



PTI

Itaipu Technology
Park

PACTO GLOBAL

**OBJETIVOS DO
DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL**

2021

Brasil



Apresentação

Este relatório é resultado dos esforços sistemáticos da Fundação Parque Tecnológico Itaipu-Brasil (Fundação PTI-BR) para o cumprimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Constitui, também, exercício de prestação de contas, em primeiro lugar perante a sociedade brasileira das medidas que nossa instituição vem adotando em nome de um país mais próspero e justo, com oportunidades para todos – inclusive para as gerações futuras.

Criado em 2003 para dar suporte à Itaipu Binacional, o ecossistema da Fundação PTI-BR é formado por empreendimentos próprios e organizações parceiras (empresas, instituições de educação, instituições de ciência e tecnologia e órgãos federais) visando fomentar a inovação, a pesquisa, a tecnologia e o empreendedorismo.

As áreas de pesquisa, desenvolvimento e inovação contam com parcerias com universidades e grandes empresas, sempre objetivando a busca por soluções inovadoras para transformar conhecimentos e tecnologias em soluções para o progresso da sociedade de forma sustentável. O empreendedorismo é impulsionado pelo PTI-BR por meio da Incubadora Santos Dumont, que promove iniciativas de disseminação da cultura empreendedora, gera novos empreendimentos e apoia empresas de base tecnológica. A Incubadora do PTI-BR foi criada em 2006 e, desde então, já deu suporte a mais de 300 ideias de negócios.

Focado em cumprir sua missão - Gerir o ecossistema de inovação do Parque Tecnológico Itaipu-Brasil, desenvolvendo ciência, tecnologia, inovação e negócios, resultando em riqueza e bem-estar à sociedade - O Parque Tecnológico Itaipu-Brasil (PTI-BR) é reconhecido pelo seu know-how e fortalecido por seus valores, propondo-se a entregar às partes interessadas produtos e serviços inovadores, visando ao atendimento do interesse público e contribuindo para o Desenvolvimento Sustentável.

Em um ano marcado pelos desafios decorrentes da pandemia de Covid-19, o desempenho apresentado em 2020 pela Fundação PTI-BR demonstra resiliência e comprova que não faltaram esforços para alcançar as estratégias em busca dos resultados positivos.

Assim, nesse relatório, apresenta-se as entregas de gestão e sustentabilidade realizadas em 2020 que podem contribuir para as transformações institucionais e sociais almejadas. É longo o percurso à frente. Mas os avanços que o relatório registra nos dão a certeza de que caminhamos na direção certa, e as recomendações que contempla, a segurança para seguir adiante.

Palavra do Diretor Superintendente do PTI-BR

General Eduardo Castanheira Garrido Alves

A Fundação Parque Tecnológico Itaipu Brasil (PTI-BR), em alinhamento com a sua mantenedora, a Itaipu Binacional, adota ações que atendem aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) desde 2003, ano de sua criação. A missão do PTI é “Gerir o ecossistema de inovação do Parque Tecnológico Itaipu-Brasil, desenvolvendo ciência, tecnologia, inovação e negócios, resultando em riqueza e bem-estar à sociedade”. As ações contemplam a área de influência da Usina Hidrelétrica de Itaipu, o Oeste do Paraná, composto por 54 municípios.

É com muito orgulho que podemos dizer que a Fundação atua em 13 dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), temos ações nas mais diversas temáticas, desde energias renováveis a estudos na preservação da água e solo, propagando conhecimento científico, tecnológico e inovador.

Neste ano, buscamos estar mais próximos do conceito de uma empresa ESG, trabalhamos intensamente nas ações que fortalecem a sustentabilidade socioeconômica e ambiental da região Oeste do Paraná, tão como no restante do País, temos como motivação propor para os problemas locais, soluções globais.

Por fim, este relatório descreve as ações, mesmo que pontuais, que farão a diferença na busca da sustentabilidade do Planeta, assim garantindo a sobrevivência para as futuras gerações, este é nosso legado.

Uma ótima leitura a todos.





1 Erradicação da Pobreza

Uma das formas estruturantes para erradicar a pobreza é por meio da educação, que oportuniza a empregabilidade qualificada, desenvolvimento intelectual e aptidão para que as pessoas vivam em sinergia com o meio ambiente. A Fundação Parque Tecnológico Itaipu – Brasil (Fundação PTI-BR) tem a missão de “gerir o ecossistema de inovação do Parque Tecnológico Itaipu-Brasil (PTI-BR), desenvolvendo ciência, tecnologia, inovação e negócios, resultando em riqueza e bem-estar à sociedade” a partir de ações educacionais e de capacitação voltadas especificamente às pessoas em situação de vulnerabilidade social.



As ações acontecem por meio da realização de roteiros pedagógicos, formações continuadas, estruturação de espaços educativos, eventos e oficinas, para crianças e adolescentes, com foco no desenvolvimento de competências e habilidades técnicas relacionadas às temáticas de atuação da Fundação PTI-BR (Agronegócios, Seguranças de Infraestruturas Críticas, Energias e Turismo & Cidades). Podendo-se citar como exemplo as ações de atendimentos pedagógicos no PTI-BR nas estruturas educadoras da Itaipu Binacional, incluindo Ecomuseu, Refúgio Biológico e Expedição do Conhecimento, bem como a parceria com o Instituto Polo Iguassu para a realização do Trilha Jovem.



Com o objetivo de facilitar o ingresso de jovens com idade entre 16 e 24 anos e em situação de vulnerabilidade social no mercado de trabalho do setor turístico de Foz do Iguaçu, nasceu em 2006 o projeto Trilha Jovem Iguassu. A ação propõe não só a formação profissional, mas a transformação individual, promovendo o desenvolvimento de competências básicas para atuação no setor de turismo.

A criação da parceria entre o Instituto e a Fundação PTI-BR permitiu que o projeto executasse 11 edições e atingisse a marca de 1.525 adolescentes e jovens participantes do projeto. Ao longo destes anos, o Trilha Jovem Iguassu obteve, por três edições consecutivas, a certificação de Tecnologia Social da Fundação Banco do Brasil. Além disso, em 2017, recebeu o prêmio Panorama do Turismo e foi um dos aprovados pelo Criança Esperança em 2018. Em 2019, o projeto recebeu o 3º lugar no Prêmio Nacional de Turismo, como iniciativa de destaque na área de Sensibilização, Qualificação e Formalização no Turismo.



2 Fome zero e Agricultura Sustentável



A Fundação PTI-BR, por meio da aplicação de suas tecnologias, trabalha na temática da agricultura sustentável em uma plataforma web chamada “Sistema Plantio Direto”. O Índice de Qualidade Participativo (IQP), que consiste em um instrumento de diagnóstico do manejo sobre o Sistema Plantio Direto (SPD), foi construído e implantado a partir de uma metodologia participativa, sendo uma importante ferramenta de avaliação – forma técnica e cientificamente fundamentada – do grau da qualidade do Sistema Plantio Direto aplicado pelos produtores em determinadas regiões.

A iniciativa é resultado da parceria entre Itaipu Binacional, Fundação PTI-BR, Federação Brasileira de Plantio Direto, Instituto Agrônômico do Paraná, Embrapa, além de instituições de ensino e pesquisa.

O termo Smart Farming é aplicado para uso de soluções e tecnologias avançadas no campo com o objetivo de tornar as atividades executadas o mais eficiente possível. Para o produtor rural, destaca-se a possibilidade de coleta de dados, promovendo assim uma redução de custo e perdas. Além de monitoramento climático (umidade, vento, temperatura), a utilização de drones vem sendo amplamente utilizada para irrigação, pulverização, mapeamento aéreo e até mesmo análises infravermelho da produção. Nesta ação, o PTI conta com o envolvimento acentuado com o Ecossistema de Inovação (com participação de Universidades) na condução do projeto SmartFarm, que tem por objetivo a modernização e possibilidade de aumento da produtividade da agricultura com a implantação de dispositivos que atuam na linha de Internet das Coisas e robótica. Além de levar conectividade para equipamentos e técnicas da agricultura, o projeto permite que produtores rurais consigam coletar e monitorar dados em seu cultivo, tomando assim medidas para garantir melhores resultados.



3 Saúde e Bem-estar



O mundo se transformou. Atitudes que até o início de 2020 não faziam parte do cotidiano da população, tornaram-se medidas de prevenção contra o novo coronavírus, o Covid-19. No entanto, a constante busca por inovar e contribuir com a sociedade não deixou que o PTI-BR poupasse esforços para apoiar a região nas ações efetivas contra o vírus. Sendo a responsabilidade social um de seus pilares, a Fundação PTI-BR, com a dedicação de seus colaboradores, desenvolveu alguns produtos e serviços destinados ao enfrentamento das dificuldades ocasionadas pela pandemia mundial.

Para a desinfecção, robôs foram desenvolvidos pelo PTI-BR utilizando a tecnologia de radiação ultravioleta do tipo C (UVC e pulverização), capaz de destruir a capa proteica e o material genético de qualquer tipo de vírus, assim como fungos e bactérias. Os robôs foram entregues ao Hospital Ministro Costa Cavalcanti, ao Hospital Municipal Padre Germano Lauck e ao Complexo Turístico Itaipu, sendo utilizados com sucesso. A produção foi uma parceria entre a Fundação PTI-BR, UNIOESTE e Itaipu Binacional.

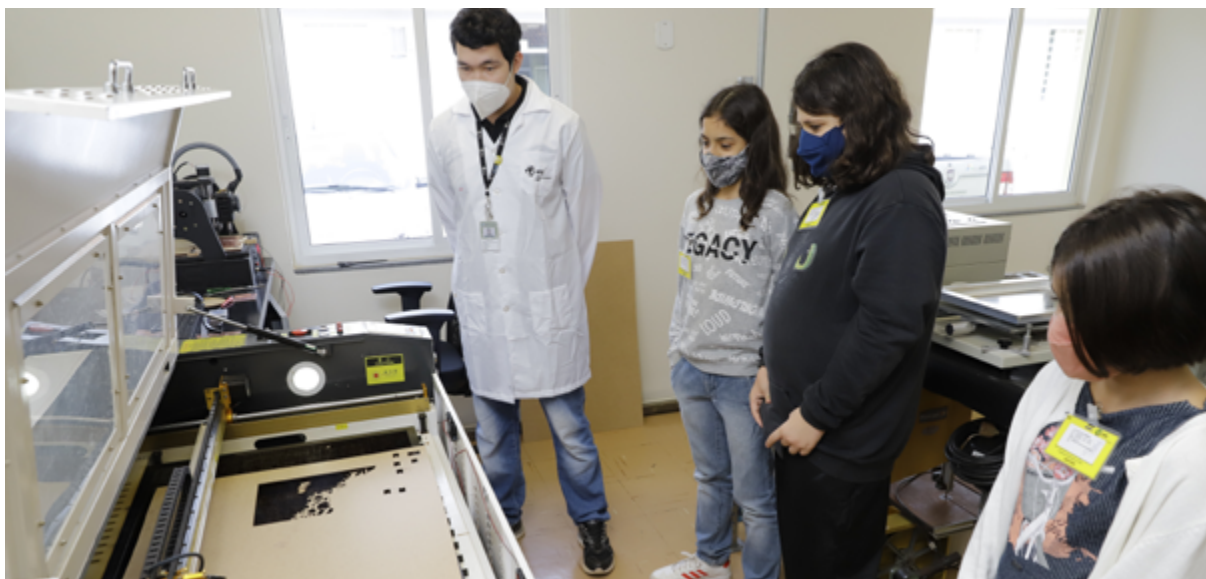
Os respiradores podem ser a diferença entre a vida e a morte para alguns pacientes com Covid-19, e a disponibilidade dos equipamentos foi um dos pontos mais críticos observados em todo o mundo no ápice da pandemia. A construção de respiradores pulmonares industriais desenvolvidos pela Fundação PTI-BR, em parceria com a Indústria Schumacher e Evolutec, fez a leitura dos sensores, atuando nas válvulas para obtenção do objetivo indicado, sendo configurado por controlador digital.

A Fundação PTI-BR apoiou o desenvolvimento e a hospedagem do aplicativo Covid-PR, em uma parceria com a Stac, empresa incubada no PTI; Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste); e a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu. O sistema auxilia no monitoramento dos sintomas dos usuários e serve como apoio à administração pública na tomada de decisão. O aplicativo foi hospedado na infraestrutura do Data Center Tércio Pacitti da Fundação PTI-BR.

Por meio da criação da cartilha “Monitora Covid-19 Itaipu-Foz do Iguaçu”, demonstramos como o monitoramento do esgoto pode ajudar a identificar e combater o coronavírus. Além de trazer informações básicas, a cartilha tem como objetivos auxiliar a população no entendimento de como é o processo do monitoramento do vírus no esgoto e qual a importância deste tipo de monitoramento. O material é resultado de uma parceria com a Itaipu Binacional, Universidade Federal do ABC (UFABC), Universidade Federal da Integração Latino-americana (UNILA), Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR) e Vigilância Epidemiológica da Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu e Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC).



4 Educação de qualidade



Por meio do seu Centro de Ciência e Educação, a Fundação PTI-BR implementa iniciativas educacionais, visando desenvolver competências e habilidades técnicas em prol da ciência, tecnologia, inovação e negócios em suas temáticas de atuação. Por meio da aplicação de roteiros pedagógicos, formações continuadas, estruturação de espaços educativos, eventos e oficinas, para crianças e adolescentes,

O Iguassu Labmaker, laboratório que visa integrar iniciativas e possibilitar ao público jovem o contato com a prática e desenvolvimento de tecnologias, possui um espaço de uso compartilhado e multidisciplinar dedicado ao desenvolvimento de projetos e ao fomento de ideias inovadoras.

Desde 2006, a Fundação PTI-BR concede bolsas, por meio de parceiras, para incentivo e fomento à pesquisa, desenvolvimento tecnológico e educacional para pessoas de toda a região. O ambiente do PTI também favorece o intercâmbio entre os alunos: os laboratórios são compartilhados entre estudantes da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) e da Universidade Federal da Integração Latino-americana (Unila), o que permite que pesquisas sejam feitas em conjunto. Além da Unioeste e Unila, a Fundação PTI-BR também funciona como polo da Universidade Aberta do Brasil (UAB), com cursos de graduação e pós-graduação.

A Escola Internacional para Sustentabilidade (EIS) é uma iniciativa educacional, resultado da parceria com a Itaipu Binacional, para a sistematização da experiência da Usina na implantação de ações socioambientais em seu território de influência ao longo de mais 40 anos de existência, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O compartilhamento dessas expertises é realizado de maneira didática, a partir do Programa Binacional de Formação em Gestão para Sustentabilidade, que disponibiliza uma série de cursos voltados para questões da sustentabilidade.



5 Igualdade de Gênero



A busca pela igualdade de gênero na Fundação PTI-BR é uma constante institucional expressa no princípio equidade do Código de Conduta e Integridade. Por meio de tal instrumento, são assumidos os compromissos de:

- a)** Apoiar e estimular a diversidade na escolha dos colaboradores da Fundação PTI-BR e repelir qualquer forma de discriminação;
- b)** Adaptar as normas da entidade, quando necessário, se este for o caminho mais recomendado, promovendo uma solução mais justa;
- c)** Despender esforços para que a Fundação PTI-BR alcance indiscriminadamente um número maior de beneficiários;
- d)** Defender a igualdade de direitos com o objetivo de dar às pessoas oportunidade profissional e condições de crescimento em sua carreira, alinhado ao planejamento institucional;
- e)** Basear-se nas capacidades e nas realizações alcançadas como critérios justos e transparentes para a mensuração do reconhecimento profissional, inclusive no que diz respeito às admissões, promoções e remunerações.

O reconhecimento dos direitos de cada um, valendo-se da igualdade para promover a justiça, é uma conduta esperada por todos os colaboradores nas relações pessoais e institucionais, que parte da liderança e traduz o princípio da igualdade em números. Conforme senso de dezembro de 2020, a Instituição, constituída por 493 colaboradores, possui 237 mulheres e 256 homens. Desses, 23 colaboradores ocupavam o cargo de Gerente, sendo 13 homens e 10 mulheres. Além disso, dos 9 cargos de supervisão, 3 são ocupados por homens e 6 por mulheres, sem distinção de salário e atividades.



6 Água potável e saneamento



A qualidade da água é um tema primordial para a hidrelétrica de Itaipu, nossa mantenedora. Além das iniciativas relacionadas à segurança hídrica, são desenvolvidas ações que impactam em outros níveis de preservação dos recursos hídricos além da questão ambiental, como as esferas econômica e social.

Um dos projetos, refere-se à análise das fontes de poluição pontual na Bacia do Paraná, que tem o objetivo de realizar o mapeamento de pontos de produção de aves, suínos, bovinos e peixes na referida região, estimando a carga orgânica produzida, o qual auxilia na identificação de possíveis causas para o surgimento de bloom de algas no reservatório.

O projeto do Índice do Estado Trófico utilizando Redes Neurais, trata-se de um estudo realizado a partir dos dados de qualidade da água no reservatório, coletada nas estações da Itaipu. Utilizando redes neurais, é possível construir um modelo preditivo do Índice do Estado Trófico no reservatório, que pode auxiliar na identificação de possíveis anomalias no comportamento dos indicadores de qualidade. Por meio da análise do comportamento de massas d'água, desenvolveu-se uma ferramenta para auxiliar na análise do comportamento de massas d'água em seções do reservatório e de seus afluentes, de forma a permitir a identificação de possíveis cheias e inundações que ocorreram, com auxílio de imagens de satélite.

O Programa de Inovação Aberta em Saneamento Ambiental (Sanepar Startups) promove soluções inovadoras e sustentáveis para os desafios do setor de água e saneamento ambiental. O programa tem como objetivo incentivar empresas com projetos capazes de oferecer solução exequível, economicamente e tecnologicamente viáveis.

As áreas temáticas tratam de processos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, em 4 eixos de atuação: Otimização de Processos Produtivos, Infraestrutura Resiliente e Sustentável, Recursos Hídricos e Clima, e Melhoria na relação com o cliente. O programa vai destinar ao todo R\$ 1,5 milhão para projetos inovadores e foi viabilizado graças à parceria da Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar), FINEP - Inovação e Pesquisa, empresa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Paraná (Sebrae/PR).



7 Energia limpa e acessível

A Fundação PTI-BR, por meio do seu Centro de Energias Renováveis, desenvolve soluções tecnológicas para a geração, conversão e armazenamento de energia renovável. É referência nas tecnologias de armazenamento de baterias de cloreto de níquel sódio e hidrogênio, contando com a primeira planta piloto de geração de hidrogênio verde da América Latina. Sua missão é propor soluções sustentáveis e inovadoras para atender demandas dos setores público e privado, promovendo o uso racional de fontes de energia renováveis e o uso eficiente dos recursos energéticos disponíveis.

Em 2020, realizou-se a entrega de protótipo de ônibus híbrido, em operação, incluindo detalhes técnicos da sua construção.

O Projeto Bateria Planar atua na montagem de laboratório de preparação e ensaios de células, habilitando o armazenamento de energia com diferentes eletroquímicas, possibilitando a venda de serviços eletroquímicos com foco no desenvolvimento de células, baterias e sistemas de controle.

O Projeto Hidrogênio desenvolve um sistema de armazenamento de hidrogênio eficiente e seguro, o que possibilitou a venda do serviço técnico especializado.





8 Trabalho decente e crescimento econômico



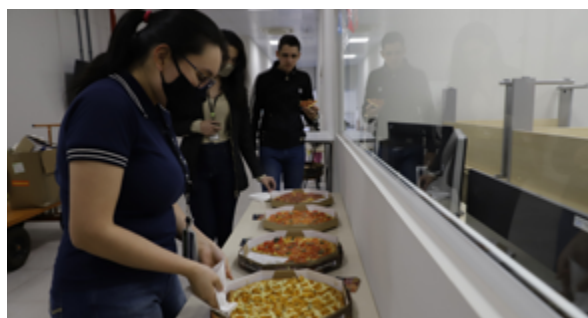
O ano de 2020 foi marcado por inúmeros aprendizados e desafios. Com a chegada da pandemia da Covid-19, diversos obstáculos surgiram, bem como novas oportunidades para inovar, gerando trabalho decente e um processo de crescimento econômico ascendente.

No quesito trabalho decente, conforme pesquisa de Clima realizada em **2021**, 74% dos colaboradores da Fundação PTI-BR dizem que a empresa é um ótimo lugar para trabalhar, comparado com os 70% da média dos colaboradores das empresas do mercado na América Latina. O resultado da pesquisa é fruto da atenção especial que a Fundação PTI-BR direciona ao colaborador, desde a recepção de novos integrantes às Unidades Organizacionais até no envolvimento em *lives* com a diretoria para apresentação do Planejamento Estratégico, fazendo com que a missão, visão, propósitos e valores sejam incorporadas ao cotidiano da equipe.



A Fundação PTI-BR conta, ainda, com a realização de diversas ações de endomarketing, entre elas a caixa de sugestões física e online e as ações de clima, que envolvem a celebrações de datas comemorativas e outras atividades, enfatizando o orgulho dos colaboradores pela organização.

Com fito de trazer desenvolvimento econômico, a Fundação PTI-BR está se conectando, ainda mais, com o município e o empresariado local. Para isso, tem discutido, em parceria com o poder público e o setor privado, oportunidades de atuar frente às demandas da economia local. Um exemplo é a participação contundente da Fundação PTI-BR no Ecossistema Regional de Inovação do Oeste do Paraná (SRI) e no Programa Acelera Foz, em que é reiterado o papel de liderança estratégica ao colocar seu capital intelectual à disposição da sociedade, além de prospectar e canalizar investimentos necessários para o desenvolvimento econômico da região.





9 Indústria, Inovação e infraestrutura



No que tange a promoção da industrialização inclusiva e sustentável e o fomento à inovação, a Fundação PTI-BR, por meio do seu ecossistema de empresas, universidades, startups, governo e investidores, busca catalisar esses agentes em torno de pautas para desenvolvimento da região Oeste do Paraná e da tríplice fronteira de Foz do Iguaçu. Em especial, no período pós-pandemia, visando a diversificação econômica, a estratégia utilizada foi o empreendedorismo, de forma a desenvolver uma nova indústria: da tecnologia, limpa e sustentável, gerando empregos, renda, retenção de capital intelectual e desenvolvimento de toda a região.

Dois pilares são a base desse processo, de um lado a inovação na temática de Cidades Inteligentes e, de outro, a inovação para o Agronegócio.

Em se tratando de empreendedorismo e inovação aberta, o Parque busca conexão com empresas âncoras, para trabalhar em desafios reais da sociedade e do mercado e conectá-las com os potenciais empreendedores e startups, com condições de desenvolver novos negócios escaláveis que geram valor para todo ecossistema.

Com isso, não apenas atuar em indicadores econômicos, mas, também, fortalecer a criação de novos negócios de impacto socioambientais com menor pegada de carbono, fomentar o dispêndio de recursos privados para a inovação, diversificar a indústria e agregar valor as commodities, entre outros.



11 Cidades e comunidades sustentáveis

No mundo globalizado, as Cidades inteligentes são aquelas que aplicam os recursos tecnológicos, de modo acessível, promovendo melhorias na conectividade, mobilidade, energia ou qualquer serviço essencial às pessoas, visando o bem-estar e qualidade de vida dos cidadãos. Assim, pensando na implementação de tecnologias afins no bairro “Vila A”, localizado no município de Foz do Iguaçu, a Fundação PTI-BR criou o Programa Vila A Inteligente, projeto interinstitucional que busca potencializar ações integradas e atrair investimentos para a dinamização do ecossistema de inovação, promovendo o fortalecimento e a diversificação da economia de Foz do Iguaçu e da região.



No projeto “Vila A Inteligente”, vem sendo instaladas soluções em quatro áreas temáticas. A primeira, de Segurança Pública, envolve luminárias inteligentes com monitoramento de veículos por reconhecimento de placas. Na área de Mobilidade, o bairro vai contar com semáforos, pontos de ônibus e estacionamentos inteligentes. Já na área Ambiental, são tecnologias voltadas para o monitoramento climático e ambiental da Vila A. A quarta área, de Integração com a Comunidade, abrange a disponibilização de rede wi-fi pública e o desenvolvimento de um aplicativo com funções como botão de pânico, acompanhamento da rota dos caminhões de coleta seletiva e informações sobre o transporte coletivo.

Buscando explorar as potencialidades desse ambiente de inovação, estão sendo realizadas tratativas para a implementação do projeto pioneiro da “Escola Pública Inteligente” em parceria com a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu. As tecnologias utilizadas na “Vila A Inteligente” poderão ser utilizadas em escolas para as crianças criarem e experimentarem novas soluções para a cidade. É possível testar e simular ações e ver os seus efeitos práticos através da realidade virtual. O uso dessas tecnologias, pelos alunos e educadores, abre um universo de novas possibilidades e traz ferramentas práticas e poderosas para toda a sociedade.



12 Consumo e produção responsáveis



A Fundação PTI-BR apoia a Itaipu Binacional em iniciativas voltadas para a gestão adequada dos resíduos sólidos nos municípios da área de abrangência da Usina. A hidrelétrica dispõe de recursos financeiros para a infraestrutura, operação e apoio técnico-administrativo para a reciclagem.



Ademais, a Fundação PTI-BR dá suporte com a elaboração de planos operacionais que analisam a viabilidade e norteiam os trabalhos nas Unidades de Valorização de Resicláveis (UVRs), espaço onde catadores recebem e realizam a triagem e o enfardamento dos resíduos para posterior comercialização. O desempenho dessas unidades é monitorado pelo Parque Tecnológico por meio do Reciclômetro.

A referida plataforma recebe informações mensais encaminhadas pelos técnicos das UVRs, com resultados obtidos nas dimensões econômica, social e ambiental. A Fundação PTI-BR também assessora os técnicos regionais das unidades. Além do correto manejo dos resíduos sólidos, essa iniciativa pretende ainda aumentar a renda dos catadores e, em consequência, sua qualidade de vida.



13 Ação contra a mudança global do clima



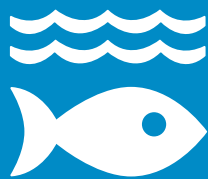
A Fundação PTI-BR realiza inúmeras atividades para promover o uso de energia renovável. Esses esforços contribuem para os objetivos globais de mitigação das mudanças climáticas de redução das emissões de gases do efeito estufa.

Neste contexto, o projeto MoVE, da Fundação PTI-BR, tem como objetivo o compartilhamento de veículos elétricos nas frotas municipais para realizar as atividades diárias de logística urbana, monitoramento da segurança pública, assistência ao turista e transporte de mercadorias, de forma a promover comportamentos mais sustentáveis.

Estudos mostram que um veículo compartilhado pode substituir até 13 veículos individuais, impactando na redução de emissão de poluentes e gasto com manutenção. O MoVE tem como objetivos possibilitar o uso de energia limpa e renovável e economizar com combustível tradicional. Além disso, atrair frotas particulares, locadas ou por uso compartilhados de forma semelhante, seja por ente público ou privado.

Para além disso, os veículos elétricos têm menos custos de manutenção já que não precisam de mudanças de óleo frequentes e outras operações de manutenção, pois os motores têm menos peças móveis no motor.

Ainda sobre o tema, no ecossistema do PTI-BR, encontra-se o Centro Internacional de Energia Renovável, que tem como objetivo auxiliar o desenvolvimento de políticas públicas que regulam e incentivam o uso de biogás. A disseminação de conhecimento sobre a produção de biogás é apoiada Fundação PTI-BR desde 2011, isso inclui cursos de treinamento, compartilhamento de dados e disponibilidade de informações confiáveis, organizadas e centralizadas.



14 Vida na água



Conhecer as características hidrogeológicas dos aquíferos, definir suas potencialidades em termos de quantidade de água e suas aptidões de uso, determinadas principalmente pela qualidade dessas águas e proteção da vida marinha, é fundamental na correta gestão dos recursos hídricos.

Buscando apoiar esse objetivo estratégico, a Fundação PTI-BR possui o projeto Hidrosfera, resultado de negociações realizadas entre Itaipu Binacional, Departamento de Geologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Fundação PTI-BR, cujo objetivo principal consiste em estudar as águas subterrâneas e sua relação com as águas superficiais, tanto no que se refere à quantidade como a qualidade, conhecendo assim os fenômenos e processos envolvidos que permitem estimar a disponibilidade hídrica da Bacia Paraná 3.

O contexto da parceria Fundação PTI-BR, UFPR e Itaipu nesse convênio é caracterizado pelo gerar bases de conhecimento e informações científicas relevantes aos sistemas gestão de recursos hídricos da nossa região de maneira sustentável. Os recursos hídricos subterrâneos são fonte estratégica e essencial no desenvolvimento de um país, estado, município ou bacia hidrográfica. Seja devido à quantidade de água, em muitos casos suficiente para abastecer a população, seja por propiciar o desenvolvimento e atender assim todos os outros usos da água, conforme previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9433/97).



15 Vida Terrestre



Prezando pela proteção à vida terrestre, a Fundação PTI-BR, por meio do Projeto Coleta Solidária, promove o Programa de Gestão de Resíduos cujo objetivo consiste na estruturação completa dos municípios na gestão de resíduos recicláveis, por meio da formalização de convênios para apoio à infraestrutura dos antigos barracões que, depois de estruturados para a triagem de materiais e criadas as sedes administrativas, passam a ser as Unidades de Valorização de Recicláveis (UVRs).

Foram adquiridos equipamentos, caminhões e dado todo o apoio técnico e educacional para a formação continuada de técnicos e catadores, incluindo ações de educação ambiental. Em 2018, é lançada uma ferramenta informatizada na qual são cadastrados mensalmente os dados da coleta seletiva de recicláveis in loco por meio de um Software de fácil visualização e obtenção de dados. Em 2020, torna-se disponível a visualização dos resultados em forma de gráficos, em um painel interativo e ilustrativo denominado Reciclômetro.



17 Parcerias e Meios de Implementação



O ecossistema do Parque Tecnológico Itaipu é formado pelos agentes da Tríplice Hélice, composto por empresas e instituições de ensino e órgãos governamentais, todos atuando com foco em fomentar inovação, tecnologia e empreendedorismo. A Fundação PTI-BR é uma grande potencializadora desse ecossistema, por meio da integração dos Centro de Execução de Projetos, o que possibilitou, em 2020, tornar-se uma Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT). O selo foi garantido ao considerar a promoção da sinergia entre empresas, centros de pesquisa e inovação, laboratórios e instituições de ensino em prol do desenvolvimento, dentro do Parque.

Um dos objetivos da Fundação PTI-BR é desenvolver um ambiente de sinergia entre empresas, escolas e universidades, com foco no desenvolvimento de Foz do Iguaçu e região. Atualmente, quatro instituições de ensino estão funcionando dentro do Parque Tecnológico sendo: UNIOESTE, UNILA, Colégio Sesi e Universidade aberta do Brasil, com mais de 4 mil alunos matriculados em todas essas instituições, além de sediar em seu condomínio o CIBlogás – Centro Internacional de Energias Renováveis e o ITAI – Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação.

O empreendedorismo é impulsionado pela Fundação PTI-BR por meio da Incubadora Santos Dumont, que promove iniciativas de disseminação da cultura empreendedora, gera novos empreendimentos e apoia empresas de base tecnológica. A Incubadora do PTI-BR foi criada em 2006 e, desde então, já deu suporte a mais de 300 ideias de negócios.

Essas conexões são impulsionadas através de eventos como Meetups, Demodays e Hackatons, que proporcionam trocas de experiência, além da prospecção de recursos de investimento para soluções inovadoras. A inovação aberta traz diversos benefícios para as empresas, destacando-se a redução de riscos e custos e a aproximação de ideias brilhantes para chegar às soluções que podem levar sua empresa para um outro patamar.

Ações para o futuro

O problemas socioambientais do mundo atual contém uma poderosa força geradora e propulsora de mudanças em nossa realidade. Diante disso, a Fundação Parque Tecnológico Itaipu-Brasil (Fundação PTI-BR) se depara com a difícil tarefa de impulsionar uma nova relação para o desenvolvimento próspero e sustentável do Brasil. O objetivo é caminhar em direção a um desenvolvimento que integre interesses socioeconômicos, com as possibilidades e os limites que a natureza estabelece. Esse é um dos enfoques que a Fundação PTI-BR prioriza em seu desempenho, que está sendo apresentado neste relatório e que também direcionará nossas ações futuras.

Dentro dessas ações, encontra-se o “Programa Vila A Inteligente”, o primeiro e maior bairro público inteligente do Brasil para demonstração e testes de soluções tecnológicas em escala real, que posicionará o município de Foz do Iguaçu e a Fundação PTI-BR como referências nacionais em implantação e desenvolvimento de tecnologias para Cidades Inteligentes e sustentáveis.

Outro fator primordial é evitar o aumento da temperatura média global, principal desafio da sociedade moderna, assim, o hidrogênio pode ser peça-chave para países comprometidos com acordos de combate às mudanças climáticas.

A Fundação PTI-BR mantém em operação uma planta experimental para a produção, armazenamento e aplicação do hidrogênio, envolvendo a execução de pesquisas aplicadas, ativa participação na criação de redes colaborativas em todo o território nacional, desenvolvimento de arranjos técnico-comerciais e manutenção e operação de equipamentos, além da capacitação de equipes.

Começar um negócio é uma tarefa difícil. Tirar a ideia do papel e fazê-la prosperar, então, é ainda mais desafiador. É aí que entra o papel da Fundação PTI-BR: abrigar as suas ideias e oferecer uma estrutura capaz de estimular seu negócio para transformação de ideias em soluções e negócios rentáveis e sustentáveis. Nosso objetivo é ajudar as empresas, iniciantes ou já em funcionamento, para que obtenham apoio técnico, logístico, mercadológico, administrativo e consultoria especializada para que se desenvolvam no mercado, gerando emprego e renda para região.

O que ainda deve ser feito? Vamos começar a fazer? Apesar das dificuldades enfrentadas, o ano de 2020 nos mostrou que estamos no caminho certo, mas podemos melhorar! Há muitas empresas ficando para trás por não conseguirem se reinventar e continuar prosperando, não há mais espaço para atores coadjuvantes nesse mundo de incertezas, qualquer que seja seu nível hierárquico. É hora de ser protagonista! Inovação exige mudança. O primeiro passo para a transformação em empresas é a transformação de pessoas. Por isso, no futuro, devemos nos empenhar para construir equipes prontas para os novos desafios.



PTI

Itaipu Technology
Park

Parque Tecnológico Itaipu

Av. Tancredo Neves, 6731

CEP: 85867-900

Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil

Tel.: +55 (45) 3576 7200

pti@pti.org.br

www.pti.org.br

/ptibrasil

