



Desenvolvimento Regional em Debate
ISSN: 2237-9029
valdir@unc.br
Universidade do Contestado
Brasil

Indicadores de sustentabilidade socioeconômica do desenvolvimento rural no município de Rolante/RS^[1]

Schwab, Patricia Ines; Moraes, Jorge Luiz Amaral de; Bassan, Dilani Silveira

Indicadores de sustentabilidade socioeconômica do desenvolvimento rural no município de Rolante/RS^[1]

Desenvolvimento Regional em Debate, vol. 10, 2020

Universidade do Contestado, Brasil

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570864390019>

DOI: <https://doi.org/10.24302/drd.v10i0.2570>


Indicadores de sustentabilidade socioeconômica do desenvolvimento rural no município de Rolante/RS^[1]

Socioeconomic sustainability indicators of rural development
in the city of Rolante/RS

Indicadores socioeconómicos de sostenibilidad del desarrollo
rural en el municipio de Rolante/RS


Patricia Ines Schwab patricia@sou.faccat.br

Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT), Brasil

 <http://orcid.org/0000-0002-2801-5752>


Jorge Luiz Amaral de Moraes jmoraes12@gmail.com

Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT), Brasil

 <http://orcid.org/0000-0001-6911-0222>

Dilani Silveira Bassan dilanib@faccat.br

Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT), Brasil

 <http://orcid.org/0000-0002-2223-9827>

Desenvolvimento Regional em Debate,
vol. 10, 2020

Universidade do Contestado, Brasil

Recepção: 06 Dezembro 2019

Aprovação: 06 Maio 2020

DOI: <https://doi.org/10.24302/drd.v10i0.2570>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570864390019>

Resumo: Atender às necessidades e aos anseios da humanidade são considerados objetivos básicos do desenvolvimento, nesse contexto o desenvolvimento sustentável tem como desafio equilibrar as questões sociais e econômicas. O uso de indicadores de desenvolvimento rural sustentável tem como intuito avaliar um determinado sistema dentro de uma realidade conceitual e, dessa forma, permitir a quantificação de fenômenos complexos. Sob esse enfoque realizou-se este estudo com o objetivo de analisar a sustentabilidade socioeconômica do desenvolvimento rural do município de Rolante/RS. Para isso, realizou-se uma pesquisa do tipo qualitativa-descritiva, com dados originados, basicamente, de fontes secundárias, principalmente de pesquisas estatísticas baseadas em dados de recenseamento. Os resultados do estudo indicam pequeno aumento da população rural e o envelhecimento dessa população, embora o pessoal ocupado na produção agropecuária tenha diminuído. No que se refere às dimensões da sustentabilidade do desenvolvimento rural, a questão econômica apresenta evolução positiva no Produto Interno Bruto (PIB) total e do PIB agropecuário do município. A dimensão social evidencia, por meio do IDHM, que o município está na faixa de desenvolvimento humano médio, com o aspecto educacional rural apontando para a necessidade de ações com o propósito de aumentar o grau de instrução da população rural municipal.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável, Indicadores, Desenvolvimento rural, Ruralidades.

Abstract: Meeting the needs and desires of humanity are considered basic objectives of development, in this context sustainable development has the challenge of balancing social, environmental and economic issues. The use of sustainable rural development indicators aims to evaluate a particular system within a conceptual reality and thus allow the quantification of complex phenomena. Under this approach, a study was conducted to analyze the socioeconomic sustainability of rural development in the city of Rolante / RS. For this, a qualitative-descriptive research was carried out, with data originated, basically, from secondary sources, mainly from statistical research based on census data.

The results of the study indicate a small increase in the rural population and the aging of this population, although the personnel employed in agricultural production has decreased. With regard to the dimensions of sustainability of rural development, the economic issue presents a positive evolution in the Gross Domestic Product (GDP) and the municipality's agricultural GDP. The social dimension shows an MHDH that places the municipality in the Middle Human Development range, with the rural educational aspect pointing to the need for actions with the purpose of increasing the education level of the municipal rural population.

Keywords: Sustainable Development, Indicators, Rural Development, Ruralities.

Resumen: Satisfacer las necesidades y los deseos de la humanidad se consideran objetivos básicos del desarrollo, en este contexto el desarrollo sostenible tiene el desafío de equilibrar los problemas sociales y económicos. El uso de indicadores de desarrollo rural sostenible tiene como objetivo evaluar un sistema dado dentro de una realidad conceptual y, por lo tanto, permitir la cuantificación de fenómenos complejos. Bajo este enfoque, este estudio se realizó con el objetivo de analizar la sostenibilidad socioeconómica del desarrollo rural en el municipio de Rolante / RS. Para esto, se realizó una investigación cualitativa-descriptiva, con datos originados, básicamente, de fuentes secundarias, principalmente de investigaciones estadísticas basadas en datos censales. Los resultados del estudio indican un pequeño aumento en la población rural y el envejecimiento de esta población, aunque el personal empleado en la producción agrícola ha disminuido. Con respecto a las dimensiones de sostenibilidad del desarrollo rural, el tema económico muestra una evolución positiva en el Producto Interno Bruto (PIB) total y en el PIB agrícola del municipio. La dimensión social muestra, a través del IDHM, que el municipio se encuentra en el rango de Desarrollo Humano Medio, con el aspecto educativo rural apuntando a la necesidad de acciones con el propósito de aumentar el nivel de educación de la población rural municipal.

Palabras clave: Desarrollo sostenible, Indicadores, Desarrollo rural, Ruralidades.

1 INTRODUÇÃO

A noção de ruralidade engloba a dimensão ocupacional, ecológica e sociocultural, com o rural sendo um local onde ocorrem atividades socioeconômicas e culturais e a questão ecológica está envolvida com a preservação de áreas naturais. Assim, a definição de desenvolvimento rural traz a ideia de que não é importante apenas a produção agrícola ou seu resultado econômico, mas, também, a qualidade de vida da população que reside em áreas rurais, por meio do acesso à educação, saúde, comunicação, transporte, cultura, habitação, lazer, entre outros.

Em um contexto mais amplo, atender às necessidades e os anseios da humanidade são os objetivos básicos do desenvolvimento sustentável e o desafio para isso é equilibrar e permitir a continuidade das atividades essenciais, atender às necessidades básicas e proporcionar qualidade de vida. O conceito mais amplo de desenvolvimento sustentável considera a relação de questões sociais, ambientais e econômicas, constituindo o tripé da sustentabilidade (PHILIPPI, 2001; ARAÚJO et al., 2006).

Conforme Cristovão (2002), o desenvolvimento rural deve muito à diversificação econômica, reconhecendo que o rural é bem mais do que um simples fornecedor de matérias-primas. O espaço rural tem uma nova legitimidade, identitária e não somente a legitimidade alimentar do passado. Esse novo olhar sobre o rural remete à busca por alternativas produtivas e potencialidades que devem ser aproveitadas em favor do

desenvolvimento rural. A multifuncionalidade do espaço rural implica na identificação e valorização dos recursos existentes.

Assim, então, o meio rural pode ser considerado como o espaço que vem se consolidando como importante fator de desenvolvimento socioeconômico, a partir do crescente reconhecimento por parte do Estado, idealizado por uma trajetória de lutas sociais e de debates acadêmicos ao longo dos anos. Dessa forma, se percebe a pluralidade do campo, a contribuição da diversidade de culturas e de atividades para equilibrar a economia e garantir a sustentabilidade do padrão de apropriação e uso dos recursos naturais. Com isso, verifica-se a necessidade de medir também o desenvolvimento do meio rural, para que se consiga privilegiar políticas públicas visando o seu desenvolvimento sustentável.

Sob esse enfoque, foi realizado o presente estudo, com o objetivo de avaliar a sustentabilidade do desenvolvimento rural do município de Rolante/RS, com base na metodologia desenvolvida por Neuhaus (2016) para a Federação Catarinense de Municípios (FECAM). Esta análise é uma pesquisa descritiva das características do meio rural rolantense, bibliográfica, porque se utilizou material acessível ao público geral, como livros, artigos e censos já publicados, e documental, com documentos e dados de entidades privadas do município, não disponíveis para consulta pública.

Os procedimentos metodológicos adotados possibilitaram o alcance do objetivo proposto, cujos resultados são apresentados e discutidos nas seções a seguir. O artigo inicialmente apresenta uma discussão teórica acerca do desenvolvimento rural, seguido de uma contextualização demográfico-econômica do meio rural de Rolante. Após são discutidos os indicadores socioeconômicos de desenvolvimento rural do município, em consonância com a metodologia proposta para o Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios de Santa Catarina (SIDEMS) por Neuhaus (2016), com exceção da parte relativa aos indicadores ambientais. Por fim, relatam-se as considerações finais.

2 DESENVOLVIMENTO RURAL E AGRICULTURA FAMILIAR

Desde o final do século XX verifica-se o surgimento de um conjunto de relações entre Estado e sociedade civil, com a participação de novos atores sociais e políticos, reconhecidos como sujeitos de direito. A partir do estabelecimento dessas novas relações, foram criados instrumentos de políticas públicas que orientaram as ações do Estado e que tiveram efeitos sobre as condições socioeconômicas da população rural.

O reconhecimento da agricultura familiar como protagonista dessa nova realidade e a construção de políticas diferenciadas para esse grupo social, que até então não tivesse recebido a devida atenção, embora tivesse grande importância na produção e regulação do abastecimento dos mercados de alimentos, tiveram uma grande repercussão no cenário nacional e internacional (GRISA; SCHINEIDER, 2015). A agricultura

familiar do Brasil é a 8ª maior produtora de alimentos do mundo e é responsável pela renda de 40% da população economicamente ativa do país e por mais de 70% das ocupações de mão de obra no campo (BRASIL. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário (SAF), 2018).

No Brasil, em conformidade com o Censo Agropecuário de 2017, foram identificados mais de 5 milhões de estabelecimentos agropecuários, que ocupam em torno de 41% da área total do país. Desse total de estabelecimentos, em torno de 70% possuem entre 1 e 50 hectares, geralmente caracterizados como propriedades rurais de agricultores familiares (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE, 2017). De acordo com a Secretaria Especial de Agricultura Familiar (BRASIL, 2018), a agricultura familiar produz 70% do feijão nacional, 34% do arroz, 87% da mandioca, 46% do milho, 38% do café e 21% do trigo. Esta também é responsável por 60% da produção de leite, 59% do rebanho suíno e por 50% das aves e 30% dos bovinos produzidos no país.

Conforme Wanderley (2001), alguns aspectos importantes compõem a definição de rural. O primeiro aspecto a ser considerado é como o rural é visto atualmente, sendo considerado um portador de soluções, um local onde se encontram as alternativas geradoras de emprego e que podem melhorar a qualidade de vida, através do contato com a natureza, e aprofundar as relações sociais.

Para Navarro (2001) a definição de desenvolvimento rural passa por três fases. A primeira é a do desenvolvimento agrícola, que se refere exclusivamente aos aspectos materiais da produção agropecuária, como área plantada, uso de tecnologia, economicidade, uso do trabalho, entre outros. A segunda fase é a do desenvolvimento agrário, que envolve as relações com a sociedade em diferentes dimensões e não apenas a agrícola. A terceira é a definição de desenvolvimento rural, que então inclui a participação do Estado, esfera com legitimidade política, apresentando propostas e buscando atingir metas nas ações para desenvolver o meio rural. O objetivo do desenvolvimento rural é buscar melhorar as condições de vida da população residente no meio rural (NAVARRO, 2001).

O meio rural é, também, espaço específico e diferenciado, socialmente integrado ao conjunto da sociedade brasileira e ao contexto atual das relações internacionais, possuindo realidade própria com particularidades históricas, sociais, culturais e ecológicas. Wanderley (2001) coloca o espaço rural como tendo dupla face: a primeira, enquanto espaço físico diferenciado, representa a construção social do espaço rural e é resultante especialmente da ocupação do território, das formas de dominação social que tem como base material a estrutura de posse e uso da terra e outros recursos naturais como a água, a conservação e o uso social das paisagens naturais e construídas e das relações campo-cidade. A segunda face é o lugar onde se vive (particularidades do modo de vida e identidade), de onde se vê e vive o mundo (cidadania e inserção do homem rural na sociedade).

Também é possível afirmar que a noção de ruralidade engloba a dimensão ocupacional, ecológica e sociocultural. Na verdade, o rural é um local onde ocorrem atividades socioeconômicas (produção de bens e serviços), culturais (festas locais como, por exemplo, eventos religiosos) e, também, a questão ambiental que está relacionada com a preservação de áreas e recursos naturais.

No entanto, é importante para o desenvolvimento do meio rural considerar duas vertentes teóricas: a que se refere à dimensão territorial, considerando o papel das instituições que têm por objetivo atender às questões sociais; e a do capital social disponível, dando a devida importância às condições institucionais e às estruturas sociais na configuração do território (ABRAMOVAY, 2000). Assim, o rural é uma base territorial com características específicas que contemplam não somente os aspectos físicos (superfícies verdes ou naturais), mas também as atitudes e representações simbólicas da ruralidade.

Nesse contexto, o desenvolvimento rural está vinculado a uma base territorial, local ou regional, e suas interações com os agentes sociais e os setores produtivos, desenvolvendo diferentes funções que se modificam ao longo do tempo. A função produtiva, antes baseada exclusivamente na produção agrícola, passa a incorporar atividades como artesanato, turismo rural e serviços ambientais. A função populacional e social, no passado fornecedora de mão de obra para a indústria, passa a necessitar de infraestrutura, serviços e oferta de empregos que mantenha a população no meio rural. Por fim, a função ambiental, visando a criação e proteção do meio ambiente como um todo, principalmente paisagens, florestas e recursos hídricos (KAGEYAMA, 2008).

A partir das diferentes visões do rural se faz necessário, para pensar o desenvolvimento, o uso de medidas que demonstrem se o rural está realmente sendo atendido pelas políticas públicas que se referem à infraestrutura socioeconômica. A utilização de indicadores pode revelar as necessidades que precisam ser atendidas pela população rural, para que assim possa estar envolvida e participando no processo de desenvolvimento. Portanto, o rural é um território socialmente construído com papéis específicos na reprodução e desenvolvimento das sociedades. Esse território é representado pela complementaridade do rural com o urbano, pela produção e consumo (mercado), pelas funções atribuídas ao rural e pelas expressões culturais e simbólicas que permeiam a noção de ruralidade.

A unidade de análise compreende o município de Rolante/RS, especificamente sua área rural. Suas principais atividades econômicas são a indústria, serviços ou comércio e a agricultura. No setor industrial se destaca a indústria coureiro calçadista e o espaço rural apresenta concentração de propriedades com atividades produtivas ligadas à agricultura familiar.

3 CONTEXTO DEMOGRÁFICO-ECONÔMICO DO MUNICÍPIO

O município de Rolante faz parte da região administrativa denominada Corede Paranhana-Encosta de Serra, que integra a Região Metropolitana de Porto Alegre, e tem como municípios limítrofes: Santo Antônio da Patrulha, São Francisco de Paula, Riozinho e Taquara. Além disso, integra também o Conselho Regional de Desenvolvimento (Corede) Paranhana Encosta da Serra. Figura 1.

Rolante tem uma área de 295,6 km² e uma população, em 2010, de 19.485 habitantes, sendo que, destes, 4.175 (21,43%) são moradores da área rural, a qual corresponde a um alto percentual de população rural em relação à realidade brasileira e ao Estado do Rio Grande do Sul. Em conformidade com o censo demográfico de 1991, 2000 e 2010 (Quadro 1). A população total estimada para 2018 era de 21.199 habitantes (IBGE1991,2000, 2010).

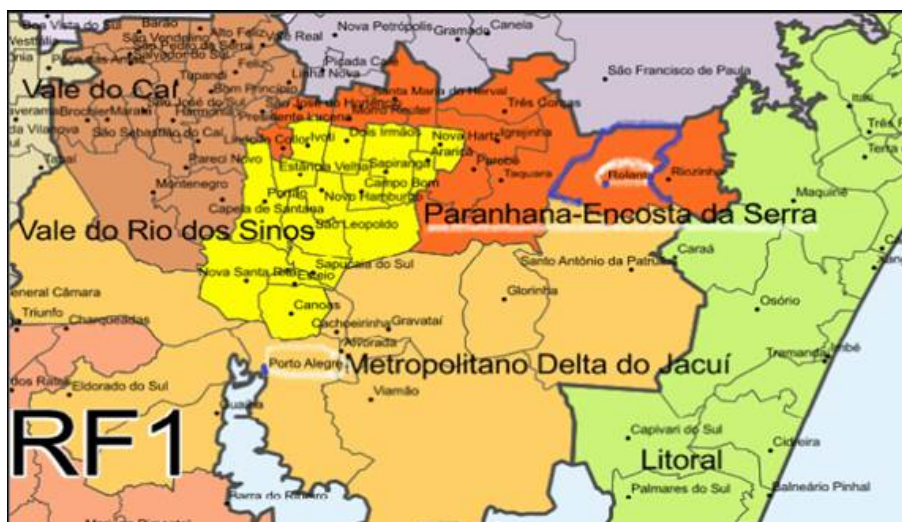


Figura 1

– Corede ParanhanaEncosta da Serra RS

Fonte: Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão do Rio Grande do Sul (2019)

Ao se analisar a população total de Rolante, do Rio Grande do Sul e do Brasil, percebe-se que houve um aumento populacional em todos os casos no período apresentado (Quadro 1). No entanto, o percentual da população rural teve queda nos números analisados para o estado do Rio Grande do Sul e do Brasil, resultante do êxodo da população do campo para a cidade. No caso do município de Rolante, houve aumento do número de habitantes rurais entre 2000 a 2010. As taxas de êxodo rural no Brasil reduziram o ritmo de crescimento nos últimos anos, mas ainda são positivas. Dentre os brasileiros (as) que migram para as cidades a maioria é composta de jovens (IBGE, 2006).

AN O	ROLANTE			RIO GRANDE DO SUL			BRASIL		
	Total (hab.)	Rural(hab.)	Rural/ Total (%)	Total (hab.)	Rural (hab.)	Rural/Total (%)	Pop. total (hab.)	Rural (hab.)	Rural/ Total (%)
1991	14.795	4.825	32,6	9.138.670	2.142.128	23,4	146.825.475	35.834.485	24,4
2000	17.851	3.923	22,0	10.187.798	1.869.814	18,4	169.799.170	31.845.211	18,8
2010	19.485	4.175	21,4	10.693.929	1.593.638	14,9	190.755.799	29.830.007	15,6

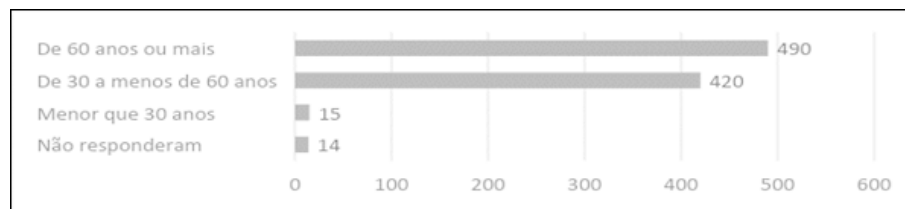
Quadro 1

Comparativo da população rural do município de Rolante com a do Rio Grande do Sul e a do Brasil

Fonte: Elaborado com base nos dados dos Censos demográficos de 1991, 2000 e 2010

Em conformidade com os resultados preliminares do Censo agropecuário de 2017, o município conta com 939 estabelecimentos agropecuários, o que representa diminuição no número de estabelecimentos com relação ao Censo agropecuário de 2006, onde Rolante contava com 1.152 propriedades. No que se refere a área compreendida pelos estabelecimentos, mesmo com redução no número de propriedades, a área passou de 16.072 hectares em 2006, para 17.359 hectares em 2017.

Importante salientar que se considera como estabelecimento agropecuário para o Censo todo terreno de área contínua, onde se processa a exploração agropecuária, ou seja, o cultivo do solo com culturas permanentes e temporárias, inclusive hortaliças e flores, a criação, recriação ou engorda de animais de grande e médio porte, a criação de pequenos animais, a silvicultura ou o reflorestamento, e a extração de produtos vegetais (IBGE, 2006). A partir da figura 2 é possível verificar o envelhecimento da população rural de Rolante, que corresponde também à tendência do envelhecimento da população total do Brasil.

**Figura 2**

Classe de idade do produtor por número de propriedades rurais no município de RolanteRS

Fonte: IBGE (2017)

A representatividade dos idosos, no país, aumentou, pois em 1991 a população com mais de 65 anos era de 7,34% e em 2010 passou a ser de 9,42% (Figura 3). Estes dados se assemelham com os do cenário do estado do Rio Grande do Sul (IBGE, 2010).

Estrutura Etária	População (1991)	% do Total (1991)	População (2000)	% do Total (2000)	População (2010)	% do Total (2010)
Menos de 15 anos	4.215	28,49	4.789	26,83	4.098	21,03
15 a 64 anos	9.494	64,17	11.750	65,82	13.551	69,55
População de 65 anos ou mais	1.086	7,34	1.312	7,35	1.836	9,42
Razão de dependência	55,82	-	51,92	-	43,79	-
Taxa de envelhecimento	7,34	-	7,35	-	9,42	-

Figura 3

Estrutura etária da população do município de Rolante/RS

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano (2013)

Ao levar em consideração a estrutura etária da população total rolantense em 2010, se verifica que a taxa de envelhecimento aumentou. Como reflexo, tem-se o atual contexto rural do município, onde 52% das propriedades rurais compreendem indivíduos de 60 anos ou mais (IBGE, 2017).

Além disso, na perspectiva do gênero no contexto rural, os homens estão à frente de 82% dos empreendimentos, correspondendo a 774 propriedades, enquanto as mulheres representam 16%, ou seja, 151 estabelecimentos. Este contexto se explica devido ao processo denominado de “masculinização” do meio rural, o qual pode ser resultado dos processos sucessórios acontecidos até a década de 1970, onde as moças na sua maioria migravam para o meio urbano por não ter a oportunidade de herdar a propriedade paterna, já que essa era destinada aos filhos homens mais novos das famílias (ABRAMOVAY et al., 1998).

No que se refere às atividades econômicas desempenhadas no setor agrícola de Rolante, de acordo com o atual censo agropecuário e Produção Agrícola Municipal (FEE, 2018), as lavouras temporárias são cultivadas por 363 estabelecimentos, as lavouras permanentes em 123 propriedades, e, 443 estabelecimentos agropecuários cultivam tanto lavouras permanentes quanto temporárias. Com relação às lavouras permanentes, destaca-se a produção da uva e da laranja. Quanto às lavouras temporárias, destacam-se as produções de cana-de-açúcar, milho e de mandioca.

Em relação às culturas permanentes e temporárias, no quadro 2 demonstra-se uma produção agrícola com pouca representatividade relativa na economia do Estado, onde se pode dizer que esta é voltada majoritariamente para o consumo local. A produção das culturas permanentes representa 0,40% do valor da produção do estado e as das culturas temporárias 0,11%. Importante salientar que o valor percentual total apresentado é sobre o total do valor da produção do estado levando em consideração apenas as variedades de produtos produzidos no município. Ainda no que se refere a produção agrícola de Rolante, destaca-se o cultivo da goiaba, representando 4,16% do valor da produção do estado.

Culturas Permanentes					
	Rio Grande do Sul (t)	Valor da Produção (R\$)	Rolante (t)	Valor da Produção (R\$)	Rolante/RS (%)
Abacate	4.558	7.351.000	4	6.000	0,08
Banana	135.311	141.231.000	260	260.000	0,18
Caqui	33.686	57.883.000	200	400.000	0,69
Figo	11.741	23.662.000	80	240.000	1,01
Goitaba	6.314	9.617.000	200	400.000	4,16
Laranja	367.725	246.775.000	1.064	1.064.000	0,43
Limão	18.530	23.486.000	70	75.000	0,32
Noz	3.480	32.836.000	52	416.000	1,27
Pêssego	146.431	198.952.000	100	200.000	0,10
Tangerina	144.233	129.845.000	165	248.000	0,19
Uva	823.698	978.635.000	2.003	4.048.000	0,41
Total	-	1.850.273.000	-	7.357.000	0,40
Culturas Temporárias					
	Rio Grande do Sul (t)	Valor da Produção (R\$)	Rolante (t)	Valor da Produção (R\$)	Rolante/RS (%)
Abacaxi	4.839	7.305.000	14	21.000	0,29
Alho	14.801	89.460.000	42	420.000	0,47
Amendoim	4.326	16.446.000	12	60.000	0,36
Arroz (casca)	8.401.787	6.086.049.000	2.100	1.491.000	0,02
Batata-Doce	175.060	178.158.000	450	450.000	0,25
Batata-Inglesa	406.736	265.415.000	360	360.000	0,14
Cana-de-açúcar	680.979	95.781.000	11.200	1.680.000	1,75
Cebola	138.485	110.831.000	300	270.000	0,24
Feijão (grão)	94.869	223.932.000	336	1.194.000	0,53
Fumo	357.860	2.991.008.000	2	10.000	0,00
Mandioca	959.212	950.199.000	7.000	7.000.000	0,74
Melancia	283.640	144.814.000	60	30.000	0,02
Melão	18.445	26.151.000	26	52.000	0,20
Milho	4.557.251	2.331.987.000	3.063	1.395.000	0,06
Tomate	98.574	181.761.000	190	190.000,00	0,10
Total	-	13.699.297.000	-	14.623.000	0,11

Quadro 2

Produção agrícola do município de Rolante e do Rio Grande do Sul

Fonte: Elaborado pelos autores com base na Produção Agrícola Municipal (FEE, 2018)

Em relação à pecuária de Rolante, o Quadro 3 apresenta os rebanhos criados no município, destacando-se a atividade leiteira e a produção de aves de corte. A produção de aves se faz presente em 694 estabelecimentos, produzindo anualmente cerca de 48.619.000 milhões de aves. Já a bovinocultura compreende 617 propriedades, com rebanho total de 9.188 animais e produção de 1.765.000 milhões de litros de leite ao ano.

Rebanhos	Rio Grande do Sul (cabeças)	Rolante (cabeças)	Rolante/RS (%)
Suínos	6.448.514	1.428	0,02
Ovinos	2.648.370	836	0,03
Galinhas, Galos, Frangas, Frangos e Pintos	159.337.512 (x1000 cabeças)	48.619 (x1000 cabeças)	0,00003
Equinos	347.424	718	0,21
Codornas	733.680	106	0,01
Caprinos	58.450	226	0,39
Bubalinos	45.762	411	0,90
Bovinos	11.443.487	9.188	0,08
Muarens	3.483	7	0,20
Patos, Gansos, Marrecos, Perdizes e Faisões	328.777	1.000	0,30
Perus	1.974.727	174	0,01

Quadro 3

Pecuária do município de Rolante e do Rio Grande do Sul

Fonte: Elaborado com base em IBGE (2017)

Contudo, a agropecuária não corresponde à principal atividade econômica de Rolante, em que as atividades ligadas ao setor de indústria e serviços se sobressaem. Se observa a necessidade de buscar potencializar economicamente as atividades desenvolvidas no campo, principalmente em relação às atividades com maior participação na produção total do estado. Economicamente, é importante fomentar o máximo de cadeias

possíveis dentro do um território, pois quando uma economia se restringe a poucas cadeias, se estas entram em crise, toda a economia regional é impactada (PAIVA, 2013). A seguir apresentam-se indicadores de desenvolvimento rural, os quais complementam e retratam com mais profundidade o contexto agropecuário de Rolante/RS.

4 INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO RURAL NO MUNICÍPIO

Os indicadores são utilizados como ferramentas simplificadas de análise, monitoramento e comunicação, e seu objetivo pautado na avaliação de determinada realidade e, dessa forma, permitir a quantificação de fenômenos complexos. Os indicadores são fundamentais para avaliação do desenvolvimento de um país, estado ou município. Portanto, considera-se o rural como um espaço com geração de riquezas representativas para a economia brasileira, com vistas na necessidade de medir também o desenvolvimento deste meio, para que se consiga, com os dados obtidos, privilegiar políticas públicas visando seu desenvolvimento sustentável (NEUHAUS, 2016).

Desta forma, Neuhaus (2016) apresenta à Federação Catarinense de Municípios (FECAM) uma metodologia composta de 17 indicadores e 58 variáveis, contemplando as três dimensões da sustentabilidade (econômica, social e ambiental), a fim de mensurar o desenvolvimento sustentável do ambiente rural. Com base nesta metodologia, para fim deste estudo foram selecionados alguns indicadores de cada dimensão do desenvolvimento sustentável, os quais são apresentados a seguir, com o objetivo de analisar o desenvolvimento rural de Rolante/RS.

4.1 DIMENSÃO ECONÔMICA

O Indicador Dinamismo Econômico no Meio Rural, proposto por Neuhaus (2016) evidencia os principais fatores e condições que impulsionam a economia do setor agrícola. Ele é composto pelas variáveis: Produto Interno Bruto (PIB) do Setor Agropecuário (Tabela 1), Número de estabelecimentos agropecuários, PIB *per capita* por estabelecimento agropecuário e evolução de pessoal ocupado nos estabelecimentos, sendo que a apresentação das informações se dará nesta ordem, seguida da análise da conjuntura econômica apresentada. No que se refere a evolução de pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários de Rolante, conforme IBGE (2017), tinha-se um cenário de 2.598 pessoas ocupadas em 2006 e uma redução para 2.046 em 2017.

Ano	PIB total (R\$)	PIB Agropecuário (R\$)	% PIB Agrop./PIB total
2000	101.385.936	8.109.985	8,0
2005	145.035.504	6.252.655	4,3
2010	297.375.388	9.046.468	3,0
2015	514.156.501	14.985.530	2,9

Tabela 1

Evolução do Produto Interno Bruto (PIB) do Setor Agropecuário de Rolante/RS

Fonte: IBGE (2019)

Fonte: IBGE (2019)

Para o cálculo do PIB *per capita* por estabelecimento agropecuário tem-se a seguinte equação: $PIB \text{ Agropecuário} / N^{\circ} \text{ de estabelecimentos agropecuários}$

(NEUHAUS, 2016). Para isso se utilizará dados do censo agropecuário de 2006 e resultados preliminares do censo agropecuário de 2017, equivalentes ao PIB agropecuário de 2006 e 2016, respectivamente, obtendo-se um PIB *per capita* aproximado (Tabela 2).

Ano	PIB Agropecuário (em R\$)	Nº de estabelecimentos agropecuários	PIB <i>per capita</i> /estabelecimento agropecuário (em R\$)
2006	7.154.126	1.152	6.210,18
2016	18.400.000	939	19.595,31

Tabela 2

PIB per capita por estabelecimento agropecuário de Rolante/RS

Fonte: Elaborado pelos autores com base em IBGE (2019) e IBGE (2017)

Partindo da contextualização econômica agropecuária de Rolante/RS, se pode verificar a evolução positiva quanto ao PIB total, PIB Agropecuário e PIB *per capita* no período analisado. Se o PIB aumentou, pode se dizer que a economia foi mais ativa e que ela vem crescendo no decorrer dos anos, isto é, as atividades econômicas tiveram maior atuação tanto em níveis de produção quanto em níveis de consumo. No entanto, mesmo com o aumento no PIB Agropecuário no período, se obteve queda percentual no seu nível de participação no PIB total, isto porque as atividades da Indústria e Serviços obtiveram crescimentos mais acentuados, resultando em maior representatividade. Para evidenciar a afirmação, apresenta-se o Quadro 4 com a composição total do Produto Interno Bruto (PIB) do Município de Rolante entre 2006 e 2016.

Ano	VAB Agropecuária	VAB Indústria	VAB Serviços	VAB Adm. instrução, saúde/educação públicas e seguridade social	VAB Total	Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos	PIB
2006	7.154.126	60.325.775	87.123.205	27.788.211	154.603.106	16.023.815	170.626.921
2007	6.358.361	57.229.581	99.679.601	30.513.455	163.267.544	16.036.163	179.303.707
2008	7.592.135	72.815.034	110.824.325	34.745.306	191.231.494	18.841.765	210.073.259
2009	7.188.606	72.952.836	121.240.167	37.708.709	201.381.609	20.840.397	222.222.006
2010	9.046.468	114.711.775	146.723.342	47.835.341	270.481.584	26.893.803	297.375.388
2011	7.850.045	139.651.345	167.801.502	52.223.854	315.302.893	31.884.322	347.187.216
2012	8.200.571	139.188.122	183.356.788	55.690.611	330.725.480	33.721.807	364.447.287
2013	12.037.430	159.997.515	213.927.143	68.061.261	385.962.088	35.741.160	421.703.248
2014	13.585.105	154.694.180	255.107.120	75.177.864	423.386.405	50.452.992	473.839.397
2015	14.985.530	154.814.391	287.491.174	81.872.009	457.291.095	56.865.406	514.156.501
2016	18.400.000	162.445.000	213.261.000	85.273.000	479.379.000	65.183.000	544.562.000

Quadro 4

Composição do Produto Interno Bruto (PIB) do Município de Rolante entre 2006 e 2016 (em R\$)

Fonte: IBGE (2019)

Levando em consideração o aumento no PIB agropecuário, ou seja, o aumento da produtividade agrícola, a diminuição do número de estabelecimentos agropecuários e a diminuição também do pessoal ocupado nos respectivos estabelecimentos, isto se atribui ao fato

da mecanização da agricultura. Em conformidade com os censos agropecuários de 2006 e 2017, em Rolante houve aumento de 138,8 % no número de tratores, máquinas e implementos agrícolas no período. Este atual cenário de mecanização da agricultura se justifica pelo maior acesso e disponibilidade de crédito rural por meio do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

O programa possui as taxas de juros mais baixas dos financiamentos rurais, sendo essas definidas anualmente a cada Plano Safra da Agricultura Familiar, bem como também as condições de acesso e pagamento, os quais dependem também da linha de crédito. O acesso ao Pronaf inicia-se na discussão da família sobre a necessidade do crédito, seja ele para o custeio da safra ou atividade agroindustrial, seja para o investimento em máquinas, equipamentos ou infraestrutura de produção e serviços agropecuários ou não agropecuários (BRASIL. SAF, 2018).

Em relação à evolução histórica do programa, as contratações de crédito, abrangência do programa e montante disponíveis apresentam crescimento sustentado ao longo dos anos (Gráfico 1). Em relação ao montante disponibilizado para financiamento, em 1999/2000 foi disponibilizado pouco menos de 2,3 bilhões, já em 2008/2009, o montante disponibilizado para financiamento do Pronaf chegou a R\$ 10 bilhões, representando um crescimento em relação à 1999/2000 de aproximadamente 335% (BRASIL. SAF, 2018). O atual plano safra da agricultura familiar 2017/2020, agora plurianual, juntamente com o plano safra anterior 2016/2017, contemplam o maior montante disponibilizado na história do programa.

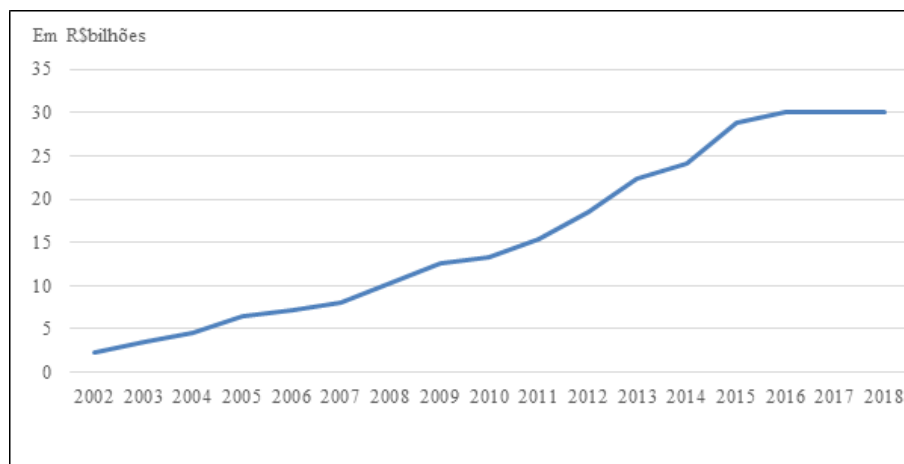


Gráfico 1

Evolução de créditos para o PRONAF - em bilhões de R\$ (2002 a 2018)

Fonte: Elaborado pelos autores com base na Secretaria Especial de Agricultura Familiar (BRASIL, 2018)

Frente ao exposto, observa-se que o cenário é otimista quanto à dimensão econômica agropecuária de Rolante/RS, com evolução positiva quanto ao PIB Total e, também, ao PIB agropecuário, o que significa aumento da produtividade, atribuída ao fato de a mecanização do campo estar sendo potencializada pela disponibilidade de crédito rural via Pronaf. No entanto, é importante registrar que ainda é necessário consolidar novos canais de abastecimento para as cidades, que contribuam

para a inserção da agricultura familiar nesses mercados, criando um padrão de abastecimento urbano. Para isso, é fundamental que sejam criados mecanismos de financiamento da comercialização, acessíveis e disponíveis para os agricultores familiares (BELIK; CUNHA, 2015).

4.2 DIMENSÃO SOCIAL

Os indicadores sociais possuem duas funções básicas, são elas: descritiva, a qual consiste em informar sobre determinada realidade, e, valorativa, agregando valor a informação da realidade observada. Os indicadores podem ser agrupados em sistemas ou sintetizados em um índice, como por exemplo, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que aglutina informações sobre renda, educação e saúde/longevidade (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE), 2018).

O IDHM, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, é um número que varia entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano de uma unidade federativa, município ou região metropolitana. O IDHM de Rolante era 0,688 em 2010, o que situa o município na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699), mas já foi de 0,444 em 1991 e 0,595 em 2000 (FEE, 2018). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é a longevidade/saúde, com índice de 0,830, seguida de Renda, com índice de 0,708, e de Educação, com índice de 0,553 (FEE, 2018).

Pode-se observar que todas as três dimensões do IDHM rolantense obtiveram variações positivas no período apresentado. Com base nesta realidade e levando em consideração que a questão da faixa etária rural e renda *per capita* por estabelecimento agropecuário já foram discutidos anteriormente, se enfoca nesta parte o quesito educação, o qual obteve maior evolução de 1991 a 2010. Com o enfoque para a educação rural, a metodologia de Neuhaus (2016) prevê para a dimensão social o cálculo de seis indicadores. Logo, neste trabalho foi analisado o que se refere à qualidade da educação no meio rural. Quadro 5.

Características	Base de cálculo	Produtores rurais (n°)	Em %
Analfabetismo no Meio Rural	N° produtores sem escolaridade/ Total estabelecimentos X 100	33	3,5
Pessoas com "antigo primário" no meio rural	N° produtores com antigo primário/ Total estabelecimentos X 100	610	65,0
Pessoas com Ensino Médio Completo no Meio Rural	N° produtores com Ensino médio/ Total estabelecimentos X 100	92	9,8
Pessoas com Ensino Fundamental no Meio Rural	N° produtores c/ Ensino Fundamental/ Total estabelecimentos X 100	146	15,6
Pessoas com Ensino superior no Meio Rural	N° produtores com ensino superior / Total estabelecimentos X 100	27	2,9
Pessoas com pós-graduação no Meio Rural	N° produtores com pós-graduação / Total estabelecimentos X 100	4	0,4
Pessoas que não quiseram responder ou não se aplica	N° produtores que não responderam / Total estabelecimentos X 100	27	2,9

Quadro 5

Qualidade da educação do meio rural no município de Rolante/RS

Fonte: Elaborado pelos autores com base em IBGE (2017)

Ressalta-se que para demonstrar a realidade educacional rural de Rolante, se fez o uso apenas dos dados preliminares do Censo Agropecuário de 2017, para se retratar o contexto atual, sendo necessária

a inclusão de mais uma variável devido a representatividade da população com nível de escolaridade “antigo primário”. Além disso, como ainda não foi divulgado o número da população rural total e nem a respectiva escolaridade para toda a população, se utiliza para a resolução dos cálculos a escolaridade do produtor e o número total de estabelecimentos agropecuários.

Partindo do cenário educacional rural rolantense, deve ser destacado que 64,97 % dos produtores possuem nível de escolaridade “antigo primário”, o que pode ser justificado pelo fato de que 52% das propriedades rurais compreenderem uma população de 60 anos ou mais, uma geração marcada pela dificuldade de acesso à educação e a obrigatoriedade de auxiliarem nas atividades agrícolas das propriedades paternas, reduzindo o acesso às escolas na década de 1970.

No que se refere aos produtores com ensino médio completo, de destaca o ensino médio técnico, com formação em Técnico Agrícola. As iniciativas das casas familiares e colégios agrícolas, que fornecem este tipo de formação, onde os estudantes passam uma semana na escola e uma semana em casa, apontando para novas formas de despertar o interesse dos jovens para sua realização profissional e pessoal em um meio que eles conhecem, o campo. O acesso à educação no meio rural, de acordo com Abramovay et al. (1998), não pode ser visto como um elemento de estímulo ao abandono do meio rural, uma vez que se deve ter consciência da importância da educação também para o exercício da profissão agrícola.

Portanto, percebe-se que se tem muito a fazer quanto ao quesito educação no meio rural, pela distância que ainda existe entre as instituições de ensino e os jovens rurais, embora políticas públicas possam vir a encurtar essa distância. O acesso à educação não deveria ser considerado um elemento de estímulo ao abandono, mas a busca por melhorias na qualidade de vida, e, conseqüentemente, o acesso ao ensino superior nos grandes centros e regiões metropolitanas, talvez possa ser considerado um motivo crucial para saída dos jovens das propriedades rurais. Sabe-se que o Plano Nacional de Juventude e Sucessão Rural, lançado em conjunto ao plano safra 2016/2017, previa em seu Eixo Educação no Campo a ampliação do número de jovens matriculados nos Centros Familiares de Educação por Alternância (CEFFAs) e também no Pronatec Campo, o reconhecimento as CEFFAs como instituições públicas e o fomento a construção de mais CEFFAs nos territórios rurais, bem como a melhoria das já existentes. No entanto, o respectivo plano foi extinto, juntamente com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), pela Medida Provisória nº 726, de 12 de maio de 2016.

Na metodologia proposta por Neuhaus (2016), quando existe a disponibilidade de se obter os dados e informações, a dimensão ambiental pode ser avaliada por meio de dois indicadores para o meio rural, o Controle ambiental e a Gestão ambiental sustentável. No entanto, não foi possível avaliar esta dimensão, utilizando-se estes indicadores, porque não estavam disponíveis os dados necessários para a avaliação desta dimensão da sustentabilidade. Em âmbito municipal, não se identificou ações de

proteção ao meio ambiente destinadas especificamente ao meio rural, atribuindo tal responsabilidade a secretaria da agricultura do município.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto a dimensão econômica do desenvolvimento rural, observa-se um cenário otimista para a economia agropecuária de Rolante/RS, apresentando uma evolução positiva no PIB Total e, também, no PIB agropecuário, o que significa um aumento de produtividade, atribuída ao fato da mecanização do campo que se justifica pela disponibilidade de crédito rural via Pronaf. Foi possível identificar a evolução de alguns dos indicadores da sustentabilidade econômica do desenvolvimento rural de Rolante nos últimos anos, mas é necessário fazer algumas ressalvas quanto à dimensão social da sustentabilidade desse desenvolvimento.

A dimensão social evidencia um IDHM de 0,688, em 2010, o que situa o município na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699). Nesta dimensão, teve destaque a variável educação, a qual apresentou maior variação na evolução do período analisado. Contudo, no que se refere à educação rural, observou-se que 64,97% dos produtores possuem nível de escolaridade “antigo primário” e apenas 2,88% com ensino superior completo. Este cenário evidencia que há muito a ser feito para que se aumente o grau de instrução da população rural de Rolante.

De modo geral, com base nos indicadores utilizados, verificou-se que o município de Rolante/RS apresentou sustentabilidade no seu desenvolvimento rural nos últimos anos, com destaque para a dimensão econômica e ressalvas quanto à dimensão social. Como limitações do estudo evidencia-se a defasagem do censo demográfico do censo agropecuário 2017, já que até o momento de realização da etapa de busca dos dados de pesquisa, estes tinham sido divulgados somente de forma parcial, o que dificultou a realização de comparações entre os períodos.

Neste estudo não foi avaliada a dimensão ambiental da sustentabilidade do desenvolvimento rural de Rolante/RS porque os principais dados necessários não estavam disponíveis, por isso, sugere-se que os novos estudos que venham a ser realizados incluam a dimensão ambiental da sustentabilidade do desenvolvimento. Sugere-se que nesses estudos futuros sejam analisados todos os indicadores de desenvolvimento sustentável de Neuhaus (2016) e o cálculo do Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) proposto por Kageyama (2008) para o município.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. et al. Juventude e agricultura familiar: desafios dos novos padrões sucessórios. Brasília: Unesco, 1998. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001315/131546porb.pdf>. Acesso em: 15 out. 2018.
- ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. *Economia Aplicada*, v. 14, n.2, 2000, p. 379-397.

- ARAÚJO, G. C. et al. Sustentabilidade Empresarial: conceitos e indicadores. In: CONGRESSO BRASILEIRO VIRTUAL DE ADMINISTRAÇÃO, 3, 2006. Anais [...]. 2006. p. 1-20. Disponível em: http://www.convibra.com.br/2006/artigos/61_pdf.pdf. Acesso em: 15 out. 2018..
- ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO. O índice de desenvolvimento humano municipal brasileiro. PNUD, IPEA e FJP 2013. Disponível em: http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/rolante_rs. Acesso em: 12 out. 2018.
- BELIK, W.; CUNHA, A. R. A. Abastecimento no Brasil: o desafio de alimentar as cidades e promover o Desenvolvimento Rural. In: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Org). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2015. p. 217-235.
- BRASIL. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário (SAF). Programas: crédito rural - Pronaf. 2018. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-creditorural/sobre-o-programa>. Acesso em: 15 out. 2018..
- CRISTOVÃO, A. Mundo rural: entre as representações (dos urbanos) e os benefícios reais (para os rurais). In: RIEDL, M.; ALMEIDA, Joaquim A.; VIANA, Andyara, L. B. (Org.) **Turismo rural**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002. p. 81-116.
- FEE (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA). PIB Municipal: série histórica. 2018. Disponível em: <https://www.fee.rs.gov.br/indicadores/pib-rs/municipal/serie-historica/>. Acesso em: 18 out. 2018..
- GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil. In: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Org). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2015. p. 19-50.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Estatísticas do Século XX. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. Disponível em: <http://seculoxx.ibge.gov.br/images/seculoxx/seculoxx.pdf>. Acesso em: 18 out. 2018..
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Censo demográfico 1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censodem/default.shtm>. Acesso em: 18 out. 2018.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Censo demográfico 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/default_censo_2000.shtm. Acesso em: 10 out. 2018.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Censo demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/rolante/pesquisa/23/27652?detalhes=true>. Acesso em: 14 out. 2018..
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Censo agropecuário resultados preliminares 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/rolante/pesquisa/24/76693>. Acesso em: 10 out. 2018.

- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **SIDRA**: Banco de Tabelas Estatísticas. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca15/brasil>. Acesso em: 10 nov. 2019.
- KAGEYAMA, A. **Desenvolvimento rural**: conceitos e aplicação ao caso brasileiro. Porto Alegre: Editora da UFRGS; Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, 2008.
- NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. **Estudos Avanzados**, v. 15, v. 43, p. 83-100, 2001.
- NEUHAUS, L. Indicadores de desenvolvimento para o meio rural: uma proposta para o SIDEMS. Chapecó. 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) - Universidade do Oeste de Santa Catarina. Chapecó, 2016. Disponível em: <https://indicadores.fecam.org.br/cms/pagina/ver/codMapaItem/96601/ano/2018>. Acesso em: 03 out. 2018.
- PAIVA, C. A. **Fundamentos da análise e do planejamento de economias regionais**. Foz do Iguaçu: Editora Parque Itaipu, 2013.
- PHILIPPI, L. S. A. Construção do desenvolvimento sustentável. In.: LEITE, A. L.T. A.; MININNI-MEDINA, N. **Educação ambiental (Curso básico à distância) questões ambientais**: conceitos, história, problemas e alternativa. 2. ed, Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001. v. 5.
- WANDELEY, M. N. B. A ruralidade no Brasil moderno: por um pacto social pelo desenvolvimento. In: GIARRACCA, N. **¿Una nueva ruralidad en America Latina?** CLASCO (Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales). Buenos Aires, Argentina, 2001. p. 31-44.

Notas

- [1] Uma versão modificada deste artigo foi apresentada no IV Seminário Nacional de Planejamento e Desenvolvimento, realizado na cidade de Chapecó/SC nos dias 11 e 12 de abril de 2019.