

AÇÕES SUSTENTÁVEIS PRATICADAS POR EMPREENDEDORES DO SETOR DE VASSOURAS: O CASO DA PRODUÇÃO DE VASSOURAS PETS NO MUNICÍPIO DE OROBÓ (PE)

SUSTAINABLE PRACTICES OF SOCIAL ENTREPRENEURS IN BROOM-MAKING BUSINESS: THE CASE OF PET PLASTIC BROOM PRODUCTION IN ORODÓ CITY, PERNAMBUCO STATE, BRAZIL

Ana Caroline Barbosa Burégio da Silva*

Anderson Diego Farias da Silva**

RESUMO

A presente pesquisa tem por objetivo compreender as ações empreendedoras articuladas ao tripé da sustentabilidade: econômico, social e ambiental, em uma fábrica de vassouras no Município de Orobó (PE). Para tanto, desenvolveu-se um estudo de caso qualitativo, cujos dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com os associados, consumidores e agentes vinculados ao poder público local. Utilizou-se o método da observação não-participante e a análise documental. Os resultados indicam que o processo empreendedor norteador da associação foram os pilares ambiental e social, pois se observou uma diminuição dos resíduos de pets com o processo produtivo adotado e a quebra de preconceitos com a inclusão das comunidades de portadores de deficiências e idosos. Porém, o pilar que demonstrou grande preocupação foi o econômico, que merece ajustes na gestão dos recursos visando a atingir a vantagem competitiva sustentável. Além disso, vislumbra-se que é necessário um trabalho de conscientização ambiental que mobilize a comunidade local.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Ações Sustentáveis. Participação Social. Produção de Vassouras. Orobó (PE).

ABSTRACT

This study aims to understand the entrepreneurial actions articulated to the sustainability triple: economic, social and environmental, in a broom factory in the city of Orobó (PE). Therefore, we developed a qualitative case study where the data were collected by conducting semi-structured interviews with associates, customers and agents related to local government. We used the observation method non-participant and document analysis. The results indicate that the guiding entrepreneurial process of the association were the environmental and social pillars, because, there was a decrease of pet's waste to the adopted production process and breaking prejudices with the inclusion of communities of people with disabilities and the elderly. However, the pillar showed great concern was economic, which in turn deserves adjustments in resource management aimed at achieving sustainable competitive advantage. Furthermore, one sees that an environmental awareness work to mobilize the local community is necessary.

Keywords: *Entrepreneurship. Sustainable Actions. Social Participation. Brooms Production. Orobó (PE).*

1 INTRODUÇÃO

O consumo desenfreado, o uso desequilibrado dos recursos naturais e o descarte inadequado de resíduos sólidos têm trazido riscos aos seres vivos. Isso tem provocado um alerta para a necessidade de se promover ações sustentáveis, buscando integrar sociedade-ambiente-economia, ou seja, é preciso que haja equilíbrio entre crescimento e desenvolvimento, sem comprometer as gerações futuras.

As constantes transformações no entorno em que vive o homem moderno alteram frequentemente sua visão de mundo, sua forma de pensar e agir. Frente às mudanças climáticas e ao desequilíbrio de ecossistemas complexos, o ser humano torna-se consciente de que seu comportamento está afetando negativamente o meio ambiente (PIMENTEL, 2010, p.1).

As questões relacionadas à sustentabilidade têm forçado as organizações a reverem suas estratégias de atuação e a revisitarem os seus planejamentos, incorporando o aspecto sustentável às suas agendas (SILVA *et al.*, 2015, p.4). As organizações que inserem a temática sustentável têm uma poderosa fonte de vantagem competitiva, percebem que melhorias em direção à sustentabilidade diminuem custos, criam novos produtos e demandas, evitam problemas a médio e longo prazo e constituem um diferencial sobre os concorrentes (MAHLER; KEARNEY, 2007).

Aliando-se às práticas ambientais, surge o empreendedorismo sustentável, cujo foco não é apenas a busca pelo lucro, mas também, as transformações sociais, considerando o tripé da sustentabilidade e o equilíbrio que gera uma vantagem competitiva. Conforme argumentam Brunelli & Cohen (2012), um empreendedor sustentável é aquele focado em resolver problemas sociais e ambientais por meio de um negócio bem-sucedido. Neste sentido, Cavalcanti & Texeira (2013, p. 95) conceberam o empreendedorismo sustentável por meio da criação de valores em três dimensões: econômica, social e ambiental. Na perspectiva econômica, há busca de oportunidades, de eficiência do mercado e da conquista de resultados, sem agredir o meio ambiente; na dimensão social, os empreendedores sociais procuram soluções para problemas sociais e necessidades da comunidade.

Finalmente, sob a dimensão ambiental, o cerne gira em torno da intensificação do uso dos recursos potenciais dos vários ecossistemas, com um mínimo de danos.

Analisando-os separadamente, tem-se: o Pilar Econômico, cujo propósito é a criação de empreendimentos viáveis, atraentes para os investidores; o Pilar Ambiental, que objetiva analisar a interação de processos com o meio ambiente sem lhe causar impactos permanentes; e o Pilar Social, que se preocupa com o estabelecimento de ações justas para trabalhadores, parceiros e sociedade (OLIVEIRA; MEDEIROS, 2012, p.73).

A grande quantidade de resíduos produzidos na sociedade constitui um grave problema nas cidades, pois estes são descartados na natureza todos os dias, muitas vezes em igarapés e em bueiros e, durante as chuvas, causam alagamentos (CASTRO; FERREIRA, 2012, p.9). Uma alternativa para sanar isso é a reciclagem que, inclusive, poderá trazer retorno financeiro, além de promover um despertar para consciência ambiental da população, gerando mudanças na qualidade de vida.

O estudo da Situação da Gestão Municipal de Resíduos Sólidos no Brasil, desenvolvido pelo Ministério das Cidades (IDEC, 2006), afirma que o Brasil produz diariamente cerca de 149 mil toneladas de resíduos sólidos, mas apenas 13,4mil, ou 9%, são reciclados. Diante deste quadro, acredita-se ser possível criar empreendimentos e projetos pautados na reciclagem de vários tipos desses materiais, inclusive as garrafas pets. Conforme o Censo da Reciclagem de PET no Brasil, realizado pela Associação Brasileira da Indústria do PET (Abipet), cerca de 294 mil toneladas de embalagens PET são destinadas à reciclagem, ou seja, 57,1% do total (MOURA *et al.*, 2015).

No estado de Pernambuco, os materiais plásticos incorporados a outros tipos de resíduos somam 11,04% da massa total (MELO *et al.*, 2013). Algumas empresas e cooperativas desenvolvem trabalhos de reciclagem e transformam as garrafas em diversos produtos que são comercializados, tais como: peças artesanais de decoração e vassouras. Conforme observado no estudo desenvolvido por Bortoli (2009), a organização de catadores, por meio de ação cooperada, pode fortalecer a cadeia produtiva da reciclagem e da reutilização de materiais.

O objetivo deste artigo é analisar as ações sustentáveis de empreendedores de uma fábrica de vassouras pets no Município de Orobó (PE), por meio da criação de uma associação de portadores com deficiência e idosos, considerando a sustentabilidade, especificamente, no que tange ao seu tripé: econômico, social e ambiental. No processo de coleta e análise dos dados, o estudo procurou ter como base as características desses empreendimentos, o perfil dos funcionários, dados obtidos por meio da realização de entrevistas semiestruturadas e de uma reflexão acerca das dificuldades referentes às práticas sustentáveis em seus respectivos negócios.

Problematizar a temática da sustentabilidade em suas várias dimensões exige destacar um novo paradigma de desenvolvimento, o qual deve permitir uma profunda revisão das atuais práticas de incorporação do patrimônio natural, por meio de novas formas de organização social e de novos padrões de produção e consumo (GUIMARÃES, 1992). É importante que a sociedade acompanhe este processo de desenvolvimento sustentável, incorporando novas práticas socioambientais. Assim, diante dos argumentos anteriormente expostos, surge a seguinte questão norteadora da pesquisa: **Como as ações sustentáveis praticadas por empreendedores de uma fábrica de vassouras pets estão seguindo o tripé da sustentabilidade de forma holística?**

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta sessão, apresentam-se o panorama histórico da preocupação com as questões ambientais e a inserção do conceito sobre o empreendedorismo sustentável, compreendidos como uma ferramenta de inovação e sucesso no negócio sustentável, aliando-se positivamente as três dimensões da sustentabilidade, a saber: econômica, social e ambiental.

2.1 Panorama Histórico

Dentre os graves problemas ambientais que se apresentam ao mundo contemporâneo, citam-se o uso inconsciente dos recursos naturais e o descarte inadequado dos resíduos sólidos. O exemplo mais recente disso se relaciona ao rompimento das barragens de rejeitos da empresa mineradora Samarco, no município de Mariana (MG), que já é considerado uma das maiores tragédias ambientais da história brasileira¹, o que demonstra a necessidade em se desenvolver negócios de bases sustentáveis. Com o advento da globalização e a difusão das novas Tecnologias da informação e Comunicação (TIC), surge a preocupação por parte de muitas organizações, em se trabalhar homogeneamente a sustentabilidade aliada à economia na busca por uma melhor qualidade de vida para a sociedade.

Um fator que tem exercido pressão negativa sobre o meio ambiente e que tem crescido com a globalização da economia é o comércio internacional de produtos naturais, como madeiras nobres e derivados de animais. Este comércio tem provocado sérios danos ao meio ambiente e colocado em risco a preservação de ecossistemas inteiros (SILVA, 2002, p.4).

O desenvolvimento global permite hoje em dia, em grande medida, aos países e às suas populações a possibilidade de funcionar produtivamente na economia global e na sociedade em rede. Isto implica a difusão de tecnologias de informação e comunicação, por todo o mundo, para que as redes cheguem a todo o lado (CASTELLS, 2010, p.34).

As noções de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável começaram a ser difundidas a partir dos anos 1970, por meio da Comissão *Brundtland* e ganharam força, em 1972, com a Conferência de Estocolmo, buscando produzir uma estratégia de gestão em caráter mundial e multidimensional, incorporando a visão de longo prazo, sintonizada com ciclos biofísicos e com o futuro (JACOBI, 2005). A partir desta Conferência, diversos países passaram a reconhecer a importância da temática ambiental e começaram a adotar instrumentos para desenvolver o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), pelo qual os países foram incentivados a criarem órgãos ambientais. No Brasil, por exemplo, foram criadas a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), além de diversas ONGs (GONÇALVES, 2014).

Pensando na dimensão de ambiente sustentável, originou-se o conceito “*Triple Bottom Line*” (TBL - termo utilizado por John Elkington em 1998) ou “*Triple-P*” (*People, Planet, Profit*), classificados como pilares da sustentabilidade. Em 1968, o termo foi criado no clube de Roma, organização constituída por estudiosos, diplomatas, intelectuais, cientistas e membros da sociedade civil que tinham como alvo o debate sobre questões que envolvem o meio ambiente, a economia, o consumo, a interdependência dos recursos e a política (DUARTE *et al.*, 2015).

1 Conforme informações do portal institucional do Governo Federal - Agência Brasil: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-01/desastre-em-mariana-e-o-maior-acidente-mundial-com-barragens-em-100-anos> (2016).

Segundo o Instituto Ethos *apud* Brito (2013, p.18):

Ser sustentável é assegurar o sucesso do negócio a longo prazo ao mesmo tempo contribuindo para desenvolvimento econômico e social da comunidade, um meio ambiente saudável e uma sociedade estável. Satisfazendo as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de também satisfazer suas necessidades.

A sustentabilidade deve aliar-se a empreendimentos inovadores, gerando oportunidades de expansão do mercado de trabalho e oferecimento de empregos que despertem na sociedade o senso crítico de desenvolver práticas de preservação ambiental.

2.2 O Empreendedorismo Sustentável

Conforme argumentam Cavalcanti & Teixeira (2013, p. 2), “o estudo do empreendedorismo avançou segundo as práticas de mercado evoluíram, sendo possível associar o tema à liderança, à inovação e à criatividade para explorar oportunidades lucrativas”. Mas, o que vem a ser empreendedorismo? De acordo com Sentanin & Barboza (2005), pode ser definido como a relação entre pessoas e processos, podendo transformar ideias em novos produtos, negócios e serviços. Boava (2006) acrescenta, afirmando que o termo está relacionado a um vasto campo de pesquisa ligado à ação empreendedora.

Nos dias atuais, existe uma compreensão crescente de que a ação empreendedora não pode ser vista apenas no sentido de buscar resultados econômicos, pois se observa uma grande carência de ações voltadas ao desenvolvimento social e ambiental. Assim, entende-se que a busca pela sustentabilidade deve ser priorizada nas organizações públicas e privadas (FERREIRA *et al.*, 2015).

Com os impactos ambientais favorecidos, por exemplo, pelo descarte inadequado de pilhas e baterias, pelo uso intensivo de combustível fóssil os quais provocam poluição na camada de Ozônio e prejudicam não só flora e fauna, mas também a saúde das pessoas, as organizações passaram a programar ações estratégicas que promovem o progresso econômico por meio do empreendimento, mas consideram as dimensões ambientais e sociais. Mesmo sabendo que os empreendimentos requerem exploração e alguns deles afetam diretamente o meio ambiente, é possível se obter um avanço econômico e, ao mesmo tempo, preservar o meio ambiente. Este processo pode se estabelecer a partir do empreendedorismo sustentável, que busca associar tanto a temática social quanto a ambiental ao desenvolvimento econômico equilibrado, impulsionando-o a ser: economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto (GONÇALVES, 2014).

Vale ressaltar que há diferenças entre o empreendedor e o empreendedor sustentável, pois este se preocupa com o meio ambiente em que está inserido, promovendo atividades socioambientais e pensando não só no lucro, mas também, no bem-estar social, enquanto que a perspectiva tradicional concebe o empreendedor como aquele que foca em suas oportunidades de negócio e no fator econômico, deixando para segundo plano a conservação socioambiental.

Assim o empreendedorismo sustentável deve expressar o seu compromisso com a adoção e a difusão de valores, condutas e procedimentos que induzam e estimulem o desenvolvimento sustentável, ou seja, resultem em melhoria da qualidade de vida da sociedade e preservação do meio ambiente, convergente com a perenidade do negócio, através de estratégias a longo prazo (FONSECA *et al.*, 2015, p. 35).

Um empreendimento caracteriza-se como sustentavelmente orientado, quando combina oportunidades e intenções, almejando, simultaneamente, a criação de valor a partir de uma perspectiva econômica, social e ecológica (FREITAS; TEIXEIRA, 2014). Schaltegger & Wagner (2011) complementam a discussão, afirmando que o empreendedorismo sustentável se centra no nexo da inovação a fim de gerir o *triple bottom line*, ou seja, equilibrando os pilares da sustentabilidade, por meio de suas ações empreendedoras, demonstrando a contribuição das atividades de novos serviços e técnicas econômicas articuladas ao desenvolvimento sustentável do mercado, do ambiente natural e da sociedade como um todo.

Os empreendimentos sustentáveis baseiam-se no tripé da sustentabilidade (CAVALCANTI; TEIXEIRA, 2013, p. 2):

- **Econômico:** Esta perspectiva traduz-se na melhor gestão dos recursos para alcançar vantagem competitiva, que significa a busca por oportunidades, eficiência de mercado e resultados positivos, sem agredir o meio ambiente.
- **Ambiental:** Diz respeito à utilização dos recursos naturais, mas com o mínimo de danos a eles, desenvolvendo ações estratégicas para alcançar vantagens competitivas, além de, nas práticas de gestão, priorizar a preservação dos recursos ofertados pelo meio ambiente.
- **Social:** Busca solucionar problemas em âmbito social, suprimindo as necessidades da comunidade com um olhar preventivo para o meio ambiente e desenvolvendo ações que melhorem a qualidade de vida da sociedade (ASHLEY; COUTINHO; TOMEI, 2000; MOREIRA, 2002).

Os Pilares da Sustentabilidade devem interagir e produzir sinergia, proporcionando transformações nestas três dimensões, conforme ilustra a figura 1 a seguir:



Figura 1- Pilares da Sustentabilidade.

Fonte: <http://www.desajustado.org/tag/sustentabilidade/> (2015)

Observa-se, então, que o empreendedorismo sustentável parte da concepção de que os negócios, ao [re]direcionarem suas estratégias, a fim de gerar valores sociais e ambientais, de modo que suas ações se pautem em agregar tais valores aos processos e/ou produtos empresariais, podem gerar o desenvolvimento sustentável, ou seja, beneficiar tanto o empreendimento quanto a sociedade (SCHALTEGGER; WAGNER, 2011).

O campo do desenvolvimento sustentável, contudo, tem oportunidade de melhorar a compreensão do papel da ação empreendedora que sustenta o meio ambiente em relação à preservação das comunidades (SHEPHERD; PATZELT, 2011), de modo que as ações empreendedoras possam ser evidenciadas a partir das atitudes ambientais e sociais desempenhadas com finalidade de gerar benefícios aos indivíduos e ao ecossistema empreendedor, bem como para a sociedade (ORSIOLLI, 2015).

3 CONTEXTO DO CASO: OS EMPREENDEDORES DE VASSOURAS PETS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ (PE)

Com uma população de 22.865 habitantes, o Município de Orobó (PE) está localizado na Região Agreste de Pernambuco, no Planalto da Borborema, formado por maciços e outeiros altos. A altitude varia de 650 a 1.000 metros. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,610 e o Produto Interno Bruto (PIB) R\$123.574,00, sendo sua principal atividade econômica a agricultura (IBGE, 2010). Porém, vale salientar que outras atividades como o artesanato e a fábrica de vassoura pets têm emergido na cidade, conforme descrito na figura 2.



Figura 2- Exposição das Vassouras Pets na Feira Nacional de Negócios do Artesanato (Fenearte)

Fonte: <http://edinho-soares.blogspot.com.br/2014/07/vassouras-de-orobo-fabricadas-com.html> (2014)

A Associação dos Portadores de Deficiência, localizada no Município de Orobó, fundou em 16 de janeiro de 2007, a fábrica de vassouras confeccionadas a partir de garrafas pets (figura 2). A ideia surgiu da antiga Secretaria Municipal de Assistência Social de Orobó (PE), que incentivou o empreendimento, contando com o auxílio de uma artesã advinda da Cidade do Recife (PE), que difundiu conhecimentos para a confecção do produto. A cooperativa foi criada para atender a três fatores: o ambiental, reduzindo a quantidade de resíduos sólidos produzidos, em especial a garrafa pet, principal matéria prima para realização do trabalho de reciclagem; o social porque mudou positivamente a vida dos envolvidos, que antes se sentiam incapazes de desenvolver qualquer trabalho, e, graças à formação da associação, este pensamento foi extinto; e, por fim, o econômico, almejando expandir o empreendimento e obter melhores condições financeiras a comunidade envolvida.

Em nove anos de atuação, a associação é considerada pelas cidades circunvizinhas, o local que fabrica com maior durabilidade e qualidade as melhores vassouras ecológicas da região, com

exposições em eventos como a Fenearte - Feira Nacional de Negócios do Artesanato. Com cada membro tendo sua função estabelecida, a associação é formada por 14 associados, que aprenderam o processo completo de fabricação. Para incentivar a criação de vassouras pets, a Prefeitura do Município tem se comprometido com o pagamento do aluguel do imóvel onde funciona a fábrica.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo está inserido numa abordagem qualitativa, pois, com base nas ideias de Appolinário (2006), compreende-se que este tipo de pesquisa possibilita enxergar um fenômeno no sentido mais intenso em vez de produzir inferências que possam levar à constituição de leis gerais ou previsões estatísticas sobre a realidade.

Optou-se por fazer a pesquisa retratando a fábrica de vassouras pets no Município de Orobó (PE), para demonstrar a boa qualidade e o custo benefício que um produto de natureza sustentável pode vir a possuir. Além disso, é reciclado e fruto de uma atividade que promove a inclusão social. Desta maneira, como forma de compreender em profundidade a dinâmica empreendida no presente contexto, adotou-se o método do estudo de caso, sendo considerada a estratégia de pesquisa mais utilizada para responder às seguintes perguntas: “onde?”, “como?” e “por quê?”, inspirados nos estudos de Yin (2015).

Na etapa da coleta de dados, houve a preocupação inicial em desenvolver o método da observação, visto que este possibilita ao pesquisador uma visão peculiar das análises, conforme argumentam Ferreira *et al.* (2012). Em seguida, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em periódicos, relatórios, indicadores, livros e artigos científicos, visando à obtenção do suporte teórico, conforme aborda Traina (2009). Posteriormente, foram coletados dados primários por meio da realização de pesquisas semiestruturadas, com roteiro previamente elaborado (TRAINA, 2009) com os associados, consumidores e agentes vinculados ao poder público local (conforme descrito no quadro 1).

Cumprir lembrar que o lócus de nossa pesquisa compara-se ao conceito de empreendimento sustentável e seus pilares articulados e que os sujeitos foram intencionalmente selecionados pelas funções que desempenham e suas rotinas. As entrevistas, gravadas no aplicativo de gravador de voz *Sony digital (ICDSx 1000)*, em seguida foram transcritas para análise de dados.

Para um melhor entendimento do caso estudado e da maneira como as entrevistas foram feitas em dois dias, procurou-se captar o máximo de informações e relatos dos entrevistados, organizando-se o seguinte esquema:

Cod.	ENTREVISTADOS	POSIÇÃO
E1 E2 E3	Associados da fábrica	Empreendedores
E4	Ex- associado	Antigo Presidente da Associação
C1	Mercadinho Orobó	Empresário
C2	Supermercado Santa Teresa	Gerente
C3	Varejão Bonjardinense	Empresário
C4	Cidadão cidade vizinha	Vendedor autônomo
SAS.	Prefeitura Municipal de Orobó (PE)	Secretário Municipal de Assistência Social

Quadro 1- Associados, consumidores e agentes vinculados ao poder público local entrevistados no estudo.

Fonte: Elaboração Própria (2015).

Durante o processo de análise e interpretação dos dados, procurou-se articular uma abordagem atenciosa diante das informações coletadas, para que não houvesse equívocos. As entrevistas e demais documentos foram analisados buscando sempre preservar uma postura coerente por parte dos pesquisadores envolvidos no estudo. No processo de interpretação dos dados, foram realizados procedimentos de triangulação de fontes de dados, baseada na utilização de diversas fontes de informação, e a triangulação de investigadores, que sugere que mais de um pesquisador pode analisar os mesmos dados, e validação, buscando excluir possíveis interpretações equivocadas (GASKELL; BAUER, 2002).

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na presente seção, buscou-se identificar a concepção dos associados a respeito do empreendimento analisado por meio dos pilares da sustentabilidade: ambiental, social e econômico. A seguir, apresentaram-se os resultados das entrevistas realizadas com os associados, consumidores do produto e agentes vinculados ao poder público local.

O Empreendedorismo sustentável se baseia na criação de empreendimentos que possam ajudar a interação entre o sistema humano e o ecológico (PARRISH, 2007). Deste modo, toda organização que pretende desenvolver um empreendimento sustentável deve pensar nos aspectos sociais, ambientais e econômicos interligados a um arranjo competitivo com o intuito de gerar novas oportunidades de mercado.

A fábrica de vassoura pets criada no Município de Orobó (PE), a partir da articulação de empreendedores locais, está baseada em aspectos ambientais, pois reutiliza as garrafas por meio do processo de reciclagem; em aspectos sociais, almejando a modificação do pensamento de exclusão e incapacidade dos deficientes e idosos e; viabiliza mudanças econômicas, a partir da venda do produto

e do retorno esperado. O processo de trabalho desenvolvido é artesanal, utilizando como matéria prima a garrafa pet, e é compreendido pelas seguintes etapas (figura 3):

- a) Coleta de garrafas pets: praticada por todos os envolvidos. Depois, executam-se a lavagem e a desinfecção das garrafas pets, processo em que são utilizados hipoclorito e detergente. Feito isso, são armazenadas em locais arejados para que possam secar.
- b) Corte da parte superior e do fundo da garrafa, pois só é aproveitado o meio. Em seguida, desfia-se todo o meio da peça, enrolam-se os fios em placas, dando-se nós para serem levadas ao forno a 180° por 1 hora (conforme imagens A, B e C).
- c) Retirada das placas já frias, aparando-se os nós (observar imagens D e E).
- d) Montagem da vassoura, com a utilização de pregos que servem para fixá-la ao suporte. Colocação do selo da fábrica e do cabo (imagens F, G e H, vassoura pronta).



Figura 3 - Etapas de fabricação das vassouras pets

Fonte: Elaboração Própria (2015).

De início, percebe-se, por parte dos associados, que estes sabiam da importância de preservar o meio ambiente e que, reutilizando a garrafa, estariam cooperando para um ambiente mais limpo. Porém, ao longo da pesquisa, percebeu-se certo receio quanto à coleta dos materiais. Constatamos que alguns empreendedores envolvidos no projeto se negavam a admitir que trabalhavam com reciclagem, por constrangimento em coletar o material, conforme se verifica em um dos relatos dos empreendedores entrevistados:

[...] Eu saí nas ruas procurando as garrafas pets para levar à fábrica, depois das vassouras terminadas, meus companheiros não quiseram vender, porque se sentiam envergonhados em dizer que trabalhavam com material reciclável. Outra vez um grupo escolar veio nos visitar e conhecer nosso trabalho, alguns colegas do trabalho sempre admitiam que produziam as garrafas, mas não catavam nas ruas [E1].

Como a garrafa não é usada em sua totalidade, os associados acumulam, em sacos, suas partes inferiores e superiores, podendo vendê-las por R\$ 0,20 o quilo, mas preferem repassá-las para outra instituição para que possam ser reutilizadas de outra forma.

No pilar econômico, o que mais se destaca é que, durante o processo de fabricação das vassouras pets, cada indivíduo assume uma função: coleta, lavagem de garrafas com hipoclorito e detergente, corte e as demais etapas. Mesmo tendo as tarefas bem definidas, eles aprenderam todo o processo de produção, prevenindo-se contra futuros problemas que podem comprometer a fabricação. Atualmente, não foi observada a existência de uma clara divisão de trabalho e de horário estruturado. Conta-se apenas com um responsável pela montagem, que não tem horário fixo e nem dia de trabalho estabelecido. A organização financeira é considerada inadequada, pois há dificuldades em separar o lucro do fundo de caixa e do pagamento das despesas. Neste sentido, a empreendedora 2 destaca:

[...] Alguns custos não conseguimos administrar, essa é uma das dificuldades. Se tivesse alguém que pudesse fazer isso seria melhor. Ultimamente há discussões porque não dão opiniões nem acatam as decisões tomadas por mim. Assim não vamos crescer, porque há divergências e não chegamos a um denominador comum, clientes chegam e não tem o produto ou aqui não está aberto. Moro na zona rural e com a dificuldade de carro tenho que fechar ao meio dia, outros que moram aqui não abrem à tarde [E2].

Outro problema apontado na geração de recursos econômicos é o pequeno número de máquinas, havendo só uma que desempenha cada etapa, atrasando, assim, a demanda. Mesmo existindo estas restrições, há uma visão empreendedora de produção e o esforço dos participantes na fabricação. Deste modo, quanto mais se produz, maiores são as chances para a venda, como ressalta o entrevistado 3:

[...] Se produzirmos mil vassouras com certeza venderemos as mil. A prova disso é a grande procura pelo produto. Infelizmente é um trabalho manual e requer bastante cuidado e atenção porque uma etapa errada perde todo o material. Então temos que esperar um tempo em cada máquina, às vezes nos atrasamos por só ter uma de cada. [...] Todo ano os produtos são vendidos na Feira Nacional de Negócios do Artesanato – FENEARTE, há uma produção em larga escala. Em 2015, foram levados cento e cinquenta vassouras e todas foram vendidas, isso é gratificante [E3].

Embora a fábrica enfrente vários obstáculos financeiros, as entrevistas demonstraram que os envolvidos sentem prazer no que fazem e, mesmo com as dificuldades organizacionais e financeiras observadas, diante de tantas dúvidas sobre o sucesso ou fracasso do empreendimento, nunca foram notadas intenções de desistir. Pode-se perceber neles, então, uma característica marcante que o empreendedor deve ter: a resiliência, considerada “a capacidade humana para enfrentar, vencer e ser fortalecido ou transformado por experiências de adversidade” (GROTHBERG, 2005, p.15).

Em entrevistas com alguns consumidores, estes relataram que o produto é de boa qualidade, tem um adequado custo-benefício e, por isso, não veem problemas em adquiri-lo, conforme observamos nos relatos a seguir:

[...] Compro algumas dúzias e tenho um bom retorno financeiro na revenda, porque meus clientes sempre vêm atrás do produto, assim sempre vendo o material até antes do que planejo para comprar novamente [C1].

[...] Resolvi inovar nas compras para meu mercadinho, compro as vassouras pets não só porque revendo com facilidade, mas também porque ajudo ao meio ambiente. Acredito que com essa prática a quantidade de lixo será menor no município, além disso, vejo como incentivo para as pessoas não desistirem do empreendimento [C2].

[...] Já comprei vassouras em outros locais, mas a qualidade não é a mesma. Vejo que aqui nessa fábrica eles tem o cuidado com cada etapa que o produto deve passar, adquire o produto por ter essas qualidades e desenvolver uma ação social tão bonita, os deficientes se sentem úteis, parte do meio comercial, gosto de ver a alegria deles quando meus clientes elogiam as vassouras [C3].

Embora o produto artesanal seja bastante elogiado, houve alguns problemas relatados pelos consumidores:

[...] Na maioria das vezes em que venho comprar o produto, encontro o estabelecimento fechado ou sem os materiais usados na fabricação, estão perdendo a oportunidade de vender e obter mais clientes para comercialização [C3].

A formação da cooperativa teve a premissa baseada na igualitária oportunidade para todos e no respeito às diferenças. Contempla o pilar social, inicialmente focando na vida dos participantes, inserindo-os no mercado competitivo, oferecendo-lhes uma atividade como recurso terapêutico e a integração entre os portadores de deficiência e os idosos participantes da fábrica. Observou-se na pesquisa que alguns portadores de deficiência se sentiam incapazes de desenvolver qualquer atividade profissional. Este tabu, porém, foi quebrado quando começaram a desempenhar as funções estabelecidas. Isso foi constatado na fala do empreendedor1:

[...] Com a criação da associação, me senti útil para desenvolver alguma coisa, isso não pensava antes. No começo pensei que sentiria dificuldade no momento do corte da garrafa, já que só usaria um membro superior, mas a rotina do trabalho me fez ter estratégias para cortar as pets, como apoiar no membro que não tenho movimento e cortá-la com o outro [E1].

Quanto ao envolvimento do Município de Orobó (PE) no empreendimento, percebeu-se que não há uma força participativa da população na arrecadação das garrafas pets, pois, por enquanto, não se tem formada uma consciência ambiental, ainda não se despertou para preservação dos aspectos ambientais. O empreendedor destaca que poucas pessoas só se mobilizaram para conseguir as garrafas porque eles visitaram casas falando do trabalho desenvolvido na associação.

[...] Saímos nas ruas divulgando nosso trabalho e pedimos que as pessoas juntassem as pets e depois recolheríamos, quanto mais matéria prima, mais avançaríamos o nosso empreendimento. [...] Um acontecimento que marcou foi uma senhora que juntou dois sacos cheios de garrafas para nos dá, em troca pediu duas vassouras, eu disse que não tinha condições porque usamos oito pets para fazer uma vassoura e que além disso gastamos por fora com outros materiais (cabo, copo, a madeira) mesmo diante disso ela se recusou a doar [E2].

É importante destacarmos como os fatores sociais e ambientais influenciam no despertar da população para a preservação do meio ambiente, porque é dele que se retiram os recursos indispensáveis à vida. Para se atingir conscientização da população em geral, métodos de preservação e economia de recursos naturais devem lhe ser ensinados e a melhor alternativa, é por meio da educação. Pensando nisso, os empreendedores decidiram pedir auxílio da Escola de Referência Abílio de Souza Barbosa, com objetivo de conseguir as garrafas. Esta mobilizou os alunos por meio de uma gincana, disponibilizando, posteriormente, as garrafas para a fábrica.

[...] Conseguimos um grande número de garrafas, chegamos a produzir bastante material, eu costumo sempre dizer, se cada casa doasse uma garrafa não faltaria a matéria prima para a fabricação. Às vezes largamos cedo ou não abrimos o estabelecimento pela falta de garrafa. Sem ela, não existe associação [E3].

A população em geral não se mobiliza e nem existe estímulo algum por parte da gestão municipal, no que tange à necessária mudança e à preocupação com as questões ambientais. Procurado para se manifestar, o Secretário de Assistência Social respondeu:

[...] É importante se preservar o meio ambiente e usá-lo de forma consciente, isso só é possível pela educação ambiental que deve começar na escola e em parceria com as secretarias municipais, no momento não está se trabalhando essa temática, mas há projetos futuros e acredito nessa mudança de pensamento da população [SAS.].

Foi relatado pelos entrevistados que inicialmente receberam um curso ministrado pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) sobre os procedimentos administrativos e organizacionais que um empreendimento deve ter, mas que, atualmente, não contam com uma capacitação contínua.

A partir das análises das entrevistas, percebeu-se que, mesmo que a organização tenha sido criada sob o prisma do empreendimento sustentável, ainda existem falhas expressivas, como as relativas ao planejamento, à organização, à conscientização ambiental e ao envolvimento da população na mobilização de preservação. Notou-se, ainda, que o fator econômico é o mais marcante e o mais importante entre os empreendedores. Mesmo diante das dificuldades, é possível enxergar o tripé da sustentabilidade articulado nesta fábrica de vassouras, conforme demonstrado no esquema abaixo (figura 3):



Figura 4 - Tripé da sustentabilidade articulado na fábrica de vassouras pets, em Orobó (PE).

Fonte: Elaboração Própria (2015).

Este estudo nos fez observar que os princípios norteadores dos pilares da sustentabilidade estão intimamente inter-relacionados desde a criação da Associação dos Portadores de Deficiência do Município de Ororó (PE), que fundou a fábrica de vassouras pets. Todavia, no pilar econômico, observou-se que a vassoura atingiu um elevado nível de serviço sendo qualificada como a melhor da região pelos consumidores entrevistados. É necessária, entretanto, maior organização financeira e administrativa dos associados deste empreendimento. Na categoria ambiental, é importante trabalhar a conscientização da população, para que esta seja aliada na preservação dos recursos naturais e na prática da reciclagem. Finalmente, no pilar social, o empreendimento melhorou a qualidade de vida dos deficientes e idosos que se sentiam excluídos profissionalmente e sem perspectivas trabalhistas. No entanto, é essencial que a comunidade seja, sustentavelmente, readequada, inclusive, por meio de uma formação profissional contínua.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados coletados na presente pesquisa, percebeu-se que, no pilar ambiental, é necessário um esclarecimento mais profundo quanto ao processo de reciclagem, demonstrando a importância e os benefícios da ação, o que seria viável por meio de capacitações e oficinas que poderiam ser promovidas pelo Município de Ororó (PE), não restritas apenas aos associados que trabalham com este empreendimento, mas também, à população que não se despertou para a consciência ambiental e nem tem promovido ações que garantam esta preservação.

Quanto à arrecadação das garrafas, seria interessante que a população fosse melhor conscientizada e desenvolvesse o hábito de separar o lixo, a coleta seletiva, pois, assim, as garrafas pets separadas seriam doadas à associação e não faltaria matéria prima necessária no processo de produção.

Percebe-se que a visão empreendedora tradicional está sustentada no pilar econômico, demonstrando ser o foco mais importante da cooperativa, mas vale ressaltar que os associados não têm discernimento para tomar as decisões, conforme se notou pela organização financeira inadequada, observada no estudo de caso da associação de vassouras pets. Isso, no entanto, poderá ser solucionado a partir da participação em cursos ou palestras que estimulem a tomada de decisões, buscando solucionar problemas, como: indefinição de horários, discussões interpessoais e necessidade de separação do fundo de caixa para as despesas. Neste sentido, cumpre dizer que o Município de Ororó (PE) dispõe de uma Sala do Empreendedor, criada pela Associação Comercial e Industrial, em parceria com o SEBRAE, que tem como intuito a prestação de esclarecimentos relativos ao crescimento empreendedor na cidade e a oferta de cursos gratuitos.

A conscientização social pode ser difundida na rede escolar, inclusive, em todas as séries iniciais. Em seguida, seria interessante estender o projeto à população, objetivando o desenvolvimento de ações que promovam a conservação dos recursos e a prática da sustentabilidade. A prefeitura do Município poderia incentivar a mobilização da população, concedendo descontos no Imposto predial e territorial urbano, o IPTU, para as pessoas que arrecadam um valor estipulado de lixo reciclável.

É importante estimular a população nesta causa não apenas como espectadores, mas, principalmente, como participantes ativos da mudança ambiental. A reciclagem tem gerado empregos e possibilitado um crescimento sustentável para cidades que a incorporam, isso visto pela perspectiva de empreendimentos sustentáveis que produzem bens e serviços, atuando na solução dos problemas

da sociedade, percebendo as oportunidades de expansão. No caso da fábrica de vassouras pets, deve-se ainda aumentar o número de associados e máquinas que possibilitem um melhoramento da produção, além de incentivos para que a população possa abraçar esta causa e desenvolver um planejamento estratégico em que os envolvidos tracem metas e viabilizem meios para alcançá-las.

Em busca de expandir os estudos futuros sobre a temática, acredita-se que possam ocorrer um maior aprofundamento sobre os assuntos que envolvem a temática acerca do desenvolvimento sustentável e implementações de ações socioambientais articuladas à prática empreendedora, visando a despertar a sociedade para produzir ou consumir bens e serviços, preservando os recursos naturais de forma coesa, satisfazendo suas necessidades, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas.

REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da ciência**: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

ASHLEY, P. A.; COUTINHO, R. B. G.; TOMEI, P. A. Responsabilidade social corporativa e cidadania empresarial: uma análise conceitual comparativa. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 24., 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 2000. 1 CD-ROM.

BOAVA, D. L. T. **Estudo sobre a dimensão ontológica do empreendedorismo**. 2006. 206 f. Dissertação (Mestrado em Administração)- Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2006.

BORTOLI, M. A., Catadores de materiais recicláveis: a construção de novos sujeitos políticos, **Revista Katálysis**, v. 12, n. 1. Florianópolis, SC, jan./jun. 2009.

BRITO, M. D. **Novas Gerações de empreendedores e a sustentabilidade: Um estudo em incubadoras de empresas universitárias**. 2013. 110 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2013.

BRUNELLI, M.; COHEN, M. Definições, Diferenças e Semelhanças entre Empreendedorismo Sustentável e Ambiental: Análise do Estado da Arte da Literatura entre 1990 e 2012. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 36, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2012.

CASTRO, D. D. S., FERREIRA, R. S. A., & DE SOUZA, D. N. F. Logística reversa na Amazônia: análise da produção artesanal de vassouras de garrafas pets em uma cooperativa na cidade de Manaus. In: SIMPOI, 12, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANPAD, 2012.

CAVALCANTI, M.C.S; TEIXEIRA, R. M. Empreendedorismo Sustentável a as Dimensões de Schlange: Um Estudo Multicasos em Pequenas Empresas Sergipanas. In: VI ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIAS, 6., **Anais...** Bento Gonçalves-RS: VI Encontro de Estudos em Estratégia, p.95-96,2013.

DUARTE, C. et al. Diretrizes de sustentabilidade empresarial nas empresas de TI- Tecnologia da Informação de Chapecó SC. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, SC. v. 4, n. 1, p. 77 - 103, abr./set.2015. Disponível em: [file:///C:/Users/Ana%20Caroline/Downloads/2196-6560-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Ana%20Caroline/Downloads/2196-6560-1-PB%20(1).pdf)>. Acesso em: 12 out. 2015.

FERREIRA, R. S. et al. Empreendedorismo sustentável versus agricultura alternativa: o caso da Korin Agricultura Natural. **Revista ADMPG Gestão Estratégica**, Ponta Grossa, v. 8, n. 1, p.65-72, 2015.

FONSECA, S. M. M. et al. Ecoempreendedorismo e competências empreendedoras: o caso ecoempreendedor transformador de resíduo em riqueza. **Revista HOLOS**, Recife, PE, ano 31, v. 2, p. 1-12, set/abril, 2014-2015.

FREITAS, R. K. V.; TEIXEIRA, R. M. Empreendedorismo Sustentável e a Identificação de Oportunidades: História Oral de Empreendedores de Negócios Sustentáveis. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração (UFF)**, v. 8, p. 122-141, 2014

GASKELL, G.; BAUER, M. W. Para uma prestação de contas pública: além da amostra, da fidedignidade e da validade. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

GONÇALVES, Eder Borba. Sustentabilidade integrada em organizações empreendedoras: um estudo de caso. 2014. 98 f. **Dissertação** (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2014.

GUIMARÃES, R. P. O novo padrão de desenvolvimento para o Brasil: inter-relação do desenvolvimento industrial e agrícola com o meio ambiente. In: VELLOSO, J. P. Reis et al. **A ecologia e o novo padrão de desenvolvimento no Brasil**. São Paulo: Nobel, 1992.

IDEC – Instituto de Defesa do Consumidor. Do lixo quase tudo se aproveita. **Revista do IDEC online**. Disponível em: <www.idec.org.br>. Acesso em: 26 nov. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Informações sobre economia, Pib e População dos Municípios de Bom Jardim, Cumaru, Feira Nova, João Alfredo, Limoeiro, Machados, Orobó, Passira, Salgadinho e São Vicente Ferrér**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>>. Acesso em: 23 nov. 2015.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005.

MAHLER, D.; KEARNEY, A. T. The sustainable supply chain. **Supply Chain Management Review**. 11 jan. 2007. Disponível em: <<http://www.scmr.com/article/CA6504627.html?q=mahler>>. Acesso em: 23 set. 2015.

MELO, E. S. et. al. Reciclagem e reuso de embalagens plásticas: um estudo de caso em Garanhuns. 2013. In: IV CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 36, Salvador. **Anais...** Salvador, 2013.

MOURA, R. G. et al. Logística reversa das garrafas pet, sua reciclagem e a redução do impacto ambiental. In: XI CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, Rio de Janeiro, 2015.

OLIVEIRA, A. L. R. et al. Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações. **Revista Produção**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 70-82, 2012.

ORSIOLLI, T. A. E. **Empreendedorismo sustentável sob a ótica dos stakeholders: estudo de casos múltiplos**. 2015. Dissertação (Mestrado de administração) - Universidade Federal do Paraná, 2015.

PIMENTEL, T. A.; REINALDO, H. O; OLIVEIRA, L. G. Empreendedorismo sustentável: uma análise da implementação da sustentabilidade empresarial em micro, pequenas e médias empresas industriais atendidas pelo PEIEX - no NUTEC. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS. **Anais...** Ceará, 2010, p. 16.

SCHALTEGGER, S.; WAGNER, M. Sustainable Entrepreneurship and Sustainability Innovation: Categories and Interactions. **Business Strategy and the Environment**, v. 20, p. 222-237, 2011.

SENTANIN, V. L. H.; BARBOZA, R. J. Conceitos de empreendedorismo. **Revista Científica Eletrônica de Administração (RCEA)**, ano V, n. 9, dez. 2005. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/. Acesso em: 26 nov. 2015.

SHEPHERD, D. A.; PATZELT, H. The new field of sustainable entrepreneurship: studying entrepreneurial action linking “what is to be sustained” with “what is to be developed”. **Entrepreneurship Theory & Practice**, v. 35, n. 1, p. 137-163, 2011.

SILVA, A. D. F.; SILVA, L. X.; SILVA, M. A. **Os Pilares da Sustentabilidade Articulados na Prática Escolar: um Estudo na Comunidade Escolar de Bezerros-PE**. In: XXI CIÊNCIA JOVEM, Recife, 2015.

SILVA, Regina C. P. Meio Ambiente e Globalização. Educação Cultura e meio ambiente, In: **Presença revista de educação, cultura e meio ambiente**, Rondônia, v-6, n. 24, 1-9, mai 2002. Disponível em: <http://www.revistapresenca.unir.br/artigos_presenca/24reginachellypinheiro_meioambienteeglobalizacao.pdf>. Acesso em: 26 nov.2015.

TRAINA, A. J. M.; TRAINA JR., C. **Como fazer pesquisa bibliográfica**. Porto Alegre, RS: SBC, 2009.

YIN, R. R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.