

Gestão sustentável: um estudo com os empresários da Associação dos Pequenos Pedristas de Soledade

*Alberto Breitenbach Scherer**
*Luiz Fernando Fritz Filho***
*Anelise Rebelato Mozzato****
*Karen Beltrame Becker Fritz*****
*André da Silva Pereira******

-
- * Mestre em Administração pela Universidade de Passo Fundo, com linha de pesquisa voltada para Competitividade e Marketing. Professor universitário e profissionalizante. E-mail: albertobscherer@gmail.com
- ** Doutor em Desenvolvimento Rural pela Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FCE/Ufrgs). Mestre em Economia Rural pela FCE/Ufrgs. Bacharel em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) da Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: fritz@upf.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0149-9291>
- *** Especialista em Gestão Empresarial. Mestre em Educação. Doutora em Administração. Professora titular na Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo (Feac/UPF). Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) da UPF. Líder do Grupo de Pesquisa Estudos em Gestão de Pessoas. Psicóloga. E-mail: anerebe@upf.br
- **** Realizou pós-doutorado em Direito na Universidad de Sevilla, Espanha (2018). Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) em 1997 e mestre em Economia Rural pela Ufrgs (2000). Doutora em Desenvolvimento Rural pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da Ufrgs (2009). Atualmente é professora titular I da Faculdade de Direito da Universidade de Passo Fundo (UPF) e faz parte do corpo docente permanente do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Direito (PPGDireito/UPF). E-mail: karenfritz@upf.br
- ***** Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é professor titular no Programa de Mestrado em Administração e na Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis na Universidade de Passo Fundo. E-mail: andresp@upf.br

<http://dx.doi.org/10.5335/rtee.v25i52.10277>

Submissão: 22/11/2019. Aceite: 24/03/2020.

Resumo

O objetivo geral desta investigação foi a análise das práticas de gestão sustentável nas atividades de produção nas empresas pertencentes à Associação dos Pequenos Pedristas de Soledade (Appesol), no estado do Rio Grande do Sul. Para tanto, foram utilizadas as três dimensões da sustentabilidade de acordo com o modelo do *triple botton line* (TBL) e com a construção de um conjunto de indicadores investigados em cada dimensão da sustentabilidade. A pesquisa foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas e observação não participante com atores ligados ao APL Gemas e Joias e com 39 empresários associados à Appesol. Como resultado principal, não foram verificadas significativas práticas de gestão sustentável de acordo com a teoria e o modelo apurado.

Palavras-chave: Appesol. Práticas de gestão sustentável. TBL.

Introdução

O debate sobre sustentabilidade, iniciado há poucas décadas, leva à reflexão da necessidade de acomodação dos recursos escassos e da produção de bens e serviços em acordo com uma relação de equilíbrio entre homem, natureza e sociedade. Os avanços do tema perpassam desde o relatório do Brundtland até o tempo presente, com destaque para os 17 objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS), derivados das discussões no ano de 2012 na cidade do Rio de Janeiro e durante a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável em setembro de 2015, na Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), em que os Estados-membros e a sociedade civil geraram importantes contribuições com enfoque direcionado para um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade.

Na ótica da produção de bens e serviços sustentáveis, merecem destaque o oitavo objetivo (ODS 8), que aborda a promoção do crescimento econômico sustentável, inclusivo e sustentável, do emprego pleno e produtivo e do trabalho decente para todos, o nono objetivo (ODS 9), que visa construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação, e décimo segundo objetivo (ODS 12), que assegura padrões de produção e de consumo sustentáveis (ONU, 2015). Os referidos objetivos tratam de temas ligados à necessidade de abordar a sustentabilidade nos processos de produção de bens e serviços e os desdobramentos laborais dela derivados nas organizações.

Nesse contexto de responsabilidade ambiental, econômica e social, faz-se mister avaliar de que forma as organizações estão (ou não) inseridas e, sobretudo, os motivadores externos e internos que podem acelerar esta inserção.

Entre as demandas imputadas às organizações, a aderência a práticas sustentáveis passa a ser compreendida como inerente e necessária ao processo de produção. Busca-se a mudança da economia tradicional para um modelo que respeite o desenvolvimento sustentável, necessitando alinhar suas estratégias sobre o conceito da sustentabilidade (CARTER; KALE; GRIMM, 2000).

Há uma tendência de as grandes empresas inserirem em sua gestão práticas sustentáveis. Essas práticas, tais como gestão ambiental, gestão econômica e gestão social, acabam por atrair vantagens competitivas para as empresas (CARTER; KALE; GRIMM, 2000; CHRISTMANN, 2000; CHEN; LAI; WEN, 2006; LÓPEZ-GAMERO; CLAVER-CORTÉS; MOLINA-AZORÍN, 2009; CHIOU *et al.*, 2011; YANG; HONG; MODI, 2011).

A ideia de desenvolvimento – em que se considerem a responsabilidade e a participação das empresas nesse processo – tem abarcado muitas dimensões que ultrapassam a econômica. Aspectos como qualidade de vida, longevidade, educação, boa governança e paz estão na pauta global com a busca de equilíbrio entre os três elementos principais em que repousam o desenvolvimento sustentável: desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental (ONU, 2011).

A sustentabilidade na perspectiva das organizações carece, muitas vezes, de ferramentas de mensuração adequadas de seu efetivo envolvimento. Nesses termos, torna-se imprescindível que sejam desenvolvidos indicadores que mensurem a ocorrência ou a não ocorrência de ações e/ou práticas sustentáveis (EVANGELISTA, 2014).

A literatura apresenta modelos de mensuração da sustentabilidade nas empresas e no ambiente em que essas estão inseridas. A ideia de empresas “sustentáveis” pode ser trabalhada por todos os tipos de empresas, independentemente do modelo de governança. No Brasil, os modelos de governança territorial têm ganhado espaço na economia e na sociedade, sobretudo nas últimas décadas. Isso se dá pelo fato de suprirem a lacuna deixada pelo modelo já ultrapassado de planejamento regional imposto por estados e federação.

Para Pires *et al.* (2011, p. 26):

A ideia de governança como a concepção de governo (autoridade, controle, administração, planejamento e poder) aplicada ao território e suas escalas de regulação e análise, sendo construída de convenções, acordos e normas situadas entre o público e o privado; que tem como sentido conduzir os processos territoriais de desenvolvimento socioeconômico local e regional, mesmo que parcialmente e provisoriamente. No Brasil a discussão da governança torna-se mais densa nos anos 1990 com o avanço de iniciativas que apareciam como respostas a descentralização político administrativa e aos quadros de decadência econômica

e degeneração das condições sociais de municípios e estados, exigindo uma postura mais ativa. Assim fez-se surgir, nos últimos anos, iniciativas variadas em diversos segmentos e setores que apontam para uma dita sobreposição de escalas e modalidades territoriais de governança: aos Arranjos Produtivos Locais, os Circuitos turísticos, os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH), as Câmaras setoriais, os Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDES), entre outros.

Nessas novas formas de governança, destacam-se formas de aglomerações como *Clusters* e Arranjos produtivos locais, entre outros. Michel Porter (1990), no livro em que apresenta o resultado de uma pesquisa com dez países, idealizou o termo *Cluster*, definindo-o como uma vantagem competitiva em um aglomerado de empresas.

As questões ligadas à sustentabilidade estão, naturalmente, presentes e são inerentes à formação e à estrutura dos Arranjos Produtivos Locais (APLs). O Sebrae realizou um estudo, no início dos anos 2000, que apontou a preservação do meio ambiente na formulação, na implementação e na avaliação de todas as ações desenvolvidas nos APLs como ponto forte a ser observado (AGDI, 2014).

Neste estudo, o foco está na investigação da presença de ações sustentáveis nas pequenas empresas de pedristas que fazem parte do APL Gemais e Joias no município de Soledade, RS. Mozzato (2012) menciona a necessidade de se pesquisar no APL de Soledade temas como questões ambientais, envolvendo a sustentabilidade e o desenvolvimento regional e, também, as consequências sobre a qualidade de vida no APL, além dos ganhos econômicos inerentes.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo geral analisar se as empresas pertencentes à Associação dos Pequenos Pedristas de Soledade (Appesol) apresentam práticas de gestão sustentável em suas atividades de produção. Especificamente, pretende-se: a) identificar o perfil das empresas e dos gestores pertencentes à Appesol; b) avaliar como o tema sustentabilidade organizacional é percebido pelos empresários associados à Appesol; c) analisar as práticas sustentáveis ambientais, econômicas e sociais adotadas pelas empresas associadas à Appesol.

Os motivadores que justificaram a investigação foram a necessidade de as organizações exercerem práticas sustentáveis em acordo com os objetivos do desenvolvimento sustentável definidos pela ONU, especialmente, nos eixos temáticos que reportam às organizações um papel sustentável nos seus modelos de produção. Igualmente importantes foram os diagnósticos que avaliaram ações sustentáveis, efetivamente praticadas nas organizações, derivando em ações internas de redução de custos operacionais ou geração de novas receitas de processos de gestão e

produção mais “limpos”. Adicionalmente, a investigação, ao levantar situações de um grupo de organizações consideradas centrais no APL Gemas e Joias, avalia como isso impacta neste território em sua população.

Para cumprir sua proposta, o artigo está dividido em quatro partes, além da introdução: abordagem teórica da sustentabilidade e do modelo *triple bottom line* (TBL), metodologia e procedimentos operacionais, resultados e considerações finais.

Sustentabilidade e abordagem TBL

Um olhar para além da abordagem tradicional de desenvolvimento

A sustentabilidade começou a ser debatida de forma mais intensa há poucas décadas. O tema passou a ocupar a agenda da sociedade como um novo paradigma do desenvolvimento. Intensificou-se a discussão entre as décadas 1960 e 1970, mais especificamente a partir da crise do petróleo e do primeiro Relatório do Clube de Roma: *Os limites do crescimento*, publicado em 1969 (MEADOWS *et al.*, 1972).

Um divisor de águas foi a conferência capitaneada pela ONU, em Estocolmo, da qual derivou o relatório Brundtland, intitulado *Nosso futuro comum*, da World Commission on Environment and Development (WCED). De acordo com a WCED (1987), o desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.

Nos anos seguintes, foi realizada uma série de conferências internacionais, com o intuito de estabelecer novas metas e objetivos para o desenvolvimento sustentável. Merecem destaque a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO-92), na qual foram mobilizados vários países, comunidade científica e ambientalista de todo o mundo, trazendo à luz questões sobre o desenvolvimento sustentável; no ano de 1997, a Cúpula da Terra; no ano de 2002, a Rio+103; e, em 2012, a conferência Rio+20. Em 2015, em Nova Iorque, foi realizado um encontro da cúpula das Nações Unidas, no qual se desenvolveu o processo de negociação entre os representantes de distintos países para subscrever e acolher os acordos propostos na Rio+20 para o desenvolvimento sustentável, com

o qual se alçou e ratificou a Agenda 2030, que entrou em vigor em janeiro de 2016, composta por 17 objetivos do desenvolvimento sustentável (ONU, 2015).

O tema do desenvolvimento sustentável pode ser alcançado por meio da intensificação do uso dos recursos potenciais. Segundo a ONU (2015), para que isso ocorra, é necessário limitar o consumo de combustíveis fósseis e de outros recursos esgotáveis ou ambientalmente prejudiciais. Para Sachs (2000), o desenvolvimento sustentável assume uma nova perspectiva de desenvolvimento, baseando-se em pressupostos éticos que demandam duas solidariedades interligadas: solidariedade sincrônica, com a geração à qual pertencemos, e solidariedade diacrônica, com as gerações futuras.

Quando se menciona a rota de colisão entre o homem e a natureza, não se está preconizando a ideia de catástrofe, mas, ao contrário, refere-se à ideia de uma economia sustentável, em que as concepções do ecossistema são parâmetros que não se conseguem alterar impunemente, precisando de um equilíbrio sobre os impactos causados pelas ações humanas (BRANCO, 1989). Portanto, a economia não pode ser enquadrada em um sistema dissociado das questões da natureza, pois não há vida sem água, fotossíntese ou ação microbiana no solo (GEORGESCU-ROEGEN, 1974).

Seguindo essa linha, Sachs (2000) afirma que o desenvolvimento como crescimento econômico necessita ser revisto de uma forma adequada, para que se possa diminuir os impactos ambientais negativos e, também, para que se iniciem objetivos sociais necessários, com o propósito de igualar a qualidade de vida entre as pessoas. A partir desse contexto, de acordo com o autor, quando se menciona a necessidade de equilíbrio entre os objetivos ambientais, sociais e econômicos, abordam-se, igualmente, os temas modernos do desenvolvimento.

A economia da sustentabilidade acarreta o ideal de que os métodos e conceitos do desenvolvimento econômico devem considerar as limitações que a dimensão ambiental impõe à sociedade. Nessa perspectiva, a sociedade tem de estar organizada de tal maneira que a troca de energia e matéria com a natureza não acarrete a violação de certos postulados. Na concepção desenvolvimentista tradicional, a natureza é uma fornecedora inesgotável de recursos, no que implica a concepção de crescimento ilimitado (LUTZEMBERGER, 1984). Não há sustentabilidade dessa forma, visto que um modelo sustentável tem que se fundamentar em eixos que se encontram fechados na sociedade ou reformulados aos ambientes e ciclos naturais (ERIKSSON, 1991).

A discussão acerca da evolução do desenvolvimento sustentável e de questões sustentáveis em diferentes níveis e práticas foi muito intensa nas últimas décadas. As ideias de produção, processos de produção e produto sustentáveis tornaram-se partes determinantes desse debate. O Brasil não pode furtar-se de uma participação efetiva na agenda global, pois o país possui forte concentração de atividades em organizações de pequeno e médio porte.

Modelo de mensuração das dimensões de gestão sustentável aplicado às organizações – TBL

O TBL data de meados dos anos 1990, quando um grupo de especialistas da área contábil começa a utilizar em seus trabalhos formas de mensurar três dimensões da sustentabilidade. A partir da publicação da obra de John Elkington, *Cannibals with forks: Triple Bottom Line of 21st Century Business*, em 1998, o conceito começa a tomar força (GRAY; MILNE, 2004; HALL, 2011).

John Elkington (1998) projetou um novo sistema para avaliar a sustentabilidade, estabelecendo uma nova estrutura para medir o desempenho. Esse quadro contábil, denominado TBL, ultrapassou as tradicionais medidas de benefícios, o retorno do investimento e o valor para o acionista, incluindo dimensões ambientais e sociais. O interesse no TBL tem crescido ao longo do tempo e atualmente é um sistema usado por empresas com ou sem fins lucrativos do setor privado ou público (GRAY; MILNE, 2004; SAVITZ; WEBER, 2006; HALL, 2011).

No sentido mais amplo, TBL é um termo usado para tentar identificar uma série de valores como um todo, investimentos e processos que a empresa deve realizar, a fim de minimizar qualquer resultado indesejado decorrente do desenvolvimento de sua atividade e criar valor econômico, social e ambiental. Portanto, o termo resultado triplo refere-se à base de medição que deve ser utilizada pelas empresas com o objetivo de fornecer informações sobre suas ações econômicas, sociais e ambientais de acordo com certos parâmetros (ELKINGTON, 1998; GRAY; MILNE, 2004; SAVITZ; WEBER, 2006; HALL 2011).

Na concepção do TBL, existem três linhas, que representam a sociedade, a economia e o meio ambiente. A sociedade depende da economia e, por sua vez, do ecossistema global, cuja saúde é representada na última linha do TBL. Sob essa abordagem, a sociedade deve ser considerada a partir da sua relação com a

economia e o meio ambiente. Uma das principais considerações incluídas no TBL é a possibilidade de medir quantitativa ou qualitativamente o impacto de certas correntes da empresa, tanto do ponto de vista econômico como do social e/ou do ambiental. Além disso, a concepção do TBL estabelece o paradigma de que suas principais linhas (econômicas, sociais e ambientais) não são estáveis ou fixas, mas são consideradas em movimento constante, devido a pressões de natureza social, política e econômica, mudanças no ciclo econômico e influência de certos fatos, como conflitos de natureza bélica (CARTER; KALE; GRIMM, 2000; CHIOU *et al.*, 2011). Embora o conceito de TBL tenha surgido na metade da década de 1990, isso não pode ser considerado uma concepção totalmente inovadora, já que, em muito do seu uso, identifica-se com a responsabilidade social corporativa. No entanto, isso não é nada novo, já que, para a crença geral de que uma empresa pode melhorar seu lucro em longo prazo, leva-se em consideração o seu ambiente social, o que foi considerado como parte básica da estratégia de negócios, desde 1984, quando Freeman publicou seu livro *Strategic management: a stakeholders approach* (CARTER; KALE; GRIMM, 2000).

A função mais importante desses padrões reside na identificação de indicadores de impacto social e ambiental, bem como no estabelecimento de metodologias para medida e audibilidade do benefício fornecido pelos referidos indicadores. Há também outros aspectos incluídos como novidades dentro do conceito de TBL.

Com a tendência recente para o conceito de responsabilidade social corporativa, as empresas cuidam de certos aspectos em relação às suas ações sociais e ambientais. Portanto, talvez o primeiro problema que se enfrenta esteja na definição do próprio TBL, uma vez que, embora a maioria das publicações destinem-se a apresentar o leitor ao conceito de TBL, não é fácil encontrar uma definição desse no sentido estrito e, muito menos, uma fórmula que determina como se deve proceder para calcular isso como existente para a determinação em termos quantitativos, por exemplo, da renda total ou do lucro líquido de uma empresa. Em vez de definições exatas sobre como proceder, o que se encontra são afirmações generalistas (HALL, 2011).

Os defensores do TBL insistem na necessidade de medir os atuais aspectos social e ambiental da empresa da mesma forma que seu desempenho econômico. Em resumo, o TBL defende que os benefícios social e ambiental possam ser medidos de forma objetiva, para que as empresas possam usar esses resultados para tentar melhorar seus benefícios. Além disso, usar e informar sobre esses outros benefícios também irá melhorar o resultado financeiro em longo prazo (HALL, 2011).

Kearney (2009) realizou uma análise, no período de seis meses, em 99 empresas, das quais 18 eram ligadas aos setores de tecnologia, automotivo, químico, alimentação, mídia, varejo e turismo. Com foco na sustentabilidade, a investigação examinou o impacto das atividades ambientais no desempenho dessas empresas. Para alcançar os objetivos, a análise buscou esclarecer se as empresas com práticas sustentáveis são mais propensas a resistir ao desenvolvimento econômico. A amostra do estudo incluiu a sustentabilidade focada nas empresas que fizeram parte do índice Dow Jones. A análise foi feita em duas fases: uma fase de três meses e uma fase de seis meses. A apreciação realizada revelou que, durante a recessão econômica, as empresas com práticas que estão orientadas para proteger o ambiente e melhorar o bem-estar social das partes interessadas, ao adicionar valor aos acionistas, superaram seus concorrentes da indústria financeira. A vantagem financeira resultou da redução dos custos operacionais (de uso de energia, água, etc.) e, também, do surgimento de receitas a partir do desenvolvimento de produtos verdes inovadores.

Impulsionado pela sustentabilidade, o TBL fornece uma estrutura para medir o desempenho do negócio e do sucesso da empresa por meio de três linhas: econômica, social e ambiental (GOEL, 2010). Em essência, o TBL expressa a expansão da agenda ambiental de forma a integrar as linhas econômicas e sociais (ELKINGTON, 1998). Em sua definição de TBL, Elkington utiliza os termos *people*, *profite* e *planet* como as três linhas (Figura 1).

Figura 1 – Definição de TBL



Fonte: Elkington (1998, p. 33).

Voltado para as empresas, o modelo TBL permite que se tenha um foco consistente e equilibrado nos valores econômico, social e ambiental fornecidos pelas empresas.

Dimensões do modelo TBL

O conceito de desenvolvimento sustentável vem se aprimorando num processo contínuo de reavaliação da relação existente entre o crescimento econômico, a sociedade civil e o meio ambiente. A concepção de sustentabilidade tem se mostrado ainda mais complexa quando incorporada à visão corporativa. A analogia do TBL das dimensões econômica, ambiental e social da sustentabilidade tem emergido como um modelo de interpretação pelas empresas, embora cada uma dessas dimensões represente um grande desafio (GOEL, 2010).

a) Dimensão econômica

A linha econômica no âmbito TBL refere-se ao impacto das práticas de negócio da empresa sobre o sistema econômico (ELKINGTON, 1998). Essa variável refere-se à capacidade da economia como um dos subsistemas de sustentabilidade para sobreviver e evoluir para o futuro, a fim de apoiar as futuras gerações (SPANGENBERG, 2005). A linha econômica amarra o crescimento da empresa para o crescimento da economia e como ele contribui para apoiá-lo. Em outras palavras, ele se concentra no valor econômico fornecido pela empresa para o sistema em torno de uma forma de fazê-lo prosperar e de promover a sua capacidade de suportar as gerações futuras.

De acordo com Sachs (2000), a dimensão econômica é a base para que as coisas aconteçam. Para satisfazer as necessidades básicas de grande parte da população que vive em condições de pobreza, o crescimento econômico é necessário, desde que seu conteúdo reflita os princípios da sustentabilidade e não da exploração. O crescimento por si só não é suficiente, tendo em vista que altos níveis de atividade produtiva e pobreza generalizada podem coexistir e pôr em risco o meio ambiente (WCED, 1987).

Para que se tenha desenvolvimento, é necessário que ocorra crescimento econômico, todavia, ambos não são sinônimos. De acordo com Pereira (2003), até o início dos anos 1960, não havia necessidade de distinção entre desenvolvimento e crescimento econômico, pois, em geral, as nações desenvolvidas eram as mesmas que

obtinham um intenso crescimento econômico. Nesse sentido, o autor define o desenvolvimento como uma mudança qualitativamente significativa, que geralmente acontece de maneira cumulativa. Sendo assim, em um modelo de desenvolvimento sustentável, o aspecto econômico está estritamente ligado ao aspecto social.

b) Dimensão social

A linha social do TBL refere-se à realização de práticas organizacionais benéficas e justas para o trabalho, o capital humano e a comunidade (ELKINGTON, 1998). A ideia é que essas práticas constituam valor para a sociedade e que retornem à comunidade.

O desempenho social se concentra na interação entre a comunidade e as questões de empresa e endereços relacionados com o envolvimento da comunidade, relações trabalhistas e salários justos (GOEL, 2010).

A dimensão social corresponde aos objetivos ligados à satisfação das necessidades humanas, à melhoria da qualidade de vida da população e à justiça social. O objetivo da dimensão social é a equidade na distribuição da renda de modo a melhorar substancialmente os direitos e as condições de grande parte da população e reduzir a distância entre os padrões de vida de ricos e pobres. O desenvolvimento deve ser considerado em sua multidimensionalidade, abrangendo toda a gama de necessidades materiais e não materiais, tais como saúde, educação, habitação e segurança (WCED, 1987; SACHS, 2000).

c) Dimensão ambiental

A linha ambiental do TBL refere-se ao engajamento das práticas que não comprometam os recursos ambientais para as gerações futuras. Essas se referem à utilização eficiente dos recursos interpostos de energia, à redução das emissões de gases de efeito estufa e do desmatamento, etc. (GOEL, 2010). Semelhante ao aspecto social do TBL, iniciativas ambientais afetam a sustentabilidade do negócio das empresas.

Esta dimensão do desenvolvimento sustentável refere-se ao uso dos recursos naturais e à degradação ambiental, e está relacionada aos objetivos de preservação e conservação do meio ambiente (GOEL, 2010). Para Sachs (2000), uma estratégia de desenvolvimento sustentável, além de minimizar as retiradas sobre os estoques de recursos não renováveis, deve procurar não prejudicar o equilíbrio térmico do planeta pelo uso excessivo de energia fóssil e nuclear.

Conforme Sachs (1993), uma parte fundamental para a proteção ambiental é a definição de regras, assim como a escolha de um conjunto de instrumentos econômicos, legais e administrativos necessários para assegurar o cumprimento das leis, pois, se o ambiente for comprometido, recursos fundamentais e necessários para a vida humana, tais como ar, água e alimentos, também serão.

No que se refere às práticas empresariais, os problemas ambientais, geralmente, envolvem o uso dos recursos naturais como uma forma de estoque inesgotável de matérias-primas; o despejo de resíduos sólidos e gasosos que poluem o ar, a água ou o solo; e a destruição de florestas naturais (CAPPELLIN; GIULIANI, 2007).

Metodologia

Esta seção detalha o percurso metodológico percorrido para o alcance do objetivo central do estudo. Para tanto, apresenta o delineamento da pesquisa, o campo e a amostra do estudo, o plano de coleta de dados, as bases teóricas de construção do modelo, as dimensões e variáveis do modelo proposto e a forma de análise e interpretação dos resultados.

Classificação e delineamento da pesquisa

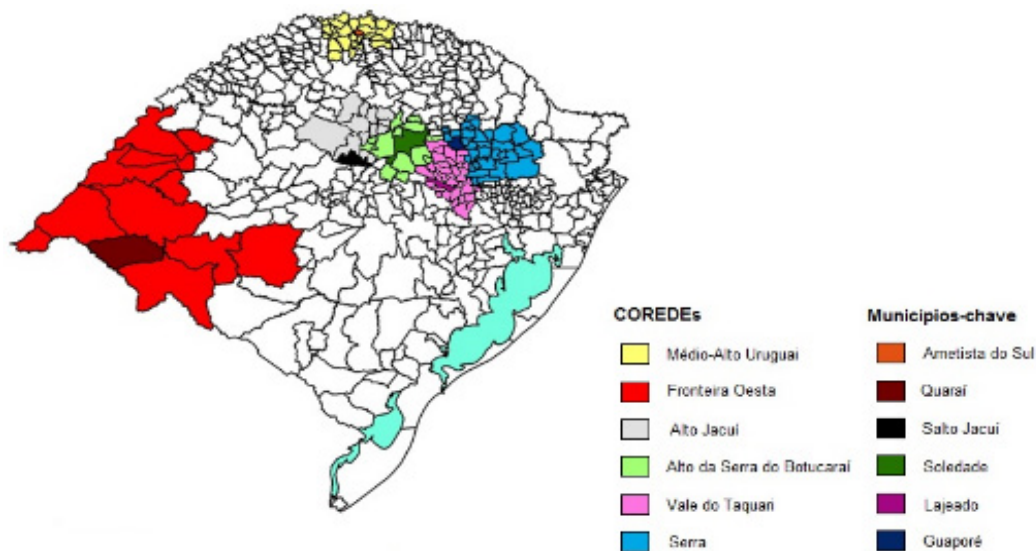
Esta pesquisa, de caráter exploratório e descritivo, buscou analisar as práticas sustentáveis nas empresas por meio de indicadores levantados nas dimensões ambientais, econômicas e sociais. Quanto ao procedimento técnico, classifica-se como um estudo de caso, pela possibilidade de apreender a totalidade de uma situação, identificar e analisar a multiplicidade de dimensões que envolvem o caso mediante um mergulho profundo e exaustivo em um objeto delimitado em determinada realidade social (YIN, 2015).

Campo da pesquisa e seleção da amostra

Os empresários associados da Appesol no município de Soledade, RS, constituem o campo da pesquisa. A escolha pelas empresas se deu mediante ao fato de estarem vinculadas ao APL de Pedras, Gemas e Joias, na cidade polo – Soledade, situada na área central do estado do Rio Grande do Sul, na região do Corede

Alto da Serra do Botucaraí (Figura 2). A população do município, em 2015, era de 104.609 habitantes, e a área de abrangência de 5.762 km², com uma densidade habitacional de 18,1 km² (FEE, 2015). A estimativa é a de que existam mais de 180 empresas de diferentes portes instaladas no município de Soledade, atuando no setor de gemas e joias.

Figura 2 – Mapa de localização dos principais municípios do APL de gemas e joias do RS



Fonte: Arranjo Produtivo Local Pedras, Gemas e Joias (2017).

Os atores que compõem a Governança do APL Gemas e Joias são: Centro Tecnológico de Pedras, Gemas e Joias do Rio Grande do Sul (CTPGJRS), Universidade de Passo Fundo (UPF) – Campus Soledade, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs), Sindipedras, Appesol, Prefeitura Municipal de Soledade, Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo (Semict), Associação Comercial, Industrial e Serviços de Soledade (Acis), Associação Pró-desenvolvimento do Município de Soledade (Aprosol), Câmara de Dirigentes Lojistas de Soledade (CDL), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – RS (AEP-Senai de Soledade), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) – Regional Vale do Taquari Corede e Associação dos Pequenos Pedristas de Soledade (ARRANJO PRODUTIVO LOCAL PEDRAS, GEMAS E JOIAS, 2017).

O APL de Gemas e Joias é considerado um dos cinco principais aglomerados do setor no país, envolvendo toda a cadeia produtiva desse, desde as atividades da extração do mineral, nas jazidas que se encontram no estado do Rio Grande do Sul, até a produção e a comercialização do produto final (gemas lapidadas, artesanatos de pedras, pedras brutas, joias, folheados e bijuterias); também é referência nas regiões em que está localizada pelo seu potencial exportador e pela fonte de emprego (AGDI, 2014).

A Appesol é um dos atores principais do APL de Gemas e Joias do Rio Grande do Sul e, atualmente, está na coordenação do APL. Atua como cooperativa para os pequenos pedristas do município de Soledade em questões de seus processos de produção e em questões regulamentares e legislativas.

Amostra da pesquisa

Os participantes da pesquisa foram 39 empresários que possuem pequenas empresas com atividade empresarial no setor de mineração vinculadas à Appesol. Segundo dados de algumas representações do APL Soledade, atualmente estão em funcionamento cerca de 60 a 70 empresas associadas à Appesol.

Os 39 participantes da pesquisa foram identificados com letras seguidas de números, visando ao anonimato, assim ficando: E1, E2, E3... E37, E38 e E39. O número de participantes da pesquisa foi determinado por saturação (FLICK, 2009), como afirma Yin (2016), com base no entendimento do pesquisador sobre a repetição das respostas por diferentes participantes. Nessa lógica, a partir de determinada empresa, as características e respostas se apresentavam recorrentes, ocorrendo ainda dificuldades na localização de empresas adicionais de pequenos pedristas para a realização de outras entrevistas.

Além dos empresários pertencentes à Appesol, para viabilizar a pesquisa, foram entrevistados outros atores ligados ao APL Gemas e Joias, sendo eles: Presidente da Appesol; b) Presidente do Corede; c) Diretor do *Campus* Soledade da Universidade de Passo Fundo; d) Gestor Ambiental da Appesol.

Plano de coleta de dados

A pesquisa empírica foi realizada em duas etapas. Na primeira, para validação das categorias de análise, foram feitas entrevistas exploratórias com seis especialistas do setor mineral vinculados ao APL Gemas e Joias e à Appesol (Quadro

1). Na segunda etapa, foram pesquisadas 39 empresas associadas à Appesol. A operacionalização das etapas foi possível por meio das seguintes técnicas:

- a) **Entrevistas estruturadas com os empresários vinculados à Appesol:** foi utilizado como base o instrumento de coleta de dados, elaborado a partir do referencial teórico e das entrevistas com os especialistas, da primeira etapa desta pesquisa.
- b) **Observação não participante junto às empresas estudadas:** técnica desenvolvida no momento em que foram feitas as entrevistas com os próprios empresários. A coleta de dados junto aos empresários se deu durante o mês de novembro de 2017. Cada entrevista teve em média uma duração de 30 minutos. O pesquisador utilizou-se da entrevista semiestruturada como roteiro para os aspectos a serem observados, com base nas categorias estabelecidas, realizando-se, assim, anotações de campo.

Quadro 1 – Etapas da pesquisa

Etapas	Técnicas de coleta de dados	Sujeitos da pesquisa
Etapa 1	Entrevista semiestruturada; Observação não participante.	a) Presidente da Appesol; b) Presidente do Corede do Alto Jacuí; c) Diretor do <i>Campus</i> Soledade da Universidade de Passo Fundo; d) Gestor Ambiental da Appesol; e) 2 empresários associados à Appesol.
Etapa 2	Entrevista estruturada; Observação não participante.	39 Empresários da Appesol.

Fonte: dados da pesquisa, 2017.

A escolha pelos entrevistados foi por conveniência, em que se buscou selecionar uma participação da população acessível. Partindo da escolha por conveniência, também se trabalhou com a técnica “bola de neve”, a qual se deu da seguinte maneira: foram localizadas algumas pessoas com o perfil necessário para a pesquisa, dentro da população geral. Partindo dessas, solicitou-se a indicação de outros contatos com as características desejadas, com base na própria rede pessoal do pesquisado, e, assim, sucessivamente se procedeu.

As duas etapas da pesquisa de campo levaram ao número de 45 participantes, sendo 39 empresários entrevistados nas empresas e 6 atores participantes do APL. O Quadro 1 apresenta uma síntese demonstrativa sobre a utilização das diferentes técnicas de coleta de dados junto aos participantes, nos diferentes momentos da pesquisa.

Foi possível, sobretudo, a verificação *in loco* da ocorrência ou não das práticas ligadas às diferentes dimensões da sustentabilidade nas empresas pesquisadas. A entrevista teve um roteiro estruturado construído com base nos elementos inerentes a cada dimensão investigada neste estudo (categorias de análise).

Bases teóricas para a construção do modelo

Para que a gestão sustentável possa ser analisada no âmbito empresarial, faz-se necessária sua mensuração. Para tanto, é imprescindível que sejam desenvolvidos indicadores ou índices agregados que informem a situação atual da sustentabilidade. Por meio de pesquisas de estudos, conforme Quadro 2, e trabalhando suas abordagens que tratam da análise de gestão sustentável em organizações, foi possível a construção do modelo e suas dimensões e variáveis para aplicação de sua operacionalização e análise posterior dos resultados pertinentes à investigação de práticas sustentáveis pelas empresas investigadas.

Quadro 2 – Estudos e modelos sobre o TBL

Autores	Dimensões da sustentabilidade
Spangenberg e Bonniot (1998)	Ambiental; Social; Econômica
Azapagic e Perdan (2000)	Ambiental; Social; Econômica
Oliveira (2005)	Ambiental; Social; Econômica
Azapagic (2003)	Ambiental; Social; Econômica
Claro e Claro (2004)	Ambiental; Social; Econômica
Searcy, McCartney, Karapetrovic (2006)	Ambiental; Social; Econômica
Krajnc e Glavic (2005a)	Ambiental; Social; Econômica
Krajnc e Glavic (2005b)	Ambiental; Social; Econômica
GRI (2006)	Ambiental; Social; Econômica
Sydorovych e Wossink (2008)	Ambiental; Social; Econômica
Delai e Takahashi (2008) *Modelo de referência para mensuração de sustentabilidade	Ambiental; Social; Econômica
Callado e Feinsterseifer (2010) Grid de Sustentabilidade Empresarial (GSE)	Ambiental; Social; Econômica
GRI (2013) Diretrizes G4 para Relatórios de Sustentabilidade	Ambiental; Social; Econômica
DJSI (2014) Dow Jones Sustainability Index	Ambiental; Social; Econômica

Fonte: elaborado pelos autores, 2018.

Dimensões e categorias de análise

As dimensões do roteiro de entrevistas foram compostas pelos itens: características entre variáveis e categorias de desempenho. A entrevista continha questões fechadas, com escolha de respostas múltiplas, e questões abertas, visando a uma abordagem mais ampla a respeito das práticas sustentáveis nas empresas pesquisadas. Os roteiros foram organizados com base nas dimensões e nas respectivas variáveis expostas no Quadro 3.

Quadro 3 – Dimensões pesquisadas e respectivas variáveis

Dimensão Ambiental	Dimensão Econômica	Dimensão Social
1) Quantidade de água utilizada em suas práticas de produção;	1) Volume de vendas;	1) Capacitação dos trabalhadores;
2) Reciclagem e reutilização de água;	2) Faturamento;	2) Padrão de segurança de trabalho;
3) Economia de energia;	3) Remuneração dos trabalhadores;	3) Interação;
4) Quantidade de combustível utilizada por ano;	4) Nível de endividamento;	4) Projetos sociais;
5) Redução de resíduos;	5) Concorrência;	5) Estresse no trabalho.
6) Destinação/forma de descarte dos resíduos;	6) Determinação do preço;	
7) Produção de resíduos tóxicos;	7) Nível de investimento;	
8) Acidentes ambientais;	8) Gastos em proteção de acidentes com trabalhadores.	
9) Infrações ambientais;		
10) Treinamento, educação e capacitação em aspectos ambientais.		

Fonte: elaborado pelos autores, 2018.

Os entrevistados foram arguidos por meio da escolha entre três categorias de desempenho – prática, não prática, prática parcialmente determinada prática – em relação a cada parâmetro e a cada prática, para, em seguida, após sua escolha, qualificarem a resposta efetivada.

Na sequência, foi solicitada a qualificação da escolha por parte dos investigados. Foram tabulados os dados numéricos em tabelas com formato de barras, que, quando necessário, são expostas no corpo dos resultados do estudo.

Análise e interpretação dos dados

Em relação à análise e à interpretação dos dados, utilizou-se a análise de conteúdo, seguindo as orientações de Bardin (2009). Para a adequada aplicação da técnica, consideraram-se as três fases propostas: 1) pré-análise; 2) exploração do material; 3) tratamento dos resultados.

Na primeira fase da análise de conteúdo, na pré-análise, os dados coletados foram organizados e transcritos. Na segunda fase da análise de conteúdo, na exploração do material, ocorreu a codificação dos resultados das dimensões ambiental, econômica e social, bem como as categorias e práticas delineadas de acordo com o referencial teórico e a pesquisa exploratória inicial.

Resultados

Inicialmente, identificam-se os perfis das empresas e dos gestores pertencentes à Appesol e, também, como o tema sustentabilidade organizacional é percebido pelos empresários investigados. Em seguida, analisa-se em que medida ocorrem práticas de gestão sustentável nas dimensões ambientais, econômicas e sociais nas empresas associadas à Appesol.

Perfil das organizações e percepção dos gestores da Appesol acerca da sustentabilidade organizacional

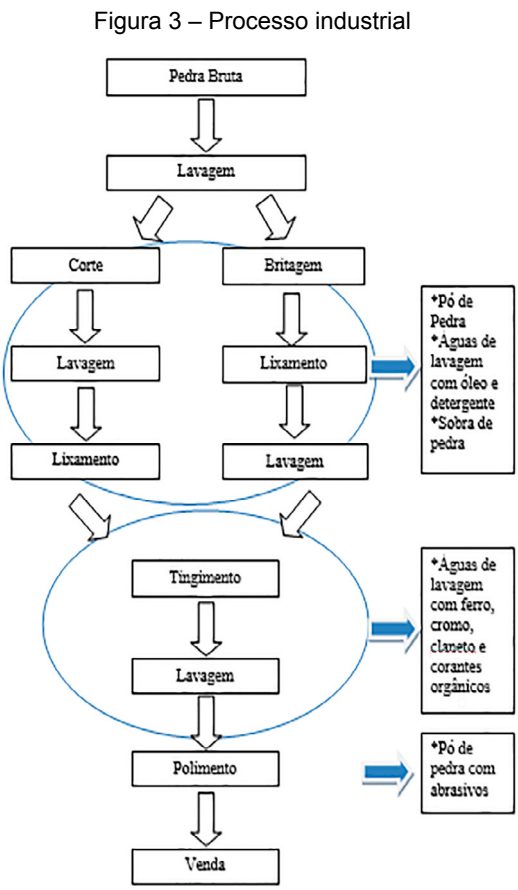
A maioria dos gestores das empresas possuem escolaridade prevalente de ensino fundamental incompleto (14 gestores), ensino médio incompleto (11 gestores) e ensino médio completo (10 gestores). Merece destaque o fato de que 14 entrevistados têm o ensino fundamental incompleto, de um total de 39 investigados. Isso foi atribuído, entre outros fatores, a situações relatadas como as seguintes: “Tinha duas opções, trabalhar ou não ter comida, por isso tive que trabalhar cedo e não conseguia ir à escola” (E01); “Viemos de uma família humilde e tivemos que trabalhar cedo para ajudar a família” (E23).

No quesito tempo de atividade ou “experiência na área de pedras”, os empresários apresentam, em média, 17 anos de experiência no ramo de atividade mineral. Os entrevistados afirmam que a atividade é favorecida pelo fato de a região

possuir concentração na atividade mineral, o que, somado ao início da atividade da Appesol, resultou em um número maior de empresas ativas na cidade.

As principais atividades, na maior parte das empresas investigadas, são a lapidação e o beneficiamento de gemas e sua transformação em artefatos. De acordo com os dados da pesquisa de campo, a principal matéria-prima dessa atividade refere-se aos tipos de gemas de maior incidência no Rio Grande do Sul: ágata, ametista e cristais da família quartzo.

O grupo investigado dos pequenos pedristas é formado por microempresas, a maioria familiares, especializadas em uma ou mais das etapas de beneficiamento industrial, normalmente associado ao trabalho com ágatas. O processo industrial compreende basicamente as operações de corte e/ou britagem, lavagem, lixamento, tingimento e polimento, conforme demonstrado na Figura 3.



Fonte: adaptado de Silva, Petter e Schneider (2007).

O mercado para essas empresas consiste tanto em vendas no atacado e no varejo quanto na subcontratação para atender à demanda das grandes empresas. É interessante destacar os diferentes papéis exercidos pelos dois grupos: as pequenas empresas vendem às grandes, e essas são as que vendem ao mercado externo. Trata-se de uma estrutura de mercado do tipo oligopsônio, em que a pequena empresa fica dependente do grande na relação de mercado.

Um ponto preocupante é o regime de trabalho que prevalece nas empresas investigadas, do tipo informal com pagamentos semanais ou por empreitada sem vínculo de qualquer espécie.

Quanto à participação da associação nas empresas, a maior parte dos empresários acredita que a Appesol traz benefícios para a empresa, principalmente nos aspectos ambientais. Foi recorrente a percepção de que a associação ensina e acompanha o empresário para adequação desses aspectos, notadamente, em relação ao recolhimento dos resíduos.

Quando os entrevistados foram questionados sobre como percebem aspectos relacionados à sustentabilidade, após uma rápida apresentação das dimensões econômicas, ambientais e sociais, quase a totalidade dos entrevistados mencionou que esse tema está vinculado a questões econômico-financeiras. Esse resultado traz um importante indicativo da falta de coerência das dimensões ambientais e sociais referentes ao termo sustentabilidade, como pode ser verificado em alguns relatos a seguir:

Sustentabilidade é uma empresa trabalhar, e com isto produzir para ter dinheiro e conseguir pagar tudo, sem ter dívida (E01).

Sustentabilidade é ter dinheiro, sem dinheiro não tem como manter a firma, como que vou pagar os meus funcionários e os fornecedores, negócio é ter dinheiro (E07).

Senão tiver dinheiro não irá ter sustentabilidade, preciso gerar dinheiro para o negócio andar (E08).

A sustentabilidade é lucro, gerar dinheiro para que pagar as contas (E19).

Sustentabilidade é pagar as contas em dia, por isso penso que é questão do pilar econômica, com dinheiro o resto alinhamos (E24).

Sustentabilidade é ter dinheiro sem dinheiro não tem como alinhar as outras questões (E28).

Sustentabilidade é ter dinheiro sem venda não tem empresa, ainda mais como somos uma empresa pequena o que vem em primeiro lugar é o lucro (E36).

Sustentabilidade é sustentar a firma em questões de dinheiro (E38).

Dinheiro para que pagar as contas (E19).

É latente uma forte correlação do tema sustentabilidade com a abordagem monetária e econômica entre os entrevistados.

Práticas sustentáveis nas dimensões ambiental, econômica e social

Dimensão ambiental

A dimensão ambiental foi composta pela avaliação de dez práticas de gestão. Na questão de quantidade de água consumida, a quase totalidade das empresas analisadas aponta que o consumo de água utilizado se manteve inalterado. Nenhum entrevistado referenciou aumento da quantidade consumida de água nos últimos três anos. Os empresários justificam a não alteração no consumo de água, afirmando que a maioria deles assume a prática de reutilização e, também, porque a produção manteve-se igual nos últimos três anos. A empresa E13 possui um poço artesiano que abastece tanto a empresa como a residência, e na empresa E22 é realizada coleta da água da chuva para reuso no processo fabril, conforme pode ser visto no Quadro 4.

Quadro 4 – Práticas de gestão ligadas à dimensão ambiental

Observação não participante				
Prática	Observação	Figuras		
Quantidade de Água utilizada em práticas de produção	Apenas as duas empresas apresentaram algum tipo de reutilização ou reciclagem de água o que ficou claro em observação no campo de pesquisa.	Figura 2- Captação da água da chuva 	Figura 3 - Aquecimento da água da chuva 	
Quantidade de combustível utilizado por ano	Observação nas empresas, essas não realizam nenhuma ação para efetiva redução de resíduos.	Figura 4 - Decantação Combustível 	Figura 5 - Decantação Combustível 	
Redução de resíduos	Observação nas empresas, essas não realizam nenhuma ação para efetiva redução de resíduos.	Figura 06 - Resíduo para Recolhimento 	Figura 07 - Redução do resíduo 	Figura 08 - Sobre de pedra 
Produção de resíduos tóxicos	Conforme observação nas empresas, essas não possuem uma ação efetiva para resíduo tóxico, ao ingressar nas empresas que em sua produção produzem o pó, é perceptível no ambiente de trabalho o resíduo, logo os funcionários o estarão inalando, conforme pode ser verificado na Figura 09.	Figura 09 - Resíduos tóxicos 		

Fonte: dados da pesquisa, 2017.

Na questão de práticas de reciclagem e reutilização de água, poucas empresas apresentaram alguma ação efetiva. Entretanto, os empresários, em sua maioria, responderam que a empresa possui mecanismos de reciclagem de água.

Em relação à economia de energia, a potencial redução relatada pela maioria dos entrevistados é derivada da diminuição na fabricação ou da compra de maquinários novos, o que reduz o consumo de energia. Mesmo nesses termos, os empresários relataram o alto valor gasto com energia, conforme pode ser verificado nos relatos a seguir:

Olha a conta de luz só aumenta e o nosso valor da produção continua o mesmo, tínhamos que ter um projeto para pagarmos uma tarifa menor (E19).

Pagava pouco, porque usava a luz como residencial, mas sempre trabalhei aqui, só que antes era ilegal, agora com a legalização, botaram uma rede trifásica, a conta aumentou bastante (E22).

Ao serem questionados sobre o consumo de combustível, a maioria dos entrevistados responderam que esse item se manteve inalterado. Quatorze empresas utilizam óleo diesel em sua produção. Essas empresas acabam reutilizando o óleo no processo fabril por meio de decantação, em um processo muito artesanal, conforme ilustração no Quadro 4.

Os resíduos derivados dos processos de produção são originados pelo corte, pelo tingimento da pedra, pela serragem da pedra e também pela sobra das pedras (Quadro 4), sendo que esses procedimentos são realizados pela totalidade dos entrevistados. Durante as visitas realizadas, constatou-se a presença de resíduos gerados pelas empresas em suas atividades produtivas.

O óleo diesel usado no processo fabril acaba por formar, junto com o pó da serra, um lodo que se deposita ao fundo do equipamento e que, quando não pode mais ser reutilizado, acaba se tornando um passivo ambiental para a empresa, por ser classificado como um resíduo classe I – perigoso (VIEIRA *et al.*, 2012). Já o tingimento é o processo que causa mais danos ao meio ambiente, visto que a coloração da ágata, sendo ela orgânica ou inorgânica, gera um efluente que em sua composição possui metais e óleos (CARISSIMI; SCHNEIDER, 2010).

Em relação à atividade mineral, o processo produtivo gera até cinco tipos de resíduos: pedra sem qualidade para o beneficiamento convencional; lama de corte (lodo contendo pó da pedra e óleo); efluente contendo óleo e detergente e pó de pedra; efluente contaminado por íons (ferro, cromo e cianeto) e corantes orgânicos e pó de pedra.

Todos os empresários pesquisados, que fazem uso de resíduos tóxicos na fabricação, afirmam que apresentam práticas de monitoramento e controle. Isso se justifica também pelo controle e monitoramento da Appesol e do Ministério Público. Os entrevistados, em suas falas, afirmam:

Temos controle desses resíduos, e damos EPIs para todos os funcionários, mas muitas vezes eles não usam, aí não temos o que fazer (E01).

Temos as caixas para segurar os resíduos e também as máscaras para que todos os funcionários que participam da produção a usem (E05).

Referente às questões de acidentes ambientais e infrações ambientais, nenhuma empresa apresentou registros. Os relatos apontaram para a rigidez e forte atuação do Ministério Público na região sobre esse aspecto, portanto, em caso

de qualquer irregularidade, nesse quesito, a empresa acabará sendo autuada com multa ou até tendo a necessidade de fechamento.

Os gestores, quando questionados sobre se há registro de um ou mais acidentes ambientais nos últimos três anos, revelam preocupações com as medidas de segurança a serem tomadas na produção, já que um acidente ambiental pode levar ao encerramento das atividades da empresa, portanto, há uma grande preocupação dos gestores nesse item. Os relatos que seguem ilustram tal constatação:

Aprendemos todo o processo e graças a Deus não tivemos nenhum problema com isso (E07).

Nem passa na minha cabeça um acidente ambiental, sigo a risca o que o ministério público exigiu e também o que o Edivaldo nos ensinou (E13).

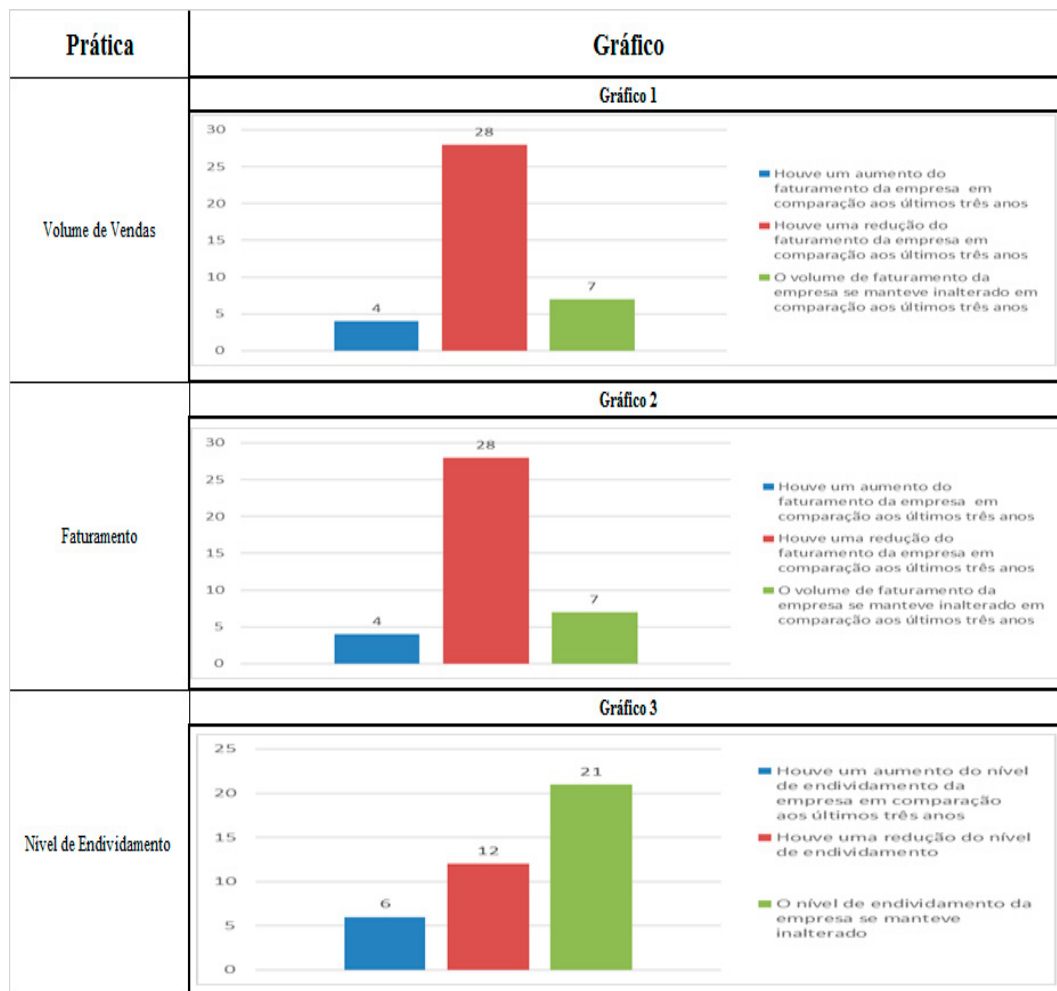
Observou-se que a maioria das empresas não possui nenhum treinamento, educação e/ou capacitação em aspectos ambientais. Mesmo aquelas empresas em que os responsáveis mencionaram algum treinamento, referem-se a um treinamento ofertado pela Brigada de Incêndio, vinculada à Appesol.

Dimensão econômica

A dimensão econômica foi composta pela avaliação de sete práticas. Os entrevistados foram arguidos com três alternativas de resposta para cada prática (situação de aumento, redução ou manutenção em relação a cada prática investigada) e, em seguida, foi solicitada a qualificação da escolha por parte dos investigados com questões abertas.

No quesito volume de vendas, pode-se observar que 20 empresas se mantiveram com níveis inalterados nos últimos três anos, enquanto 10 empresas aumentaram o volume (Quadro 5). Nesse aspecto, as empresas citam o aumento da concorrência, principalmente pelas empresas ilegais, que conseguem operar com um custo menor, prejudicando as empresas legalizadas vinculadas à Appesol. Houve diminuição no volume de vendas pela prisão dos responsáveis pelo mercado chinês, para os entrevistados E06, E20, E22 e E39; e houve redução por que o mercado da atividade mineral está em baixa, para E01, E06, E16 e E21.

Quadro 5 – Práticas de gestão ligadas à dimensão econômica



Fonte: dados da pesquisa, 2017.

No quesito faturamento, a maioria dos entrevistados (28 empresários) relataram uma redução quando observados os dados dos últimos três anos. O principal fator mencionado, que justifica a redução, é a situação de oligopsonia enfrentada pelos empresários: a diminuição do valor pago pelas empresas de grande porte; todas essas empresas são apenas a chamada mão de obra para a grande empresa, portanto, o grande empresário é detentor do poder de barganha referente à adoção de preço (E01, E03, E04, E05, E10, E15, E20, E21, E22, E35 e E39); a existência

de empresas ilegais que atuam na região e acabam fornecendo uma mão de obra barateada, já que não há encargos trabalhistas e governamentais a serem pagos (E02, E14, E25, E27, E29, E31 e E33).

Na análise da remuneração dos trabalhadores, quase a totalidade dos entrevistados (32 empresários) afirmam que o salário pago é estabelecido pelo mercado da região. Apesar disso, constata-se que a maior parte do regime de contratação é via produção sem qualquer contrato ou registro trabalhista. Os valores estabelecidos são, em média, R\$ 500,00 semanais por contratação.

Na questão de endividamento, percebe-se que os empresários adotam uma postura conservadora e prevenida, tendendo a não realizar financiamentos ou empréstimos. Como se observa no seguinte relato: “Penso que se não tem dinheiro não se pode investir, por isso estamos com os mesmos equipamentos e estrutura há muitos anos” (E03). Alguns empresários relatam que, pela baixa produtividade, houve a necessidade de diminuir o quadro de funcionários, mesmo no regime de contratos por produção (E01, E06, E11, E17, E22, E33 e E37).

Ao analisar a concorrência, os entrevistados, em sua maioria (27), acreditam que houve um aumento da concorrência, se comparados aos últimos três anos. Os relatos que seguem auxiliam na compreensão dessa situação na região:

Sabemos que há muitas empresas ilegais na nossa cidade e isso prejudica e muito o nosso mercado, trabalhamos por produção e já ganhamos pouco, conseguiríamos diminuir algo se não tivéssemos que pagar os impostos (E05).

Existe muitas empresas ilegais, nós legalizados questionamos como as grandes empresas conseguem comprar os produtos sem nota fiscal (E14).

Para 18 dos entrevistados, o preço é determinado pelo comprador do produto ou do serviço prestado. As empresas que não dependem exclusivamente das grandes empresas conseguem fazer o seu próprio preço de venda.

Faço mão de obra para empresa. E ele vem aqui e estipula o preço e se não aceitar fico sem fazer nada, como sou pequeno tenho que aceitar o valor estipulado pela empresa grande (E12).

Quem define é o meu preço é a grande empresa, ela traz todo o material e diz que no final irá pagar X por quilo produzido (E21).

Para a maioria dos entrevistados, houve um aumento do capital investido. Apesar da crise e do aumento da concorrência, muitos empresários estão investindo no setor. Esse investimento se concentra, em sua maioria, na aquisição de maquinário para aumento da produção. Os investimentos são referentes à compra de máquinas para realizar o lixamento e o corte das pedras, o que aumenta a produção do pequeno empresário. Apenas um entrevistado está realizando um aumento estrutural da empresa, que é a ampliação do galpão. Os relatos que seguem revelam tal constatação conforme entrevistas:

Já tentamos junto à associação que algum banco conseguisse investimentos com juros baixos, mas a gente não sabe o por que é tão difícil, às vezes temos que trabalhar com os agiotas, eu acho o juro muito caro (E10).

As máquinas que temos são velhas, mas para o que precisamos não precisamos de outras (E17).

As empresas, em quase sua totalidade, não possuem dívidas, mas, ao mesmo tempo, por serem apenas prestadoras de serviços, não possuem capital necessário para realizarem investimentos. A maioria delas são empresas que não têm o retorno esperado, conforme afirmam os entrevistados, apresentando um retorno maior para funcionários em comparação com os valores retirados pelos proprietários. Eles asseveram, ainda, que há necessidade de uma educação financeira nas empresas estudadas, já que nenhuma delas apresenta um sistema e muito menos um fluxo de caixa.

Dimensão social

A dimensão social avaliou cinco práticas ligadas à gestão sustentável. Os entrevistados foram arguidos com três categorias de desempenho em relação a cada prática, em seguida, foi solicitada a qualificação da escolha por parte dos investigados com questões abertas.

A totalidade das empresas investigadas (39 empresas) não apresenta projeto de capacitação de seus funcionários. Os entrevistados mencionam que os funcionários já possuem experiência prática na área.

Relatos dos empresários referem as dificuldades das empresas de pequeno porte por falta de estrutura, capacidade financeira e auxílio governamental para

capacitação dos trabalhadores. Até o ano de 2016, havia, na cidade, a estrutura do Senai, o qual ofertava treinamento para os funcionários e gestores das empresas da Appesol. Foi observado que todas as empresas investigadas obtiveram resultados similares para o indicador de padrão de segurança de trabalho. É importante destacar que os gestores entendem a necessidade de uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) por parte dos funcionários, especialmente, considerando que o não uso desses pode acarretar multas. Todas as empresas analisadas possuem todos os EPIs necessários na produção da atividade mineral. Entretanto, foi constatado pelo investigador que, muitas vezes, os equipamentos não são utilizados nas práticas produtivas.

No quesito interação com a sociedade, nenhuma empresa apresenta ações ou programas contínuos voltados à promoção de sua integração com a comunidade. Fatores como pequeno porte das empresas, pouca instrução, limitação financeira, entre outros, acabam dificultando a realização de ações dessa natureza.

A Appesol anualmente realiza ações como rifas visando beneficiar alguma instituição da cidade. Na época natalina, é realizada uma ação festiva para toda a comunidade carente do município.

Quanto ao fator estresse no trabalho, nenhuma empresa desenvolve ações, programas ou projetos de prevenção e redução dos males causados por essa enfermidade no ambiente de trabalho.

Quanto ao desempenho das empresas em relação aos cinco indicadores referentes à dimensão social, a partir dos resultados, pode-se afirmar que as empresas apresentaram, nessa dimensão, o pior resultado, comparando-se com as outras dimensões.

Considerações finais

Os debates relativos às práticas da gestão sustentável, apesar de estarem presentes em inúmeros fóruns, ainda estão distantes da prática efetiva no ambiente organizacional. Ao inserir o termo da sustentabilidade no cenário das empresas brasileiras e mais especificamente nas pequenas empresas de atividade mineral, foi observado que as questões ligadas à dimensão ambiental são prevalentes às dimensões econômicas e sociais.

Mesmo nesses termos, a dimensão ambiental ainda carece muito de ações que possam contribuir para a melhoria da região. As melhorias que obtiveram sucesso, conforme a pesquisa, foram por imposição de uma medida legal, o termo de ajuste de conduta (TAC), que derivou de uma série de medidas de cunho ambiental, notadamente, processos de tratamento e descartes de dejetos sólidos e líquidos de forma adequada pela Appesol e pelos empresários. Logo, merece destaque a importância da participação do poder público estadual e, de forma mais abrangente, do Estado, nas dimensões da sustentabilidade.

Na dimensão econômica, a pesquisa evidenciou restrições quanto à competitividade das empresas e, sobretudo, à possibilidade de maior aproveitamento sobre o beneficiamento das pedras, gerando uma receita e um lucro aos pequenos empresários. Foi constatado que o baixo nível de escolaridade dos empresários contribui para as dificuldades gerenciais e produtivas. Em geral, as empresas apresentaram defasagem em suas práticas gerenciais, assim como a ausência de planejamento estratégico, não possuindo uma cultura para renovação de seus produtos, possuindo máquinas e equipamentos tecnologicamente defasados. Somam-se a isso a concorrência sobre o preço e a assimetria de poder de mercado do grande para o pequeno empresário.

As práticas ligadas à dimensão social são as menos desenvolvidas nas organizações e, por vezes, passam totalmente despercebidas.

Ao retomar-se a questão central do estudo, a resposta é negativa, ou seja, os empresários pertencentes à Appesol não desenvolvem práticas de gestão sustentável. Conforme Farias e Teixeira (2002), há limitação dos recursos financeiros e, principalmente, carência de tempo, em função de o empresário geralmente ser o único responsável pela gestão de todos os aspectos do negócio, impedindo que esse se dedique a todas as dimensões da sustentabilidade.

Diante do exposto, fica evidente a necessidade de que os agentes produtivos e institucionais se unam para qualificar, apoiar e financiar o aumento do nível de sustentabilidade das empresas vinculadas à Appesol. Nesse sentido, algumas ações e alguns direcionamentos às políticas públicas, visando tanto a competitividade quanto a sustentabilidade das empresas, são propostos:

- a) promover uma mudança gradual na vantagem competitiva de custo por diferenciação de produto, visando maior valor agregado;
- b) fortalecer e desenvolver maiores laços de cooperação como base para geração de inovações;

- c) aumentar parcerias técnicas e de conhecimento com as instituições de apoio e demais *stakeholders*, com o objetivo de capacitar e especializar a mão de obra e, ao mesmo tempo, buscar o aperfeiçoamento da gestão e do corpo gerencial;
- d) incentivar e contribuir para a educação e o treinamento fundamentados sobre os parâmetros do desenvolvimento sustentável;
- e) promover o desenvolvimento para as práticas de cunho ambiental, como captação da água da chuva, decantação do combustível, energia solar e reutilização dos restos das pedras;
- f) capacitar diretamente os funcionários para o uso constante dos EPIs obrigatórios, principalmente pelas questões do resíduo tóxico;
- g) promover projetos de ligação das ações sustentáveis com a participação da comunidade regional e local.

Assim, se faz necessária a conscientização dos empresários da importância do desenvolvimento sustentável como uma prática de produção e valorização do seu produto, visto que a gestão sustentável agrega valor às organizações. Assim, a conscientização da importância das práticas sustentáveis, aliada à percepção de que tais ações podem impactar a valoração da empresa e de seus ativos intangíveis, pode estimular administradores a adotar uma gestão sustentável e, conseqüentemente, contemplar o desenvolvimento econômico, ambiental e social na região de abrangência dessas organizações.

Sustainable management: a study with the entrepreneurs of the Association of Small Pedristas of Soledade

Abstract

The debate associated with sustainable management has brought new aspects that must be monitored and measured by companies. These aspects include issues that may be beyond the company's direct control and therefore difficult to characterize. In this context, this dissertation answers the following central question: Do the entrepreneurs belonging to the Soledade Small Pedristas Association present sustainable management practices? The general objective of this investigation is to analyze if the companies belonging to the small pedristas association of Soledade present sustainable management practices in their production activities. For this study, the methodological structure consisted of stages of literature review, selection of dimensions of the triple bottom line (TBL) in the sustainable management of companies and the development of interviews. The research was carried out through semi-structured interviews with actors related to APL Gems and Jewels and 39 entrepreneurs associated with the mentioned association. The selected approach was qualitative, presenting a descriptive and exploratory character and the technical procedure adopted was the case study. As a main result, no sustainable practices were verified according to established theory and models. It should be noted that there is a dependence on the economic dimension to the detriment of the other dimensions that make up sustainability.

Keywords: Appesol. Practices of sustainable management. TBL.

Gestión sostenible: un estudio con empresarios de la Asociación de Pequeños Pedristas de Soledade

Resumen

El debate asociado con la gestión sostenible trajo nuevos aspectos que deben ser monitoreados y medidos por las empresas. Dichos aspectos incluyen cuestiones que pueden estar fuera del control directo de la empresa y, por lo tanto, son difíciles de caracterizar. En este contexto, esta disertación responde a la siguiente pregunta central: ¿los empresarios que pertenecen a la asociación de pequeños peatones de Soledade presentan prácticas de gestión sostenible? El objetivo general de esta investigación es analizar si las empresas que pertenecen a la asociación de pequeños peatones en Soledade tienen prácticas de gestión sostenible en sus actividades de producción. Para llevar a cabo este estudio, la estructura metodológica consistió en etapas de revisión de la literatura, selección de las dimensiones de la línea triple bottom en la gestión sostenible de las empresas, construcción de modelos y desarrollo de las entrevistas. La investigación se realizó a través de entrevistas semiestructuradas con actores vinculados a APL Gemas e Joias, además de 39 empresarios asociados con la asociación mencionada. El enfoque seleccionado fue cualitativo, presentando un carácter descriptivo y exploratorio y el procedimiento técnico adoptado fue el estudio de caso. Como resultado principal, no se verificaron prácticas sostenibles de acuerdo con la teoría y los modelos encontrados. Cabe señalar que existe una dependencia de la dimensión económica en detrimento de las otras dimensiones que conforman la sostenibilidad.

Palabras clave: Appesol. Prácticas de gestión sostenible. TBL.

Classificação JEL: R11, R58, Q55.

Referências

- AGDI. AGÊNCIA GAÚCHA DE DESENVOLVIMENTO E PROMOÇÃO DE INVESTIMENTO. *Plano de Desenvolvimento com Metodologia Participativa APL Pedras, Gemas e Joias*. 2014. Disponível em: www.agdi.rs.gov.br. Acesso em: 25 jul. 2016.
- ARRANJO PRODUTIVO LOCAL PEDRAS, GEMAS E JOIAS. 2017. Disponível em: http://www.agdi.rs.gov.br/upload/1354542193_APL%20Pedras,%20Gemas%20e%20Joias.pdf. Acesso em: 10 out. 2016.
- AZAPAGIC, A. Systems approach to corporate sustainability: a general management framework. *Institution of Chemical Engineers*, v. 1, n. 81, p. 303-316, 2003.
- AZAPAGIC, A.; PERDAN, S. Indicators of sustainable development for industry: a general framework. *Trans IChemE*, v. 4, n. 78, p. 243-261, 2000.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. ed. rev. e actual. Lisboa: Edições 70, 2009.
- BRANCO, S. M. Ecosistema; uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente. In: *ECOSSISTEMA: uma abordagem integrada dos problemas do Meio Ambiente*. Edgard Blucher, 1989.
- CALLADO, A. L. C.; FEINSTERSEIFER, J. E. Mensuração de sustentabilidade através do Grid de Sustentabilidade Empresarial (GSE): um estudo no setor vinícola. *Anais da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*, v. 48, 2010.
- CARISSIMI, E.; SCHNEIDER, I. A. H. *Tratamento e aproveitamento continuado da água na indústria de pedras preciosas de Soledade, RS*. Tecnologias para o setor de gemas, joias e mineração. Porto Alegre: UFRGS, 2010.
- CARTER, C.; KALE, R; GRIMM, C. M. Environmental purchasing and firm performance: an empirical investigation. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, v. 36, n. 3, 2000.
- CHEN, Y. S.; LAI, S. B.; WEN, C. T. The Influence of Green Innovation Performance on Corporate Advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*, v. 67, p. 331-339, 2006.
- CHIOU, T. Y. *et al.* The influence of greening the suppliers and green innovation on environmental performance and competitive advantage in Taiwan. *Transportation Research Part E*, v. 47, p. 822-836, 2011.
- CHRISTMANN, P. Effects of “Best Practices” of Environmental Management on Cost Advantage: the role of complementary assets. *Academy of Management Journal*, New York, v. 43, p. 663-680, 2000.
- CLARO, P. B. de O.; CLARO, D. P. Desenvolvimento de indicadores para monitoramento da sustentabilidade: o caso do café orgânico. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP)*, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 18-29, jan./fev./mar. 2004.
- DELAI, I.; TAKAHASHI, S. Uma proposta de modelo de referência para mensuração da sustentabilidade corporativa. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, v. 2, n. 1, p. 19-40, 2008.
- ELKINGTON, J. *Cannibals with forks*. Triple bottom line of 21st century business. Stoney Creek, CT: New Society Publishers, 1998.

- ERIKSSON, K. *Physical foundations of ecological economics*. Human responsibility and global changes. [S. l.]: Global Changes, 1991.
- EVANGELISTA, R. L. *Comunicação organizacional e sustentabilidade: uma relação de mutualismo*. 2014. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, 2014.
- FARIAS, J. S.; TEIXEIRA, R. M. A pequena e micro empresa e o meio ambiente: a percepção dos empresários com relação aos impactos ambientais. *Organizações & Sociedade*, v. 9, n. 23, p. 1-20, 2002.
- FLICK, U. *Introdução à pesquisa qualitativa*. Trad. Joice Elias Costa. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2009.
- GEORGESCU-ROEGEN, N. *The entropy law and the economic process*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University, 1974.
- GOEL, P. Triple bottom line reporting: An analytical approach for corporate sustainability. *Journal of Finance, Accounting, and Management*, v. 1, n. 1, p. 27-42, 2010.
- GRAY, R.; MILNE, M. Towards reporting on the triple bottom line: mirage, methods and myths. In: HENRIQUES, Adrian; RICHARDSON, Julie (org.). *The triple bottom line, does it all add up?: Assessing the sustainability of business and CSR*. London: Earthscan, 2004.
- GRI. GLOBAL REPORTING INITIATIVE. *Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad*. Holanda, 2006.
- HALL, T. J. The Triple Bottom Line: what is it and how does it work? *IBR: Indiana Business Review*, p. 4-8, Spring 2011.
- KEARNEY, A. “Green” winners: The performance of sustainability-focused organizations during the financial crisis. [S. l.: s. n.], 2009.
- KRAJNC, D.; GLAVIC, P. A model for integrated assessment of sustainable development. *Resources, Conservation and Recycling*, v. 43, n. 2, p. 189-208, 2005a.
- KRAJNC, D.; GLAVIC, P. How to compare companies on relevant dimensions of sustainability. *Ecological Economics*, v. 55, n. 4, p. 551-563, 2005b.
- LÓPEZ-GAMERO, M. D.; CLAVER-CORTÉS, E.; MOLINA-AZORÍN, J. F. Evaluating environmental regulation in Spain using process control and preventive techniques. *European Journal of Operational Research*, v. 195, n. 2, p. 497-518, 2009.
- LUTZEMBERGER, J. Prefácio. In: DALY, H. E. *A economia do século XXI*. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1984.
- MEADOWS, D. H. *et al.* *The limits to growth: a report to the club of Rome*. New York: Universe Books, 1972.
- MOZZATO, A. R. *O processo da aprendizagem interorganizacional: proposição de esquema conceitual analítico para sua compreensão em contexto de APL*. 2012. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2012.
- OLIVEIRA, N. G. I. Desenvolvimento sustentável e noções de sustentabilidade. In: OLIVEIRA, N. G. I.; MARTINS, C. H. B. (org.). *Indicadores econômico-ambientais na perspectiva da sustentabilidade*. Porto Alegre: FEE, 2005. p. 12-120.

ONU. *Synthesis report on best practices and lessons learned on the objective and themes of the conference*. Nova York: United Nations, 2011.

ONU. *Transformando Nosso Mundo. Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*, v. 20, 2015.

PEREIRA, A. da S. Uma resenha sobre a evolução da teoria do crescimento econômico. *Teoria e Evidência Econômica*, Passo Fundo, v. 11, n. 18, p. 135-150, 2003.

PIRES, E. L. S. *et al. Governança territorial: conceito, fatos e modalidades*. Rio Claro: Unesp-IG-CE-Programa de pós-graduação em Geografia, 2011.

PORTER, M. E. *Vantaja Competitiva*. México: Cecsca, 1990.

SACHS, I. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

SACHS, I. *Estratégias de transição para o século XXI*. Para pensar o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Brasiliense, 1993.

SAVITZ, A.; WEBER, K. *The triple bottom line: how today's best-run organizations are achieving economic, social and environmental success - and how you can too*. San Francisco: Jossey Bass, 2006.

SEARCY, C.; KARAPETROVIC, S.; MCCARTNEY, D. Identifying priorities for action in corporate sustainable development indicator programs. *Business Strategy and the Environment*, v. 17, n. 2, p. 137-148, 2006.

SILVA, R. A.; PETTER, C. O.; SCHNEIDER, I. A. H. Avaliação da perda da coloração artificial de ágatas. *REM: Revista Escola de Minas*, Ouro Preto, v. 60, n. 3, p. 477-482, 2007.

SPANGENBERG, J. H. Economic sustainability of the economy: concepts and indicators. *International Journal of Sustainable Development*, v. 8, n. 1-2, p. 47-64, 2005.

SPANGENBERG, J. H.; BONNIOT, O. *Sustainability indicators: a compass on the road towards sustainability*. Wuppertal: Wuppertal Institute, 1998. 34 p.

SYDOROVYCH, O.; WOSSINK, A. The meaning of agricultural sustainability: evidence from a conjoint choice survey. *Agricultural Systems*, v. 98, n. 1, p. 10-20, 2008.

VIEIRA, L. C. *et al.* Avaliação dos impactos ambientais do beneficiamento de pedras preciosas. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS PARA O MEIO AMBIENTE DE BENTO GONÇALVES – RS, 3. *Anais [...]*. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2012.

WCED. WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. *Our common future*. Oxford: Oxford University Press, 1987.

YANG, M. G. M.; HONG, P.; MODI, S. B. Impact of lean manufacturing and environmental management on business performance: An empirical study of manufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, n. 129, v. 2, p. 251-261, 2011.

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

YIN, R. K. *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Porto Alegre: Penso, 2016.