnologia de Honduras, Luther Castillo Harry, e com o embaixador interino, Raul Graugnard, para discutir oportunidades de cooperação científica e informacional. Ambos demonstraram interesse em participar nas atividades do nosso observatório.

Para encerrar as atividades do observatório em 2024, participamos do *Foro Abierto de Ciencias de América Latina y el Caribe (CILAC)*, promovido pela Unesco em San Andrés, na Colômbia, onde também apresentamos o ODIS. As reações foram bastante positivas e confirmaram nosso entendimento de que nosso observatório representa, de fato, uma contribuição significativa na direção da integração informacional entre os países parceiros e na criação colaborativa de um novo modelo de desenvolvimento sustentável. Deixamos o evento com um memorando de entendimento preparado para ser assinado entre o Ibict e o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação da Colômbia.

Essas múltiplas atividades do observatório foram realizadas por uma equipe ainda pequena, mas agora com novos atores: Cecília Leite Oliveira continuou dirigindo os esforços; Wal Moraes coordenou o planejamento e execução das atividades; André Barbosa mais uma vez colaborou como facilitador das discussões no Quinto Seminário - Primeiro Encontro Internacional ODIS; Maria Augusta Montalvão Ferraz e Grazielle Adjafre foram nossos contatos junto à ABC; Andréa Fleury, Thais Medeiros, Rafael Esteves e Guilherme Santini estiveram à frente do desenvolvimento do portal; e Silvana Gregorio Vidotti, ao se juntar ao Ibict, passou a colaborar valiosamente em funções múltiplas, desde a parte tecnológica e questões da Arquitetura da Informação no ambiente virtual até o processo de concepção das novas áreas temáticas e o planejamento das atividades.

O observatório comemora seu primeiro ano de existência contando com a participação de 11 países: Argentina, Chile, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Equador, México, Panamá, Peru, Uruguai e Brasil.

### 13.4 A ÁGORA DIGITAL

O ODIS advém do entendimento do papel central dos serviços de informação na contemporaneidade. Mais do que nunca, estes emergem como ponto de interseção entre o conhecimento e o desenvolvimento social. É nesse contexto que o ODIS se insere, não somente como um espaço de informação, como tradicionalmente são entendidos os observatórios, mas como um espaço interativo de construção colaborativa de um outro presente, na direção da consolidação de um futuro mais justo e inclusivo — uma praça virtual, ou *Ágora* digital.

O portal do ODIS<sup>33</sup> tem como propósito otimizar o acesso, a recuperação, a disseminação e o uso dos recursos para monitorar, analisar e promover práticas sustentáveis nos países participantes, contribuindo, dessa maneira, para a criação de um novo modelo de desenvolvimento sustentável com justiça social.

---

33 © 2024 | Todos os direitos reservados Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) | Observatório de Desenvolvimento Integrado e Sustentável (ODIS).

O portal em questão (Figura 1) foi concebido com base em objetivos bem definidos, alinhados às demandas de inclusão digital e desenvolvimento sustentável. Dentre esses objetivos, destaca-se a disseminação de documentos relacionados à inclusão digital e ao desenvolvimento sustentável, promovendo uma visão abrangente e continuamente atualizada das iniciativas em andamento.

Além disso, o portal busca fomentar a promoção de práticas sustentáveis, incentivando a troca de informações que favoreçam a formulação e a implementação de políticas públicas e ações colaborativas entre diferentes nações e, com isso, fortalecer a integração regional de maneira consistente. Outro objetivo essencial é a disseminação de informações, por meio do atendimento às demandas crescentes por acesso aberto a informações estratégicas. Dessa forma, beneficia pesquisadores, gestores e tomadores de decisão, ao oferecer subsídios para a formulação de estratégias e políticas baseadas em evidências concretas.

**Figura 1 – Página principal do portal ODIS**



Fonte: ODIS. Disponível em: <https://odis.ibict.br/>, Acesso em: 14 mar. 2025.

A estrutura do portal alicerça-se em princípios fundamentados em conceitos técnico-científicos da Arquitetura da Informação, composta pelos sistemas de organização, rotulagem, navegação, representação e recuperação da informação. Esses fundamentos são respaldados por abordagens teóricas como as de Rosenfeld, Morville e Arango (2015) e de Vidotti, Cusin

e Corradi (2008), que destacam a importância dos sistemas da Arquitetura da Informação, aliados à acessibilidade e à responsividade, como elementos essenciais para atender às demandas de um ambiente digital eficiente e inclusivo, que busca assegurar uma experiência funcional e adaptada às necessidades de seus usuários.

A abordagem adotada pelo portal ODIS é eminentemente centrada no usuário, de modo a propiciar que dados, informações, documentos e ferramentas sejam apresentados de forma objetiva, facilitando sua localização, compreensão e utilização. Esse projeto foi desenvolvido com o propósito de atender às demandas e expectativas de públicos-alvo distintos, incluindo gestores públicos, pesquisadores e representantes de organizações nacionais e internacionais, bem como a sociedade em geral.

A estrutura sistêmica e modular organiza o conteúdo em categorias principais e subcategorias, permitindo uma navegação lógica e intuitiva. Como mencionado, essa configuração visa atender às demandas específicas de diferentes públicos-alvo, otimizando o acesso à informação e garantindo que sua organização esteja em conformidade com padrões amplamente reconhecidos de usabilidade.

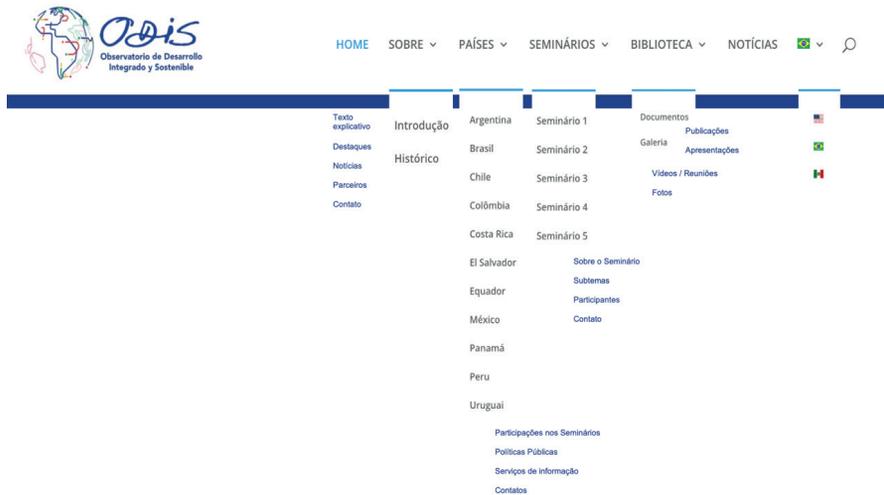
A usabilidade da interface foi especialmente planejada para eliminar barreiras de interação. O design intuitivo possibilita o acesso facilitado aos dados e informações disponíveis, promovendo, assim, uma experiência fluida e satisfatória.

Além disso, o Portal ODIS foi concebido para assegurar acessibilidade multiplataforma, por meio de um design responsivo que suporta sua utilização em diferentes dispositivos, como desktops, tablets e smartphones. Essa flexibilidade é complementada pela disponibilização de seu conteúdo em três idiomas, com vistas a ampliar seu alcance geográfico e cultural e consolidar o Portal como uma ferramenta inclusiva e relevante em âmbito global.

Cada página do portal é projetada para abordar um tópico específico e facilitar a leitura por meio de uma organização em blocos bem definidos, que incluem um resumo inicial para fornecer uma visão geral do conteúdo, detalhamentos organizados em seções que sistematizam as informações em tópicos ou indicadores específicos e links relacionados que conectam o usuário a conteúdos complementares.

Essa abordagem arquitetônica busca otimizar o acesso às informações, permitindo que os usuários localizem os conteúdos sem a necessidade de percorrer páginas extensas. A Figura 2 representa a planta baixa do portal ODIS, versão 1.0.

**Figura 2 - Planta baixa do menu principal do portal ODIS**



Fonte: Adaptado de ODIS. Disponível em: <https://odis.ibict.br/>. Acesso em: 14 mar. 2025.

A página inicial do portal, denominada **"Home"**, constitui-se como um ponto de entrada centralizado que fornece um panorama geral do portal, introduzindo suas principais funcionalidades e objetivos. Apresenta formas de interação via menu principal, mapa interativo e dinâmico dos países, destaques e notícias relacionadas às atividades, eventos e atualizações do ODIS, bem como informações sobre as parcerias estabelecidas e canais de contato disponíveis.

A seção intitulada **"Sobre"** abrange conteúdos institucionais e contextuais do portal, detalhando sua missão, visão e objetivos estratégicos, além de oferecer um registro histórico das reuniões realizadas, destacando os avanços e decisões tomadas ao longo do tempo.

A área destinada aos países participantes do ODIS, **"Países"**, é projetada para agregar informações relevantes sobre a representação de cada nação nos seminários, incluindo iniciativas nacionais no campo da sociedade da

informação, serviços e ferramentas disponibilizados por cada país, bem como canais de contato específicos para cada um deles.

A seção “**Seminários**”; por sua vez, contempla a documentação e divulgação de eventos, englobando informações gerais sobre os encontros promovidos, os subtemas abordados e os participantes envolvidos, além de oferecer canais de comunicação para o público interessado.

A **biblioteca** do portal é estruturada em duas partes principais. A primeira concentra-se na disponibilização de documentos, como publicações e apresentações realizadas nos seminários. A segunda é composta por recursos multimídia, incluindo vídeos e fotografias relacionados às reuniões e eventos promovidos.

O portal também é projetado para ser acessível globalmente, estando disponível em três **idiomas** (português, espanhol e inglês), ampliando seu alcance e promovendo sua utilização por diferentes públicos. Adicionalmente, o portal conta com uma **ferramenta de busca**, que permite aos usuários localizar informações específicas de forma eficiente.

A infraestrutura tecnológica do Portal ODIS foi desenvolvida com a **WordPress**<sup>34</sup>, uma plataforma de código aberto amplamente reconhecida por sua robustez, escalabilidade e flexibilidade no gerenciamento de conteúdos digitais. Para assegurar uma interface visual e funcional de alta qualidade, adotou-se o tema **Divi**<sup>35</sup>, desenvolvido pela Elegant Themes, sob a licença **GNU General Public License**<sup>36</sup>. Esse tema integra um construtor visual personalizável, que permite ajustes detalhados na disposição dos elementos e na responsividade do conteúdo, de modo a favorecer sua adaptabilidade a diferentes dispositivos e contextos de uso.

O projeto do portal ODIS foi executado de forma simples e objetiva, com menus e submenus que permitem ao usuário localizar as informações desejadas em poucos cliques. Entre os elementos destacados da navegação,

---

34 Disponível em: <https://wordpress.com/pt-br/>. Acesso em: 23 jan. 2025.

35 Disponível em: <https://www.elegantthemes.com/gallery/divi/>. Acesso em: 23 jan. 2025.

36 Disponível em: <https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html>. Acesso em: 23 jan. 2025.

o menu principal, posicionado na parte superior do site, facilita o acesso rápido às principais áreas do portal. A ferramenta de busca integrada possibilita que os usuários realizem pesquisas específicas por meio de palavras-chave, garantindo eficiência no processo de recuperação da informação. Além disso, o portal utiliza links de destaque, elementos visuais estratégicos que apresentam conteúdos de maior relevância ou atualidade, como relatórios recentes e atualizações de indicadores. Esses componentes contribuem para que a experiência do usuário seja intuitiva, fluida e funcional, atendendo aos diferentes perfis de acesso e às necessidades informacionais de seu público-alvo.

Em síntese, o Portal ODIS, em sua versão 1.0, apresenta-se como uma iniciativa estratégica e inovadora, concebida para fortalecer a inclusão digital e fomentar o desenvolvimento sustentável em uma abordagem integrada, tanto no âmbito regional quanto no internacional. Sua estrutura e suas funcionalidades refletem o compromisso com a disseminação de informações fidedignas de alta relevância e a promoção de práticas colaborativas entre os países participantes, consolidando-se como um instrumento de apoio à construção de políticas públicas inclusivas e na direção da criação de um novo modelo de desenvolvimento sustentável com justiça social.

### 13.5 CONCLUSÃO

O ODIS se mostra bem-sucedido como um experimento de *Ágora* digital na medida em que funciona como um espaço onde atores múltiplos se encontram, pensam, discutem, trazem indagações e propõem soluções significativas — exatamente o que acontecia nas *Ágoras* da antiguidade.

O ODIS transporta esse modelo de interação para um ambiente absolutamente digital, utilizando todas as tecnologias que o desenvolvimento contemporâneo oferece para tratar questões análogas às da Antiguidade, como justiça social, igualdade de condições, direitos e deveres, valores e até mesmo a sobrevivência.

Essas questões continuam presentes e relevantes até hoje porque são estruturantes da vida humana, ainda que, na contemporaneidade, tenham

sido integradas ao conceito amplo de desenvolvimento sustentável – uma perspectiva atual para problemas milenares.

Dessa forma, o ODIS contribui para integração informacional entre passado e presente, resgatando os elos anteriores, propondo novas formas de interação e construindo novos elos, que se expandem para o mundo digital em que vivemos.

Ao mesmo tempo, o ODIS aponta para novas aplicações tecnológicas que potencializam a inovação na construção de portais e observatórios na contemporaneidade, permitindo que essas ferramentas atuem cada vez mais como elementos significativos e impulsionadores do desenvolvimento sustentável e do processo histórico da evolução humana.

## REFERÊNCIAS

SUAIDEN, E. J.; OLIVEIRA, C. L. **Cultura da Informação**: os valores na construção do conhecimento. Curitiba: CRV, 2016. 180p.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P.; ARANGO, J. **Information Architecture**: for the web and beyond. 4. ed. Canada: O'Reilly, 2015. 483 p.

VIDOTTI, S. A. B. G.; CUSIN, C. A.; CORRADI, J. A. M. Acessibilidade digital sob o prisma da Arquitetura da Informação. *In*: GUIMARÃES, J. A. C.; FUJITA, M. S. L. (org.). **Ensino e pesquisa em Biblioteconomia no Brasil**: a emergência de um novo olhar. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.

**Como citar o capítulo**: OLIVEIRA, Cecília Leite; MORAES, Waldemar Cordeiro de; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. Observatório de Desenvolvimento Integrado e sustentável (ODIS): um experimento de Ágora na contemporaneidade digital. *In*: MACÊDO, Diego José; CONEGLIAN, Caio Saraiva (org.). **Estudos em observatórios**: conceitos, modelo e aplicações. Brasília, DF: Editora Ibict, 2025. Cap. 13, p. 235-256. DOI: 10.22477/9788570131973.cap13.