

## INDICADORES DE AVALIAÇÃO PARA MELHORIA DO DESEMPENHO SUSTENTÁVEL EM ORGANIZAÇÕES RURAIS: UM ESTUDO DE CASO

T. KOWALESKI<sup>1</sup>, M. M. B. BRIZOLLA<sup>2</sup>, R. FELIPIN<sup>3</sup>, P. R. HEDLUND<sup>4</sup>, F. C. ZALUSKI<sup>5</sup>, D. K. BAGGIO<sup>6</sup>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-0942-9180><sup>5</sup>

[felipezaluski@hotmail.com](mailto:felipezaluski@hotmail.com)<sup>5</sup>

Submetido 23/05/2020 - Aceito 11/06/2021

DOI: 10.15628/holos.2021.10228

### RESUMO

O estudo busca identificar como um conjunto de indicadores para avaliação da sustentabilidade econômica, social e ambiental podem auxiliar no desempenho sustentável de uma organização rural, localizada na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Para isso, adaptou-se dimensões e constructos de Martins e Cândido (2008) e Oliveira (2007) para elaboração de indicadores para análise das dimensões econômico, social e ecológico no desempenho sustentável das atividades de consumo, comércio e geral da organização rural analisada. O método do trabalho foi uma pesquisa descritiva, sendo um estudo de caso baseado em dados quantitativos coletados por meio de pesquisa documental, observação e survey com o proprietário da organização. Os resultados apontam que a dimensão que mais contribuiu positivamente para o

Índice de Sustentabilidade Geral, foi a econômica (0,83), visto que a propriedade rural analisada apresenta, a partir dos resultados obtido, bons controles econômicos e financeiros. As dimensões sociais (0,32) e ambiental (0,53), contribuíram em menor proporção, visto que quanto as questões ambientais a organização é insustentável e quanto a dimensão social foi verificada a sustentabilidade intermediária, o que remete a uma necessidade eminente de preocupação com estas duas dimensões principalmente visando o equilíbrio das três dimensões, econômica, ambiental e social. No entanto, como se verifica, mesmo assim, a organização se mostrou com sustentabilidade intermediária no índice geral (0,51), considerado o intervalo  $0,5 < IS \leq 0,8$  de acordo com a adotada pela ONU.

**PALAVRAS-CHAVE:** Indicadores. Sustentabilidade. Agronegócio.

## EVALUATION INDICATORS FOR IMPROVING SUSTAINABLE PERFORMANCE IN RURAL ORGANIZATIONS: A CASE STUDY

### ABSTRACT

The study seeks to identify how a set of indicators for assessing economic, social and ecological sustainability can assist in the sustainable performance of a rural organization, located in the Northwest region of the State of Rio Grande do Sul. For this purpose, dimensions and constructs of Martins and Cândido (2008) and Oliveira (2007) for the elaboration of indicators for the analysis of the economic, social and ecological dimensions in the sustainable performance of the consumption, trade and general activities of the analyzed rural organization. The work method was a descriptive research, being a case study based on quantitative data collected through documentary research, observation and survey with the organization's owner. The results indicate which dimension contributed most to the General Sustainability

Index, was the economic one (0.83), since the analyzed rural property presents, based on the results obtained, good economic and financial controls. The social dimensions (0.32) and the ecological dimensions (0.53), contributed to a lesser extent, since the ecological issues the organization is unsustainable and the social dimension was verified the intermediate sustainability, which refers to an imminent need of concern with these two dimensions mainly aiming at the balance of the three dimensions, economic, ecological and social. However, as it turns out, even so, the organization showed itself with intermediate sustainability in the general index (0.51), considering the interval  $0.5 < IS \leq 0.8$  according to the one adopted by the UN.

**KEYWORDS:** Indicators. Sustainability. Agribusiness.



## 1 INTRODUÇÃO

A utilização de indicadores orientados para medição da sustentabilidade econômica, social e ambiental nas empresas, conforme Amaral (2003), vem aumentando de importância no país. Para o autor, o tema desenvolvimento sustentável nas empresas é um assunto inovador e vagamente analisado no Brasil e no mundo, e a definição mais aceita para o tema é assimilada ao desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração, da mesma forma que não comprometa ao suprimento e necessidades das futuras gerações.

Dias (2011), destaca que a falta de responsabilidade quanto a sustentabilidade tem aumentando durante as últimas décadas. São diversos os exemplos de irresponsabilidade social e desgaste incontável com os recursos ambientais que vieram surgindo ao longo do tempo, gerando prejuízos econômicos. O autor ressalta, que o meio ambiente é explorado de forma constante por organizações. Dentre elas, estão as rurais, que possuem livre acesso aos recursos naturais e os utilizam como sendo recursos ilimitados, sem se preocupar com os impactos causados na natureza.

Em propriedades agrícolas, existem várias formas de descrever sustentabilidade. No entanto, ainda que se tenha dimensões diferentes de um conceito para outro, a base da sustentabilidade em atividades agrícolas diz respeito a manutenção dos recursos produtivos internos (Crepaldi, 2012). Diante desse cenário nota-se a relevância de ações que contemplem as dimensões econômicas, sociais e ambientais postuladas na literatura a respeito da sustentabilidade.

Rossato, Trindade e Brondani (2009), mencionam que os relatórios contábeis podem ser o canal adequado para de compatibilizar o crescimento econômico com a preservação ambiental, considerando que estes relatórios contemplam as informações pertinentes à situação patrimonial e desempenho da empresa em um determinado período. As informações de natureza socioambiental poderiam qualificar os instrumentos de gestão, permitindo aos usuários melhores condições de acesso à informação para avaliar os indicadores socioambientais.

Deste modo, a importância da sustentabilidade em propriedades rurais vem sendo discutida em estudos realizados acerca do tema, dentre os quais a pesquisa de Kessler *et al.* (2013), que analisaram a percepção dos produtores rurais quanto às práticas sustentáveis e à legislação ambiental brasileira, bem como a utilização de práticas rurais que evidenciam características de sustentabilidade. Benites e Polo (2013), descrevem os benefícios de colocar a sustentabilidade no cerne da Governança Corporativa, analisando a implementação do *Triple Bottom Line* como estratégia organizacional. Também Santos e Cândido (2013), identificaram o índice de sustentabilidade da agricultura orgânica familiar a partir do *constructo* proposto por Oliveira (2007), utilizando produtores do município de Lagoa Seca – PB.

Nesse contexto tem-se como questão de investigação saber: Como um conjunto de indicadores para avaliação da sustentabilidade econômica, social e ambiental, podem auxiliar os gestores na melhoria do desempenho sustentável de uma organização rural? Para tanto, o objetivo deste estudo busca identificar como um conjunto de indicadores para avaliação da sustentabilidade econômica, social e ambiental podem auxiliar no desempenho sustentável de



uma organização rural, localizada na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Para isso, adaptou-se dimensões e constructos de Martins e Cândido (2008) e Oliveira (2007) para elaboração de indicadores para análise das dimensões econômica, social e ambiental no desempenho sustentável das atividades de consumo, comércio e geral da organização rural analisada.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### Sustentabilidade

Acerca das definições do conceito de sustentabilidade se revelam valores, percepções e visões políticas diferentes e conflitantes de como utilizar os recursos naturais. Há aqueles que sugerem simples ajustes e conscientização da população, até aqueles que demandam mudanças mais radicais e estruturais nos padrões de produção e de consumo da sociedade como um todo. Todavia, essas definições se correlacionam com o crescimento populacional, uso de recursos não renováveis e pressão sobre o meio ambiente, buscando um equilíbrio de longo prazo para garantir as gerações futuras (Llanillo, 2007).

Em meio à problemática ambiental e as definições a respeito de sustentabilidade surge conceito do *Triple Bottom Line*, também conhecido como “Os Três Pilares da Sustentabilidade”, que são: econômico, social e ambiental. Para se desenvolver de forma sustentável, uma empresa deve atuar de forma que esses três pilares coexistam e interajam entre si de forma plenamente harmoniosa (Benites & Polo, 2013).

Nesse sentido, aborda-se uma das atividades onde a Sustentabilidade é fundamental: a agricultura. A agricultura alimenta o mundo, mas depende de recursos naturais vitais para produzir grandes quantidades a fim de satisfazer a demanda. Dessa forma, é imprescindível promover a agricultura aliada à sustentabilidade (Llanillo, 2007). O uso inadequado dos recursos naturais vem trazendo uma degradação ambiental excessiva, a partir da destruição de hábitat e de espécies potencialmente úteis para a sobrevivência do planeta, o que deve ser discutido no intuito de encontrar possíveis caminhos para minimizar tal impasse.

Nesse contexto, às preocupações ambientais, nos remetem a busca por uma agricultura sustentável que procura inserir esse novo paradigma, e traz como possível saída a aplicação do *Triple Bottom Line*, visto que, este nos remete a integração de princípios sociais, ambientais e econômicos, bem como à compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e à sociedade como um todo, assim como tenta incorporar, de forma sistêmica, as três dimensões de sustentabilidade: um sistema agrícola economicamente viável, socialmente justo e ecologicamente sustentável (Benites & Polo, 2013).

O conceito do *Triple Bottom Line*, (Elkington, 1994) tem o objetivo de disseminar a teoria de que as empresas deveriam medir o valor que geram, ou destroem, nas dimensões econômica, social e ambiental. Esse termo também ficou conhecido como os 3P's, ou seja, “PPP – People, Planet and Profit” (pessoas, planeta e lucro) (Lopes, 2014). Elkington (2011) fez uma análise crítica, 10 anos após a criação do termo *Triple Bottom Line*, onde concluiu que havia a falta de uma integração prática dentro das organizações e não desenvolver atividades paralelas, como estava ocorrendo.



Dessa forma, acredita-se que a integração deveria acontecer em quatro áreas principais: balanços financeiros, administração, marcas, e modelos de negócios, concluindo sua análise transmitindo que a abordagem completa da sustentabilidade e da proteção ao meio ambiente constituiria um desafio central para a governança e para o mercado do século 21 (Lopes, 2014). O grande desafio do desenvolvimento sustentável seria, assim, harmonizar o movimento dessas três dimensões, resultando na sustentabilidade, como mostra a Figura 1.

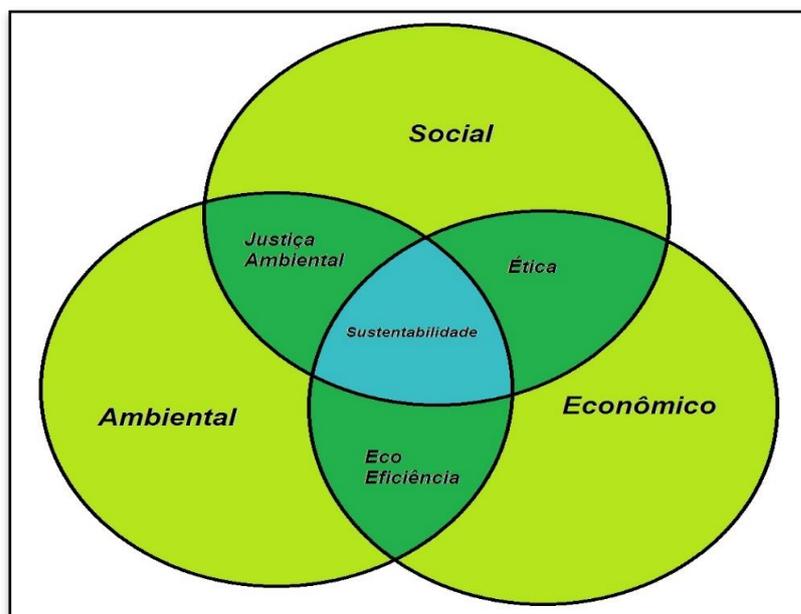


Figura 1: *Triple Bottom Line*

Fonte: Adaptado de Elkington (2011).

O conceito do *Triple Bottom Line* ganhou ênfase por criar um modelo que destaca as discussões sobre o tema, tornando o assunto mais atrativo para as organizações. Desde então, muitas organizações passaram a comunicar seus desempenhos econômico, social e ambiental e suas inter-relações, baseadas neste conceito (Benites & Polo, 2013).

Atualmente, o *Triple Bottom Line* é amplamente utilizado por todos e, segundo o seu criador, muitas empresas às vezes confundem o termo sustentabilidade com um ato de realização de trabalhos filantrópicos. Elkington (2011) rebate essa visão, mostrando que sustentabilidade deve ser vista como uma agenda global, na qual mudanças econômicas e políticas possam ser realizadas em prol da sociedade e do meio ambiente mediante a modelagem de um novo mercado (Figueiredo & Filho, 2009). O consenso entre os três pilares que norteiam a elaboração da maioria dos indicadores é essencial para que a mensuração dos mesmos e o reconhecimento das questões de gestão sustentável sejam possíveis perante os stakeholders. Apenas com o consenso de que o mundo necessita do trabalho conjunto para o mesmo objetivo de preservação (Benites & Polo, 2013).

Se tratando do setor agrícola, a aplicação de indicadores a partir do *Triple Bottom Line* são de extrema importância, visto que, a sustentabilidade no agronegócio é muito evidente,

principalmente pela dimensão ambiental. Conforme o entendimento de Giordano (2005), as atividades agrícolas são reconhecidamente causadoras de problemas ao meio ambiente. Dessa forma, iniciativas que auxiliem a produção agrícola de forma sustentável, são fundamentais para que sejam minimizados os problemas enfrentados pelos agricultores. Ehlers (1994, p. 106) destaca que: “[...] não há dúvida de que a prática do cultivo da terra, ou agricultura, envolve aspectos sociais, econômicos e ambientais que devem ser entendidos conjuntamente”.

Dessa forma, a sustentabilidade corporativa cada vez mais é considerada como uma vantagem competitiva nas organizações, de qualquer setor de atividade, sendo encarada não apenas como uma iniciativa ambiental, mas como uma estratégia empresarial que gera valor a partir da busca de melhores resultados sociais e ambientais. As empresas estão procurando inserir o *Triple Botton Line* na estratégia e gestão de seus negócios, fazendo surgir novos modelos de negócios que objetivam ao equilíbrio entre o capital natural e o humano como desenvolvimento inclusivo com tecnologias limpas (Benites & Polo, 2013).

De acordo com Barbieri e Cajazeira (2016, p. 67), “a sustentabilidade econômica possibilita a alocação e gestão eficiente dos recursos produtivos, bem como um fluxo regular de investimentos públicos e privados”. Elkington (2011) diz que o entendimento do pilar econômico passa pelos conceitos de capital físico, capital financeiro, capital humano e capital intelectual. O autor complementa ainda que esta visão não está restrita apenas ao convencional capital monetário ou econômico, mas considera o capital de diferentes tipos, incluindo o ambiental e/ou natural, capital humano e capital social de acordo com os conceitos do *Triple Botton Line*.

A elaboração de políticas econômicas tende a reorientar o processo de desenvolvimento para um padrão sustentável através da racionalização dos custos nos orçamentos de consumo doméstico e nos empreendimentos. Dessa forma, há a necessidade de suplantando os modelos tradicionais de indicadores, que medem crescimento e performance da economia, por indicadores que incorporem a variável ambiental. Esta expansão do modelo de mensuração pode emitir os sinais de alarme necessários para reorientar a direção econômica rumo ao crescimento sustentável (Bellen, 2006).

Essa dimensão passou a ser considerada no contexto da sustentabilidade, primeiro porque não há como retroceder nas conquistas econômicas (de desenvolvimento) alcançadas pela sociedade mundial; e segundo, porque o desenvolvimento econômico é necessário para a diminuição da pobreza alarmante. Dessa forma, esta dimensão preocupa-se com o desenvolvimento de uma economia que gera melhor qualidade de vida para as pessoas, com padrões que contenham o menor impacto ambiental possível (Garcia, 2012).

A dimensão social representa pontualmente um dos pilares básicos da sustentabilidade, uma vez que a preservação ambiental e a conservação dos recursos naturais obtêm plena importância quando o produto gerado nos ecossistemas, em bases renováveis, também possa ser do mesmo modo apropriado e usufruído pelos diversos segmentos da sociedade (Caporal & Costabeber, 2002). Uma empresa sustentável socialmente considera o capital humano na forma de saúde, habilidades e educação, assim como medidas amplas de saúde da sociedade e do potencial de criação de riqueza (Elkington, 2011).

Na atividade rural, a dimensão social busca continuamente melhores níveis de qualidade de vida perante a produção e o consumo de alimentos com qualidade biológica superior, o que



compreende a eliminação do uso de insumos tóxicos no processo produtivo agrícola mediante novas combinações tecnológicas, ou ainda através de opções sociais de natureza ética ou moral (Caporal & Costabeber, 2002) Sendo assim, a sustentabilidade social refere-se a um processo de desenvolvimento que leva a um crescimento estável com distribuição equitativa de renda, permitindo gerar a diminuição das diferenças entre os diversos níveis na sociedade, proporcionando uma melhoria nas condições de vida das populações (Garcia, 2011).

A degradação ambiental é sem dúvida uma das principais preocupações do mundo atual já que a consciência da finitude dos recursos naturais tornou-se um marco na discussão mundial sobre os limites do crescimento (Braga, 2011). Barbieri e Cajazeira (2016), ao sintetizarem as dimensões de sustentabilidade, referem-se à dimensão ambiental como sustentabilidade ambiental, onde dizem que ela trata às ações para evitar danos ao meio ambiente, causados pelos processos de desenvolvimento, como por exemplo, substituição do consumo de recursos não-renováveis por recursos renováveis, redução da emissão de poluentes e preservação da biodiversidade.

Beni (2006), menciona que a preocupação com a dimensão ambiental não pode ser apenas em curto prazo, mas sim, comprometido com a continuidade dos processos naturais, garantindo a disponibilidade dos recursos naturais às gerações futuras. Ainda, Sachs (2007), destaca que o princípio da dimensão ambiental é o respeito ao meio ambiente e o aumento da capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais, atentando para o fato de que muitas vezes a questão ambiental se sobrepõe à dimensão social, e embora a preocupação com o meio ambiente seja indispensável, ela não pode servir de substituto para a equidade social.

### 3 MÉTODO DE PESQUISA

Quanto a abordagem do problema, utilizou-se a abordagem quantitativa, que segundo Richardson (2017) trabalha com tudo que pode ser mensurado em números, classificados e analisados, utiliza-se de técnicas estatísticas, deste as mais simplificadas como percentuais até as mais complexas. Para atender ao objetivo proposto para o estudo, utilizou de uma pesquisa descritiva que de acordo com Cresswell (2010), tem a finalidade de identificar, expor e descrever os fatos ou fenômenos de determinada realidade em estudo, características de um grupo, comunidade, população ou contexto social.

No que se refere aos procedimentos tem-se um estudo de caso com análise documental, observação e *survey*. O caso estudado é uma organização rural localizada na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, delimitada por ser de grande porte e por empregar a orientação à sustentabilidade em sua gestão e os sujeitos de pesquisa foi delimitado o proprietário da organização. Para a coleta dos dados utilizou-se da análise documental, observação a partir de um *constructo*, que contempla as dimensões econômica, social e ambiental, já utilizado e validado por Oliveira (2007), o qual é apresentado no Tabela 1, a seguir.

**Tabela 1: *Constructo* a partir do *Triple Botton Line* – Atividades de Consumo**



Dimensões	Indicadores
Econômico	1 Principal atividade econômica é agrícola
	2 Atividade agrícola é feito na própria propriedade
	3 Propriedade onde mora é própria
	4 Renda Familiar é resultante apenas da agricultura orgânica
	5 Há um controle dos custos de suas atividades
	6 É agricultor permanente
Ambiental	7 Pretende continuar produzindo produtos orgânicos
	8 Fez adoção de práticas agroecológicas a mais de quatro anos
	9 Os produtos recebem certificação
	10 Faz rotação de cultura
	11 Faz adubação verde
	12 Faz adubação orgânica (esterco)
	13 Utiliza semente selecionada
	14 Faz controles de invasores com práticas orgânicas
	15 Faz uso de estufas
	16 Faz irrigação
	17 Faz controle de doenças através de práticas orgânicas
	18 Na sua propriedade tem área de preservação
	19 Faz uso de agrotóxico
	20 Usa fertilizantes químicos
	21 Faz controle natural de pragas e doenças
	22 Sempre planta a mesma cultura
	23 Utiliza práticas de conservação do solo
	24 Faz a reciclagem dos resíduos
Social	25 Trabalha a mais de cinco anos com agricultura
	26 Há treinamento para trabalhar com agricultura orgânica
	27 Utiliza mecanização de tração animal
	28 Há assistência técnica ou financeira do governo Federal
	29 Há assistência técnica ou financeira do governo Estadual
	30 Há assistência técnica ou financeira do governo Municipal
	31 Recebe assistência da Emater
	32 Já fez cursos para trabalhar da melhor forma com a agricultura orgânica
	33 Há a socialização dos produtores vinculados associados
	34 Utiliza consórcio
	35 Há a assistência por parte do sindicato do município

Fonte: Adaptado de Oliveira (2007).

A as análises basearam-se em dados foram obtidos por meio da observação e análise documental, considerando o *constructo* com 35 observações, sendo 6 indicadores para a dimensão econômica, 18 para a dimensão ambiental e 11 indicadores para a dimensão social (Oliveira, 2007) e sugere encontrar um índice para os indicadores e variáveis a partir da atribuição de pesos, onde o peso 1 (um) foi atribuído as questões que tiveram respostas afirmativas, e o peso 0 (zero) foi atribuído as questões que tiveram respostas negativas.

A partir da análise dos indicadores que compõe cada dimensão é apresentado a classificação do Índice de Sustentabilidade, utilizando as dimensões econômica, social e ambiental, foi realizada de acordo com a adotada pela ONU (1994) para o Índice de Desenvolvimento Humano



- IDH. Para o nível de sustentabilidade, foi adaptada o modelo utilizado por Oliveira (2007), sendo assim, foram estabelecidos alguns critérios que podem ser visualizados na Tabela 2.

Tabela 2: Índices de Sustentabilidade

Varição do índice de sustentabilidade	Nível de sustentabilidade da atividade agrícola
$0,0 < IS \leq 0,5 - 3$	Insustentável
$0,5 < IS \leq 0,8 - \text{entre } 3 \text{ e } 5$	Sustentabilidade intermediária
$0,8 < IS \leq 1,0 - 5 \text{ ou mais}$	Sustentável

Fonte: Adaptado de Martins e Cândido (2008).

O Índice de Sustentabilidade foi obtido pela média aritmética das dimensões: Econômico, Social e Ambiental. Nesse sentido, após a aplicação do *constructo*, foram somadas as pontuações obtidas pela organização em cada dimensão em cada atividade desenvolvida (consumo e comércio), e o valor resultante em cada uma foi dividido pelas duas atividades, obtendo-se assim o resultado geral da organização. Após foi elaborado o índice de sustentabilidade da organização para cada dimensão e para a organização de um modo geral, com base no Tabela 2. Sendo assim, na classificação geral, do total de 35 pontos, se a organização apresentasse menos de 18 pontos, seria insustentável, se obtivesse entre 18 e 28 pontos teria sustentabilidade intermediária e 28 pontos ou mais seria sustentável.

Para a dimensão econômica do total dos 6 pontos, se a organização apresentasse menos de 3 pontos seria insustentável, se apresentasse entre 3 e 5 pontos teria a sustentabilidade intermediária e 5 pontos ou mais seria sustentável. Na dimensão ambiental, do total dos 18 pontos, se a organização apresentasse menos de 9 pontos seria insustentável, se apresentasse entre 9 e 15 pontos teria a sustentabilidade intermediária e 15 pontos ou mais seria sustentável. Por fim, para a dimensão social, do total dos 11 pontos, se a organização apresentasse menos de 6 pontos seria insustentável, se apresentasse entre 6 e 9 pontos teria a sustentabilidade intermediária e 9 pontos ou mais seria sustentável.

A análise e interpretação dos dados realizou-se organizando os dados coletados em Tabelas e planilhas eletrônicas de modo a identificar os indicadores que permitem acompanhar o desempenho da sustentabilidade da organização estudada a partir das dimensões econômica, social e ambiental, de modo a verificar como tais indicadores podem auxiliar na gestão organizacional.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Analisa-se primeiramente o nível de sustentabilidade da atividade de consumo, após foi, da atividade de comércio e por fim, analisa-se e discute-se o nível e sustentabilidade geral da organização rural analisada e a influência no desempenho sustentável.



## Análise do nível de sustentabilidade da atividade de consumo

Nesse sentido, inicialmente foram observados os indicadores que compõe a dimensão econômica, sendo observado: se a principal atividade econômica praticada na organização era agrícola; se essa atividade estava sendo realizada na própria propriedade; se a propriedade onde os gestores moravam era própria; se havia um controle de custos das atividades realizadas e se era um agricultor permanente, onde as observações a partir do *constructo* tiveram resposta afirmativa. No que se refere à renda da organização ser resultante apenas da agricultura orgânica, a resposta foi negativa. Ao final para essa dimensão das 6 observações efetuadas, a organização apresentou 5 respostas positivas.

Sucessivamente foram observados questões referentes à dimensão ambiental, das quais: se havia a pretensão em continuar produzindo produtos orgânicos; se os gestores faziam a adoção de práticas agroecológicas a mais de quatro anos; se estava sendo realizada a rotação de culturas; se faziam o uso de adubação verde; se havia o uso de adubação orgânica (esterco); se era utilizado sementes selecionadas; se havia o controle de invasores com práticas orgânicas; se realizavam irrigação; se havia o controle de doenças através de práticas orgânicas; se na propriedade havia área de preservação e se utilizavam práticas de conservação do solo, onde todas essas questões tiveram resposta afirmativa. Quando verificado se: os produtos recebiam certificação; se faziam o uso de estufas; se utilizavam agrotóxicos, fertilizantes químicos; se havia o controle natural de pragas e doenças; se sempre era plantado as mesmas culturas e se era feito a reciclagem dos resíduos, as respostas foram negativas. Sendo assim, ao final, para a dimensão ambiental, das 18 observações, nota-se que a organização obteve 11 pontos.

Por fim, foram abordadas questões relacionadas ao indicador que compõe a dimensão social, observando: se os gestores trabalhavam mais de cinco anos com a agricultura, e se haviam realizados cursos para trabalhar da melhor forma com a agricultura orgânica, onde as respostas foram afirmativas. Ainda se tratando do indicador social, foi observado se havia treinamento para trabalhar com a agricultura orgânica; se havia o uso da mecanização de tração animal; se recebiam assistência técnica ou financeira do governo tanto federal, quanto estadual e municipal; se mantinham assistência da Emater (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural); se havia socialização dos produtores rurais associados; se utilizavam consórcio e se havia assistência por parte do sindicato do município, onde tais questões tiveram resposta negativa. Nesse sentido, ao final da verificação a respeito dessa dimensão, de 11 questões, obteve-se apenas 2 respostas afirmativas.

A Tabela 3 apresenta os resultados do nível de sustentabilidade das atividades de consumo da organização rural analisada.

**Tabela 3: Nível de sustentabilidade da atividade de consumo**

Dimensão	Pontuação	Nível de sustentabilidade	Enquadramento
Econômico	5 pontos	0,83	Sustentável
Ecológico	11 pontos	0,61	Sustentabilidade Intermediária
Social	2 pontos	0,18	Insustentável
Atividade de consumo	18 pontos	0,51	Sustentabilidade Intermediária

Fonte: Elaborado pelos autores.



Dessa forma, se tratando das atividades para consumo, observou-se que na dimensão econômica, a organização obteve 5 pontos, mostrando-se sustentável com índice de 0,83. Na dimensão ambiental, a organização obteve 11 pontos, mostrando um índice de 0,61, isto é, com sustentabilidade intermediária. Por fim, na dimensão social, a organização obteve 2 dos 11 pontos possíveis, indicando um índice de 0,18, mostrando-se insustentável nessa dimensão. Porém na análise geral das atividades voltadas para o consumo, a organização obteve uma média de 18 pontos, mostrando uma sustentabilidade intermediária (0,51).

### Análise do nível de sustentabilidade da atividade de comércio

Para análise dos indicadores econômico, ecológico e social, nas atividades agrícolas que são comercializadas, inicialmente foram observados as questões que compõe a dimensão econômica, das quais: se a principal atividade econômica praticada na organização era agrícola; se essa atividade estava sendo realizada na própria propriedade; se a propriedade onde os gestores moravam era própria; se havia um controle de custos das atividades realizadas e se era um agricultor permanente, onde todas essas questões tiveram resposta afirmativa. Em referência à renda da organização ser resultante apenas da agricultura orgânica, a resposta foi negativa. Sendo assim, ao final de 0 a 6, a organização obteve 5 pontos.

Posteriormente, foram abordadas as questões relacionadas com a dimensão ambiental, das quais: se a rotação de culturas era realizada; se a adubação verde era realizada; se para o plantio eram utilizadas sementes selecionadas; se havia o controle de doenças através de práticas orgânicas; se na propriedade havia área de preservação; se havia o uso de agrotóxicos, bem como de fertilizantes químicos, e se havia a prática de conservação do solo, onde tais questões tiveram respostas afirmativas. Quando verificado se: pretendiam continuar produzindo produtos orgânicos; se faziam a adoção de práticas agroecológicas a mais de quatro anos; se os produtos recebiam certificação; se faziam o uso de adubação orgânica (esterco); se havia o controle de invasores com práticas orgânicas; se utilizavam estufas, se praticavam irrigação; se havia um controle natural de pragas e doenças; se tinham o hábito de plantar sempre a mesma cultura, e se era realizada a reciclagem dos resíduos, as respostas foram negativas. Dessa forma de 0 a 18, a organização obteve 8 pontos.

No final, foram abordadas questões referentes a dimensão social, das quais: se os gestores trabalhavam a mais de cinco anos com a agricultura; se tinham assistência técnica ou financeira do governo federal; se os gestores já haviam realizado cursos para trabalhar da melhor forma com a agricultura orgânica; se utilizavam consórcio, e se havia assistência por parte do sindicato do município, onde todas essas questões tiveram resposta afirmativa. No entanto, quando verificado se havia treinamento para trabalhar com a agricultura orgânica; se utilizavam mecanização de tração animal; se havia assistência técnica ou financeira do governo estadual e municipal; se recebiam assistência da EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) e se havia a socialização dos produtores vinculados associados, as respostas foram negativas. Sendo assim, de 0 a 11, a organização obteve 5 pontos.

A Tabela 4 apresenta os resultados do nível de sustentabilidade das atividades de comércio da organização rural analisada.



Tabela 4: Nível de Sustentabilidade da Atividade de Comércio

Dimensão	Pontuação	Nível de sustentabilidade	Enquadramento
Econômico	5 pontos	0,83	Sustentável
Ecológico	8 pontos	0,44	Insustentável
Social	5 pontos	0,45	Insustentável
Atividade de comércio	18 pontos	0,51	Sustentabilidade Intermediária

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota-se no Tabela 4, que para as atividades voltadas ao comércio, a dimensão econômica, a organização apresenta 5 dos 6 pontos, observados a partir do *constructo*, mostrando sustentável, com um índice de sustentabilidade de 0,83. Para a dimensão ambiental, a organização obteve 8 dos 18 pontos possíveis, mostrando-se insustentável, com um índice de 0,44. Por fim, na dimensão social, a organização obteve 5 dos 11 pontos possíveis, mostrando-se insustentável (0,45) também nessa dimensão. Porém na análise geral das atividades voltadas para o comércio, a organização obteve de 18 dos 35 pontos possíveis, mostrando uma sustentabilidade intermediária com um índice de 0,51.

#### Análise do nível de sustentabilidade geral da organização e discussões

Por fim apresenta-se na Tabela 5 um resumo dos índices de sustentabilidade geral da Organização, obtidos por meio da média dos índices de sustentabilidade das duas atividades. De acordo com os resultados, verificou-se que a maioria das variáveis colaborou positivamente para o índice de sustentabilidade.

Tabela 5: Nível de sustentabilidade geral da organização

Dimensão	Pontuação	Nível de sustentabilidade	Enquadramento
Econômico	5 pontos	0,83	Sustentável
Ecológico	9,5 pontos	0,53	Sustentabilidade Intermediária
Social	3,5 pontos	0,32	Insustentável
Geral	18 pontos	0,51	Sustentabilidade Intermediária

Fonte: Elaborado pelos autores.

Considerando que a agricultura é a principal atividade econômica, logo a renda familiar é resultante apenas da atividade agrícola. Além disso, os gestores mantêm um controle de custo de suas atividades, a propriedade onde moram é própria, e dessa forma são considerados agricultores permanentes. Em comparação ao estudo de Santos e Cândido (2013), o índice econômico resultou em 0,44, inferior ao obtido nesse estudo que foi de 0,83, indicando que quanto a dimensão econômica a organização é sustentável. Tal fato evidencia que as práticas realizadas na propriedade estão contribuindo positivamente para uma ascensão do poder aquisitivo por parte dos proprietários da organização, ficando evidente que é possível melhorar a prática da agricultura orgânica para o consumo e para a comercialização, melhorando as condições de vida no campo.



A dimensão ambiental, considera o tempo que o produtor tem na agricultura tradicional e o tempo de adoções de práticas agroecológicas, trazendo um conjunto de ações integradas que são utilizadas na agricultura e ajudam na minimização dos desequilíbrios ambientais originados das atividades agrícolas. Ainda, é apresentado um parâmetro que gera informações a respeito do meio ambiente na organização analisada. Considerando os resultados obtidos se buscou saber se havia o interesse de trabalhar com a prática de produtos orgânicos, sendo constatado que a prática orgânica somente é realizada nas culturas de consumo e para as culturas comercializadas são utilizadas as práticas convencionais.

Com relação à adoção de práticas agroecológicas, feitas há mais de quatro anos, com o intuito de minimizar os impactos ambientais resultantes da atividade agrícola, observou-se que tal medida é adotada somente nas atividades de consumo, ficando nítida a importância em tentar realizar tais práticas nas atividades de comércio. Já com relação a certificação dos produtos, não há em ambas as atividades, em razão das atividades de comércio serem vendidas diretamente em cerealistas e não em feiras como nos estudos de Santos e Cândido (2013).

Verificou-se que há a rotação de culturas para ambas as atividades como também a utilização da adubação verde proveniente do plantio direto após o cultivo das culturas anteriores. Da mesma forma a utilização de sementes selecionadas para ambas as atividades. Porém, com relação a adubação orgânica, se aplica somente na atividade de consumo, oriunda de esterco produzido pelos animais criados para consumo na propriedade. Quanto ao controle de invasores com práticas orgânicas é realizado somente nas atividades de consumos, através de ervas medicinais e receitas orgânicas. Em relação ao uso de estufas, não há utilização em nenhuma das atividades. Referente à irrigação, é realizada somente nas atividades de consumo, de forma manual, com a utilização de uma mangueira perfurada.

No que se refere ao controle de doenças através de práticas orgânicas, este é realizado em ambas as atividades, através da utilização de biofertilizantes na preparação da terra antes do cultivo. Na propriedade em estudo há área de preservação, visto que é localizada as margens de um rio, onde há trinta metros de árvores da extensão do leito, além disso, possui uma lagoa natural cercada de mata nativa. Em relação ao uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos, tais produtos somente são utilizados nas atividades de comércio, os quais são recomendados pelo engenheiro agrônomo da região, visando serem menos prejudiciais possíveis à natureza. No que se refere ao uso de práticas de conservação do solo, ambas as culturas realizam, visto que a própria rotação de cultura pode ser exemplificada como uma prática. Já referente ao controle natural de pragas, reciclagem dos resíduos e a sempre plantar a mesma cultura, em nenhuma das culturas é feito.

Sendo assim, a dimensão ambiental a organização em estudo obteve o índice de 0,53, ou seja, a organização em estudo tem a sustentabilidade intermediária nessa dimensão. Em comparação ao estudo de Santos e Cândido (2013), tal dimensão foi insuficiente, visto que o estudo mostra o índice de sustentabilidade de 0,72, visto que, por se tratar somente de agricultura orgânica, a preocupação e o cuidado com fatores ecológicos são mais visíveis. Nesse sentido, torna-se imprescindível os gestores se adaptarem as técnicas agroecológicas, visando a maior eficiência e custo benefício de ambas as atividades, tanto de comércio como de consumo, conscientizando-se com a importância das práticas agrícolas visando a melhoria da dimensão ambiental.



A dimensão social visa identificar a existência de políticas públicas direcionadas aos pequenos agricultores rurais, assim como a atuação de ONGs, Sindicatos, EMATER, entre outros, que fomentem a agricultura. Nessa dimensão foi verificado se os gestores trabalhavam há mais de cinco anos com a agricultura, e percebeu-se que trabalhavam há muitos anos, sendo que foi uma atividade herdada de seus familiares. Com relação à treinamentos para trabalhar com a agricultura orgânica e a utilização de tração animal, não há uso em nenhuma das atividades.

Em relação a assistência técnica ou financeira recebida do governo federal, estadual e municipal, constatou-se que a atividade de consumo não recebe nenhum tipo de assistência. Já na atividade de comércio, há o uso do recurso de financiamento de lavoura, com juros subsidiados pelo governo federal, atual Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), o qual tem um juro mais barato em relação aos concedidos diretamente pelos bancos ou cooperativas, pois visa o incentivo da prática da agricultura familiar.

No que se refere a assistência recebida pela EMATER, bem como socialização com outros produtores, não há em nenhuma das atividades. Os gestores já realizaram cursos para trabalhar da melhor forma com a agricultura orgânica, os quais foram realizados pelo sindicato do município. Quanto a assistência por parte do sindicato do município, e plantio consorciado, só há na atividade de comércio, visto que o plantio consorciado se refere a utilização de uma mesma área para o cultivo de diversas culturas e se tratando de assistência, o sindicato disponibiliza de engenheiro agrônomos e serviços especializados a um custo reduzido para os agricultores associados.

Nesse sentido, a dimensão social apresentou o índice de 0,32, se mostrando insustentável. Abaixo do que foi encontrado no estudo realizado por Santos e Cândido (2013), que a dimensão social foi de 0,54. Sendo assim, nota-se que o presente estudo não obteve resultado satisfatório com relação a essa dimensão, mostrando a ausência de políticas institucionais e públicas. Para que as atividades agrícolas se fortaleçam as políticas públicas são fundamentais, tanto no âmbito Federal, Estadual e Municipal, sejam direcionadas a promover a agricultura. Essa ausência, está evidente nos resultados encontrados no estudo, sendo uma questão que merece preocupação. Entende-se que tais políticas, poderiam melhorar a qualidade de vida destes trabalhadores, fortalecendo os pequenos agricultores rurais.

Diante dos resultados evidenciados no decorrer das análises individuais acerca do Índice de Sustentabilidade nas três dimensões, pode-se verificar, com maior nitidez, quais foram os fatores que contribuíram para os resultados do índice de sustentabilidade da organização rural em estudo. Observa-se que a dimensão que mais contribuiu positivamente para o Índice de Sustentabilidade Geral, foi a econômica (0,83), visto que a propriedade rural analisada apresenta, a partir dos resultados obtido, bons controles econômicos e financeiros.

As dimensões sociais (0,32) e ambiental (0,53), contribuíram em menor proporção, visto que quanto as questões ambientais a organização é insustentável e quanto a dimensão social foi verificada a sustentabilidade intermediária, o que remete a uma necessidade eminente de preocupação com estas duas dimensões principalmente a ambiental, mas sem descuidar-se das questões sociais, visando o equilíbrio das três dimensões, econômica, social e ambiental. No entanto, como se verifica, mesmo assim, a organização se mostrou com sustentabilidade intermediária no índice geral (0,51), considerado o intervalo  $0,5 < IS \leq 0,8$  de acordo com a adotada pela ONU.



## 5 CONCLUSÃO

O estudo buscou identificar como um conjunto de indicadores para avaliação da sustentabilidade econômica, social e ambiental podem auxiliar no desempenho sustentável de uma organização rural. Os resultados apontam que a avaliação da sustentabilidade, a partir das dimensões econômica, social e ambientais na organização rural analisada teve um nível intermediário.

Os resultados apontam indicativos da necessidade de ampliar as ações de gestão na melhoria do desempenho sustentável da organização rural, de modo a buscar equilibrar as três dimensões, visando a sustentabilidade da atividade, o que pode permitir melhorar seu desempenho no longo prazo. Dessa forma, é preciso destacar que as dimensões sociais e ecológicas poderiam ter contribuído mais para o índice geral de sustentabilidade, nas quais se observaram claramente que não há o uso de práticas agroecológicas para a realização das atividades, assim como uma carência em políticas públicas direcionadas para o fortalecimento da agricultura familiar, justificando a baixa participação dessas dimensões na construção do índice geral.

Por outro lado, a dimensão econômica teve contribuição significativa, uma vez que os gestores têm praticado ações que contribuem para a sustentabilidade da dimensão econômica em estudo. Nesse sentido, nota-se um certo desequilíbrio nas dimensões de sustentabilidade, sendo que a dimensão econômica se destaca para a organização estudada.

Guiar as empresas na direção da sustentabilidade exigirá mudanças no desempenho dos três pilares da sustentabilidade, pois alguns dos desafios mais interessantes são encontrados entre as áreas envolvidas com os pilares econômico, social e ambiental, assim o uso de indicadores baseados no *Triple Bottom Line* podem ser considerados uma interpretação da sustentabilidade, que coloca o meio ambiente, considerações sociais e econômicas em condições de igual importância na tomada de decisões, auxiliando no desempenho sustentável.

A partir destas considerações, a contribuição deste trabalho reside em aplicar um *constructo* com indicadores de sustentabilidade para a atividade agrícola, de modo a subsidiar os gestores da organização, a conhecer a real situação de suas práticas econômicas, sociais e ambientais. Destacando assim, a necessidade de pesquisas nessa área do conhecimento, uma vez que a agricultura é uma atividade necessária e quando mal gerenciada pode impactar negativamente o meio ambiente. Para tanto, sugere-se adaptar esse modelo para verificar a percepção a respeito dos indicadores que compõe cada uma das três dimensões, junto a outros interessados na sustentabilidade das organizações rurais (*stakeholders*).

## 6 REFERÊNCIAS

- Amaral, S. P. (2003). Estabelecimento de indicadores e modelo de relatório de sustentabilidade ambiental, social e econômica: uma proposta para a indústria de petróleo brasileira. 265 p. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Engenharia. Universidade Federal do Rio de Janeiro – COOPE. Rio de Janeiro.
- Barbieri, J. C. & Cajazeira, J. E. R. (2016). Responsabilidade Social Empresarial e Empresa Sustentável - Da Teoria à Prática. 3. ed. São Paulo: Saraiva.



- Bellen, H. M. V. (2006). Indicadores de Sustentabilidade - Uma Análise Comparativa. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV.
- Beni, M. C. (2006). Política e planejamento de turismo no Brasil. São Paulo: Aleph.
- Benites, L. L. L. & Polo, E. F. (2013). A sustentabilidade como ferramenta estratégica empresarial: governança corporativa e aplicação do Triple Bottom Line na Masisa. *Revista de Administração da UFSM*, 6, 195-210.
- Braga, C. (2011). Contabilidade Ambiental: Ferramenta para a gestão da sustentabilidade. São Paulo, SP: Editora Atlas.
- Caporal, F. R. & Costabeber, J. A. (2002). Análise multidimensional da sustentabilidade. *Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável*, 3(3), 70-85.
- Crepaldi, S. A. (2012). Contabilidade Rural. 7. ed. São Paulo: Atlas.
- Creswell, J. W. W. (2010). Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Dias, S. (2011). A Evolução da Contabilidade e a Questão Ambiental. *Revista de Direito da Unigranrio*, 4(1), 29-40.
- Ehlers, E. M. (1994). O que se entende por agricultura sustentável? 165 p. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental. Universidade de São Paulo. São Paulo.
- Elkington, J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California Management Review*, 36(2), 90-100.
- Elkington, J. (2011). Sustentabilidade: canibais com garfo e faca. São Paulo: M. Books.
- Figueiredo, C. B. & Filho, J. R. de F. (2009). Sustentabilidade da indústria de petróleo. In: Anais do V Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Gestão do conhecimento para a Sustentabilidade.
- Garcia, D. S. S. (2012). A atividade portuária como garantidora do Princípio da sustentabilidade. *Revista Direito Econômico Socioambiental*. Curitiba, 3(2), 375-399.
- Giordano, S. R. (2000). Gestão ambiental no sistema agroindustrial. In: Zylbersztajn D & Neves MF (Org.). *Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária e distribuição*.
- Kessler, N. S. *et al.* (2013). Práticas sustentáveis nas pequenas propriedades de agricultura familiar: um estudo de caso. *Revista do Centro do Ciências Naturais e Exata, Santa Maria*, 17, 67-75.
- Llanillo, R. F. (2007). Indicadores de sustentabilidade da produção familiar mecanizada de grãos em modalidades de plantio direto no Norte do Paraná. 129 p. Tese de Doutorado – Programa de Pós-graduação em Agronomia. Universidade Estadual de Londrina, Londrina.



- Lopes, V. F. (2014). Método para Avaliar a Montagem de Produtos com base no DFA no âmbito do tripé da sustentabilidade. 184 p. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.
- Martins, M. F. & Cândido, G.A. (2008). Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios (IDSM): metodologia para análise e cálculo do IDSM e classificação dos níveis de sustentabilidade – uma aplicação no Estado da Paraíba. João Pessoa: Sebrae.
- OLIVEIRA, A. F. S. (2007). A sustentabilidade da agricultura orgânica familiar dos produtores associados à apoio (associação dos produtores orgânicos da Ibiapaba-CE). Fortaleza: Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente, PRODEMA/UFC.
- ONU – Organização das Nações Unidas. Índice de Desenvolvimento Humanos. (1994). Disponível em: [http://www.onu-brasil.org.br/documentos\\_carta.php](http://www.onu-brasil.org.br/documentos_carta.php). Acesso em: 15 jan. 2020.
- Richardson, R. J. (2017). Pesquisa social: métodos e técnicas. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- Rossato, M. V., Trindade, L. de L. & Brondani, G. (2009). Custos ambientais: um enfoque para a sua identificação, reconhecimento e evidenciação. Revista Universo Contábil, 5(1), 72-87.
- Sachs, I. (2007). Rumo à ecossocioeconomia: Teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez.
- Santos, J. G. & Cândido, G. A. (2013). Sustentabilidade e agricultura familiar: um estudo de caso em uma associação de agricultores rurais. Revista de Gestão Social e Ambiental, 7(1), 70-86.

#### COMO CITAR ESTE ARTIGO:

Kowaleski, T., Brizolla, M. M. B., Filipin, R., Hedlund, P. R., Zaluski, F. C., Baggio, D. K. (2021). Indicadores de avaliação para melhoria do desempenho sustentável em organizações rurais: um estudo de caso. *Holos*. 37(1), 1-17.

#### SOBRE OS AUTORES

##### T. KOWALESKI

Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ. E-mail: [tata.kowaleski@hotmail.com](mailto:tata.kowaleski@hotmail.com)  
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-8117-7905>

##### M. M. B. BRIZOLLA

Doutora em Ciências Contábeis e Administração pela Fundação Universidade Regional de Blumenau - FURB. Professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ. E-mail: [marga.brizolla@unijui.edu.br](mailto:marga.brizolla@unijui.edu.br)  
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-5120-0729>

##### R. FELIPIN

Mestre em Ciências Contábeis pela Fundação Universidade Regional de Blumenau - FURB. Professora de Ciências Contábeis da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ. E-mail: [roselaine.filipin@unijui.edu.br](mailto:roselaine.filipin@unijui.edu.br)



ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3887-5764>

**P. R. HEDLUND**

Mestrando em Desenvolvimento Regional e Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ. E-mail: [pa.tri.que@hotmail.com](mailto:pa.tri.que@hotmail.com)

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6729-8970>

**F. C. ZALUSKI**

Doutorando em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM. Mestre em Desenvolvimento Regional e Graduado em Administração pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ. E-mail: [felipezaluski@hotmail.com](mailto:felipezaluski@hotmail.com)

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-0942-9180>

**D. K. BAGGIO**

Doutor em Contabilidade e Finanças pela Universidad de Zaragoza. Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ. E-mail: [baggiod@unijui.edu.br](mailto:baggiod@unijui.edu.br)

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-6167-2682>

**Editor(a) Responsável:** Francinaide de Lima Silva Nascimento

**Pareceristas *Ad Hoc*:** MONIKELY SILVA E SIMONE BICALHO

