

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EVELYN CHRISTINE DE ARAUJO FRIGOTTO MARINS FONTES

**PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DO PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU EM
AGENTE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ESTUDO DE CASO**

CURITIBA

2019

EVELYN CHRISTINE DE ARAUJO FRIGOTTO MARINS FONTES

**PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DO PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU EM
AGENTE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ESTUDO DE CASO**

Artigo apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Especialização MBA em Gestão Estratégica, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Dra. Marystela Baratter

CURITIBA

2019

Processo de transformação do Parque Tecnológico Itaipu em um agente de desenvolvimento sustentável: Estudo de Caso

Evelyn Christine de Araujo Frigotto Marins Fontes

RESUMO

O estudo de caso buscou analisar como transcorreu o processo de transformação do Parque Tecnológico Itaipu em um agente de desenvolvimento sustentável regional com o objetivo de compreender, sob a ótica do empreendedorismo sustentável, como nascem organizações comprometidas com o desenvolvimento sustentável. O Parque Tecnológico Itaipu foi uma iniciativa criada pela Itaipu em 2003, em conjunto com a Universidade Estadual do Oeste do Paraná e o Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação. O objetivo do Parque Tecnológico Itaipu é ser um ambiente de convergência entre instituições governamentais e privadas, instituições de ensino e ONG's com o objetivo de desenvolver ações nas temáticas de educação, ciência, tecnologia, desenvolvimento econômico sustentável, cultura, energias renováveis e turismo, com o objetivo de fomentar o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Empreendedorismo Sustentável. Desenvolvimento Sustentável. Parque Tecnológico Itaipu - PTI.

1 INTRODUÇÃO

Até a primeira metade do século XX, o desenvolvimento era pautado pela geração de valor econômico. As organizações nasciam e se desenvolviam sem que questões sociais e ambientais fossem consideradas relevantes no mundo dos negócios. Com o aumento da população, do consumo e do número de empresas; questões como escassez de matéria prima, geração de resíduos e poluição começaram a tornar-se um problema para as organizações (BORGES, 2013). O consumo e a produção desenfreada, sem levar em consideração os impactos das atividades econômicas na sociedade e no meio ambiente, alarmou estudiosos que na metade na década de 60 começaram a ampliar a percepção de que, os recursos naturais e a capacidade do planeta em absorver os impactos gerados pela atividade humana, eram finitos (BORGES, 2013). Foi a partir deste movimento que começaram a surgir conceitos como o desenvolvimento sustentável.

O conceito de desenvolvimento sustentável busca harmonizar o crescimento econômico e o retorno financeiro com o bem-estar social, justiça, preservação do meio ambiente e a utilização racional dos recursos naturais (SACHS, 1994). Esse movimento iniciado na década de 60, gerou uma série de discussões sobre as necessidades de mudança no modo de operação vigente entre as organizações até então. O objetivo deste movimento, é fomentar discussões sobre as responsabilidades socioambientais das organizações, de modo que com o passar do tempo as organizações abandonem seu modo tradicional de operar e transformem-se em organizações sustentáveis (BARBIERE; SIMANTON, 2007).

É desta discussão que surgiu o conceito de empreendedorismo sustentável. Ao passo em que o empreendedorismo tem como objetivo majoritário a geração de valor econômico (SCHUMPETER, 1934), o empreendedorismo sustentável expande seu foco e tem como objetivo também, o desenvolvimento sustentável (DEAN; MCMULLEN, 2007; KUCKERTZ; WAGNER, 2010). O empreendedorismo sustentável envolve a identificação, criação e exploração de novos negócios que possibilitem ao empreendedor retorno e geração de resultados a partir da solução de um, ou mais, problemas sociais ou ambientais (BARBIERE; SIMANTON, 2007). Este estudo teve como objetivo buscar entender como se deu o surgimento de uma organização comprometida com o desenvolvimento sustentável, analisando para tanto, como se deu o processo de criação e desenvolvimento do Parque Tecnológico Itaipu.

O Parque Tecnológico Itaipu (PTI) foi criado no ano de 2003, a partir de uma iniciativa empreendedora da Itaipu, em conjunto com a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) e o Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação (ITAI) com o objetivo de criar uma instituição que servisse como um braço da Itaipu no cumprimento de sua missão estratégica de contribuir com o desenvolvimento sustentável da região Oeste do Paraná. O Parque Tecnológico Itaipu, nasceu com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento econômico, turístico, tecnológico e sustentável nos 54 municípios que compõe a sua região de atuação.

Com o objetivo de compreender o fenômeno de criação de uma organização comprometida com o desenvolvimento sustentável desde o momento de sua criação, inicialmente no presente estudo, foram explorados e elucidados, através de uma revisão literária, os conceitos de empreendedorismo e desenvolvimento sustentável. Em seguida, descreveu-se a história de criação e de transformação do Parque Tecnológico Itaipu em um agente de desenvolvimento territorial sustentável e quais foram as características desta organização que fizeram dela um empreendimento sustentável.

1.1 Formulação do Problema de Pesquisa

Os estudos ligados à temática do empreendedorismo foram construídos essencialmente sob a lógica básica do mundo dos negócios, que busca o crescimento econômico sem preocupação com os impactos sociais e ambientais da atividade humana no planeta. Dentro desta perspectiva, poucos são os estudos que exploram as particularidades do empreendedorismo sustentável. Uma das questões pouco respondidas no campo de estudo do empreendedorismo sustentável é como surgem as organizações que já nascem comprometidas com o desenvolvimento sustentável. Com base neste questionamento que o presente estudo de caso buscou investigar através da criação do Parque Tecnológico Itaipu, pela Usina Hidrelétrica de Itaipu, como surgem e quais são as motivações que levam a criação destes empreendimentos sustentáveis.

1.2 Objetivos da Pesquisa

Buscando compreender o processo de empreender como um estímulo ao desenvolvimento econômico e sustentável por meio da solução de problemas ambientais e sociais, o objetivo geral deste estudo foi analisar o processo de criação de organizações comprometidas com o desenvolvimento sustentável, explorando para tanto, como transcorreu o processo de criação e desenvolvimento do Parque Tecnológico Itaipu nos anos de 2003 a 2016. Com esta análise buscou-se entender como surgiu uma organização que busca a geração de resultado e de retorno, a partir da solução de problemas sociais e ambientais. Para tanto, os objetivos específicos deste estudo foram:

- Descrever o conceito de empreendedorismo e desenvolvimento sustentável
- Descrever a história de criação do Parque Tecnológico Itaipu.
- Descrever como se deu o processo de transformação do Parque Tecnológico Itaipu em um agente de desenvolvimento territorial sustentável.
- Identificar as características que tornam o Parque Tecnológico Itaipu um empreendimento sustentável.

Para entender o fenômeno de criação de uma organização comprometida, desde seu nascimento, com o desenvolvimento sustentável, faz-se necessário desenvolver e explorar conceitos como empreendedorismo e desenvolvimento sustentável. Após a exploração dos conceitos teóricos, buscou-se explorar e compreender o processo de criação do Parque Tecnológico Itaipu. Uma vez explorada a história de criação do Parque Tecnológico Itaipu, buscou-se compreender e analisar os fatores e o processo de transformação desta instituição, que se tornou um dos pilares do desenvolvimento regional sustentável na região da tríplice fronteira do Oeste do Paraná. Por fim, o objetivo específico final foi identificar as características que enquadram o Parque Tecnológico Itaipu dentro dos conceitos teóricos de um empreendimento sustentável.

1.3 Justificativa

O presente estudo se mostra relevante para maior compreensão de iniciativas empreendedoras que buscam, mais do que a geração de valor econômico, a solução de problemas sociais e ambientais. Através da compreensão deste processo de

empreendedorismo sustentável e das motivações que culminaram no surgimento de iniciativas como o Parque Tecnológico Itaipu, teremos um modelo de referência da aplicação da responsabilidade socioambiental por parte das organizações. Estudos que mostrem a efetividade e a utilidade de iniciativas de empreendedorismo sustentável, que promovam o desenvolvimento territorial de maneira responsável com a sociedade e com o meio ambiente, poderão servir como exemplo para demais organizações que busquem alavancar seus resultados e gerar retorno através da solução de um problema social ou ambiental, exercendo de maneira efetiva seu papel na promoção do desenvolvimento sustentável.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O empreendedorismo sustentável é um conceito relativamente novo no campo de pesquisa da administração e mistura dois campos de conhecimento, o campo do empreendedorismo e o da sustentabilidade (BOSZCZOWSKI; TEIXEIRA, 2011). O empreendedorismo em sua teoria é tido, por muitos autores, como um dos principais fomentadores do desenvolvimento econômico (SHANE, 2000; VENKATARAMAN, 1997). Já o empreendedorismo sustentável transpõe esta noção e amplia o escopo do empreendedorismo como mais de apenas um fomentador do desenvolvimento econômico, o empreendedorismo torna-se um agente do desenvolvimento econômico sustentável pela geração de resultados através da resolução de problemas ambientais e sociais. O empreendedorismo passa a ser considerado uma fonte de melhoria da qualidade de vida, transformação social, e geração de empregos (BHIDÉ, 2000) levando em consideração a preservação do meio ambiente e a responsabilidade social.

Inúmeros estudos neste campo consideram que o empreendedorismo sustentável contém duas vertentes: a social e a ambiental (HALL; DANEKE; LENOX, 2010). Em ambas as vertentes, os empreendedores são vistos como agentes de mudanças motivados por outros fatores além da obtenção de resultados econômicos. Neste caso, a motivação seria uma busca por resoluções de problemas sociais e ambientais que melhorem a qualidade de vida da sociedade e promovam o desenvolvimento sustentável. Dentro desta lógica, o empreendedorismo é visto como um fomentador do desenvolvimento sustentável.

Para Sachs (1994), considerado o criador do conceito de desenvolvimento sustentável, o desenvolvimento econômico não pode ser dissociado das questões ambientais e sociais. Para este mesmo autor, o desenvolvimento sustentável consiste em um tripé entre questões relativas à economia, sociedade e meio ambiente, passando também por questões culturais, territoriais, políticas e psicológicas. De acordo com Sachs (1994), o desenvolvimento sustentável vai além da geração de valor econômico e aborda a proteção do meio ambiente e a melhoria na qualidade de vida. Desta maneira, o empreendedorismo sustentável, como agente do desenvolvimento sustentável, deve considerar em seu escopo o desenvolvimento econômico em conjunto com as questões sociais e ambientais, tendo como seu objetivo a melhoria e a solução de problemas da sociedade e do meio ambiente, e não puramente a geração de resultados econômicos e financeiros.

Dentro destes conceitos de empreendedorismo sustentável e desenvolvimento sustentável, é que se olha para dentro das organizações para analisar o que se chama de responsabilidade socioambiental. Visto que o empreendedorismo sustentável tem como princípio pautar as atividades das organizações de modo que elas promovam o desenvolvimento sustentável, a responsabilidade socioambiental é um valor organizacional que norteia a organização quanto se a sustentabilidade é o meio ou o fim da organização (BORGES, 2012). Por exemplo, uma organização pode desenvolver um produto ou um serviço que solucione um problema do meio ambiente e da sociedade, mas para executar suas atividades a organização não se atenta a legislações trabalhistas e ambientais. Desta forma, esta organização apesar de promover a sustentabilidade como fim, não a utiliza como meio, o que na teoria, para alguns autores como Patzelt e Shepherd (2011), não a qualifica como um empreendimento sustentável. Para estes pesquisadores, como também para Parrish e Foxon (2009), o objetivo do empreendedorismo é fomentar o desenvolvimento sustentável, o resultado econômico advindo da atividade da organização, é apenas um meio para a sobrevivência e manutenção das atividades das organizações (BORGES, 2013). Estes pesquisadores, consideram apenas empreendimentos sustentáveis aqueles que são motivados por ganhos ambientais e sociais.

Desta maneira, os conceitos de empreendedorismo sustentável e desenvolvimento sustentável estão intimamente ligados e foram explorados mais amplamente nos itens a seguir.

2.1 Desenvolvimento Sustentável

Sob a ótica tradicional dos estudos ligados ao empreendedorismo, o empreendedorismo é uma valiosa ferramenta de inovação, transformação, crescimento e desenvolvimento econômico da sociedade. Entretanto, a partir do século XX, o crescimento da consciência de que os recursos naturais do planeta são finitos e o aumento exponencial dos problemas sociais, aos poucos mudou o paradigma do empreendedorismo como uma simples ferramenta de desenvolvimento econômico, para se tornar uma ferramenta de inovação e desenvolvimento sustentável (BORGES, 2012).

A partir dos anos 1960, o questionamento do modelo vigente de desenvolvimento abriu margem para discussões quanto à viabilidade de se permanecer fazendo negócio sem considerar as dimensões sociais e ambientais. E em 1987, no documento intitulado “*Our Common Future*” (Nosso Futuro Comum), resultados dos trabalhos desenvolvidos pela Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, surgiu pela primeira vez o conceito de desenvolvimento sustentável. Os princípios do desenvolvimento sustentável se baseiam no tripé social-econômico-ambiental, e buscam harmonizar rentabilidade financeira e crescimento econômico à justiça e bem-estar social, conservação ambiental e preservação dos recursos naturais (BORGES, 2012). O conceito de desenvolvimento sustentável, bem como o de empreendedorismo sustentável, surgiu há poucas décadas no meio científico e desde então, inúmeros são os estudos em busca de clarificar o que é o desenvolvimento sustentável e quais são seus critérios.

Para a Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), os objetivos do desenvolvimento sustentável estão relacionados com o crescimento das cidades de modo que seja viável a conservação do meio ambiente e a utilização racional dos recursos naturais aliados às atividades econômicas (VEIGA, 2015). Entre estes objetivos listados pela CMMAD estão:

- Crescimento Renovável;
- Mudança de qualidade do crescimento;
- Satisfação das necessidades essenciais por emprego, água, energia, alimento e saneamento básico;
- Garantia de um nível sustentável da população;

- Conservação e proteção da base de recursos;
- Reorientação da tecnologia e do gerenciamento de risco;
- Reorientação das relações econômicas internacionais (CMMAD, 1988, 1991).

Para autores como Veiga (2005), o desenvolvimento sustentável vem de encontro com a necessidade atual de se mudar os paradigmas do capitalismo e do “globalismo”. Outro autor, Satterthwaite (2004), vê o desenvolvimento sustentável como uma resposta às necessidades humanas de modo que a atividade econômica nas cidades seja realizada de forma a minimizar ou eliminar excessos de consumo, transferência de custos para faixas da população e a produção de lixo para as demais pessoas ou para o meio ambiente, nos dias atuais, bem como no futuro. Portanto, o desenvolvimento sustentável é o resultado do desenvolvimento econômico e social juntamente com a preservação ambiental.

Figura 1 – Tripé do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: BARBOSA, 2008

Dentro da perspectiva do desenvolvimento sustentável, o empreendedorismo que é considerado um agente de mudança social e de desenvolvimento, tornou-se uma importante ferramenta para o desenvolvimento sustentável (SHANE, 2000. VENKATARAMAN 1997), fazendo surgir então o conceito de empreendedorismo sustentável.

2.2 Empreendedorismo Sustentável

Até o meio do século XX as empresas nasciam, cresciam e existiam sem qualquer tipo de preocupação com os impactos sociais e/ou ambientais causados pelas suas atividades. Até este período, o progresso era mensurado pelo crescimento e desenvolvimento econômico. Mas o aparecimento de conceitos como o desenvolvimento sustentável e sob a perspectiva de que o empreendedorismo é uma valiosa ferramenta de desenvolvimento, fez surgir o conceito de empreendedorismo sustentável, que por sua vez é uma “consequência da valorização e da difusão na sociedade dos valores do desenvolvimento sustentável” (BOGES, 2012).

O empreendedorismo sustentável é a descoberta, desenvolvimento e exploração de oportunidades de resolução de problemas sociais ou ambientais através da formulação de um negócio (BORGES, 2012). Através deste negócio se gerará valor econômico juntamente com melhorias ambientais ou sociais. Ao passo em que o empreendedorismo visa a geração de valor econômico (SHANE, 2000), o empreendedorismo sustentável busca a geração de valor econômico associada à resolução de problemas sociais e ambientais (JACOBS, 1995).

Para Borges et al (2012), existem diferentes tipos de empreendedorismo sustentável, e seus tipos são definidos por: nicho de sustentabilidade que o negócio explora, social ou ambiental; motivação por traz do empreendimento, se a sustentabilidade é o objetivo do negócio ou o meio para se obter resultados financeiros; e por fim, se os pressupostos da sustentabilidade balizam ou não as atividades da empresa recém em criação.

Figura 2

INDICADOR	TIPO
Nicho da sustentabilidade	Negócio ambiental Negócio social

Papel da sustentabilidade	Sustentabilidade como meio Sustentabilidade como objetivo
Uso da responsabilidade social empresarial	Com responsabilidade social empresarial Sem responsabilidade empresarial

Fonte: BORGES et al., 2012, p. 84

As tipologias de empreendedorismo sustentável acima relacionadas podem se relacionar e fazer surgir negócios híbridos onde, por exemplo, um empreendimento possa pertencer aos nichos ambientais e sociais, ao mesmo tempo (BORGES, 2012).

2.2.1 Nicho da Sustentabilidade

O nicho da sustentabilidade corresponde ao nicho de mercado no qual o empreendimento sustentável irá atuar. Negócios voltados para o nicho da sustentabilidade ambiental podem estar relacionados por exemplo a: produtos ecoeficientes, turismo ecológico, agricultura orgânica e extrativismo, ou, reciclagem e reutilização. Já os negócios voltados para o nicho social podem atuar por exemplo com: produtos para grupo com necessidades especiais, microcrédito, comércio justo, ou, serviços básicos como comunicação, telefonia, ou bens de consumo em geral voltados para as camadas mais pobres da população. De forma geral, podemos classificar os negócios do nicho ambiental como aqueles voltados para resolver algum problema ligado à preservação do meio ambiente e os negócios sociais como aqueles que são voltados para a resolução de algum problema social (BORGES, 2012). Não se pode, entretanto, desconsiderar que um negócio pode pertencer aos dois nichos de sustentabilidade.

2.2.2 Papel da Sustentabilidade

A sustentabilidade dentro de um empreendimento pode ser o meio ou o objetivo do empreendedor. Quando a sustentabilidade é o objetivo, o empreendimento buscará executar suas atividades de modo a minimizar impactos ambientais e preservar o meio ambiente ao mesmo passo que buscará promover igualdade e justiça social, ou seja, as atividades da organização terão como objetivo a promoção do desenvolvimento

sustentável (BORGES, 2012). Já para um negócio onde a sustentabilidade é vista como um meio, a resolução de um problema ambiental ou social será apenas uma maneira de se atingir resultados econômicos sem que o objetivo da atividade empresarial seja o desenvolvimento sustentável. Para alguns autores como Patzelt e Shepherd (2011), entretanto, um negócio apenas pode ser considerado como um empreendimento sustentável se o desenvolvimento sustentável for o objetivo final da atividade da empresa. Neste caso, para estes autores, empreendimentos onde a sustentabilidade é apenas o meio da empresa para se obter lucratividade, não podem ser considerados como empreendimentos sustentáveis (PATZELT; SHEPHERD, 2011).

2.2.3 Uso da responsabilidade ambiental e social na empresa sendo criada

Criar um empreendimento que tenha como base um produto ou serviço ambiental ou social, não significa que o empreendedor agirá de forma ambientalmente ou socialmente correta (BORGES, 2012). A responsabilidade ambiental e social é um fator importante na composição de um empreendimento sustentável. Ao passo em que o empreendimento possa estar em um nicho social ou ambiental, e se utilizar da sustentabilidade como objetivo do negócio, isso não necessariamente quer dizer que o empreendedor adota atitudes como pagar todos os impostos devidos, seguir leis trabalhistas, ter um plano de manejo de restos de matéria-prima, entre outros. Um empreendimento sustentável onde a responsabilidade ambiental e social for utilizada de modo a se criar uma cultura da sustentabilidade que pautará o funcionamento da organização como um todo, estará criando ainda mais valor para a sociedade (BORGES, 2012).

3 PROCESSO DE CRIAÇÃO DE UM AGENTE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O método de pesquisa utilizado para elaboração deste estudo de caso aplicado foi de natureza qualitativa, sendo caracterizado como uma pesquisa exploratória e descritiva, com temporalidade longitudinal com corte seccional. Como objeto de

pesquisa foi estudado o Parque Tecnológico Itaipu (PTI), localizado nas dependências da Usina Hidrelétrica de Itaipu em Foz do Iguaçu, no Oeste do Estado do Paraná. O objetivo inicial em se analisar a história de criação e desenvolvimento do Parque Tecnológico Itaipu entre os anos de 2003 a 2016, foi compreender como surge uma organização comprometida com o desenvolvimento sustentável. Analisando através de entrevistas, observação e análise documental como transcorreu a história de criação do Parque, como se deu o processo de transformação do PTI em um agente do desenvolvimento territorial sustentável, e por fim, identificando quais são as características desta organização que a tornam um empreendimento sustentável.

3.1 História do Parque Tecnológico Itaipu

O Parque Tecnológico Itaipu foi uma iniciativa criada em 2003 pela Usina Hidrelétrica de Itaipu como uma ferramenta para auxiliar no cumprimento de sua missão estratégica de “Gerar energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, impulsionando o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico, sustentável, no Brasil e Paraguai” (ITAIPU, 2003). Com o objetivo de alinhar sua atuação às políticas governamentais voltadas para o desenvolvimento regional sustentável e ações de responsabilidade socioambiental, esta iniciativa articulada pela Itaipu Binacional em conjunto com a UNIOESTE e o ITAI, fize nascer o PTI como uma organização fomentadora do desenvolvimento regional sustentável por meio da educação, ciência, tecnologia, inovação, cultura e empreendedorismo.

Criado pela Itaipu Binacional como braço para “transformar a região por meio de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias sustentáveis” (PTI, 2003), o Parque Tecnológico Itaipu situado dentro da Usina Hidrelétrica de Itaipu, nos antigos alojamentos dos operários responsáveis pela construção da usina, abriga três universidades públicas, nove instituições de pesquisa e agências de desenvolvimento, 26 empresas privadas e 55 laboratórios e centros de pesquisa, além de gerenciar as atividades do complexo turístico de Itaipu. Segundo o PTI (2003), esta união entre estas diversas instituições e sinergia entre poderes públicos e privados, é uma importante ferramenta para viabilizar o desenvolvimento sustentável na região oeste do Paraná.

No momento de sua criação o objetivo da iniciativa empreendedora da Itaipu Binacional era criar uma instituição que desse “primazia à dignidade humana,

fortalecida no trabalho e no desenvolvimento de seu potencial, num quadro de equidade, igualdade de oportunidades, solidariedade e sadia convivência entre pessoas e comunidades integradas em equilíbrio com seu meio ambiente” (PTI, 2003). Os princípios básicos que desde o momento de sua criação deveriam nortear a organização eram:

Figura 3

- I. Potenciar a função da Ciência e da Tecnologia como meio para alcançar um nível mais elevado de vida para o maior número possível de pessoas;
- II. Inspirar novas atitudes e modos de relacionamento que diminuam a distância entre as aplicações tecnológicas inovadoras e as necessidades cotidianas das pessoas e comunidades;
- III. Fomentar (I) projetos e atividades que valorizem os recursos naturais e o respeito ao meio ambiente e à ecologia, (II) a autogestão e o espírito empreendedor dos participantes das iniciativas do Parque Tecnológico Itaipu, e (III) a consciência social do profissional e das empresas no sentido de multiplicar recursos, benefícios e oportunidades em proveito do desenvolvimento das pessoas e comunidades;
- IV. Propiciar (i) o desenvolvimento de projetos tecnológicos das mais diversas naturezas e nas mais diferentes áreas de interesse, e (II.) sua inserção no meio regional, preservando a riqueza e a diversidade de tradições locais;
- V. Obter o melhor aproveitamento possível das vantagens naturais decorrentes (I) da localização do Parque Tecnológico Itaipu e de sua área de influência, tais como riqueza, beleza e clima, (II) de sua proximidade dos centros acadêmicos e (III) da produção de bens e serviços públicos e particulares nos países da região;
- VI. Estimular as atividades de integração em todos os setores – científicos, acadêmicos, produtivos e sociais – relacionados com as iniciativas de inovação tecnológica;
- VII. Estabelecer parcerias e estreitar vínculos com entidades que compartilhem de princípios e espírito similares para ampliar os efeitos naturalmente suscitados pelo Parque Tecnológico Itaipu e ao mesmo tempo receber o efeito positivo de renovadas visões e formas de assumir

o compromisso de propiciar o desenvolvimento do ser humano e da sociedade em seu conjunto.
--

Fonte: PTI, 2003

Foram estes princípios delineados no momento de sua criação que nortearam as atividades do Parque Tecnológico Itaipu entre o período de 2003 a 2016, período compreendido por esta pesquisa.

O Parque Tecnológico Itaipu foi idealizado para se tornar um local propício para o desenvolvimento de projetos e programas nos temas de: cultura solidária; cultura empreendedora, buscando criar um ambiente sustentável e inovador; cooperativismo; educação ambiental; cultura de inovação tecnológica; inclusão social; educação desde a alfabetização até o ensino superior e integração latino-americana. Entre os marcos mais importantes da história do Parque Tecnológico Itaipu estão: a criação da carta de intenções entre a Usina Hidrelétrica de Itaipu, UNIOESTE e o ITAI, que deu origem ao Parque Tecnológico Itaipu em 2003; em outubro de 2004 a inauguração das instalações do PTI nos antigos alojamentos dos operários da construção da Usina; em 2007, a Fundação que gerencia o Parque Tecnológico passou a ser responsável pelas operações turísticas na Usina de Itaipu; em 2015 o PTI realizou o total de 50 ações dentro das temáticas de educação, pesquisa, inovação, negócio e turismo sustentável; e, em 2016, o PTI foi premiado pela Organização Mundial do Turismo (OMT) pela “Excelência e Inovação do Turismo”, sendo considerado um exemplo de aplicação do turismo para o desenvolvimento sustentável.

4 O PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU COMO UM EMPREENDIMENTO SUSTENTÁVEL

O empreendedorismo é um importante agente de promoção do desenvolvimento econômico e social sustentável (DEAN; MCMULLEN, 2007), e sob a ótica das políticas públicas, o empreendedorismo sustentável é um importante meio de se viabilizar o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, social e ambiental de cidades e suas regiões (GIBB, 2009; PARRISH; FOXON, 2009).

O Parque Tecnológico Itaipu foi criado, em 2003, pela Usina Hidrelétrica de Itaipu em conjunto com o ITAI e a UNIOESTE para ser um espaço destinado a promoção do

desenvolvimento territorial sustentável por meio de ações voltadas para a cultura, educação, ciência, tecnologia, inovação e empreendedorismo (PTI, 2012).

A estrutura do PTI foi pensada, planejada e construída de modo a abrigar salas de aula, bibliotecas, laboratórios, espaços para eventos, centros de pesquisa, condomínio empresarial e demais estruturas necessárias para viabilizar todos os programas e projetos da área de atuação e interesse da instituição, de modo a criar um ambiente sinérgico capaz de proporcionar trocas de conhecimento interdisciplinares, e criar um ambiente empreendedor propício para a criação de tecnologias e de inovação.

4.1 Processo de transformação do Parque Tecnológico Itaipu em um agente de desenvolvimento territorial sustentável

Criado desde o momento de sua concepção para ser uma organização fomentadora do desenvolvimento sustentável, com o passar dos anos o Parque Tecnológico Itaipu passou a ocupar um lugar de grande valia e importância para o desenvolvimento sustentável na região Oeste do Paraná. A estrutura do PTI foi pensada, planejada e construída de modo a abrigar salas de aula, bibliotecas, laboratórios, espaços para eventos, centros de pesquisa, condomínio empresarial e demais estruturas necessárias para viabilizar todos os programas e projetos da área de atuação e interesse da instituição, de modo a criar um ambiente sinérgico capaz de proporcionar trocas de conhecimento interdisciplinares, e criar um ambiente empreendedor propício para a criação de tecnologias e de inovação.

De acordo com o relatório de resultados do ano de 2016, o Parque Tecnológico contava com uma estrutura de 49,822m² divididos entre: 55 salas de aula, 62 laboratórios, 4 centros de pesquisa, biblioteca, espaço de eventos, espaço de serviços, data center, polo astronômico, centro de ciências e saberes e áreas para lazer e esporte. Todo este espaço é dividido entre universidades, empresas, funcionários, estudantes, bolsistas, pesquisadores, totalizando uma população de mais de 7 mil habitantes em atividades ligadas à educação, pesquisa, inovação, cultura e negócio.

No momento de sua fundação, o PTI contava com uma universidade e 1 centro de pesquisa dentro de suas instalações, em 2016, de acordo relatório de resultados da organização, existem 3 universidades públicas instaladas nas dependências do

Parque, todas desenvolvendo cursos de graduação, extensão, mestrado e doutorado, totalizando em 2016, mais de 2.000 alunos dentro do Parque Tecnológico (PTI, 2016). Na Universidade Aberta do Brasil, uma das 3 universidades instaladas dentro das estruturas do PTI, desde o momento de sua instalação no Parque até o ano de 2016, foram formados 2.584 alunos (PTI, 2016). Além das universidades, outras ações voltadas para a educação, realizadas em parceria com entidades governamentais e setor privado, demonstram resultados relevantes para o cenário da educação na região oeste do Paraná. Em um dos projetos, em parceria com a Prefeitura de Foz do Iguaçu e o Ministério da Educação (MEC), nomeado Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM), focado na capacitação de professores para uso de tecnologias na prática pedagógica visando a melhoria na qualidade do ensino na educação básica municipal, foram capacitados entre os anos de 2010 a 2016, o total de 19.353 professores de todo o Brasil (PTI, 2016). Outro projeto voltado para a educação, realizado em parceria com o Serviço Social da Indústria (SESI), no ano de 2016, 54 jovens em situação de vulnerabilidade social foram inseridos em atividades produtivas com geração de renda formal (PTI, 2016). Além das ações listadas acima, de acordo com o relatório de resultados do ano de 2016, foram realizadas mais de 10 ações voltadas para a educação de crianças, jovens e professores.

Ações como estas, voltadas para a educação, que geram desenvolvimento social e inclusão social, são um dos pilares no processo de transformação do Parque Tecnológico Itaipu em um agente do desenvolvimento sustentável.

Demais projetos de Inovação e Negócios, desenvolvidos todos em parceria com entidades governamentais e setor privado, também geraram resultados e desenvolvimento econômico sustentável na região. Programas de empreendedorismo como Incubadora e Condomínio Empresarial Santos Dumont, Programa Desenvolvimento Econômico e Social Sustentável da Região Oeste do Paraná, Programa Regional de Formação para o Desenvolvimento Econômico Local com Inclusão Social (CONNECTADEL), Programa Oeste em Desenvolvimento e o Complexo Turístico Itaipu, contribuíram para o fortalecimento dos sistemas produtivos da região por meio da geração de conhecimentos, incentivo ao empreendedorismo sustentável e promoção de soluções para desenvolvimento de negócios (PTI, 2016). De acordo com o relatório de resultados do PTI do ano de 2016, Programa Desenvolvimento Econômico e Social Sustentável da Região Oeste do Paraná, em parceria com o Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES) e a Usina de Itaipu,

beneficiou mais de 100 mil pessoas por meio de ações de fortalecimento de comunidades produtivas de baixa renda, contribuindo para a redução desigualdades sociais, apoiando a sustentabilidade ambiental e visando a melhoria da gestão pública nos municípios de abrangência do Programa.

A Incubadora e Condomínio Empresarial Santos Dumont, em parceria com diversas entidades dos setores públicos e privados, como: Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), Samsung, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Instituto de Cidadania Empresarial (ICE), Prefeitura de Marechal Cândido Rondon e Rede Paranaense de Incubadoras e Aceleradoras de Empreendimentos Inovadores (REINOVA-PR), apoiou, entre 2006 e 2016, 288 iniciativas empreendedoras (PTI, 2016).

Ações voltadas para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação também compõe o escopo de ações que contribuíram no processo de transformação do PTI em um agente do desenvolvimento sustentável no território. O apoio a pesquisadores, instalação de laboratórios e criação de centros de pesquisa transformaram o Parque Tecnológico Itaipu em um polo de inovação, pesquisa e desenvolvimento. Desde 2006 até 2016, o PTI apoiou a produção científica e tecnológica, por meio da concessão de 1.570 bolsas de pesquisa espalhadas por diversas regiões do Brasil (PTI, 2016).

Entre as instituições beneficiadas com os projetos desenvolvidos na área de pesquisa, tecnologia e inovação, está a Usina Hidrelétrica de Itaipu. O Laboratório de Automação e Simulação de Sistemas Elétricos (LASSE) desenvolveu, nos últimos anos soluções, que elevaram o número de informações sobre o desempenho dos equipamentos e sistemas associados à geração e transmissão de energia da Usina Hidrelétrica de Itaipu, contribuindo também para no processo de atualização tecnológica da Usina (PTI, 2016). Em 2016, foram entregues 3 sistemas para a Usina desenvolvidos em parceria com instituições com o ITAI, Institutos Lactec, UNIOESTE, Universidade Federal da Integração Latino Americana (UNILA), Universidade de São Paulo (USP) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Também faz parte do escopo de ações do PTI pesquisas dentro da temática de energias renováveis e preservação do meio ambiente. Programas como o Pesquisa e Desenvolvimento de Baterias e o Núcleo de Pesquisas em Hidrogênio focam em buscar soluções energéticas eficientes que diminuam a emissão de poluentes. O Centro Internacional

de Hidroinformática tem como seu principal “objetivo desenvolver soluções e ferramentas para a gestão sustentável dos recursos hídricos” (PTI,2016).

Somando as ações realizadas entre os anos de 2003 e 2016, o Parque Tecnológico Itaipu tem se tornado um marco para a cidade de Foz do Iguaçu e região. Suas ações que buscam o desenvolvimento econômico da região, pautados pela responsabilidade ambiental e social, congregam ações de educação, ensino, extensão, pesquisa, desenvolvimento, inovação, preservação do meio ambiente, capacitação profissional e empreendedorismo; congregando em um modelo de cooperação técnico científica, Universidades brasileiras e latino-americanas e instituições governamentais e privadas, contribuindo na geração de emprego e renda culminando no desenvolvimento sustentável local (FPTI, 2012). Este modelo de cooperação pode servir de exemplo de como alianças entre as organizações dos mais variados segmentos da sociedade podem ser capazes de criar um ambiente sinérgico propício para o desenvolvimento sustentável. Dentro deste processo de transformação do Parque Tecnológico Itaipu em um agente do desenvolvimento territorial sustentável, a visão estratégica do PTI é: “Tornar o Parque Tecnológico Itaipu, até 2020, reconhecido como referência na promoção do desenvolvimento territorial sustentável” (PTI, 2012).

4.2 Características que tornam o Parque Tecnológico Itaipu um empreendimento sustentável

Para Borges (2012), o empreendedorismo sustentável é definido como a exploração da oportunidade de resolução de um ou mais problemas sociais ou ambientais. Sob a ótica de políticas públicas, o empreendedorismo sustentável é uma valiosa ferramenta para viabilizar o desenvolvimento sustentável nos seus três eixos, econômico, social e ambiental (GIBBS, 2009; PARRISH; FOXON, 2009).

De acordo com o Planejamento Estratégico do Parque Tecnológico Itaipu, a grande motivação para a sua criação em 2003, foi o desejo de contribuir substancialmente para o desenvolvimento sustentável da região Oeste do Paraná, buscando promover a sinergia entre empresas, centros de pesquisa, laboratórios e instituições de ensino por meio de ações de educação, pesquisa, tecnologia, inovação e negócios (PTI, 2016). A missão do Parque Tecnológico consiste em “Promover o desenvolvimento territorial sustentável por meio da educação, ciência, tecnologia, inovação, cultura e

empreendedorismo” (PTI, 2012). Os objetivos estratégicos delineados pela organização são:

Figura 4

<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação de interesse da Itaipu e do território; 2. Contribuir para a formação de competências, qualificação técnica e valorização do ser humano no território; 3. Promover ações que contribuam com o desenvolvimento social, cultural e ambiental no território; 4. Contribuir com o fortalecimento de atividades produtivas do território; 5. Aperfeiçoar continuamente a gestão da Fundação PTI para agregar valor às suas finalidades; 6. Garantir o equilíbrio econômico e financeiro da Fundação PTI.
--

Fonte: PTI, 2012

Borges et al (2012), propuseram três indicadores que compõe a tipologia de um empreendimento sustentável. Dentro desta delimitação foi possível identificar as características que tornaram o Parque Tecnológico Itaipu um empreendimento sustentável.

Figura 5

INDICADOR	TIPO	Característica
Nicho da sustentabilidade explorado	Negócio Social e Ambiental	Negócio Social: desenvolvimento de ações voltadas para a educação, fomento à pesquisa, empreendedorismo e melhoria da qualidade de vida da população; Negócio ambiental: iniciativas voltadas para turismo sustentável e ações voltadas para a preservação do meio ambiente por meio de desenvolvimento de pesquisas e soluções.
Papel da sustentabilidade	Sustentabilidade como objetivo	Em sua missão estratégica o Parque Tecnológico estipula “Promover o desenvolvimento territorial sustentável por meio da educação, ciência, tecnologia,

		inovação, cultura e empreendedorismo. ” (PTI, 2012)
Uso da responsabilidade social empresarial	Com responsabilidade social empresarial	As atividades do Parque Tecnológico Itaipu são pautadas por valores estipulados em seu código de ética. São estes valores que norteiam a forma de agir da organização e de seus funcionários de modo a serem sempre guiados por práticas socialmente e ambientalmente responsáveis. Princípios Éticos: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito; • Cooperação; • Integração; • Solidariedade; • Equidade; • Transparência; • Honestidade; • Comprometimento. (PTI, 2016)

Fonte: a autora (2019)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Parque Tecnológico Itaipu nasceu de uma iniciativa empreendedora da Usina Hidrelétrica de Itaipu como consequência da expansão da missão estratégica da Usina. A partir de 2003, a missão estratégica da Itaipu passou a considerar a importância da sua atuação na promoção do desenvolvimento sustentável em Foz do Iguaçu e região. Mudanças de paradigma como esta vieram da ampliação da noção de que os recursos naturais são finitos e, por consequência, gerando uma necessidade de engajamento das organizações tanto do setor público, quanto no setor privado, no fomento do desenvolvimento sustentável.

Estudos recentes demonstram as consequências ao meio ambiente da atividade humana, da exploração desenfreada de recursos naturais, da produção sem limites de lixo e resíduos, e sobre a injustiça social e má distribuição de renda decorrentes do modelo vigente da atividade humana.

Sob esta perspectiva, é reconhecido que o “*modus operandi*” do capitalismo vigente não é mais viável e compatível com o futuro do desenvolvimento sustentável. Por isso, é de extrema importância que as organizações revejam suas estratégias de atuação e estejam cientes da importância do seu papel no desenvolvimento sustentável em seus três eixos, social, ambiental e econômico. A história de criação do Parque Tecnológico Itaipu poderia ser considerada como um modelo de uma iniciativa empreendedora, motivada por uma missão estratégica que leva em consideração a importância das organizações considerarem em sua razão de existir o desenvolvimento sustentável.

O objetivo do presente estudo de caso foi compreender como surgem organizações comprometidas com o desenvolvimento sustentável, e no caso do Parque Tecnológico Itaipu, pode-se verificar que este empreendimento surgiu através da motivação e do entendimento de uma organização sobre o seu papel no desenvolvimento sustentável da sua região. A missão da Itaipu de “Gerar energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, impulsionando o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico, sustentável, no Brasil e no Paraguai” (ITAIPU, 2003), foi o que resultou em na criação de uma instituição que tem demonstrado, com o passar dos anos, sua importância para o desenvolvimento sustentável de Foz do Iguaçu, e da Região Oeste do Paraná, por meio de ações voltadas para a educação, pesquisa, desenvolvimento, inovação, turismo, empreendedorismo e preservação ambiental.

Há de se considerar, entretanto, que além de motivação estratégica, condições propícias e favoráveis permitiram à Usina Hidrelétrica de Itaipu a criação do Parque Tecnológico Itaipu. Condições estas que se resumem em: grande poder de influência política devido à sua ligação direta com o governo federal e disponibilidade de recursos financeiros, bem como de espaço físico para um empreendimento de tamanho porte. Neste ponto é fundamental ressaltar o tamanho da importância de políticas públicas de apoio para empreendimentos sustentáveis.

Debates sobre sustentabilidade do desenvolvimento, economia verde, cidades sustentáveis, programas governamentais sustentáveis, políticas de apoio ao desenvolvimento sustentável, entre outros, devem ser levados de modo a pressionar o governo a desenvolver e implementar políticas públicas que deem apoio ao empreendedorismo sustentável. Além disso, este estudo de caso releva o tamanho da importância da convergência de esforços e da cooperação entre os mais variados segmentos da sociedade, desde universidades, governos, ONG's ao setor privado.

REFERÊNCIAS

BARBIERE, J. C.; SIMANTON, M. A. **Organizações inovadoras sustentáveis**. São Paulo: Atlas, 2007

BARBOSA, Gisele Silva. O desafio do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Visões**, 4ª Edição, Nº4, Volume 1 - Jan/Jun 2008.

BHIDÉ, A. V. **The Origin and Evolution of New Business**. New York: Oxford, 2000.

BORGES C.; BORGES M. M.; FERREIRA, V. R. S.. Empreendedorismo Sustentável: Proposição de uma tipologia e sugestões de pesquisa. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Empresas**, v.2, n.1, p. 77-100, 2013. Disponível em:

BORGES, Cândido; NAJBERG E.; TETE, M. F.; **Empreendedorismo Sustentável**. 1ª Ed., São Paulo: Saraiva, 2012.

BOSZCZOWSKI, A. K.; TEIXEIRA, R. **O empreendedorismo sustentável e o processo empreendedor: em busca de oportunidades de novos negócios como solução para problemas sociais e ambientais**. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 33, 2009, São Paulo. Anais Rio de Janeiro: ANPAD, 2009.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2a ed. Tradução de Our common future. 1a ed. 1988. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DALMORO, M. A visão da sustentabilidade na atividade empreendedora: uma análise a partir de empresas incubadas. **Revista Gestão Organizacional**, v. 2, n. 1, p. 87-104, 2009.

DEAN, T.; MCMULLEN, J. Toward a theory of sustainable entrepreneurship: reducing environmental degradation through entrepreneurial action. **Journal of Business Venturing**, v. 22, n. 1, p. 50-76, 2007.

DEES, J. G. **The Meaning of “Social Entrepreneurship”**. Ewing Marion Kauffman Foundation and Standford University. 1998.

ELKINGTIN, J.. HARTIGAN, P. **Power of Unreasonable People: How Social Entrepreneur Create Markets that Change de World**. Cambridge, MA: Harvard Bussiness School Press Books, 2008.

FPTI (Fundação Parque Tecnológico Itaipu). **Carta de Intenções**. Foz do Iguaçu, 2003.

FPTI (Fundação Parque Tecnológico Itaipu). **Relatório Anual de Atividades 2003**. Foz do Iguaçu, 2003.

FPTI (Fundação Parque Tecnológico Itaipu). **Relatório Anual de Atividades 2006**. Foz do Iguaçu, 2006.

FPTI (Fundação Parque Tecnológico Itaipu). **Relatório Anual de Atividades 2010**. Foz do Iguaçu, 2010.

FPTI (Fundação Parque Tecnológico Itaipu). **Relatório Anual de Atividades 2011**. Foz do Iguaçu, 2011.

FPTI (Fundação Parque Tecnológico Itaipu). **Relatório Anual de Atividades 2012**. Foz do Iguaçu, 2012.

FPTI (Fundação Parque Tecnológico Itaipu). **Relatório Anual de Atividades 2014**. Foz do Iguaçu, 2014.

FPTI (Fundação Parque Tecnológico Itaipu). **Relatório Anual de Atividades 2015**. Foz do Iguaçu, 2015.

FPTI (Fundação Parque Tecnológico Itaipu). **Relatório Anual de Atividades 2016**. Foz do Iguaçu, 2016.

GOMES, A.; MORETTI, S. **A responsabilidade social: uma discussão sobre o papel das empresas**. São Paulo: Saraiva, 2007.

GIBBS, D. Sustainability entrepreneurs, ecopreneurs and the development of a sustainable economy. **Greener Management International**, v. 55, p. 63-78, 2009.

HALL, J. K.; DANEKE, G. A.; LENOX, M. J. Sustainable development and entrepreneurship: past contributions and future directions. **Journal of Business Venturing**, v. 25, p. 439-448, 2010.

JACOBS, M. Sustainable development, capital substitution and economic humility: a response to Beckerman. **Environmental Values**, v. 4, n. 1, p. 57-68, 1995.

KUCKERTZ, A.; WAGNER, M. The influence of sustainability orientation on entrepreneurial intentions: investigating the role of business experience. **Journal of Business Venturing**, v. 25, p. 524-539, 2010.

PARRISH, B. D.; FOXON, T. J. Sustainability entrepreneurship and equitable transitions to a low-carbon economy. **Greener Management International**, v. 55, p. 47-62, 2009.

PATZELT, H., SHEPHERD, D. A. **Recognizing opportunities for sustainable development**. **Entrepreneurship: Theory & Practice**, p. 631-652, 2011. Doi: 10.1111/j.1540-6520.2010.00386.x

SATTERTHWAITE, David. **Como as cidades podem contribuir para o Desenvolvimento Sustentável**. In: MENEGAT, Rualdo e ALMEIDA, Gerson (org.). **Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental nas Cidades, Estratégias a partir de Porto Alegre**. Porto Alegre: UFRGS Editora, pp. 129-167, 2004.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de Transição para do século XXI – Desenvolvimento e Meio Ambiente**. 1ª Ed. São Paulo: Studio Nobel – Fundação para o desenvolvimento administrativo, 1993.

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of Management Review**, v. 25, p. 217-226, 2000.

SCHMOELLER, A. P.; MOREIRA, E. C.; VILLAVICENCIO-DÍAZ, G. J. Estratégia de Desenvolvimento Regional: Análise do Parque Tecnológico Itaipu como um Sistema Local de Inovação. **Revista Orbis Latina**, vol.7, nº 2, Foz do Iguaçu/ PR (Brasil), Edição Especial – Julho de 2017.

SCHUMPETER, J. **The theory of economic development**. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

SCOTTO, G.; CARVALHO, I. C. M.; GUIMARÃES, L. B. **Desenvolvimento Sustentável**. Petrópolis: Vozes, 2007.

VEIGA, José Eli da. **Para entender o desenvolvimento sustentável**. 1ª Ed. São Paulo: Editora 34, 2015.

VENKATARAMAN, S. **The distinctive domain of entrepreneurship research**. In: KATZ, J.; BROCKHAUS, R. **Advances in Entrepreneurship**, Firm Emergence and Growth. Greenwich, CT: JAI Press, 1997. V. 3, p. 119-138.

YUNUS, M. **Criando um negócio social**. Rio de Janeiro: Campus, 2010.