



**IV SUSTENTARE & VII WIPIS**  
**WORKSHOP INTERNACIONAL**  
**Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos**  
 de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO GRATUITO TOTALMENTE ONLINE

Realização:  

Apoio:  

## NEGÓCIOS DE IMPACTO SOCIAL NO SETOR DE ENERGIA

**Caio Carreira Martins**

Faculdade de Administração, PUC-Campinas, Campinas, SP, Brasil.  
 caio.cm3@puccampinas.edu.br

**Luan Mendes de Freitas**

Faculdade de Administração, PUC-Campinas, Campinas, SP, Brasil.  
 luan.mf2@puccampinas.edu.br

**Karina Santos Barboza**

Faculdade de Administração, PUC-Campinas, Campinas, SP, Brasil.  
 karina.sb2@puccampinas.edu.br

**Mateus Ferreira Damasch**

Faculdade de Administração, PUC-Campinas, Campinas, SP, Brasil.  
 mateus.fd1@puccampinas.edu.br

**Izabela Pereira Silva**

Faculdade de Administração, PUC-Campinas, Campinas, SP, Brasil.  
 izabela.ps1@puccampinas.edu.br

**Vitória Aparecida Ribeiro**

Faculdade de Administração, PUC-Campinas, Campinas, SP, Brasil.  
 vitoria.ar1@puccampinas.edu.br

**Cibele Roberta Sugahara**

Faculdade de Administração  
 Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade.  
 PUC-Campinas, Campinas, SP, Brasil.  
 cibelesu@puc-campinas.edu.br

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é descrever as soluções de negócios sociais do setor de energia, a fim de mostrar os impactos sociais e ambientais positivos gerados para a população. Para tanto, faz uso da pesquisa bibliográfica e documental. As principais fontes de dados são os dados disponíveis no site da aceleradora de impacto Artemisia e o Relatório intitulado Tese de impacto social em energia - oportunidades para negócios de impacto social, elaborado em 2018 pelas organizações: Artemisia, Eletropaulo e AES Tietê. O trabalho destaca as iniciativas de três negócios do setor de energia que objetivam promover impacto social e ambiental positivo em suas atividades: Wema Bank, Litro de Luz e (B)Energy, considerados negócios de destaque internacional, tendo em vista as atividades orientadas para a promoção de cidadania e proteção do meio ambiente. O Wema Bank banco digital nigeriano promove o acesso aos serviços bancários utilizando agências móveis movidas a energia solar. A Litro de Luz desenvolve iniciativas para o acesso à energia utilizando materiais simples, como cano de PVC, garrafa PET, entre outros. A (B)Energy promove iniciativas para o acesso à energia com o uso de biogás gerado a partir de resíduos orgânicos.

**Palavras-chave:** Negócios de Impacto, Setor de Energia, Impacto Social, Artemisia.

**IV SUSTENTARE & VII WIPIS**  
**WORKSHOP INTERNACIONAL**  
**Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos**  
de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO GRATUITO TOTALMENTE ONLINE

Realização: SECRETARIA PDD-CAMPINAS REDES ESCUF

Apoio: Agência das Bacias PCJ COMITÊS PCJ

## 1. INTRODUÇÃO

Os modelos de empresas tradicionais são insuficientes para resolver o problema da desigualdade social. A inadequação das soluções de mercado para o pleno atendimento das questões sociais gerou a necessidade de novos modelos de negócio que atendam às demandas negligenciadas, e neste contexto surgiram os negócios de impacto social (KON, 2018).

Yunus (2010) e Yunus, Moingeon e Lehmann-Ortega (2010), ressaltam que no caso de empreendimentos sociais denominados Negócios Sociais, o objetivo é ser economicamente sustentável, por meio da comercialização de produtos e/ou serviços, sem depender de doação e filantropia.

Dentre as áreas de atuação dos negócios de impacto orientados por princípios da sustentabilidade, pode-se citar: energia, educação, saúde, emprego, recursos hídricos, entre outros.

Diante do exposto, este estudo apresenta a seguinte questão problema: Como os negócios sociais podem promover o acesso à energia e às fontes renováveis de baixo custo, principalmente para a população não conectada à rede de distribuição?

O objetivo deste trabalho é descrever as soluções de negócios sociais do setor de energia, a fim de mostrar os impactos sociais e ambientais positivos gerados para a população.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O setor de energia no Brasil recebe pouco investimento e enfrenta problemas no processo de distribuição. Pessoas em regiões periféricas e afastadas ou em condição de vulnerabilidade são as que mais atingidas no acesso à energia. As regiões brasileiras possuem características sociais, econômicas e demográficas diversas. Somado a isso, existe a dificuldade de coletar dados atualizados de pessoas em condição de vulnerabilidade.

Os negócios sociais podem gerar impacto positivo em cinco principais dimensões: (1) Diminuir custos de transações; (2) Promover oportunidades de desenvolvimento; (3) Possibilitar de aumento de renda; (4) Reduzir condições de vulnerabilidade e (5) Fortalecer a cidadania e os direitos individuais e coletivos (ARTEMISIA, 2018).

Segundo Ezequiel e Vernis (2010) o ecossistema é uma comunidade econômica sustentada com base em organizações que interagem em torno da produção de bens e serviços. Um ecossistema de investimentos e negócios de impacto começa a existir quando várias organizações participam dessa agenda de forma coordenada e compartilham de interesses comuns: modelos de negócio visando rentabilidade financeira podem construir com o governo e terceiro setor soluções inovadoras aos problemas sociais e ambientais com efetividade.

O Brasil enfrenta vários problemas políticos, econômicos e ambientais que afetam diretamente o transporte de energia para regiões periféricas e com precariedade no acesso. O país, ainda é muito dependente de hidrelétricas, e a falta de chuva atinge diretamente a produção de energia. Entretanto, pode-se investir em outras formas de gerar energia, como a eólica e a solar. Nota-se omissões por parte do poder público em efetivar os planos estratégicos e investimentos neste setor. Os atuais problemas de acesso e distribuição de energia envolvem o aumento do custo de vida e impactam o crescimento econômico.

Aos 23 anos, a norte-americana Kelly Michel decidiu criar uma organização pioneira na América Latina destinada a integrar negócios e impacto social. A Artemisia foi fundada a partir do sonho inovador dessa jovem que planejava prover o acesso à saúde, educação, moradia, serviços financeiros e melhorar a qualidade de vida da população em situação de vulnerabilidade social no Brasil. A Artemisia é signatária do Pacto Global das Nações Unidas e apoia projetos que apresentam soluções socioambientais com impactos positivos.

No Brasil, a aceleradora de impacto Artemisia é pioneira no fomento de programas de aceleração de negócios de impacto social no Brasil, e tem como um de seus objetivos apoiar empreendimentos que desenvolvem soluções para problemas sociais ou ambientais. Destaca-se que os seus programas são planejados para apoiar os empreendedores e seus negócios em todos os estágios, em conformidade com os principais desafios e objetivos de cada um.

No ecossistema de negócios de impacto, as aceleradoras exercem papel importante no apoio ao desenvolvimento de novos conhecimentos, ao potencializarem a sustentabilidade e viabilidade econômica e a gestão de negócios de impacto.

Portocarrero e Delgado (2010) apontam quatro contribuições desse tipo de negócio para a sociedade: melhoria da condição de vida do indivíduo, por meio de emprego estável ou autoemprego; redução da barreira de acesso ao consumo de produtos e serviços; redução da assimetria de informação, proporcionando menor exposição das pessoas ao subemprego; e fortalecimento das relações sociais entre pessoas que participam desses grupos.

### 3. MÉTODO

O método desse trabalho é a pesquisa bibliográfica e documental. Segundo Severino (2007), a pesquisa bibliográfica pode ser desenvolvida a partir do [...] “registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados”. (SEVERINO, 2007, p. 122). No desenvolvimento deste estudo foram consultados livros e artigos científicos sobre o tema da pesquisa. A pesquisa documental permite utilizar materiais que não receberam tratamento analítico, ou que podem ser reelaborados de acordo com o objeto da pesquisa (GIL, 2022).

As principais fontes de dados são os dados disponíveis no site da aceleradora de impacto Artemisia e o Relatório intitulado Tese de impacto social em energia - oportunidades para negócios de impacto social e elaborado em 2018 pelas organizações: Artemisia, Eletropaulo e AES Tietê.

#### 4. RESULTADOS

Neste trabalho são descritas as soluções de impacto socioambiental de três negócios que trabalham com soluções de geração de energia, segundo o relatório Tese de impacto social em energia, sendo: Wema Bank (Nigéria); Litro de Luz (Brasil); (B)Energy (Alemanha).

O Wema Bank, da Nigéria, fundado em 1945, é o primeiro banco inteiramente digital da África, consolidado a partir do projeto *ALAT by WEMA*. Hoje impacta mais de um milhão de indivíduos, famílias e empresas em toda a Nigéria, com acesso aos serviços financeiros por meio da inovação digital. A empresa reafirma seu posicionamento de impacto em seus valores, promovendo, a partir da tecnologia de ponta, novos desenvolvimentos baseados em pesquisas para fornecer soluções acessíveis à população nigeriana.

O Wema Bank ganhou notoriedade ao firmar compromisso com o programa ambiental da ONU para iniciativas financeiras, assumindo compromisso de cumprir as melhores práticas locais e globais, defendendo uma cultura de conservação do ambiente e contribuindo para o progresso nas comunidades atendidas pelas soluções da empresa.

Para além disso, o Wema Bank se destacou no setor de impacto pela criação de agências móveis, instaladas sobre caminhões movidos a energia solar, a disrupção tecnológica, além de permitir o acesso às mais remotas regiões do país, democratizando o acesso aos serviços bancários e alcançando mercados antes indesejados por outras empresas, mas com a urgência de serem atendidos, com as suas iniciativas reduz a pegada ambiental da empresa por ser atrelada à tecnologia solar. Observa-se que o veículo a energia solar utilizado pela Wema Bank possibilita o acesso aos serviços financeiros em áreas remotas, sendo esse o principal serviço de impacto social promovido pela empresa.

Já a empresa Litro de Luz, criada em 2014, é uma organização idealizada a partir da iluminação criada em 2001 com garrafa *PET* pelo brasileiro Alfredo Moser. Hoje, a empresa está presente em mais de 15 países que tem como missão melhorar a qualidade de vida das pessoas por meio de soluções sustentáveis de iluminação, promovendo maior acesso à iluminação, principalmente para as pessoas de baixa renda. Para isso, o Litro de Luz utiliza materiais simples como cano PVC e garrafa PET como base em energia solar. Assim, a empresa tem como compromisso fornecer energia acessível e limpa para as pessoas, a fim de quebrar as barreiras socioeconômicas e geográficas.

Outro negócio estudado é o grupo de empreendedores sociais independentes da (B)Energy, fundado em 2013 pela engenheira agrônoma, cientista ambiental e marceneira Katrin Putz na Alemanha. O negócio hoje conta com agentes de diferentes países como: Zâmbia, Senegal, Etiópia e outros. A (B)Energy atua



**IV SUSTENTARE & VII WIPIS**  
**WORKSHOP INTERNACIONAL**  
**Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos**  
 de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO GRATUITO TOTALMENTE ONLINE

Realização: SECRETARIA PDC-CAMPINAS

Apoio: Agência das Bacias PCJ, COMITÊS PCJ

em quatro continentes (Europa, África, América do Sul e Ásia) promovendo iniciativas orientadas para a cidadania, dignidade e potencializando a construção de um sistema econômico mais justo e menos desigual, com o uso do biogás.

A (B)Energy tem como objetivo transformar lixo orgânico em gás de cozinha e fertilizante orgânico, além de causar impacto positivo nas economias locais em territórios com condição de vulnerabilidade social. A tecnologia empregada no biogás reduz o risco de doenças respiratórias e gera impacto social e ambiental positivo, com mais pessoas utilizando o biogás, menos árvores são cortadas, menos solo erodido e menos CO<sub>2</sub> emitido.

A (B)Energy disponibiliza para os seus afiliados uma capacitação *online* na temática biogás contribuindo para a formação de novos parceiros que desejam atuar como instaladores vinculados aos distribuidores locais.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No campo dos negócios sociais de energia abordados neste estudo observa-se como os materiais simples como PVC, lixo orgânico e o uso de caminhão movido a energia solar podem mover a sociedade para a geração de impacto socioambiental positivo. São negócios sociais com diferentes ofertas de soluções e produtos, mas que se destacam pelo compromisso em atender às demandas sociais com menor impacto negativo e sem degenerar o meio ambiente, e sobretudo, com notória preocupação em gerar soluções para lugares onde outros negócios tradicionais não atingem.

Wema Bank chama a atenção por ser o primeiro banco digital no continente africano, já dado o contexto socioeconômico reconhece-se o quanto desigual é o continente em comparação aos demais. Entretanto, o banco, com suas carretas bancárias móveis movidas a energia solar limpa, democratiza os serviços bancários. No caso da Litro de Luz, a empresa usa materiais simples como PVC e garrafa PET para fornecer energia solar limpa tanto a partir da fonte quanto dos materiais utilizados. No caso da (B)Energy, destaca-se o uso de lixo orgânico, que seria acumulado no meio ambiente, para um fim pró socioambiental, é com o uso do seu biogás que a empresa consegue inovar em algo já existente, e contribuir para a redução de doenças respiratórias, diminuir a degradação do meio ambiente e contribuir para uma sociedade mais inclusiva, limpa ecologicamente e sustentável.

## REFERÊNCIAS

ARTEMÍSIA. **Tese de impacto social em energia**: Oportunidades para negócios de impacto social. 2018. Disponível em: <<https://artemis.org.br/acceleracao-de-negocios-e-tese-de-impacto-social-em-energia/>>. Acesso em: 08 out. 2022.

(B)ENERGY. Learn about biogas. Disponível em: <<https://be-nrg.com/>>. Acesso em: 07 out. 2022.

EZEQUIEL, R.; VERNIS, A. **Ecosistemas organizacionais para fortalecer negocios inclusivos**. In:

**IV SUSTENTARE & VII WIPIS**  
**WORKSHOP INTERNACIONAL**  
**Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos**  
 de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO GRATUITO TOTALMENTE ONLINE

Realização:  
 SECRETARIADO PDD-CAMPINAS

REPEIS RECURSOS

Apoio:  
 Agência das Bacias PCJ

COMITÊS PCJ

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

KON, A. A inovação nos serviços como instrumento para a Inovação Social: uma visão integrativa. **Brazil. J. Polit. Econ.**, v. 38, n. 3, p. 584-605, 2018.

LITRO DE LUZ. **Sobre nós**. Disponível em: <<https://www.litrodeluz.com/sobre-nos>>. Acesso em: 07 out. 2022.

MÁRQUEZ, P.; REFICCO, E.; BERGER, G. **Negocios inclusivos — iniciativas de mercado con los pobres de Iberoamerica**. Washington, DC: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2010.

NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 12 fev. 2022.

PORTOCARRERO, F.; DELGADO, A. **Negocios inclusivos y generación de valor social**. In: SEKN, ed. **Negocios Inclusivos: Iniciativa de mercado con los pobres de Iberoamérica**. Washington, DC: IADB, 2010.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo, SP: Cortez, 2000.

YUNUS, M. **Criando um negócio social: Como Iniciativas economicamente viáveis podem solucionar os grandes problemas da sociedade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

YUNUS, M.; MOINGEON, B.; LEHMANN-ORTEGA, L. Building social business models: Lessons from the Grameen Experience. **Long Range Planning**, v. 43, p. 309–325, 2010.

WEMA BANK. **Our business solutions**. Disponível em: <<https://wemabank.com/business/>>. Acesso em: 07 out. 2022.