



C A P Í T U L O 2

RELATÓRIOS LOCAIS VOLUNTÁRIOS DO ODS (VLR); AGENDA 2030 EM TIJUANA, MÉXICO¹

¹Rodolfo Martinez Gutierrez
Instituto Tecnológico de Tijuana

ABSTRAIR: O desenvolvimento do primeiro Relatório Local Voluntário (LVR) da cidade de Tijuana, Baja California, México envolveu uma análise glocal das atividades locais, de acordo com a Agenda Global 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), sendo aplicada a abordagem da Metodologia QHS que utiliza a abordagem sistêmica; convocando diferentes setores da sociedade; Governo local, academia, empresas, associações e consultores. O programa NODESS Tijuana gerou um papel de conscientização e envolvimento de setores da sociedade por temas especializados, gerando estrategicamente atividades de Serviço Social em diferentes níveis educacionais, treinamento de instrutores com professores e estudantes de graduação e pós-graduação. Da mesma forma, o desenvolvimento de projetos de pesquisa em cada ODS para identificar iniciativas da academia, com vínculos para os setores público e privado. O primeiro LVR de Tijuana 2024 foi desenvolvido sob a liderança do Instituto de Tecnologia de Tijuana e da Rede de Pesquisa RIESS TecNM, em coordenação com o Instituto Municipal de Participação Cidadã do Conselho Municipal de Tijuana. Atualmente, o Primeiro LVR de Tijuana 2024 está nos bancos de dados da ONU, sendo a primeira cidade do norte do México a desenvolver e apresentar seu LVR à sociedade e ao mundo.

PALAVRAS-CHAVE: SGDs, VLRs, Decrescimento, Crescimento Verde, Inovação Sustentável, Glocal.

¹ **COMO CITAR:** Martínez Gutiérrez, R. (2025). Relatórios locais voluntários do ODS (VLR): Agenda 2030 em Tijuana, México. In R. Martinez Gutiérrez (Org.), *Desenvolvimento sistêmico para sustentabilidade: Estudos de caso da metodologia QHS* (pp. 40–71). Atena. <https://doi.org/10.22533/at.ed.5612523122>

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do Capítulo sobre a análise dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, com o objetivo de desenvolver um Relatório Local Voluntário (VLRs) em uma cidade, parte da abordagem da Academia, neste caso, do Instituto Nacional Tecnológico do México, que se desenvolveu a partir de seu Novo Modelo Educacional, que integra quatro dimensões; Filosófico, Acadêmico, Organizacional e de Ligação. Integra três princípios: o Modelo Educacional “Humanismo para a Justiça Social”; Relevância Social, Equidade e Excelência, e Melhoria Contínua. Com seis eixos transversais: Interculturalidade, Inclusão e Equidade, interdisciplinaridade, Responsabilidade Social, Inovação e Vanguarda, e Consciência Ambiental [1, 2].

Este capítulo da perspectiva da pesquisa envolve vários tópicos de desafios para a integração dos diferentes setores da sociedade, visando o desenvolvimento de um Relatório Local Voluntário, razão pela qual os temas e sua descrição conceitual são abordados na primeira fase do capítulo. Por meio do desenvolvimento sistêmico e da análise de políticas para inovação sustentável, por sua vez, da revisão das iniciativas administrativas e de economia social para o humanismo tecnológico, que focam na integrada dos princípios éticos e humanistas, a economia social busca promover o bem-estar social e o desenvolvimento sustentável [3, 4].

Conceitos-chave do Capítulo de Perspectiva

A abordagem conceitual visa descrever todos os elementos que intervieram na experiência do desenvolvimento do primeiro VLR da cidade de Tijuana, o empoderamento teórico e metodológico. Relatórios Locais Voluntários (VLR), segundo a UNESCO, trazem benefícios e aumentam a conscientização na sociedade. Essa abordagem destaca a necessidade de Estados e Cidades poderem informar suas populações sobre a importância dos benefícios de agir conforme os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para o progresso geral da sociedade e a qualidade de vida para alcançar crescimento econômico, desenvolvimento social e conscientização ambiental [5, 6]. A Tabela 1 apresenta a abordagem sistêmica dos conceitos-chave considerados neste Capítulo de Perspectiva, no caso específico do Desenvolvimento do VLR Tijuana 2024.

Conceitos-chave para VLRs Caso: Tijuana	Abordagem de Sistemas (Metodologia QHS)
1 17 ODS da Agenda 2030	Acordos de Governança Internacional
2 Relatórios Nacionais Voluntários (VNRs)	National Government Initiatives
3 Voluntary Local Reports (VLRs)	Local Government and Academy Initiatives

4	VLRs Methodology/Iniciativas do Governo Nacional	Iniciativas de Governo Local e Academias
5	NODESS para a Promoção da Agenda 2030	Iniciativas Governamentais, Acadêmicos e Sociais
6	Rede de Pesquisa RIESS	Academia e Iniciativas de Pesquisa
7	Instituto Nacional de Tecnologia do México (TecNM)	Instituições de Ensino Superior
8	Órgão Acadêmico de Pesquisa Aplicada – ITTIJ-CA-12	Iniciativas de Pesquisadores Especializados por Disciplina
9	Metodologia QHS para Desenvolvimento e Integração Sistêmica (Evolução da Tríplice Hélice)	Iniciativa de Metodologia de Pesquisa Aplicada; Academia, Governo Local, Empresas, Associações, Consultores e Iniciativas Sociais (Desenvolvimento e integração de todos os setores da sociedade)
10	Relatório Local Voluntário de Tijuana (Os primeiros VLRs de Tijuana)	Iniciativa de Governo Local e Academias (TecNM)

Referência: Elaboração própria (2024).

Tabela 1. Análise dos fatores para o desenvolvimento sistêmico na sociedade

17 ODS da Agenda 2030

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) desta agenda visam aliviar a pobreza, proteger o meio ambiente e garantir prosperidade para todos. Em 2023, foi realizada uma cúpula sobre os ODS para avaliar o progresso e acelerar as ações necessárias para atingir esses objetivos. A cúpula reuniu líderes mundiais, governos e representantes de diversos setores para renovar esforços e promover ações transformadoras [7]. Esses 17 ODS incluem objetivos específicos,

A Tabela 2 mostra sua descrição e impacto de grande relevância; a eliminação da pobreza, a igualdade de direitos para homens e mulheres, bom emprego, eletricidade acessível e limpa, água e banheiros limpos, e expansão econômica [8].

ODS	Objetivo	Description
1	Sem pobreza	As empresas encontraram oportunidades de negócio ao adotar medidas para ajudar a reduzir a pobreza
2	Fome Zero	Eliminar a fome, garantir que haja comida suficiente para todos, melhorar a alimentação e apoiar a agricultura saudável
3	Boa saúde e bem-estar	Garantir que todos permaneçam saudáveis e felizes em todas as idades
4	Educação de Qualidade	Garanta que todos tenham acesso a uma educação justa e de alta qualidade, e incentive as pessoas a continuarem aprendendo ao longo da vida.

5	Igualdade de gênero	Realizar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas é um objetivo que temos
6	Água potável e saneamento	Garantir que todos tenham acesso à água e à limpeza e garantir que sejam gerenciados de forma duradoura
7	Energia acessível e limpa	Garantir que todos tenham acesso a energia atual, segura, barata e duradoura
8	Trabalho decente e expansão econômica	Devemos incentivar o desenvolvimento econômico de longo prazo, equitativo e inclusivo; empregos que sejam plenos e significativos
9	Indústria, inovação e infraestrutura	Desenvolver uma infraestrutura robusta, ao mesmo tempo em que incentiva uma indústria inclusiva e sustentável, e incentiva a inovação
10	Desigualdades reduzidas	Redução da desigualdade dentro e entre países
11	Localidades e comunidades que são sustentáveis	Um ambiente sustentável, resiliente, seguro e inclusivo para o desenvolvimento de cidades e assentamentos humanos
12	Produção e consumo responsáveis	Garantindo padrões de consumo e produção que sejam economicamente sustentáveis
13	Ação Climática	Tome medidas imediatas para combater os impactos das mudanças climáticas e combatê-las.
14	Vida debaixo d'água	Conserve Uma abordagem inclusiva, segura, resiliente e sustentável para o desenvolvimento sustentável de cidades e assentamentos humanos
15	Vida em terra	Garantir que os ecossistemas terrestres sejam usados de forma sustentável, combater a desertificação, interromper e reverter o processo de degradação da terra, e pôr fim à perda de biodiversidade.
16	Paz, Justiça e Instituições Fortes	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar acesso à justiça e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.
17	Parcerias para alcançar os objetivos	Mecanismos de implementação e revitalização da Parceria Global para o Desenvolvimento Sustentável

Referência: Elaboração própria (2024) com informações das Nações Unidas

Tabela 2. 17 ODS da Agenda 2030

Os aspectos relevantes do conteúdo do Relatório Nacional Voluntário (VNR), como estrutura de referência para o desenvolvimento do Relatório Local Voluntário (VLR) da Cidade de Tijuana, abaixo são detalhados os diferentes VNRs desenvolvidos no México, incluindo iniciativas governamentais e políticas de divulgação pública [9].

Relatórios Nacionais Voluntários (VNR)

O Relatório Nacional Voluntário (VNR) e o Relatório Local Voluntário (VLR) são ferramentas-chave no âmbito da implementação e monitoramento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030. A Tabela 3 apresenta dados estatísticos históricos das Cidades Globais com suas VNR e VLR; ambos os processos visam avaliar o progresso dos países e regiões no enfrentamento dos ODS [10]. O México apresentou o mais recente Relatório Nacional Voluntário do país, que mostra a riqueza da diversidade que nos caracteriza como país; bem como as múltiplas soluções que foram apresentadas nos níveis municipal, estadual e federal para problemas comuns, a fim de garantir o fim da pobreza no mundo, a erradicação da fome, a segurança alimentar, a vida saudável e a educação de qualidade; alcançar a igualdade de gênero; garantir acesso à água e energia; promover o crescimento econômico sustentado; tomar medidas urgentes contra a crise climática; promover a paz e facilitar o acesso à justiça [11].

Ano	Países participantes	Número de VNRs e VLRs
2024	Finlândia, África do Sul, Tunísia, Uruguai, México, Suécia, Noruega, Finlândia, Islândia, Dinamarca	22
2023	Solos marroquinos, argentinos e australianos. Cidadãos japoneses, belgas, dinamarqueses, americanos, finlandeses, portugueses, uruguaios, brasileiros, mexicanos e malaios	14
2022	Tanzânia, Malásia, Holanda, Espanha, Austrália, México, Japão, Equador, Bolívia, Guatemala, Brasil, Finlândia, China, Jordânia, Argentina, Portugal, Reino Unido, Austrália, Paraguai, Alemanha, Uruguai, Colômbia	23
2021	África do Sul, Estados Unidos, China, Suécia, Japão, Espanha, Argentina, Brasil, Alemanha, Malásia, Coreia do Sul, Noruega, Canadá, Dinamarca, Finlândia, Indonésia, México, Bélgica, Peru, Reino Unido, Noruega,	21
2020	Greek, Argentine, Brazilian, Chinese, South Korean, Mexican, Mozambique, Albanian, Spanish, German, Finnish, Belgian, Uruguayan, and American nations	14
2019	Argentina, Bélgica, Bolívia, Brasil, Finlândia, México, Japão, Estados Unidos, Reino Unido, Portugal, Coreia do Sul, Alemanha e Espanha	14
2018	Coreia do Sul, Japão, Bolívia, Estados Unidos e Espanha	5
2017	Brazil, Germany, Belgium, Australia, and the Philippines	6

Referência: Elaboração própria (2024) com informações das Nações Unidas

Tabela 3. Cidades do Mundo que Apresentaram um Relatório Local Voluntário da Agenda 2030

A relevância da Agenda 2030 tem sido vigorosamente promovida desde 2015, com diversas estratégias e instrumentos sendo usados para gerenciar o planejamento local nos níveis municipal, regional, estadual e nacional, a fim de realizar a implementação de cada ODS. Os registros das nações que voluntariamente apresentam relatórios a cada ano, seja em nível estadual, regional ou até local, estão apresentados na Tabela 4 do relatório do Governo de Assuntos Sociais e Econômicos publicado pela ONU [12].

Embora existam muitos obstáculos a serem superados, a cooperação entre todos os aspectos da sociedade pode levar a resultados inesperados. Por isso, a principal responsabilidade do ODS 4 no setor educacional é atuar como catalisador de mudanças e líder, integrando, inspirando e articulando as diversas facetas da sociedade. O nível educacional serve como um barômetro das capacidades da sociedade. Esses relatórios sobre a implementação da Agenda 2030 são voluntários, abertos, inclusivos, participativos e transparentes para todos e buscam identificar áreas onde uma trajetória favorável foi alcançada e aquelas em que é necessário redobrar esforços para alcançar os ODS [13].

VNRs e VLRs tornaram-se a pedra angular do monitoramento da implementação global da Agenda 2030 para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (SGDs), pois ajudam a ajustar a estratégia de implementação [14].

Primeiro Relatório Nacional Voluntário do México (VNR) 2016

Esse relatório marcou um marco importante, pois o México foi um dos primeiros países a apresentar uma VNR — uma referência ao Fórum Político de Alto Nível sobre Desenvolvimento Sustentável (HLPF) das Nações Unidas. O relatório de 2016 focou em medidas preparatórias para criar um ambiente propício à implementação da Agenda 2030 no país [15].

O primeiro VNR do México destacou vários aspectos-chave:

1. Compromisso do Governo: As ações iniciais do governo mexicano para alinhar suas políticas e programas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram detalhadas.
2. Participação multisetorial: A inclusão de vários setores da sociedade, incluindo o setor privado, a academia e organizações da sociedade civil, foi promovida.
3. Identificação de desafios: Foram identificados os principais desafios que o México enfrentou na implementação da Agenda 2030, assim como as oportunidades para superá-los.

Esse relatório preparou as bases para relatórios subsequentes, que continuaram a avaliar e relatar o progresso alcançado e os problemas encontrados ao participar dos esforços do México para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Segundo Relatório Nacional Voluntário do México (VNR) 2018

O segundo Relatório Nacional Voluntário (VNR) do México foi apresentado em 2018. Este relatório focou em refletir o progresso, desafios e lições aprendidas durante os primeiros três anos de implementação da Agenda 2030 [16].

A segunda VNR do México destacou vários aspectos-chave:

1. Progresso nos ODS: Progresso em vários Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foi documentado, destacando ações emblemáticas e desafios específicos.
2. Participação multisetorial: Contribuições de diversos atores sociais e níveis de governo foram incluídas, ressaltando a importância da colaboração para enfrentar os desafios da Agenda 2030.
3. Diagnóstico de oportunidades e desafios: Foi apresentada uma análise detalhada das possibilidades e dificuldades trazidas pela execução da Agenda 2030 no México.
4. Esse relatório foi um passo importante para consolidar o compromisso do México com o desenvolvimento sustentável e preparar o terreno para relatórios subsequentes.

Terceiro Relatório Nacional Voluntário do México (VNR) 2021

O terceiro Relatório Nacional Voluntário (VNRs) do México foi apresentado em 2021. A avaliação dos avanços e obstáculos da implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável foi o principal objetivo deste documento [17].

Os terceiros VNRs destacaram vários aspectos-chave:

1. Metodologia inovadora: Foi utilizada uma metodologia que permitiu a participação ativa de vários setores da sociedade, incluindo órgãos governamentais nacionais e regionais, organizações sem fins lucrativos, escolas, empresas e outros.
2. Progresso nos ODS: Progresso em vários Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foi documentado, destacando ações emblemáticas e desafios específicos.
3. Participação multisetorial: Foi promovida a inclusão de diversos atores sociais e níveis de governo, ressaltando a importância da colaboração para enfrentar os desafios da Agenda 2030.

Esse relatório foi um passo importante para consolidar o compromisso do México com o desenvolvimento sustentável e preparar o terreno para futuros relatórios.

Quarto Relatório Nacional Voluntário do México (VNR) 2024

O Quarto Relatório Nacional Voluntário (VNRs) do México foi apresentado em julho de 2024. Este relatório reafirma o compromisso do México com a Visão 2030: Alcançando o Desenvolvimento Sustentável e demonstra os avanços alcançados desde que um modelo de desenvolvimento humanista foi colocado em prática [18].

Os quartos VNRs destacaram vários aspectos-chave:

1. Redução da pobreza: Mais de 5 milhões de pessoas foram retiradas da pobreza entre 2018 e 2022, impactando diretamente o ODS 12.
2. Diminuição da desigualdade econômica: A diferença de renda entre os deciles mais ricos e mais pobres foi reduzida.
3. Aumento do salário mínimo: O salário mínimo aumentou 110% entre 2018 e 2024.
4. Segurança alimentar: Mais de 10 milhões de pessoas agora têm acesso a alimentos suficientes e nutritivos, contribuindo para o avanço do ODS 2.

O quarto relatório também destaca a importância da colaboração multisectorial, incluindo contribuições de agências estaduais e federais, empresas e organizações sem fins lucrativos da região.

Relatório Local Voluntário (VLR)

A quantidade de Relatório Local Voluntário Mexicano (VLR) vem aumentando de forma constante desde 2019. Todos os anos, esforços são feitos em diferentes regiões do país para aumentar a conscientização sobre a importância de conhecer e compreender a utilidade dos ODS em cidades e estados. Isso motivou governos locais e estaduais a incorporarem a Agenda 2030 em seus Planos de Desenvolvimento Municipal e Planos de Desenvolvimento Urbano [19].

É essencial que todos os setores da sociedade participem da proposta de iniciativas inovadoras e criativas para proteger o planeta, a natureza, o meio ambiente e todos os recursos naturais, promovendo o crescimento verde e reduzindo o crescimento, para promover uma cultura de desenvolvimento sustentável em nossas comunidades. Os Relatórios Nacionais Voluntários (VNRs) do México são documentos-chave que avaliam o progresso e os desafios na implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Relatórios como este são frequentemente enviados a fóruns regionais, incluindo o Fórum Político de Alto Nível da ONU sobre Desenvolvimento Sustentável (HLPF).

A participação dos atores locais na preparação do Relatório Local Voluntário (VLR) é crucial. Com 32 Entidades Federativas (Estados) e 2.475 Municípios, o México (nome oficial: Estados Unidos Mexicanos) tem 131,1 milhões de habitantes e está crescendo a uma taxa de crescimento de 0,9. Isso gera os obstáculos que o México deve enfrentar nas etapas de empoderamento, conscientização e tomada de ações específicas de acordo com as particularidades de cada localidade. Além disso, os Relatórios Locais Voluntários (VLR) do México estão incluídos nos relatórios da Agenda 2030 da ONU (Tabela 4) e abrangem 8 dos 32 governos estaduais e 5 dos 2.475 governos municipais [20].

Ano	Governo Estadual	Governo Municipal
2024	Estado de Querétaro	Santa Maria del Oro, Veracruz, Zapopan, Tijuana
2023	Puebla, Chiapas, State of Mexico	Tizayuca, Cordoba, Kanasín, Queretaro, San Francisco del Rincón
2022	Oaxaca, Quintana Roo	Cordoba, Tekax
2021	Cidade do México (Capital), Durango, Tabasco, Mexico	Guadalajara and Merida,
2020	Estado de Yucatán	-
2019	Oaxaca e Cidade do México	-

Referência: Elaboração própria (2024)

Tabela 4. Relatório Local Voluntário (VLR) no México

Metodologia do Relatório Local Voluntário (VLR)

O VLR faz parte dos mecanismos de acompanhamento da Agenda 2030, e essa proposta metodológica pode ser modificada de acordo com as necessidades de cada governo subnacional. É um processo pelo qual governos subnacionais, em colaboração com outros fatores relevantes como sociedade, sociedade civil, academia e iniciativa privada, iniciam uma avaliação de seu progresso na implementação da Agenda 2030 em seus respectivos contextos [21].

Como resultado do processo voluntário de revisão, que deve ser aberto, participativo, inclusivo, transparente e multiator, estados e municípios podem preparar um documento chamado “Relatório Local Voluntário”, que detalha o processo e os resultados alcançados dentro do âmbito dessas revisões, bem como as boas práticas, avanços e desafios enfrentados não apenas pelas atividades do governo, bem como das funções dos inúmeros setores importantes para o desenvolvimento sustentável. Com a decisão de um estado e/ou município de desenvolver uma revisão e um subsequente Relatório Voluntário sobre a implementação da Agenda 2030 em seu território, é altamente desejável considerar os seguintes elementos:

1. Designe uma equipe coordenadora responsável pelo processo de desenvolvimento do ISV.
2. Prepare um Plano de Trabalho que indique, entre outros, os marcos, as partes responsáveis e as datas para o cumprimento de cada entregável.
3. Com base no Plano de Desenvolvimento Estadual e Municipal, deve ser realizada uma análise das políticas, programas e ações implementadas.

No nível estadual ou municipal, é desenvolvida uma análise metodológica dos ODS no território, para definir indicadores e metas quantitativas e qualitativas que mostrem o progresso dos ODS. Esses indicadores e metas serão adaptados às realidades e prioridades subnacionais. Além disso, serão identificados pontos fortes, lacunas e desafios no arcabouço regulatório. No nível subnacional, pode ser estabelecido um quadro político para implementar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

1. Identificar os principais atores locais envolvidos na implementação de programas e políticas vinculados à Agenda 2030. Espaços de consulta e participação podem ser estabelecidos nos quais esses atores possam compartilhar as informações relevantes que possuem.
2. Coletar dados relevantes e realizar uma análise das informações disponíveis para avaliar o progresso na implementação dos ODS em nível subnacional. Dados estatísticos, relatórios setoriais, pesquisas, consultas públicas e outros métodos de coleta de dados podem ser combinados, com a participação de entidades como o INEGI (Instituto Nacional de Estatística, Geografia e Informação) e outras instituições com expertise em estatística e dados abertos. É altamente desejável que, na medida do possível, os dados incluídos no Relatório sejam desagregados por gênero, idade e etnia, com atenção especial a grupos vulneráveis, considerando o princípio de “não deixar ninguém para trás” [22].

Conteúdo dos Relatórios Locais Voluntários (VLR)

Sobre a implementação da Agenda 2030, eles sugerem um processo de revisão inclusivo, visado a gerar lições e soluções concretas para influenciar o cumprimento dos ODS. Nesse contexto, o VLR deve refletir o estado do progresso do estado ou município em relação à execução da Agenda 2030 sob uma perspectiva ampla, revisando as melhores práticas em sua institucionalização, lições aprendidas, desafios a serem superados e próximos passos. Recomenda-se que as seguintes seções sejam consideradas elementos essenciais do conteúdo do Relatório Local Voluntário:

1. Declaração de Abertura: Mensagem de uma autoridade de alto escalão do governo do estado ou município expressando seu entusiasmo em participar da revisão voluntária e compartilhando o compromisso do governo estadual ou municipal de avançar na implementação da Agenda 2030.
2. Destaques do VLR: contexto do VLR, bem como suas principais descobertas e conteúdos.
3. Introdução: apresenta os objetivos do Relatório, bem como o contexto em que ele é inserido.
4. Metodologia para a preparação do Relatório (VLR): rota de ação implementada nas diferentes etapas da revisão voluntária.
5. Arquitetura, política e ambiente facilitador: apresenta de forma desagregada as iniciativas que foram realizadas para a implementação da Agenda do Ano de 2030 no âmbito de políticas públicas subnacionais (programas, projetos e ações).
6. Progresso nos ODS e metas: Visão geral do progresso e status dos ODS. Isso pode ser de forma transversal, priorizando os ODS considerados relevantes para o governo subnacional.
7. Próximos passos: esboço do roteiro prospectivo do governo subnacional (estadual ou local) para a continuidade do trabalho na implementação da Agenda 2030.
8. Conclusão.
9. Anexos.

Nós para a Promoção da Agenda 2030 (NODESS)

NODESS (Nós para o Desenvolvimento da Economia Social e Solidária) são alianças voluntárias de integração compostas por pelo menos três atores; Governo Local, Academias e Setor Social, por meio dos quais soluções territoriais para necessidades coletivas são propostas, projetadas e implementadas. Desde 2019, o INAES (Instituto Nacional de Economia Social) vem promovendo a criação desse tipo de alianças para consolidar ecossistemas locais [23].

A Rede Nacional de NODESS é uma rede composta por redes para apoiar uma economia comunitária e solidária no estilo NODESS. De acordo com as estatísticas do ano de 2023, 443 NODESS estão registrados em todo o país; com alianças entre Universidades, Tecnologia, Ejidos, Cooperativas, Grupos Sociais, Governos, Empresas, Câmaras de Comércio e outros. Dos 443; 183 são PréNODES e 260 NODESS, os estados com maior número de NODES são Tamaulipas 66, Oaxaca 30, Veracruz 29, Chiapas 26 e Michoacán com 23. Os principais aliados da Rede NODESS no México são o Ministério da Educação Pública (SEP), Mayan Train, Sowing Life; Programa

de Comunidades Sustentáveis, Agência Alemã de Cooperação GIZ, Organização Internacional do Trabalho (OIT), Nações Unidas (CEPAL), Conselho Nacional de Ciência, Tecnologia e Humanidades (CONAHCYT) [24].

Em 16 de junho de 2023, o Instituto Nacional de Economia Social (INAES) acreditou 120 NODES da Rede de Economia Solidária TecNM, gerando um total de 251 nós no Instituto Nacional Tecnológico do México (TecNM). No caso da NODESS TIJUANA, é composta pela Aliança do Instituto Tecnológico de Tijuana, pelo Instituto Municipal de Participação Cidadã do Conselho Municipal de Tijuana e pela União Cooperativa da Fronteira Norte. O NODESS TIJUANA está em operação desde 2019, sendo o primeiro NODESS na fronteira norte do México [25]. A NODESS Tijuana se especializou em processos de treinamento e conscientização sobre os ODS, Cultura, Educação e Soberania Alimentar.

Rede de Pesquisa RIESS

Em 2023, a NODESS Tijuana evoluiu para uma Rede de Pesquisa TecNM RIESS (Rede de Pesquisa em Economia Social e Solidária) da TecNM, busca promover pesquisa e desenvolvimento no campo da economia social e solidária, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no México, e a Rede RIESS conta com a participação de pesquisadores de várias regiões do país e internacionalmente [26]. Alguns pontos-chave sobre a Rede RIESS incluem:

1. Organização: A rede é organizada por meio de um Conselho de Administração que integra líderes regionais de diferentes instituições educacionais e de pesquisa.
2. Objetivos: O desenvolvimento de recursos humanos, o estabelecimento de residências profissionais e a prestação de assistência social estão entre seus objetivos, assim como o desenvolvimento de projetos de pesquisa e teses de graduação e pós-graduação.
3. Metodologia: Utiliza ferramentas metodológicas de intervenção, como a Quinta Hélice Sistêmica (QHS), que inclui colaboração entre governo, academia, empresas, associações e consultores.
4. Abordagem: Foca na análise dos ecossistemas setoriais em diferentes regiões do território nacional, alinhando-se aos Planos Estratégicos Nacionais (PRONACES) e ODS conforme definidos na Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável.²

A Rede RIESS integra pesquisadores do Norte, Centro e Sul do México, com aproximadamente 97 professores, pesquisadores e aliados estratégicos de Instituições de Ensino Superior e de um Centro de Pesquisa do Conselho de Humanidades Científicas e Tecnológicas da Nação (CONAHCYT).

National Institute of Technology National Institute of Mexico (TecNM)

O Instituto Nacional de Tecnologia, localizado no México (TecNM), é uma instituição pública de ensino superior que reúne 254 institutos tecnológicos distribuídos nos 32 estados do país. Com ampla cobertura e presença em todo o país, a TecNM atende mais de 620.000 estudantes. Fundada em 2014, a missão da TecNM é oferecer educação tecnológica de qualidade, promover pesquisa e desenvolvimento, e contribuir para o progresso social e econômico do México [27].

Órgão Acadêmico de Pesquisa Aplicada – ITTIJ-CA-12

The ITTIJ-CA-12 Academic Body is registered with the title: "SECTORIAL COMPETITIVENESS, SOCIAL INNOVATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT" and as the National Research Network of the TecNM, with 2 General Lines of Knowledge Application (LGAC) [28, 29].

1. QHS Desenvolvimento Sistêmico e Políticas Públicas para Inovação Sustentável:

As principais características da Metodologia QHS são a cooperação multissetorial, colaboração entre universidades, empresas, governos, associações da sociedade civil, pesquisadores e consultores, para a análise de Políticas Públicas para Inovação Sustentável, fornecendo indicadores sistêmicos de eficiência, eficácia, eficácia, produtividade e competitividade das habilidades trabalhistas, profissionais e de pesquisa.

2. Administração e Economia Social para o Humanismo Tecnológico:

O Ensino Interno foca na integração dos princípios éticos e humanistas, Economia Social; Busca o bem-estar social e o desenvolvimento sustentável. A gestão foca na gestão de recursos e processos para objetivos organizacionais com responsabilidade social na comunidade. O Humanismo Tecnológico promove o pensamento crítico para colocar a tecnologia a serviço da condição humana e sua melhoria contínua do ser e das organizações.

Metodologia QHS para Desenvolvimento e Integração Sistêmica (Evolução da Tríplice Hélice)

A Quinta Hélice Sistêmica (QHS) é uma metodologia que evoluiu a partir do Modelo da Hélice Tríplice, integrando uma abordagem sistêmica para avaliar a competitividade e fomentar a inovação e o desenvolvimento em diversos setores. Essa metodologia inclui cinco atores-chave: academia, indústria, governo, associações e consultores especializados [30].

Principais Recursos do QHS:

1. Abordagem Sistêmica: Ao contrário da Triple Helix, a QHS incorpora uma análise mais holística, considerando a interação entre os diferentes atores e seu impacto no meio ambiente.
2. Aplicações Diversas: Tem sido utilizado em diferentes setores da sociedade, tanto públicos quanto privados.
3. Inovação e Desenvolvimento: Promove a colaboração entre atores para promover a inovação e o desenvolvimento sustentável.

Utilizando a Quinta Metodologia Helix (QHS) como ponto focal, são demonstrados o valor e as vantagens de colaborar com representantes dos setores público e privado. Esses envolvidos incluem governo, empresas, instituições acadêmicas, associações, câmaras empresariais e consultores. Iniciativas regulares de pequena escala, iniciadas em nível local em uma cidade, podem impactar campanhas de conscientização pública. Além disso, devem ser considerados o relacionamento da Sociedade com cada ODS, seu senso de pertencimento ali, bem como o grau em que isso implica responsabilidade social. O Instituto Nacional para o Federalismo e Desenvolvimento Local (INAFED) está trabalhando com a comunidade acadêmica para educar o público, nas Prefeituras, sobre os ODS da Agenda 2030, utilizando meios de comunicação de massa, como redes sociais e telas gigantes, para disseminar informações sobre os objetivos. Governos locais também participam desse esforço por meio de seus Planos de Desenvolvimento Municipal. Estima-se que Tijuana tenha uma população de 2,1 milhões de habitantes, o que a coloca entre as cidades com maior população do país e entre as 6 primeiras áreas metropolitanas mais populosas da República Mexicana.

Além disso, tentativas foram feitas para fornecer os recursos necessários para a cidade de Tijuana, Baja California; por exemplo, na avenida mais conhecida da cidade, a Avenida Revolución, há uma tela gigante que pode exibir informações para mais de 85.000 pessoas todos os dias. Diversas iniciativas foram desenvolvidas no Instituto de Tecnologia de Tijuana da TecNM. Um deles é o Projeto de Pesquisa, apoiado pela Rede de Pesquisa RIESS e pelo Instituto Municipal de Participação Cidadã de Tijuana, colaborando com mais de 100 acadêmicos de todo o país e internacionalmente. Com aliados estratégicos como o Centro de Pesquisa CIATEJ - CONAHCYT e a Universidade de Guadalajara, também participou do primeiro Relatório Local Voluntário (VLR) da Cidade de Tijuana no âmbito do Quarto Relatório Nacional Voluntário (VNR) do México 2024 [31].

Relatório Local Voluntário de Tijuana (As primeiras VLRs de Tijuana)

Após uma descrição de cada aspecto conceitual chave, a Figura 1 descreve a estratégia metodológica para preparar o Relatório Local Voluntário (VLR) para Tijuana 2024, e a ação final de replicar o modelo em outras cidades por meio da Rede de Pesquisa TecNM RIESS.

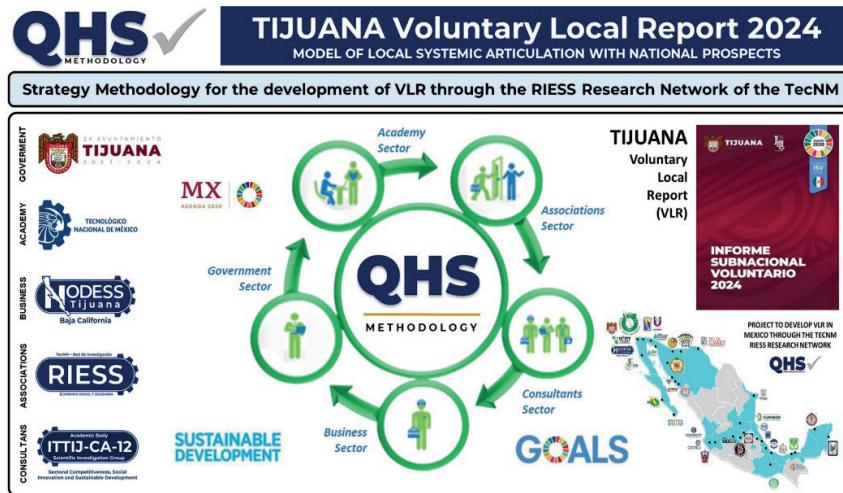


Figura 1. Estratégia Metodológica para desenvolver o VLR Tijuana 2024.

METODOLOGIA

Esta Revisão Local Voluntária (VLR) é a primeira revisão do progresso em direção aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) pela Cidade de Tijuana. Baseia-se no primeiro VLR de Tijuana em 2024, compartilhando os esforços dos diferentes setores da sociedade, sob a liderança acadêmica do Instituto Tecnológico de Tijuana (ITT) do Instituto Nacional Tecnológico do México (TecNM), sob seus mecanismos metodológicos sistêmicos de articulação estratégica para unir forças. Coordenando a colaboração entre Academia, Governo, Empresas, Associações e Consultores (aplicação da Metodologia QHS), por meio do Corpo Acadêmico ITTIJ-CA-12, NODESS Tijuana e da Rede de Pesquisa RIESS do TecNM. Abaixo estão os resultados das atividades desenvolvidas para alcançar o Primeiro VLR de Tijuana 2024. O arquivo VLR está atualmente nos Bancos de Dados da ONU; Localização dos ODS e as Revisões Locais Voluntárias [32].

Tijuana 2024 Voluntary Local Review (VLR)

No âmbito do programa de atividades do 4º Relatório Nacional Voluntário (VNR) do México, em 10 de julho de 2024 na Cidade do México, antes da apresentação de alto nível nas Nações Unidas em Nova York, o Primeiro Relatório Local Voluntário (VLR) da Agenda 2030 da Cidade de Tijuana foi apresentado por Juan Manuel Gastelum Rivera, secretário particular da Presidência da Cidade de Tijuana, presidida pelo prefeito Montserrat Caballero Ramírez. O VLR 2024 integra a experiência e as boas práticas realizadas em Tijuana, um município estratégico na fronteira norte do México.

Tijuana é a cidade onde começa a pátria, é a porta de entrada para a América Latina e o município mais populoso do México, com mais de dois milhões de habitantes, o que faz da cidade de Tijuana uma metrópole. O primeiro VLR de Tijuana 2024 contou com o Aconselhamento Técnico e Metodológico de Professor e Pesquisador,

Dr. Rodolfo Martínez Gutiérrez, do Instituto Tecnológico de Tijuana.

O Plano de Desenvolvimento Municipal da Cidade de Tijuana possui eixos estratégicos alinhados com a Agenda 2030: (ver Tabela 5)

- | Eixo de Segurança; ODS 16.
- | Eixo de Infraestrutura; ODS 6, ODS 7, ODS 11, ODS 13, ODS 14, ODS 15.
- | Eixo da Economia; ODS 1, ODS 8, ODS 9, ODS 10, ODS 12. ODS 3, ODS 4.
- | Eixo do Bem-Estar; ODS 3, ODS 4.
- | Eixo da Honestidade; ODS 2, ODS 5, ODS 17.

O alinhamento estratégico dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas foi implementado na fase inicial do desenho e desenvolvimento da Administração Municipal, por meio do chamado público para a organização de fóruns de consulta nos diferentes setores da sociedade, e pelo Instituto Municipal de Participação Cidadã da Cidade de Tijuana [33].

ALINHAMENTO	Princípios Orientadores do Plano de Desenvolvimento Municipal de Tijuana 2022-2024					
	Agenda ONU 2030	Segurança	Infra-estrutura	Economy	Bem-estar	Honestidade
ODS 1: No poverty				o		
ODS 2: Zero hunger					o	
ODS 3: Good Health and Well-Being					o	
ODS 4: Quality education				o		
ODS 5: Gender equality					o	

ODS 6: Clean water and sanitation	o
ODS 7: Affordable and clean energy	o
ODS 8: Decent work and economic growth	o
ODS 9: Industry, innovation, and infrastructure	o
ODS 10: Reduced inequalities	o
ODS 11: Sustainable cities and communities	o
ODS 12: Responsible consumption and production	o
ODS 13: Climate action	o
ODS 14: Life below water	o
ODS 15: Life on land	o
ODS 16: Peace, justice, and strong institutions	o
ODS 17: Partnerships for the goals	o

Table 5. ODS no Plano de Desenvolvimento Municipal de Tijuana (2021-2024)

O Instituto Tecnológico de Tijuana participa ativamente como Proprietário Vocal do Subcomitê Setorial de Desenvolvimento Econômico, Turismo e Assuntos de Fronteira. Com o objetivo de colaborar na projeção de Tijuana como uma cidade central, metropolitana e binacional de caráter global, atraente para investimentos e turismo, onde o empreendedorismo e o crescimento econômico são promovidos por instituições de fortes vínculos e competição com diferentes setores da sociedade. Isso gera um ecossistema de desenvolvimento, com trabalho bem qualificado e remunerado para cidadãos e empreendedores, onde eles encontram um espaço para o diálogo, a conveniência e a negociação que, somados à sua vantagem geográfica e comparativa, o tornam um marco para a prosperidade econômica.

As ações promovidas pelo Instituto Municipal de Participação Cidadã e pelo Instituto Metropolitano de Planejamento, ambos da cidade de Tijuana, favoreceram o trabalho desenvolvido pela NODESS TIJUANA, Rede de Pesquisa RIESS (Rede de Pesquisa em Economia Social e Solidária), bem como pelo Órgão Acadêmico ITTIJ-CA-12, do Instituto de Tecnologia de Tijuana. Eles representaram uma peça fundamental para o desenvolvimento do Primeiro Relatório Local Voluntário de Tijuana 2024 (veja a Figura 2). O trabalho desenvolvido envolveu o alinhamento e o empoderamento de todos os participantes para um projeto tão importante de impacto social na cidade. Por isso, a NODESS TIJUANA recebe crédito por cumprir um de seus principais eixos temáticos como programa do governo federal, abordando

questões de ordem social, economia social e meio ambiente; este último eixo temático foi alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, além de influenciar os Programas Estratégicos Nacionais do Governo da Baja California [34], e Plano Nacional de Desenvolvimento do México [35].



Figure 2. Geographical location of the Municipality of Tijuana (2024)

A cidade de Tijuana, localizada no estado da Baja California, é reconhecida por seu slogan “Aqui Começa a Pátria”, por estar na parte geograficamente mais noroeste do México. Da mesma forma, Tijuana é conhecida mundialmente por ser a fronteira com a maior travessia binacional de pessoas, a cidade das oportunidades de desenvolvimento e progresso social. Tijuana atualmente tem mais de dois milhões de habitantes, ocupa o primeiro lugar nas estatísticas de bem-estar em nível nacional, o primeiro lugar na instalação de empresas de investimento estrangeiro, o quarto no mercado de trabalho e, com isso, as cidades com menor desemprego.

As atividades desenvolvidas para promover o empoderamento e a compreensão da importância dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU na cidade de Tijuana evoluíram ao longo dos anos, algo semelhante aconteceu em diferentes partes do mundo, pois é um processo de empoderamento e conscientização. o setor acadêmico sendo uma peça chave; com os papéis de promotor, gerente e articulador sob uma abordagem de integração sistêmica.

A formação do NODESS TIJUANA, já explicada (ver Figura 3), foi fundamental para o processo de conscientização e geração de uma agenda pública dos ODS nos diferentes setores da sociedade na cidade de Tijuana, que evoluiu e se acrescentou a outras cidades do México e internacionalmente por meio de atividades acadêmicas.

Em 2015, foi promovida a adoção unânime da Agenda 2030 (2015-2030), estabelecida por mais de 193 países membros da ONU. Nesse acordo internacional, o México desenvolveu políticas e programas públicos alinhados para informar os diferentes setores público e privado sobre a importância dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), uma continuação dos Objetivos do Milênio (2000-2015). Por exemplo; no setor acadêmico, estabeleceu-se que os professores deveriam explicar os ODS em aulas, em projetos e gerar conscientização ambiental; por outro lado, o Governo Federal estabeleceu que os Governos Municipais incluíssem os ODS nos Planos de Desenvolvimento Municipais, como estratégia para o desenvolvimento de políticas públicas locais que orientem os esforços para que a administração pública, a formação social e acadêmica gerará ações alinhadas para influenciar os indicadores dos objetivos dos 17 ODS.

Para o ano de 2020, foi iniciado um programa de Serviço Social no Instituto Tecnológico de Tijuana para aumentar a conscientização entre estudantes de diferentes níveis educacionais. Em 2021, os ODS foram incluídos no Plano de Desenvolvimento Municipal da Cidade de Tijuana. Em 2022, foi formada a NODESS TIJUANA, uma aliança do setor acadêmico, governo local e setor social, sendo a principal promotora da Agenda 2030 em Tijuana. Em 2023, foi alcançado um objetivo histórico de treinar 10.250 estudantes por meio da NODESS TIJUANA. E, finalmente, em 2024, a NODESS TIJUANA conseguiu promover e liderar a cidade de Tijuana, a LVR Tijuana 2024 foi promovida pela Comissão para a Promoção da Economia Social e Solidária de Tijuana, até o desenvolvimento do Primeiro Relatório Local Voluntário, atualmente registrado no Banco de Dados da ONU [36].

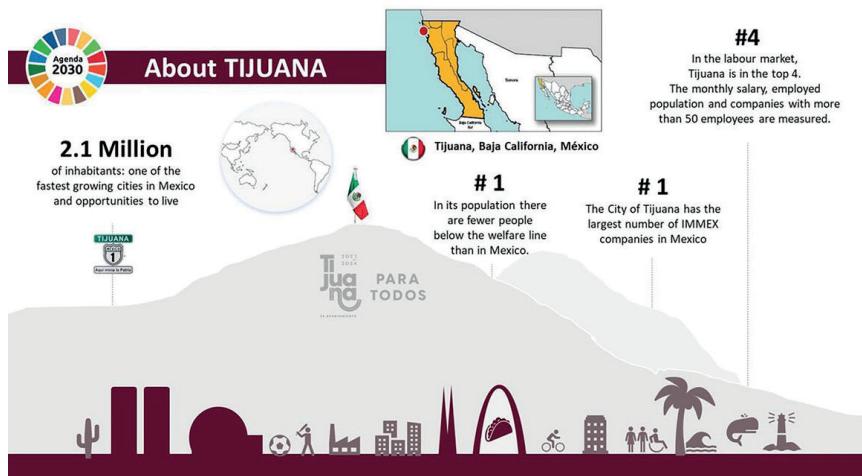


Figura 3. Cronologia das ações da Agenda 2030 em Tijuana (2024)

PRINCIPAIS RESULTADOS

O Primeiro Relatório Local Voluntário 2024 de Tijuana (LVR) da Agenda 2030 coloca a cidade de Tijuana como a primeira cidade do noroeste do México a apresentá-lo. A cidade de Tijuana está localizada em nível nacional com papel de liderança na promoção de ações de uma agenda global, como os 17 ODS da ONU. A Figura 4 apresenta em detalhes os resultados atuais dos ODS na comparação nacional do relatório Sustainable Cities Index gerado pelo Grupo Citibanamex [37].

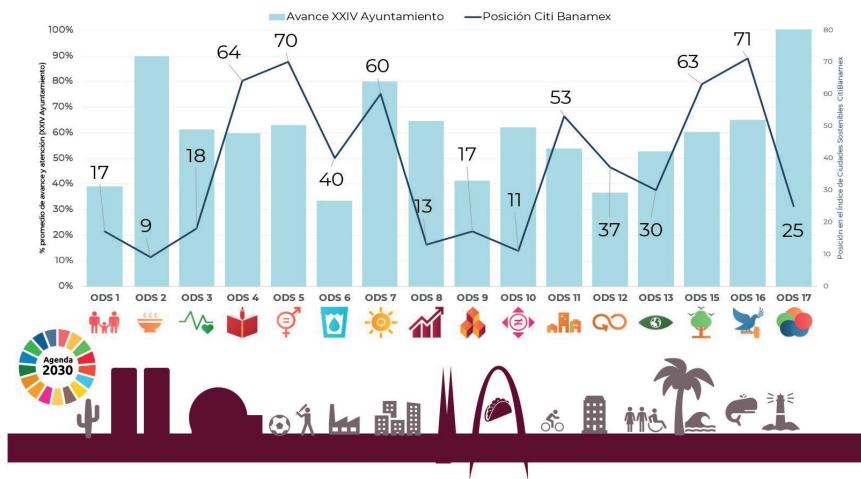


Figura 4. Progresso nos ODS em Tijuana (2024)

A curva de aprendizado gerada no desenvolvimento do Primeiro LVR de Tijuana 2024 faz com que se reproduza o modelo de intervenção e articulação sistêmica em outras cidades do México (veja a Figura 5) por meio de membros da Rede de Pesquisa RIESS.



Figura 5. Projeto LVR no México com a Rede RIESS (2024)

Ações pendentes do Relatório Local Voluntário (LVR) Tijuana 2024

Durante o processo de planejamento da LVR, foi desenvolvido um programa de diversas atividades entre a cidade de Tijuana e o Instituto Tecnológico de Tijuana, com o objetivo inicial de disseminar os 17 ODS da Agenda 2030 na população; foi criado um programa de Serviço Social para que estudantes de graduação e pós-graduação pudessem colaborar com professores de outras instituições de ensino básico. No ensino médio e médio, inclusive no nível de pós-graduação, foi possível treinar e sensibilizar aproximadamente 10.500 alunos, incluindo crianças surdas e mudas, que receberam explicações por meio de um instrutor de Língua de Sinais Mexicana; as crianças interagiram e foram motivadas pela importância de conhecer a importância dos 17 ODS.

A Tabela 6 mostra a dinâmica das diversas atividades geradas no âmbito do projeto de desenvolvimento Voluntary Local Report (VLR) Tijuana 2024; Fóruns de consulta nas Escolas, Seminários e Colóquios sobre a importância da Agenda 2030 e dos 17 ODS, desenvolvimento de Acordos de Colaboração entre Órgãos Acadêmicos e Grupos de Pesquisa especializados em Linhas de Geração e Aplicação do Conhecimento; nesse sentido, a liderança das atividades que promoveu o LVR Tijuana 2024 foi o Órgão Acadêmico com registro ITTIJ-CA-12 do Instituto Tecnológico de Tijuana. Foi formada a equipe interinstitucional para o desenvolvimento e apresentação do primeiro Relatório Local Voluntário (VLR) Tijuana 2024, foi feito contato com os escritórios de ligação da Agenda 2030 no México para a apresentação na ONU em Nova York, e o registro do documento no Banco de Dados da ONU para consulta global. A VNR do México 2024 foi apresentada em quatro idiomas (veja a Figura 6); Espanhol [38], Inglês [39], Maia [40], Nahuatl [41].

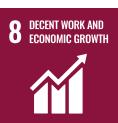


Tabela 6. Resumo Executivo dos Resultados da VLR Tijuana 2024

ODS	Ações desenvolvidas para alcançar os objetivos
1 NO POVERTY 	Foram criadas linhas de ação focadas no ODS 1: Para beneficiar a população de baixa renda com apoio econômico, realizando o programa de assistência social para idosos. Implementar o "Plano Abrangente para o Cuidado de Crianças em Situações de Rua". Beneficiando mais de 6.000 pessoas.
2 ZERO HUNGER 	Foram criadas linhas de ação focadas no ODS 2: Mais de 28.000 despensas foram entregues em diferentes comunidades. Além disso, 31.981 despensas foram entregues a pessoas vulneráveis nos bairros das 9 delegações. Da mesma forma, 27.084 despensas foram entregues a idosos, pessoas com deficiência e comunidades indígenas. Nossa município também possui um programa de café da manhã escolar que garante que as crianças tenham elementos nutricionais ao longo do ano letivo.
3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 	Foram criadas 49 linhas de ação focadas no ODS 3: Provide psychological support Deliver the DARE program in educational facilities Establish agreements linked to organizations in the social, public, private, and academic sectors in the field of addiction prevention and care Vaccination days for vulnerable groups Artistic, sports and nutritional activities Programmes for social reintegration

29 lines of action focused on SDG 4 were created:

- Fortalecer o programa de inglês nas escolas primárias.
- Promover programas de atualização e treinamento profissional para professores.
- Realizar eventos em bibliotecas municipais para promover atividades literárias e cênicas.
- Promova um programa de doação de livros.
- Fortalecer os vínculos acadêmicos para apoiar o desenvolvimento dos jovens.
- Oferecer incentivos para que os jovens não abandonem a escola.
- Prestar cuidado a crianças com deficiência em escolas públicas.
- Beneficiando mais de 23.000 estudantes na cidade.



8 linhas de ação focadas no ODS 5 foram criadas:

- A implementação do aplicativo móvel "Botão Roxo"
- Realizando campanhas comemorativas do "Dia Internacional para a Eliminação da Violência contra a Mulher"
- Criação de acordos com organizações para fortalecer o empreendedorismo feminino
- Oferecer proteção às mulheres vítimas de violência familiar.

Linhas de ação focadas no ODS 6 foram criadas:

- Garantir uma gestão sustentável de água e saneamento para todos.
- Atualmente, em Tijuana, 98% das residências da cidade possuem abastecimento de água canalizada e 99% possuem eletricidade e drenagem.
- Para captar esses 2% restantes, foi implementada uma linha de ação que consiste em estabelecer o serviço eficiente de água potável e esgoto sanitário para nossos cidadãos, um acordo de colaboração entre a Câmara Municipal e a Comissão Estadual de Serviços Públicos de Tijuana, com o qual diversas dinâmicas foram promovidas em benefício da rede e de sua capacidade de serviço.

Foram criadas 5 linhas de ação focadas no ODS 7:

- Na transição para energia LED, 10.000 luminárias foram substituídas.
- Oficinas de educação ambiental
- Regulamento 373 empresas inscritas no programa "Green Business"
- Programa Municipal de Monitoramento da Qualidade do Ar, um total de 50 sensores doados pelo Conselho de Recursos do Ar.

Foram criadas 33 linhas de ação focadas no ODS 8:

- Feiras de emprego foram realizadas e a concessão de créditos
- Promoção e disseminação do programa de bancos de empregos
- Treinamento para mulheres na aquisição de ferramentas de trabalho
- Facilitando e promovendo o desenvolvimento de novos negócios
- Impulsionando o investimento em equipamentos e tecnologia nas empresas
- Implementação do programa de inclusão laboral para pessoas com deficiência.
- Mais de 5.000 bolsas foram concedidas a empreendedores
- 58.090 vagas foram oferecidas por meio das feiras de emprego

Foram criadas 6 linhas de ação focadas no ODS 9:

- Incentivar infraestrutura robusta, indústria sustentável e inovação. Programa de Certificação em Negócios Verdes
- Implementar ferramentas digitais para procedimentos de desenvolvimento urbano
- Oferecer educação tecnológica para o uso da internet.



- Foram criadas 19 linhas de ação focadas no ODS 10:
- A criação de campanhas para a disseminação da cultura e das línguas indígenas dos diferentes grupos étnicos.
 - Criação de uma rede para o cuidado de migrantes.
 - Implementação de uma campanha de conscientização sobre o respeito aos lugares destinados a idosos e pessoas com deficiência.
 - Geração de programas de conscientização sobre a cultura da deficiência, como o primeiro e o segundo fórum binacional sobre critérios de acessibilidade "Tijuana Access".



- Foram criadas 56 linhas de ação focadas no ODS 11:
- Implemente programas de educação sobre segurança no trânsito.
 - Realize um estudo técnico para a reorganização de cargas ou transporte pesado.
 - Ações de projeto para reengenharia de tráfego em áreas de conflito
 - Implemente os programas "Quilômetros de Luz" e "Coloque um Dedo no Lixão"



- Foram criadas duas linhas de ação focadas no ODS 12:
- Estabelecer uma área para depositar resíduos e materiais dos canteiros de obras
 - Implementar o programa de melhoria e otimização na coleta de lixo doméstica.



- Foram criadas duas linhas de ação focadas no ODS 13:
- Lâmpadas solares foram instaladas em parques e áreas verdes.
 - O programa "Melhoria da Qualidade Ambiental de Tijuana" foi consolidado por meio de dias de reflorestamento.
 - Treinamentos e oficinas foram ministrados para promover a conscientização sobre o cuidado ambiental.



- Foram criadas linhas de ação focadas no ODS 15:
- Gerenciar florestas de forma sustentável, combater a desertificação, reverte a degradação da terra e prevenir a perda de biodiversidade.
 - Promover a Unidade para a Conservação, Manejo e Uso da Vida Selvagem (UMA) do Parque Morelos.
 - Estabelecer o programa "Reabilitação e Conservação de Parques Municipais"



- Foram criadas 102 linhas de ação focadas no ODS 16:
- Implemente o programa "Vigilância Comunitária per Pessoa"
 - Enfrentando crimes de alto impacto e tráfico de drogas
 - Criar Unidades de Inteligência Criminal (UIC)
 - Campanhas de Cuidado Comunitário
 - Estabelecer o Sistema Municipal de Proteção Abrangente para Crianças e Adolescentes
 - Fortalecer a participação cidadã no trabalho da administração pública por meio de conselheiros cidadãos organizados em 18 Subcomitês Setoriais, através dos quais o cumprimento do Plano de Desenvolvimento Municipal é avaliado e monitorado.



- Foram criadas linhas de ação focadas no ODS 17:
- Ser a primeira Capital Mundial Binacional do Design até 2024, ao lado de San Diego
 - Junte-se ao "GCoM", que significa Pacto Global de Prefeitos sobre Clima e Energia no México, comprometendo-se a implementar políticas de ação climática e ser um dos 18 municípios-piloto da Estratégia Nacional de 2023, para revitalizar a Parceria Global para o Desenvolvimento Sustentável.

Reference: Own elaboration (2024) with information from the First VLR of Tijuana

Tabela 6. Resumo Executivo dos Resultados da VLR Tijuana 2024

CONCLUSÕES E REFLEXÕES

De acordo com o Índice de Cidades Sustentáveis 2023 gerado pelo Citibanamex em colaboração com o Instituto Mexicano de Competitividade A.C. (IMCO), Fundação México e Centro Mario Molina, é necessário destacar o progresso alcançado no ODS 13 Ação Climática, devido à existência e operação de um Instituto de Planejamento Urbano, ao trabalho no plano de ação climática ou à cooperação com o Plano de Ação Estatal sobre Mudanças Climáticas; da mesma forma, as Alianças ODS 17 para alcançar os objetivos se destacam, devido à boa gestão da dívida financeira, ao excelente funcionamento do escritório de Transparência da Prefeitura ou ao amplo acesso à internet existente nas residências; no mesmo sentido, as conquistas em Particularmente relevantes para a Baja California são o ODS 6, que foca em água limpa e saneamento. É administrada pelo Estado, mas para sua operação requer a colaboração da CONAGUA (Comissão Nacional da Água) e da Secretaria de Desenvolvimento Territorial, Urbano e Ambiental. Tijuana ocupa a 35ª posição entre 81 cidades, obtendo um resultado geral de 64,95, com um aumento de 1,3 ponto percentual em comparação com os resultados obtidos em 2015 [42].

O crescimento é uma tática intencional que desafia o modelo econômico vigente baseado na expansão constante. Defende a busca pelo equilíbrio nas economias, ao mesmo tempo em que alcança fins sociais e ambientais. Envolve a redução de áreas. Exemplos de coisas que prejudicam o meio ambiente incluem combustíveis fósseis, produtos de carne e laticínios de fazenda industrial, fast fashion, marketing, transporte e viagens aéreas (incluindo jatos pessoais). É essencial acabar com o planejamento da obsolescência dos produtos e estender sua durabilidade. Melhorar os serviços públicos essencialmente para garantir que todos, independentemente de sua origem ou circunstância, tenham acesso igual e irrestrito a serviços essenciais como saúde, educação, moradia, transporte, conectividade à internet, fontes renováveis de energia e opções nutritivas e alimentares de alta qualidade [43].

O desenvolvimento sustentável é uma forma diferente de abordar o progresso econômico convencional. Busca revitalizar o capitalismo mesclando avanços tecnológicos, investimentos verdes e consumo responsável para torná-lo mais sustentável. Elementos-chave incluem avanços tecnológicos, como investimento e integração de tecnologias que minimizam o impacto no meio ambiente (por exemplo, energia renovável, infraestrutura para melhorar a eficiência energética). Investimentos verdes para direcionar o fluxo de capital para iniciativas que cuidam do meio ambiente, como energia renovável e agricultura sustentável. Da mesma forma, o Consumismo Ecológico busca motivar os consumidores a optarem por opções que cuidam do planeta, apoiando produtos e serviços sustentáveis. Consequentemente, inovação sustentável é definida como uma estratégia que funde a criatividade tecnológica com a preservação do meio ambiente, com o objetivo de gerar efeitos

benéficos tanto para as pessoas quanto para a natureza. Seus atributos incluem compromisso ecológico, uso de energias renováveis, influência social, tecnologias limpas, viabilidade econômica, modelos de negócios inovadores, transporte compartilhado e oferta de produtos como serviço [44].

A busca por um equilíbrio entre progresso tecnológico, bem-estar social e preservação ambiental é o objetivo da inovação sustentável, com foco nas gerações presentes e futuras. O principal objetivo deste capítulo do livro é examinar e aprofundar o complexo conceito de crescimento e crescimento sustentável sob uma multiplicidade de perspectivas, analisandometiculosamente as diversas formas pelas quais os diversos setores da sociedade exercem sua influência no avanço e progressão da iniciativa de Revisão Local Voluntária (VLR) na cidade de Tijuana, Baja California, México. Essa análise é realizada no âmbito da Rede RIESS, que visa disseminar e replicar esforços de pesquisa em diversos centros urbanos, facilitados pela colaboração sinérgica entre instituições acadêmicas e órgãos governamentais locais [45].

Para que um projeto como os ODS tenha impacto na sociedade, vontade, sinergias e trabalho em equipe são necessários, com lideranças que inspirem as novas gerações, a renovação geracional é um fenômeno natural que todas as nações devem considerar para preparar ações de conscientização e aproveitar a sobreposição geracional, as tecnologias da informação e as redes sociais. Eles representam um meio muito poderoso de ter um impacto positivo por meio da educação e da cultura para o desenvolvimento sustentável. A abordagem glocal visa valorizar ou considerar coisas ou ideias de um ponto de vista global, mas sem perder a essência local que as caracteriza [46, 47].

CONFIRMAÇÕES

Agradecemos a colaboração e o apoio de todas as instituições públicas e privadas que apoiaram esforços para realizar iniciativas de inovação social e desenvolvimento sustentável. Em particular, a oportunidade de trabalhar juntos no desenvolvimento metodológico e colaboração da Primeira Revisão Local Voluntária (VLR) da cidade de Tijuana, Baja California. E poder compartilhar essa experiência com outras cidades (veja as Figuras 7 e 8).

Um agradecimento muito especial a todos os alunos do Programa de Serviço Social NODESS TIJUANA pela colaboração na preparação do material educacional para alunos dos níveis de Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio). Para as pessoas que trabalham para o governo, empresas, grupos e acadêmicos da Rede RIESS. Especialmente agradecemos ao Professor Ramón Jiménez López, Diretor Geral do Instituto Nacional Tecnológico do México (TecNM), que tem a responsabilidade pela

maior Instituição de Ensino Superior Tecnológico do México, com aproximadamente 600.000 estudantes em 254 campi em todo o México, e 28.988 professores. E ao Sr. José Guillermo Cárdenas López, Diretor do Instituto Tecnológico de Tijuana, o maior campus TecNM do México, com aproximadamente 13.000 alunos, agradecemos pela confiança e apoio ao nosso desenvolvimento profissional e científico e, assim, contribuir da academia para o bem-estar e o humanismo mexicano do nosso país.



Figura 7. Atividades para treinar 1 milhão de estudantes em ODS no México (2024)



Figura 8. Relatório Nacional Voluntário (VNR) do México 2024 e Relatório Local Voluntário (VLR) de Tijuana 2024.

REFERÊNCIAS

- Webpage:** [1] TecNM. New Educational Model [Internet]. 2024. Available from: <https://www.facebook.com/watch/?v=969291525113718> [Accessed: 2024-06-29]
- Webpage:** [2] Ministry of Public Education. Rules of Operation of the Program for Teacher Professional Development. [Internet]. 2022. Available from: <https://dgesui.ses.sep.gob.mx/sites/default/files/2022-05/Reglas%20de%20operaci%C3%B3n%20PRODEP%202022.pdf> [Accessed: 2024-06-29]
- Webpage:** [3] United Nations. Good Practices and Lessons Learned in VNR Reporting [Internet]. 2024. Available from: <https://hlpf.un.org/vnrs> [Accessed: [Accessed: 2024-07-04]
- Journal article (published):** [4] Al-Raei, M. (2023) Scopus-Based Study of Sustainability in the Syrian Higher Education Focusing on the Largest University. Open Information Science, Vol. 7 (Issue 1), pp. 20220149. Available from: <https://doi.org/10.1515/opis-2022-0149> [Accessed: 2024-07-04]
- Webpage:** [5] UNESCO. UNESCO and the Sustainable Development Goals. 2021. [internet] Available from: <https://es.unesco.org/sdgs> [Accessed: 2024-08-24]
- Journal article (published):** [6] Bedard-Vallee, Alexandre; James, Chris; Roberge, Guillaume (2023), "Elsevier 2023 Sustainable Development Goals (SDGs) Mapping", Elsevier Data Repository, V1, doi: 10.17632/y2zyy9vwzy.1 Available from: <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/y2zyy9vwzy/1> [Accessed: 2024-07-04]
- Journal article (published):** [7] Alfirević N, Malešević Perović L, Mihaljević Kosor M. Productivity, and Impact of Sustainable Development Goals (SDGs)-Related Academic Research: A Bibliometric Analysis. Sustainability. 2023; 15(9):7434. <https://doi.org/10.3390/su15097434> [Accessed: 2024-07-04]
- Webpage:** [8] UN. The 17 Goals. [Internet]. 2024. Available from: <https://sdgs.un.org/goals> [Accessed: 2024-08-21]
- Webpage:** [9] UN Mexico. About our work for the Sustainable Development Goals in Mexico [Internet]. 2024. Available from: <https://mexico.un.org/es/sdgs> [Accessed: 2024-08-21]
- Webpage:** [10] UN. Lessons Learned & Best Practices Mexico [Internet]. 2024. Available from: <https://hlpf.un.org/countries/Mexico/lessons-learned-best-practices> [Accessed: 2024-08-21]
- Webpage:** [11] UNSTATS. Voluntary National Reviews (VNR) Advance Version [Internet]. 2024. Available from: https://unstats.un.org/sdgs/data-storytelling/documents/UNSD_Practical_Guide_for_Evidence-based_Voluntary_National_Reviews_Oct_2022_advance_version.pdf [Accessed: 2024-08-21]

Webpage: [12] ESCAP. Voluntary National Reviews (VNR) [Internet]. 2024. Available from: <https://www.unescap.org/2030-agenda/voluntary-national-reviews> [Accessed: 2024-08-24]

Book chapter: [13] Martinez Gutierrez, R., Lucas Bravo, G., Ernesto Jimenez Bernardino, A., & Daniel Padilla De la Rosa, J. (2024). Perspective Chapter: SDG 4, Educational Strategy and Awareness for Social Innovation in Sustainable Development. IntechOpen. doi: 10.5772/intechopen.1005252 [Internet]. 2024. Available from: <https://www.intechopen.com/online-first/1179686> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [14] UN. SDG Localization and the Voluntary Local Reviews [Internet]. 2024. Available from: <https://sdgs.un.org/topics/voluntary-local-reviews> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [15] UN. Voluntary National Review Mexico 2016 [Internet]. 2024. Available from: <https://hlpf.un.org/sites/default/files/vnrs/2021/10756Full%20report%20Mexico%20-%20HLPF%202016%20FINAL.pdfs> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [16] UN. Voluntary National Review Mexico 2018 [Internet]. 2024. Available from: https://hlpf.un.org/sites/default/files/vnrs/2021/20122VOLUNTARY_NATIONAL_REPORT_060718.pdf [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [17] UN. Voluntary National Review Mexico 2021 [Internet]. 2024. Available from: https://hlpf.un.org/sites/default/files/vnrs/2021/288982021_VNR_Report_Mexico.pdf [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [18] UN. Voluntary National Review Mexico 2024 [Internet]. 2024. Available from: <https://hlpf.un.org/sites/default/files/vnrs/2024/VNR%202024%20Mexico%20Report.pdf> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [19] TecNM. INAES. Social and Solidarity Economy Nodes (NODESS). 2023. [internet] Available from: <https://view.genial.ly/64d544b0f052d7001a7347ac/presentation-subtema-333-nodos-de-economia-social-y-solidaria-nodess> [Accessed: 2024-07-04]

Webpage: [20] UN. High-Level Political Forum on Sustainable Development [Internet]. 2024. Available from: <https://hlpf.un.org/countries/mexico/voluntary-national-reviews-2024> [Accessed: 2024-08-21]

Webpage: [21] Government of Mexico. Methodological guide for the preparation of voluntary reports [Internet]. 2024. Available from: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/894044/Gu_a_metodologica_ISV.pdf [Accessed: 2024-08-21]

Webpage: [22] INEGI. Population of Tijuana. 2024 [internet] Available from: <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/bc/poblacion/> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [23] INAES. National Network of NODESS 2024. [internet] Available from: https://sinca.gob.mx/nodess_red_nacional [Accessed: 2024-07-04]

Webpage: [24] CONAHACYT. Progress and Results on SDGs and PRONACES. 2021 [internet] Available from: <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/programa-institucional-2/4970-logros-pi-2021/file> [Accessed: 2024-08-21]

Webpage: [25] Tijuana Institute of Technology. TecNM Tijuana campus achieves the first NODESS in the Northern Border of Mexico. [Internet]. 2022. Available from: <https://www.tijuana.tecnm.mx/tecnm-campus-tijuana-logra-ser-el-primer-nodess-en-la-frontera-norte-de-mexico/> [Accessed: 2024-07-04]

Webpage: [26] Ciudad Juarez Institute of Technology. National Research Network in Social and Solidarity Economy RIESS Network. [Internet]. 2023. Available from: <http://cdjuarez.tecnm.mx/blog/nota/1136/nueva-red-nacional-de-investigacion-en-economia-social-y-solidaria--riies--del-tecnm> [Accessed: 2024-07-04]

Webpage: [27] Huatabampo TecNM. National Research Network RIESS [Internet]. 2024. Available from: <https://www.huatabampo.tecnm.mx/el-instituto-tecnologico-de-huatabampo-se-une-a-la-red-riess-en-colaboracion-con-el-tecnologico-nacional-de-mexico/> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [28] National Technological Institute of Mexico. TecNM Research Networks. 2021. [internet] Available from: <http://redes-investigacion-tecnm.mx/> [Accessed: 2024-08-21]

Webpage: [29] National Technological Institute of Mexico. Statistical PRODEP Profile. 2021 [internet] Available from: <https://prodep.dpii.tecnm.mx/estadistica/estadisticas2021.pdf> [Accessed: 2024-08-21]

Book chapter: [30] Martinez-Gutierrez, R. (2024). QHS Methodology Applied to Professional Growth with Impact on Society. IntechOpen. doi:10.5772/intechopen.112559 [Internet]. 2024. Available from: <https://www.intechopen.com/chapters/88142> [Accessed: 2024-08-21]

Webpage: [31] CIATEJ. Formation of NODESS-CIATEJ Food Sovereignty. 2022 [internet] Available from: <https://ciatej.mx/el-ciateg/comunicacion/Noticias/Conformacion-del-NODESS--CIATEJ-Soberania-Alimentaria-/336> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [32] UN SDG Tijuana VLR 2024. [Internet] Available from: <https://sdgs.un.org/sites/default/files/2024-11/ISV%20TIJUANA%202024.pdf> [Accessed: 2024-10-31]

Webpage: [33] Tijuana. Municipal Development Plan 2022-2024. [Internet] Available from: <https://www.tijuana.gob.mx/pmd/> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [34] Government of Baja California. State Development Plan 2022-2027 del [Internet] Available from:

Webpage: [35] Government of Mexico. National Development Plan 2029-2024 [Internet] Available from: <https://www.gob.mx/agricultura/documentos/plan-nacional-de-desarrollo-gobierno-de-mexico-2019-2024> [Accessed: 2024-06-29]

Webpage: [36] Tijuana Institute of Technology. Commission for the Promotion of the Social Economy Set Up. 2020. [internet] Available from: <https://www.tijuana.tecnm.mx/instalan-comision-de-impulso-a-la-economia-social/> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [37] Citibanamex. Sustainable Cities Index Mexico. 2024 [Internet] Available from: <https://www.banamex.com/resources/pdf/es/personas/compromiso-social/indice-de-ciudades-sostenibles-2021.pdf> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [38] Government of Mexico. VNRs. Spanish [Internet]. 2024. Available from: <https://www.economia.gob.mx/secna2030/infvol/INV MX2024Espanol.pdf> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [39] Government of Mexico. VNRs. English [Internet]. 2024. Available from: <https://www.economia.gob.mx/secna2030/infvol/INV MX2024English.pdf> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [40] Government of Mexico. VNRs. Maya [Internet]. 2024. Available from: <https://www.economia.gob.mx/secna2030/infvol/INV MX2024Maya.pdf> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [41] Government of Mexico. VNRs. Nahuatl Spanish [Internet]. 2024. Available from: <https://www.economia.gob.mx/secna2030/infvol/INV MX2024Nahuatl.pdf> [Accessed: 2024-08-24]

Webpage: [42] IMCO. Sustainable Cities Index 2021. [Internet] Available from: <https://imco.org.mx/indice-de-ciudades-sostenibles-2021/> [Accessed: 2024-08-24]

Book chapter: [43] Martinez-Gutierrez, R., Solis-Quinteros, M.M., Ibarra-Estrada, M.E., Hurtado-Sanchez, C., Carey-Raygoza, C.E., Chavez-Ceja, B. (2022). Observatory for the Development of 2030 Goals and the Circular Economy in Baja California. In: Ahram, T., Taiar, R. (eds) Human Interaction, Emerging Technologies, and Future Systems V. IHET 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 319. Springer, Cham. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-85540-6_163 [Accessed: 2024-10-08]

Book chapter: [44] Martinez-Gutierrez, R., Solis-Quinteros, M.M., Sanchez-Hurtado, C., Carey-Raygoza, C.E. (2021). Challenges for an Observatory of the 2030 Goals, SDG and Social Economy, in Northern Mexico. In: Goonetilleke, R.S., Xiong, S., Kalkis, H., Roja, Z., Karwowski, W., Murata, A. (eds) Advances in Physical, Social & Occupational Ergonomics. AHFE 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 273. Springer, Cham. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-80713-9_24 [Accessed: 2024-10-08]

Webpage: [45] RIESS Research Network TecNM 2024. [Internet] Available from: <https://www.red-riess.mx/> [Accessed: 2024-12-15]

Webpage: [46] Catedra UNESCO 2024. Glocal Definition [Internet] Available from: <https://catedraunescoeads.es/wp-content/uploads/2023/03/4.-voz-sostenibilidad-enfoque-GLOCAL.pdf> [Accessed: 2024-12-15]

Book chapter: [47] Martinez-Gutierrez, R., Graciela Barreto-Canales, I., Lucas-Bravo, G., & Moreno-Cabral, S. (2025). SDG Voluntary Local Reports (VLRs): Analysis of Glocal Sustainable Innovation. IntechOpen. doi: 10.5772/intechopen.1009029 Available from: <https://www.intechopen.com/chapters/1206648>