

## Desenvolvimento rural dos municípios da Região Integrada Petrolina (PE) - Juazeiro (BA)

*Renato Junior de Lima*<sup>1</sup>  
*Eliane Pinheiro de Sousa*<sup>2</sup>

**Resumo:** A Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento (RIDE) do Polo Petrolina (PE) e Juazeiro (BA) é formada por oito municípios, sendo quatro de Pernambuco e quatro da Bahia. Atualmente constitui-se um polo de desenvolvimento tecnológico da fruticultura irrigada no Brasil. Em face de sua relevância, este estudo se propõe mensurar o índice de desenvolvimento rural (IDR) dos municípios dessa região. Para tal, foram aferidos o Índice de População (IPOP), Índice de Bem-Estar Social (IBES), Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) e Índice de Meio Ambiente (IMA). A média desses quatro índices corresponde ao índice de desenvolvimento rural. Utilizou-se o método analítico descritivo e os dados desta pesquisa foram provenientes dos Censos Demográficos 2000 e 2010 e do Censo Agropecuário 2006. Os resultados mostram que, dos oito municípios que compõem a RIDE, somente Petrolina e Juazeiro se configuram como alto nível de desenvolvimento rural, dentro dos parâmetros estabelecidos. Em contrapartida, a metade dos municípios se enquadra em um nível baixo ou muito baixo de desenvolvimento rural. Mesmo assim, conforme a literatura, conclui-se que se obtém um IDR superior a outras regiões do Nordeste brasileiro.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento rural. Indicadores. RIDE.

### Rural development of the municipalities of the Petrolina (PE) – Juazeiro (BA) Integrated Region

**Abstract:** The Integrated Administrative Development Region (RIDE) of the Petrolina (PE) and Juazeiro (BA) Pole is composed of eight municipalities, with four of these from Pernambuco and four from Bahia. It is currently a technological development pole of irrigated fruit production activity in Brazil. In the face of the relevance of this region, this study aims to measure the rural development index (IDR) of the municipalities of this region. In order to achieve that, the following indexes were measured: the Population Index (IPOP), the Social Well-being Index (IBES), the Economic Development Index (IDE) and the Environment Index (IMA). The average of these four indexes corresponds to the rural development index. The descriptive analytical method was used and the research data were obtained from the Demographic censuses of 2000 and 2010 and from the Agricultural & Animal Farming Census of 2006. The results show that, out of the eight municipalities that form the RIDE, only Petrolina and Juazeiro exhibits a high rural development level, within the established parameters. On the other hand, half of the municipalities exhibits a low or very low

<sup>1</sup> Economista pela Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: lima.renatojunior@gmail.com

<sup>2</sup> Pós-Doutora em Economia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), Doutora em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e Professora Adjunta do Departamento de Economia da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: pinheiroeliane@hotmail.com

rural development level. Notwithstanding, according to the literature, one may come to the conclusion that the Rural Development Index (IDR) obtained is higher than that of other areas of the Northeast Region of Brazil.

**Keywords:** Rural development. Indicators. RIDE.

## 1 Introdução

A partir do processo de formação econômica do Brasil, cada uma das unidades federativas que compõe o território brasileiro possui uma trajetória diferenciada de desenvolvimento econômico. Para o desenvolvimento rural, não é diferente. Cada Estado e/ou região tem suas peculiaridades nos fatores condicionantes, características e nas variáveis que compõem o desenvolvimento no meio rural.

As mudanças ocorridas na atividade agrícola ocasionaram mais dinamismo no meio rural, onde se inicia uma maior utilização de recursos tecnológicos, atraindo atividades não agrícolas e possibilitando a elevação do nível de desenvolvimento rural. Para Beghini e Almeida (2016), as transformações ocorridas nas áreas rurais também influenciaram na mudança do entendimento conceitual do que vem a ser desenvolvimento rural. Porém, mesmo existindo diferenças conceituais, Navarro (2001) destaca que essas propostas conceituais devem abordar a melhoria do bem-estar das populações rurais como o objetivo primordial desse desenvolvimento.

Kageyama (2004) retrata o desenvolvimento rural como um fenômeno multissetorial e multifuncional, em que precisa da interação dos vários setores da economia e das diversas funções do desenvolvimento rural para que alcance seu objetivo principal. Para Schneider (2004), o desenvolvimento rural pode ser compreendido por meio da articulação de ações que pretendem levar transformações sociais, econômicas e ambientais para o meio rural, buscando melhorar o bem-estar social e, conseqüentemente, as condições de vida da população rural.

Dentro desse contexto de desenvolvimento rural, encontra-se a Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento (RIDE) do Polo Petrolina, PE e Juazeiro, BA. A fruticultura irrigada é o principal fator de desenvolvimento da região. Essa atividade desencadeou um crescimento em praticamente todos os setores da economia e é a responsável pela dinâmica desse território. Também se pode destacar esse segmento produtivo como a mola propulsora das novas trajetórias sociais e econômicas da região.

Portanto, em face da importância que essa região exerce nos âmbitos nacional e internacional, a partir do seu destaque como o mais dinâmico polo de fruticultura irrigada do Brasil, com produtos destinados ao mercado internacional, reitera a necessidade de tal estudo, que ainda não foi alvo específico de discussão na literatura. Ademais, compreender o nível de desenvolvimento rural da RIDE é essencial para oferecer um suporte teórico e científico para os formuladores de políticas públicas para a região.

Assim, o objetivo principal deste trabalho é mensurar o índice de desenvolvimento rural na RIDE do Polo Petrolina e Juazeiro, numa perspectiva de aferir, em termos específicos, o Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) para cada um dos municípios que compõem a RIDE, bem como realizar uma análise conjunta dos indicadores que compõem esse índice.

Além dessa seção introdutória, este artigo está estruturado em mais quatro seções, sendo que a segunda é composta pela fundamentação teórica do tema; na terceira, são descritos os procedimentos metodológicos; na quarta, os resultados são apresentados e discutidos; e, por fim, a última seção é reservada às considerações finais do estudo.

## 2 Referencial teórico

### 2.1 Desenvolvimento rural

A agricultura se defrontou com várias mudanças no decorrer da história econômica da sociedade, principalmente, a partir da segunda metade do século XX, quando o meio rural passou a adotar mais recursos tecnológicos e deixou de ser o *locus* específico das atividades agrícolas, servindo como ocupação para atividades não agrícolas e possibilitando uma complementação de renda.

Nesse contexto, é relevante destacar que a busca em definir o desenvolvimento rural não é de hoje, mas passou a ganhar mais espaço nos debates internacionais e nacionais a partir da década de 1990, tornando-se objeto de estudo amplamente discutido na literatura e que será abordado nesta seção. Antes de tratar dessa questão propriamente dita, porém, é importante definir o termo “rural”. De acordo com Corrêa, Silva e Neder (2008), existe um consenso na literatura no sentido de que o conceito de “rural” tem que incorporar os seguintes elementos: i) o “rural” não pode mais ser sinônimo de “agrícola”; ii) o “rural” deve envolver o aspecto da pluriatividade; iii) além da “função produtiva”, o espaço “rural” pode exercer as funções ambiental, ecológica e social; iv) não existe um isolamento absoluto entre os espaços rurais e urbanos; e v) as áreas rurais têm densidade populacional relativamente baixa.

Em conformidade com Schneider (2004), uma análise adequada das mudanças ocorridas nos espaços rurais e seus articuladores externos, requer a difícil missão de definir o que se entende por desenvolvimento rural. Segundo Navarro (2001), o conceito de desenvolvimento rural altera-se ao longo do tempo, influenciado principalmente pelos novos condicionantes que o desenvolvimento mais geral da economia e da vida social gradualmente impõe às famílias e às atividades rurais. Para esse autor, mesmo com estas modificações ou diferenças conceituais, “normalmente, nenhuma das propostas deixa de destacar a melhoria do bem-estar das populações rurais como o objetivo final desse desenvolvimento (adotando indicadores de ampla aceitação)” (NAVARRO, 2001, p. 88).

À luz das lições de Kageyama (2004), nos estudos rurais, podem ser identificados três enfoques: desenvolvimento exógeno, endógeno e a combinação desses dois. No exógeno, o desenvolvimento rural é imposto por forças externas e implantado em certas regiões. Como exemplo, as políticas de modernização da agricultura utilizadas como forma de estimular o desenvolvimento rural. No endógeno, o foco é o desenvolvimento local, alavancado por impulsos e recursos locais; um caso específico é o dos modelos dos distritos industriais. O desenvolvimento rural pode também ser entendido como a combinação de tais fatores.

Veiga (2001) não define um conceito propriamente dito sobre o que é desenvolvimento rural, mas destaca que, no processo de desenvolvimento rural, deve existir: i) valorização e fortalecimento da agricultura familiar; ii) diversidade das economias dos territórios; iii) estímulo ao empreendedorismo local e; iv) Estado como fomentador de arranjos institucionais locais, sendo mecanismos para o desenvolvimento rural sustentável.

Para Kageyama (2004), o desenvolvimento rural tem elementos específicos quando se refere às suas facetas multissetorial (interação entre diversos setores produtivos) e multifuncional (interação entre as várias funções do desenvolvimento rural), ao observar que, *in verbis*:

O desenvolvimento rural tem de específico o fato de referir-se a uma base territorial, local ou regional, na qual interagem diversos setores produtivos e de apoio, e nesse sentido trata-se de um desenvolvimento “multissetorial”. Ao mesmo tempo, as áreas rurais desempenham diferentes funções no processo geral de desenvolvimento e, ao longo desse processo, essas funções se modificam. A função produtiva, antes restrita à agricultura, passa a abranger diversas atividades, o artesanato e o processamento de produtos naturais e aquelas ligadas ao turismo rural e à conservação ambiental; a função populacional, que nos períodos de industrialização acelerada consistia em fornecer mão-de-obra para as cidades, agora inverteu-se, requerendo-se o desenvolvimento de infraestrutura, serviços e oferta de empregos que assegurem a retenção de população na área rural; a função ambiental passa a receber mais atenção após as fases iniciais da industrialização (inclusive do campo) e demanda do meio rural a criação e proteção de bens públicos e quase públicos, como paisagem, florestas e meio ambiente em geral. Assim, o desenvolvimento rural, além de multissetorial, deve ser também multifuncional (KAGEYAMA, 2004, p. 388-389).

Dessa forma, apesar de a abordagem conceitual do desenvolvimento rural ser amplamente estudada, debatida e utilizada, é bastante complexa, pois envolve várias facetas e diversos aspectos. Assim, qualquer que seja a definição conceitual, não pode ser adotada como universal e fixa, pois esta é passível de ser modificada de acordo com as relações econômicas, sociais, ambientais e políticas. Mesmo assim, para Schneider (2004), o desenvolvimento rural pode ser entendido como o resultado de ações articuladas, visando induzir mudanças sociais, econômicas e ambientais dentro do meio rural com a finalidade de melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das populações rurais.

As dimensões que estão comumente relacionadas ao desenvolvimento rural são: social, demográfica, político-institucional, econômica e ambiental (CONTERATO; SCHNEIDER; WAQUIL, 2007). A partir dessas interações e da importância do desenvolvimento rural, visando analisar os diferentes aspectos envolvidos nesse processo e seus resultados para o desenvolvimento, surge a necessidade da construção do Índice de Desenvolvimento Rural.

O Programa de Desenvolvimento Rural da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), lançado em 1991, estabeleceu três etapas para a obtenção de indicadores de desenvolvimento rural. Em primeiro lugar, instituiu uma representação territorial com intuito de colher dados em nível subnacional nos diversos países-membros, possibilitando classificar as regiões em predominantemente rurais, predominantemente urbanizadas e significativamente rurais. A densidade populacional seria utilizada como indicador básico para a classificação das unidades territoriais rurais e urbanas. Feito isso, é elaborado um conjunto de indicadores demográficos, socioeconômicos e ambientais. Por último, são produzidas as séries estatísticas que permitem comparar e analisar as tendências do desenvolvimento rural (OECD, 1996 apud KAGEYAMA, 2004).

Em face da relevância de se mensurar o desenvolvimento rural, os trabalhos de Kageyama (2004); Conterato, Schneider e Waquil (2007); Corrêa, Silva e Neder (2008); Pires e Aguiar (2012);

e Polastrini, Martins e Tredezini (2015) elaboraram índices de desenvolvimento rural por meio de índices parciais para diferentes unidades territoriais, como Estados, regiões e/ou municípios em diversos focos.

Kageyama (2004) propôs um indicador para mostrar a diversidade do desenvolvimento rural nos municípios do Estado de São Paulo. Conterato, Schneider e Waquil (2007) analisaram o desenvolvimento rural em três microrregiões do Estado do Rio Grande do Sul, em uma visão multidimensional de suas desigualdades regionais. Corrêa, Silva e Neder (2008) construíram um índice de desenvolvimento rural para os municípios das regiões Nordeste e Sul. Pires e Aguiaris (2012) mensuraram um índice de desenvolvimento rural para saber o grau de desenvolvimento dos municípios goianos. Por sua vez, Polastrini, Martins e Tredezini (2015) produziram indicadores de desenvolvimento rural para fazer uma análise comparativa entre os territórios CONSADS da região Centro-Oeste e Nordeste.

Embora essa temática seja amplamente debatida, ainda não foi alvo de discussão na literatura econômica a aferição do desenvolvimento rural na Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento (RIDE) do Polo Petrolina e Juazeiro, que é uma região econômica que se destaca no Nordeste brasileiro como produtora e exportadora de frutas. Portanto, o presente estudo preenche essa lacuna, focando tal região, que desempenha papel imprescindível para o desenvolvimento do Nordeste.

## *2.2 Desenvolvimento Rural na Região Integrada de Desenvolvimento do Polo Petrolina e Juazeiro*

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (BRASIL, 2011), a perspectiva da abordagem territorial é caracterizada pelas diversas relações e dimensões que estão inseridas em uma população diversificada e com potencialidades e necessidades distintas. O desenvolvimento rural em uma esfera sustentável deve contemplar mecanismos que tenham como finalidade a melhoria de vida de toda a população que faz parte desse território. Assim, é muito importante que haja uma forte interação entre as políticas públicas, nos diversos níveis de governo, com a sociedade e com o setor privado.

Geograficamente, a região do Submédio São Francisco está localizada no semiárido nordestino, que fica às margens do Rio São Francisco e envolve municípios dos estados de Pernambuco e da Bahia. De acordo com o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF, 2016), essa região é composta por 92 municípios, sendo 23 no estado da Bahia e 69 no estado de Pernambuco.

Segundo o MDA (BRASIL, 2008), na análise do planejamento público, até os anos de 1940, o Submédio São Francisco ainda não constituía propriamente uma região. A partir de então, houve um processo de intervenção pública planejada e direcionada, com os objetivos da implantação dos projetos hidrelétricos e, posteriormente, dos projetos de irrigação, com a finalidade de promover o crescimento econômico da região.

Esse território traz um conjunto de experiências da sociedade quanto ao desenvolvimento rural. O município de Petrolina destaca-se com a maior dimensão econômica, tendo suas atividades agrícolas e comerciais dinâmicas, inserida, em alguns setores, no mercado internacional. O Rio São Francisco é a principal potencialidade do território, sendo alvo da atuação de um conjunto de políticas públicas que utilizam o manejo da água com principal força motriz de desenvolvimento (BRASIL, 2011).

Dentro desse território, encontra-se a Região Integrada de Desenvolvimento (RIDE) do Polo Petrolina e Juazeiro, constituída pelos municípios de Lagoa Grande, Orocó, Petrolina e Santa Maria da Boa Vista, no estado de Pernambuco, e pelos municípios de Casa Nova, Curaçá, Juazeiro e Sobradinho, no estado da Bahia (Figura 1). Essa região foi criada pela Lei Complementar nº 113, de 2001 (BRASIL, 2001), e regulamentada pelo Decreto nº 4366, de 2002 (BRASIL, 2002). Representa o mais importante e dinâmico dos polos de fruticultura irrigada no Nordeste.

**Figura 1:** Localização da RIDE do Polo Petrolina e Juazeiro



Fonte: Ministério da Integração Nacional (2011).

Como esta região atua como importante referência nos projetos de desenvolvimento, ela foi escolhida como área de estudo deste artigo. Para Silva (2010), a fruticultura irrigada no Submédio São Francisco é o principal fator de desenvolvimento na região. Isso porque com o crescimento da fruticultura irrigada desencadeou uma sinergia de crescimento em praticamente todos os setores da economia. Este segmento produtivo foi e é o responsável pela dinâmica territorial e fomenta os novos rumos econômicos e sociais da região.

Conforme Sobel e Ortega (2005), o polo Petrolina e Juazeiro consiste na principal experiência de sucesso de projetos de irrigação no semiárido nordestino, possuindo elevadas taxas de desenvolvimento social, devido à geração de emprego e renda na região. Atualmente, a região ainda desponta como o principal polo fruticultor do Nordeste, o que permite um maior nível de desenvolvimento rural nos municípios e cidades circunvizinhas. Para Lima e Justo (2015), o polo do Vale do São Francisco é responsável por quase 100% das exportações brasileiras de uvas, e possui outras frutas integradas ao mercado internacional, contribuindo para a geração de emprego, renda e divisas na região.

## Metodologia

A metodologia deste trabalho é fundamentada nos estudos de Corrêa, Silva e Neder (2008); Pires e Aguiaris (2012); e Polastrini, Martins e Tredezini (2015). Para tais autores, o IDR é mensurado pela média aritmética do Índice de População (IPOP), Índice de Bem-Estar Social (IBES), Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) e Índice de Meio Ambiente (IMA).

O Índice de População (IPOP) mensura o dinamismo populacional do município ou região em estudo. Para compor este indicador, foram utilizadas as variáveis descritas no Quadro 1. Para aferir a proporção da população rural que não morou sempre no município, foram consideradas as pessoas que nasceram no município, mas que não moraram sempre nessa localidade e pessoas de naturalidade de outro lugar, mas que mora atualmente no município, buscando evidenciar o seu poder de atração, de modo que quanto maior a proporção de pessoas vindas de outro local, maior a capacidade de atração em termos de oportunidades.

**Quadro 1:** Descrição das variáveis do Indicador de População (IPOP)

Indicador	Descrição da variável	Base de dados utilizada
$IPOP = \frac{(a + b + c + d)}{4}$	a) Densidade demográfica (padronizada)*	IBGE (disponível no site)
	b) Variação da população rural entre 2000 e 2010 (padronizada)*	Censos Demográficos IBGE (2000) e (2010) – Microdados
	c) Proporção da população rural no município	IBGE (disponível no site)
	d) Proporção da população rural que não morou sempre no município (migração)	Censo Demográfico IBGE (2010) – Microdados

Fonte: Corrêa, Silva e Neder (2008).

Nota: \*A padronização foi utilizada para fazer uma transformação algébrica para que o índice varie de zero a um. Esta transformação é o quociente (valor da variável-mínimo)/(máximo-mínimo).

O segundo indicador é o Índice de Bem-Estar Social (IBES), constituído por variáveis que consideram aspectos relacionados à educação (taxa de analfabetismo e média de anos de estudo) e às condições de infraestrutura do domicílio. Tais variáveis são exibidas no Quadro 2. Como se percebe, todas as variáveis consideraram dados exclusivos da área rural, uma vez que se busca captar o índice de desenvolvimento rural. Portanto, essa abordagem diferencia-se dos demais estudos, em especial porque estes levaram em conta dados agregados da zona urbana e rural.

Quanto à média de anos de estudo, mensurou-se tomando como base o nível de instrução. Desta forma, utilizou-se uma *proxy* com as correspondentes médias de anos de estudo para cada nível de instrução, disponíveis nas notas técnicas sobre conceitos do IBGE (2016). Para o nível sem instrução e fundamental incompleto, utilizou-se a média aritmética do valor zero para pessoas sem instrução e o valor mínimo de anos para uma pessoa com fundamental incompleto, encontrando o valor médio de 2,5 anos. Já para o nível fundamental completo e médio incompleto, considerou-se o valor médio de 8,5 anos de estudo. No médio completo e superior incompleto, considerou-se o valor médio de 11,5 anos de estudo. Para o superior completo, foram considerados 15 anos de estudo. A última classificação diz respeito ao nível de instrução não determinado, variável essa excluída para o estudo em questão.

**Quadro 2:** Descrição das variáveis do Indicador de Bem-estar Social (IBES)

Indicador	Descrição da variável	Base de dados utilizada
$IBES = \frac{(e + f + g + h + i)}{5}$	e) Taxa de analfabetismo rural	Censo Demográfico IBGE (2010) – Microdados
	f) Média de anos de estudo da população rural (padronizada)*	Censo Demográfico IBGE (2010) – Microdados
	g) Proporção de crianças de 7 a 14 anos que frequentam escola no meio rural	Censo Demográfico IBGE (2010) – Microdados
	h) Proporção de domicílios rurais com água encanada em pelo menos um cômodo	Censo Demográfico IBGE (2010) – Universo
	i) Proporção de domicílios rurais com abastecimento de água.	Censo Demográfico IBGE (2010) – Universo

Fonte: Adaptado de Corrêa, Silva e Neder (2008).

O Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) procura mostrar o perfil do mercado de trabalho e do rendimento “médio” dos domicílios em cada um dos municípios que compõem a região em estudo, cujas variáveis utilizadas estão descritas no Quadro 3.

**Quadro 3:** Descrição das variáveis do Indicador de Desenvolvimento Econômico (IDE)

Indicador	Descrição da variável	Base de dados utilizada
$IDE = \frac{(j + k)}{2}$	j) Proporção de ocupados rurais em atividades não agrícolas**	Censo Demográfico IBGE (2010) – Microdados
	k) Rendimento médio domiciliar ( <i>per capita</i> ) rural	Censo Demográfico IBGE (2010) – Microdados

Fonte: Adaptado de Corrêa, Silva e Neder (2008).

Nota: \*\*Para identificar os ocupados, foram considerados os códigos de ocupação que estivessem relacionados com atividades não agrícolas – selecionados na variável ocupação do Censo Demográfico 2010 (Microdados).

O Índice de Meio Ambiente diz respeito às questões ambientais, principalmente associadas à preservação do meio rural. Neste indicador, pretende-se analisar a presença de efeitos nocivos do modelo de modernização agrícola com os efeitos compensadores das práticas de conservação do solo (KAGEYAMA, 2004). Tal índice é composto por três variáveis indicadas no Quadro 4.

A primeira variável do indicador IMA está relacionada com a preocupação do agricultor em utilizar técnicas para uma melhor adequação dos solos para atividade agrícola e também aspectos relacionados com a prevenção dos efeitos da mecanização. A segunda é referente à utilização de fertilizantes e adubos, associando o uso abusivo destas tecnologias químicas e danos que estas podem causar ao meio ambiente. A última variável deste indicador diz respeito à ausência de monoculturas que apresenta tendência à maior agressão ambiental. Para o cálculo desta variável, foi considerado o somatório das áreas dos principais produtos destinados à exportação ou de maior grau de integração ao mercado, dividido pelo total das áreas das culturas cultivadas (permanentes e temporárias), conforme o banco de dados do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Desse resultado, que demonstra a existência de monocultura, foi subtraída uma unidade, buscando mostrar o inverso, ou seja, a ausência de monocultura, obtida mediante a fórmula (1).

$$\text{Ausência de monocultura} = 1 - \frac{\sum \text{das áreas com as principais monoculturas selecionadas}}{\sum \text{das áreas de culturas permanentes e temporárias}} \quad (1)$$

**Quadro 4:** Descrição das variáveis do Indicador de Meio Ambiente (IMA)

Indicador	Descrição da variável	Base de dados utilizada
$IMA = \frac{(l + m + n)}{3}$	l) Proporção de estabelecimentos que adotam práticas de conservação do solo	Censo Agropecuário 2006
	m) Proporção de estabelecimentos que usam adubos e fertilizantes	Censo Agropecuário 2006
	n) Ausência de monocultura	Pesquisa Agrícola Municipal/SIDRA (IBGE)

Fonte: Corrêa, Silva e Neder (2008).

Utilizando os dados do Sistema SIDRA, obtidos junto ao site do IBGE, verifica-se, a partir da Tabela 1, que as principais monoculturas selecionadas na Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento do Polo Petrolina e Juazeiro (RIDE) são: coco-da-baía, cana-de-açúcar, manga, uva, banana, cebola, melancia, goiaba, maracujá, mandioca, melão, tomate e mamão.

**Tabela 1:** Produção dos principais produtos agrícolas na Região Integrada de Desenvolvimento do Polo Petrolina e Juazeiro (2000, 2005 e 2010)

Produtos	2000	2005	2010
Coco-da-baía (mil frutos)	4.500	77.289	86.966
Cana-de-açúcar (toneladas)	1.244.143	1.762.865	1.363.636
Manga (toneladas)	370.325	383.870	425.483
Uva	143.254	248.662	265.004
Banana (cacho) (toneladas)	12.527	126.158	165.165
Cebola (toneladas)	35.801	104.640	164.885
Melancia (toneladas)	6.274	65.524	111.045
Goiaba (toneladas)	314.598	103.286	81.317
Maracujá (toneladas)	48.304	11.668	42.835
Mandioca (toneladas)	94.930	54.280	36.300
Melão (toneladas)	15.596	38.550	29.470
Tomate (toneladas)	39.493	36.830	21.990
Mamão (toneladas)	6.030	11.472	20.215

Fonte: Elaboração dos autores, a partir dos dados da PAM/SIDRA/IBGE.

Determinados os quatro indicadores, estes foram somados e, em seguida, foi calculada a média, gerando o Índice de Desenvolvimento Rural (IDR), mediante a fórmula (2).

$$IDR = \frac{IPOP + IBES + IDE + IMA}{4} \quad (2)$$

A partir dos resultados obtidos por meio do cálculo dos indicadores, já descritos, obteve-se o valor dos IDRs de cada um dos municípios da RIDE do Polo Petrolina-PE e Juazeiro-BA e, em seguida, foi calculado o IDR para a região. Assim, os valores para o IDR variam no intervalo de zero a um, sendo que, quanto mais próximo da unidade, maior o nível de desenvolvimento rural.

Para classificar o grau de desenvolvimento rural dos municípios que compõem a RIDE Polo Petrolina-PE e Juazeiro-BA, empregou-se a classificação adotada por Melo e Parré (2007), citado por Pinto e Coronel (2016), e também utilizada por Begnini e Almeida (2016). Segundo esses autores, tal classificação é baseada no desvio padrão em torno da média, conforme indicada no Quadro 5.

**Quadro 5:** Classificação das escalas do Índice de Desenvolvimento Rural

Escala	Sigla	Desvios-Padrão ( $\delta$ ) em torno da média
Alto	A	$(M + 1\delta) \leq A < (M + 2\delta)$
Médio	M	Média $\leq M < (M + 1\delta)$
Baixo	B	$(M - 1\delta) \leq B < Média$
Muito Baixo	MB	$(M - 2\delta) \leq MB < (M - 1\delta)$

Fonte: Adaptado de Melo e Parré (2007 apud PINTO; CORONEL, 2016) e adaptado de Begnini e Almeida (2016).

Portanto, os municípios com valores dos índices de um a dois desvios-padrão acima da média foram classificados com desenvolvimento rural alto (A); médio (M), os que tiveram valores compreendidos da média a um desvio-padrão acima da média; baixo (B), os com valores entre a média e um desvio-padrão abaixo da média; e muito baixo (MB), os que tiveram valores no intervalo entre um e dois desvios-padrão abaixo da média.

## Resultados e discussão

A Tabela 2 contém os valores absolutos das variáveis que compõem o Índice de População (IPOP) para cada um dos municípios que fazem parte da RIDE. Como esperado, verifica-se que os municípios de Juazeiro e Petrolina se destacaram, obtendo, respectivamente, valores 0,4827 e 0,4528 para o IPOP. No caso de Juazeiro, esse resultado pode ser explicado pelos altos valores da variação da população rural entre 2000 e 2010 (b) e da densidade demográfica (a). Já o município de Petrolina pode ser atribuído à maior densidade demográfica. Segundo o Censo Demográfico 2010, Petrolina registrou uma densidade populacional de 64,44 hab./km<sup>2</sup>, sendo muito maior que a densidade demográfica média dos municípios que compõe a RIDE, que foi de 21,74 hab./km<sup>2</sup>, assim como da região Nordeste e do Brasil, que foram, respectivamente, 34,15 hab./km<sup>2</sup> e 22,40 hab./km<sup>2</sup>.

**Tabela 2:** Valores absolutos das variáveis que compõem o Índice de População (IPOP) para os municípios da RIDE Polo Petrolina e Juazeiro

Municípios	Variáveis*				IPOP
	a	b	c	d	
Lagoa Grande – PE	0,1187	0,1661	0,5424	0,4532	0,3201
Orocó – PE	0,3122	0,0000	0,6497	0,4347	0,3491
Petrolina – PE	1,0000	0,1246	0,2543	0,4322	0,4528
S. M <sup>a</sup> da Boa Vista – PE	0,1327	0,5286	0,6228	0,5036	0,4469
Casa Nova – BA	0,0243	0,9700	0,4219	0,1681	0,3961
Curaçá – BA	0,0000	0,7458	0,5735	0,2310	0,3876
Juazeiro – BA	0,4254	1,0000	0,1879	0,3175	0,4827
Sobradinho – BA	0,2108	0,7458	0,0908	0,4845	0,3830
Valor Médio	0,2780	0,5351	0,4179	0,3781	0,4023

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Nota: \*A variável a representa a densidade demográfica padronizada; b corresponde à variação da população rural entre 2000 e 2010; c se refere à proporção da população rural, em termos da população residente no município; d diz respeito à proporção da população rural que não morou sempre no município.

Conforme a Tabela 3, infere-se que apenas Juazeiro encontra-se na categoria de alto dinamismo populacional, devido aos fatores justificados. Em nível médio de dinamismo populacional, têm-se

Petrolina e Santa Maria da Boa Vista. Como descrito, o município de Petrolina se encontra nesta escala devido ter o melhor valor apenas na densidade demográfica.

**Tabela 3:** Distribuição dos municípios da RIDE por nível de dinamismo populacional

Escalas	Limite inferior	Limite superior	Municípios na escala
A	0,4574	< 0,5125	1
M	0,4023	< 0,4574	2
B	0,3472	< 0,4023	4
MB	0,2921	< 0,3472	1

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Em contrapartida, o município de Orocó, juntamente com Casa Nova, Curaçá e Sobradinho se encontram na escala de baixo nível de dinamismo populacional. Os municípios de Casa Nova e Curaçá registraram as menores proporções da população rural que não morou sempre no município, enquanto Sobradinho exibiu a menor proporção da população rural em termos da população residente no município. Outrossim, apenas Lagoa Grande pertence à categoria de muito baixo dinamismo populacional, podendo ser explicado pela baixa densidade demográfica e pequena variação da população rural entre 2000 e 2010.

A Tabela 4 expõe os valores absolutos das variáveis que compõem o Índice de Bem-Estar Social (IBES) para os municípios que fazem parte da RIDE. Como se percebe, o destaque neste indicador ficou para Orocó e Petrolina, que obtiveram, respectivamente, valores 0,7132 e 0,6908 para o IBES, podendo ser atribuído ao fato desses municípios terem apresentado bons resultados para as variáveis de educação e infraestrutura domiciliar.

**Tabela 4:** Valores absolutos das variáveis que compõem o Índice de Bem-Estar Social (IBES) para os municípios da RIDE Polo Petrolina e Juazeiro

Municípios	Variáveis*					IBES
	e	f	g	h	i	
Lagoa Grande – PE	0,2353	0,9693	0,9519	0,6659	0,5874	0,6820
Orocó – PE	0,2330	1,0000	0,9738	0,6283	0,7308	0,7132
Petrolina – PE	0,1918	0,7959	0,9646	0,7861	0,7157	0,6908
S. M <sup>a</sup> da Boa Vista – PE	0,2473	0,5877	0,9771	0,5027	0,6041	0,5838
Casa Nova – BA	0,2834	0,0000	0,9715	0,1529	0,0822	0,2980
Curaçá – BA	0,2965	0,4275	0,9614	0,4304	0,3788	0,4989
Juazeiro – BA	0,1978	0,8253	0,9644	0,6056	0,5272	0,6241
Sobradinho – BA	0,3327	0,4816	0,9398	0,3298	0,1577	0,4483
Valor Médio	0,2522	0,6359	0,9630	0,5127	0,4730	0,5674

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Nota: \*A variável e indica a taxa de analfabetismo rural; f corresponde à média dos anos de estudo no meio rural; g refere-se à proporção de crianças no meio rural de 7 a 14 anos na escola; h diz respeito à proporção de domicílios rurais com água encanada em pelo menos um cômodo; i representa a proporção de domicílios rurais com abastecimento de água.

Em termos médios, o IBES da RIDE ficou em torno de 0,5674. Conforme Tabela 5, verifica-se que apenas Orocó classifica-se com alto nível de bem-estar social. Por sua vez, Lagoa Grande, PE, Petrolina, PE, S. M<sup>a</sup> da Boa Vista, PE e Juazeiro, BA podem ser classificados com médio nível de bem-estar social. Curaçá e Sobradinho configuram-se com nível baixo de bem-estar social e Casa Nova detém um nível muito baixo de bem-estar social, podendo ser reflexo da menor média de

anos de estudo no meio rural obtida na RIDE e pelos menores valores das variáveis que captam a infraestrutura domiciliar.

**Tabela 5:** Distribuição dos municípios da RIDE por nível de bem-estar social

Escalas	Limite inferior	Limite superior	Municípios na escala
A	0,7111	< 0,8566	1
M	0,5674	< 0,7111	4
B	0,4237	< 0,5674	2
MB	0,28	< 0,4237	1

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

O Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) mostra o perfil do mercado de trabalho e do rendimento “médio” dos domicílios rurais em cada um dos municípios que compõem a região. Segundo a Tabela 6, Juazeiro foi o que mais se destacou neste indicador com valor de 0,7843. Isso é reflexo de ter o melhor rendimento médio *per capita* no meio rural. Petrolina ocupa a segunda posição com maior IDE, sendo resultante do bom desempenho obtido nas duas variáveis desse indicador. Tal resultado está em consonância com o fato de esses municípios ser os principais da RIDE que enviam frutas para o mercado internacional, permitindo a conquista de preços mais atrativos do que vendidos no mercado doméstico, o que contribui para aumentar o rendimento médio domiciliar no meio rural.

**Tabela 6:** Valores absolutos das variáveis que compõem o Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) para os municípios da RIDE Polo Petrolina e Juazeiro

Municípios	Variáveis*		IDE
	j	k	
Lagoa Grande – PE	0,3626	0,9576	0,6601
Orocó – PE	0,5300	0,1344	0,3322
Petrolina – PE	0,5808	0,8220	0,7014
S. M <sup>a</sup> da Boa Vista – PE	0,3220	0,2127	0,2674
Casa Nova – BA	0,4727	0,0463	0,2595
Curaçá – BA	0,6082	0,0000	0,3041
Juazeiro – BA	0,5686	1,0000	0,7843
Sobradinho – BA	0,6014	0,7826	0,6920
Valor Médio	0,5058	0,4945	0,5001

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Nota: \*A variável j representa a proporção de ocupados rurais em atividades não agrícolas; k corresponde à renda domiciliar *per capita* no meio rural.

Verifica-se pela Tabela 7 que apenas Juazeiro classifica-se como alto nível de desenvolvimento econômico, podendo ser atribuído ao melhor desempenho no rendimento *per capita* rural. Com base nesse critério, Lagoa Grande, Petrolina e Sobradinho podem ser classificados com médio nível de desenvolvimento econômico. Por outro lado, Curaçá e Orocó se encontram com baixo nível de desenvolvimento econômico e Casa Nova e Santa M<sup>a</sup> da Boa Vista configuram-se com nível muito baixo de desenvolvimento econômico, estando associado à baixa renda domiciliar *per capita* no meio rural. As reduzidas proporções de ocupados rurais em atividades não agrícolas também contribuem para esse resultado.

**Tabela 7:** Distribuição dos municípios da RIDE por nível de desenvolvimento econômico

Escalas	Limite inferior	Limite superior	Municípios na escala
A	0,7276	< 0,9551	1
M	0,5001	< 0,7276	3
B	0,2726	< 0,5001	2
MB	0,0451	< 0,2726	2

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Embora a metade dos municípios da RIDE tenha indicado baixo ou muito baixo nível de desenvolvimento econômico, essa região se destaca com bom desempenho no Nordeste brasileiro. Isso pode ser demonstrado quando se observa que a RIDE detém a maior frequência de municípios com valor do IDE de pelo menos 0,50, contrastando os resultados de Corrêa, Silva e Neder (2008) para esse índice, que foi menor que 0,50 para a maioria dos municípios da região Nordeste. Outra inferência que também atesta o bom desempenho deste índice na RIDE é que sua média foi de 0,50, ao passo que Polastrini, Martins e Tredezini (2015) encontraram um IDE médio de apenas 0,08 ao se considerar 12 Consórcios de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSAD), localizados na região Nordeste.

A Tabela 8 ilustra os valores absolutos das variáveis que compõem o Índice de Meio Ambiente (IMA) para os municípios da RIDE. Verifica-se que Santa M<sup>a</sup> da Boa Vista se destacou com o maior valor do IMA, sendo reflexo da maior proporção de estabelecimentos que usam adubos e fertilizantes na região analisada. Com base no Censo Agropecuário 2006, dos 4.236 estabelecimentos agropecuários deste município, 2.723 deles utilizam adubos em suas lavouras, ou seja, 64,28% dos estabelecimentos agropecuários deste município fazem uso dessa prática, constituindo uma proporção bem mais expressiva do que a participação média dos municípios da RIDE, que foi de 36,05%, como também das participações da região Nordeste e do Brasil, que foram, respectivamente, 15,90% e 27,27% para essa variável.

**Tabela 8:** Valores absolutos das variáveis que compõem o Índice de Meio Ambiente (IMA) para os municípios da RIDE Polo Petrolina e Juazeiro

Municípios	Variáveis*			IMA
	l	m	n	
Lagoa Grande – PE	0,6717	0,3898	0,3238	0,4618
Orocó – PE	0,6893	0,3750	0,2626	0,4423
Petrolina – PE	0,5575	0,4211	0,1420	0,3735
S. M <sup>a</sup> da Boa Vista – PE	0,6579	0,6428	0,2104	0,5037
Casa Nova – BA	0,6393	0,1083	0,1051	0,2842
Curaçá – BA	0,3473	0,3024	0,1557	0,2685
Juazeiro – BA	0,4299	0,4523	0,0343	0,3055
Sobradinho – BA	0,5958	0,3491	0,1545	0,3664
Valor Médio	0,5736	0,3801	0,1735	0,3757

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Nota: \*A variável l indica a proporção de estabelecimentos que adotam práticas de conservação do solo; m se refere à proporção de estabelecimentos que usam adubos e fertilizantes; n corresponde à ausência de monocultura.

Lagoa Grande, PE registra o valor de 0,4618 para o IMA, sendo decorrente do bom desempenho da proporção de estabelecimentos que conservam o solo. Segundo o Censo Agropecuário 2006, dos 926 estabelecimentos agropecuários deste município, 622 deles utilizam o sistema de preparo

do solo, o que corresponde a 67,17%. Essa participação excede à média dos municípios da RIDE, que foi de 55,60%, assim como em termos comparativos com o Nordeste e o Brasil, que foram, respectivamente, 38,49% e 42,75%.

Na Tabela 9, corrobora-se que Santa M<sup>a</sup> da Boa Vista obteve o maior valor do IMA, classificando-se com alto nível de meio ambiente, atribuído, sobretudo, ao uso de adubos e fertilizantes. Lagoa Grande e Orocó estão em um nível médio de meio ambiente. Por outro lado, a maior frequência de municípios se classificou como baixo e muito baixo, sendo que, dos oito que compõem a RIDE, três (Petrolina, Juazeiro e Sobradinho) se enquadram com baixo nível de meio ambiente e dois (Curaçá e Casa Nova) com IMA muito baixo. No caso destes dois últimos, essa classificação pode estar relacionada com os menores valores da proporção de estabelecimentos que usam adubos e fertilizantes e com ausência de monocultura. Portanto, tais municípios possuem lavouras intensivas em monoculturas.

Apesar de a RIDE ser formada por municípios que se destacam quanto ao uso de adubos em suas lavouras e que utilizam o sistema de preparo do solo, percebe-se que cinco deles classificam-se como IMA baixo ou muito baixo, estando no intervalo entre 0,2015 e 0,3757. Esse resultado é corroborado por Corrêa, Silva e Neder (2008) ao verificar que a maioria dos municípios do Nordeste se concentra entre os níveis de IMA de 0,2 e 0,4.

**Tabela 9:** Distribuição dos municípios da RIDE por nível de meio ambiente

Escalas	Limite inferior	Limite superior	Municípios na escala
A	0,4628	< 0,5499	1
M	0,3757	< 0,4628	2
B	0,2886	< 0,3757	3
MB	0,2015	< 0,2886	2

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

A Tabela 10 contém os valores absolutos dos indicadores que compõem o Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) para os municípios da RIDE.

**Tabela 10:** Valores absolutos dos indicadores que compõem o Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) para os municípios da RIDE Polo Petrolina e Juazeiro

Municípios	Indicadores*				IDR
	IPOP	IBES	IDE	IMA	
Lagoa Grande – PE	0,3201	0,6820	0,6601	0,4618	0,5310
Orocó – PE	0,3491	0,7132	0,3322	0,4423	0,4592
Petrolina – PE	0,4528	0,6908	0,7014	0,3735	0,5546
S. M <sup>a</sup> da Boa Vista – PE	0,4469	0,5838	0,2674	0,5037	0,4505
Casa Nova – BA	0,3961	0,2980	0,2595	0,2842	0,3095
Curaçá – BA	0,3876	0,4989	0,3041	0,2685	0,3648
Juazeiro – BA	0,4827	0,6241	0,7843	0,3055	0,5491
Sobradinho – BA	0,3830	0,4483	0,6920	0,3664	0,4724
Valor Médio	0,4023	0,5674	0,5001	0,3757	0,4614

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Nota: \*O indicador IPOP se refere ao dinamismo populacional dos municípios e/ou região estudada; IBES utiliza aspectos referentes à educação e a infraestrutura do domicílio no meio rural; IDE diz respeito ao mercado de trabalho e ao rendimento domiciliar *per capita* rural e; IMA trata sobre as condições concernentes ao meio ambiente.

Verifica-se que Petrolina obteve o maior valor para o IDR (0,5546). Isso é reflexo desse município ter apresentado bons resultados com relação ao dinamismo populacional, ao bem-estar social e ao desenvolvimento econômico. O bom desempenho desses indicadores no município de Juazeiro também contribuiu para que tal município se destacasse na segunda posição com o melhor IDR (0,5491), dentre os municípios que constituem a RIDE. Em contrapartida, Casa Nova e Curaçá foram os que registraram os menores IDR da região. Esse resultado pode ser devido aos baixos valores do bem-estar social, do desenvolvimento econômico e do meio ambiente. Portanto, para se promover uma melhoria no desenvolvimento rural, deve-se investir nesses indicadores que se mostraram insatisfatórios em tais municípios.

De acordo com a Tabela 11, os municípios que se classificam com alto nível de desenvolvimento rural são Petrolina e Juazeiro, podendo ser atribuído aos resultados referendados. Em seguida, Lagoa Grande e Sobradinho classificam-se com médio nível de desenvolvimento rural, conforme os parâmetros estabelecidos. Por outro lado, Orocó e Santa M<sup>a</sup> da Boa Vista são classificados com baixo nível de desenvolvimento rural e Casa Nova e Curaçá se configuram com nível muito baixo de desenvolvimento rural, podendo ser reflexo do baixo nível de desenvolvimento econômico e das precárias condições de meio ambiente.

**Tabela 11:** Distribuição dos municípios da RIDE por nível de desenvolvimento rural

Escalas	Limite inferior	Limite superior	Municípios na escala
A	0,5491	< 0,6368	2
M	0,4614	< 0,5491	2
B	0,3737	< 0,4614	2
MB	0,2860	< 0,3737	2

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Apesar da metade dos municípios da RIDE ser classificado como desenvolvimento rural baixo ou muito baixo, essa região ainda detém um desempenho rural melhor do que de outros locais do Nordeste. Para Polastrini, Martins e Tredezini (2015), dos 12 Consórcios de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSAD) estudados no Nordeste, 75% deles se enquadraram nas categorias baixa e muito baixa de desenvolvimento rural.

### Considerações finais

O desenvolvimento rural é um fenômeno que abrange principalmente quatro esferas da sociedade: social, econômica, ambiental e demográfica. Para captar essas quatro dimensões, este trabalho aferiu o índice de bem-estar social (IBES), índice de desenvolvimento econômico (IDE), índice de meio ambiente (IMA) e índice de população (IPOP). A partir da média aritmética desses quatro índices, obtém-se o índice de desenvolvimento rural (IDR). Cada um desses índices foi mensurado para os municípios que compõem a RIDE, como também realizada uma análise conjunta do desenvolvimento rural na RIDE.

Dentre tais índices, o IDE foi o que obteve o maior valor máximo, ou seja, foi o que chegou mais próximo da unidade. Conforme descrito, este índice leva em consideração o perfil do mercado de trabalho e do rendimento “médio” dos domicílios rurais. Esse elevado rendimento médio pode ser atribuído à forte competitividade das exportações de fruticultura irrigada, como manga

e uva, tendo em vista que atendem às exigências do mercado internacional, como a certificação e o maior controle do processo produtivo (SILVA; FERREIRA; LIMA, 2016). Santos et al. (2017) complementam que as empresas exportadoras de manga da RIDE têm praticado inovações de forma contínua, contribuindo para a manutenção e a sustentabilidade das vantagens competitivas das empresas frente à intensificação da competitividade no mercado nacional e internacional. Em contrapartida, os menores valores obtidos foram encontrados no IMA e IPOPOP, que consideram, respectivamente, as condições ambientais e a dinâmica populacional.

Em termos de municípios, verifica-se que Petrolina e Juazeiro obtiveram os maiores valores do IDR, sendo resultantes dos maiores valores obtidos no IPOPOP e IDE, ou seja, possuem, respectivamente, maior dinamismo populacional e desenvolvimento econômico, estando associado aos fluxos comerciais com o mercado internacional, que impulsionam a geração de emprego e renda e atração de mais investimentos públicos e privados. Em contrapartida, Casa Nova e Curaçá foram os que registraram os menores valores do IDR.

Com relação ao indicador de bem-estar social, o destaque ficou por conta de Orocó, devido principalmente ao maior valor da média de anos de estudo no meio rural e da proporção de crianças no meio rural de 7 a 14 anos na escola, ao passo que Casa Nova teve o menor valor para esse índice. Já para o indicador de meio ambiente, Santa Mª da Boa Vista foi o destaque, sendo reflexo da maior proporção de estabelecimentos que usam adubos e fertilizantes na região analisada, enquanto o pior desempenho foi encontrado em Curaçá.

Fazendo uma análise conjunta do desenvolvimento rural na RIDE pelo Petrolina e Juazeiro, os municípios de Petrolina e Juazeiro se configuraram com um nível alto de desenvolvimento rural. Por outro lado, a metade dos municípios da região estudada foi classificada com nível baixo e muito baixo de desenvolvimento rural. Malgrado esses resultados, ainda se mostraram superiores aos obtidos em muitas áreas do Nordeste, conforme observado nos estudos desenvolvidos por Corrêa, Silva e Neder (2008) e Polastrini, Martins e Tredezini (2015).

Em face dessas considerações, constata-se que, para promover um maior nível de desenvolvimento rural, é necessário investir em melhorias, sobretudo, nesses indicadores que apresentaram resultados mais precários e nos municípios com menores IDR.

## Referências

BEGNINI, S; ALMEIDA, L. E. D. F. Desenvolvimento rural no estado de Santa Catarina: um estudo multidimensional. *Gestão & Regionalidade*, São Caetano do Sul, v. 32, n. 94, p. 20-35, 2016.

BRASIL. *Decreto nº 4366, 2002*. Regulamenta a Lei Complementar nº 113, de 19 de setembro de 2001, que autoriza o Poder Executivo a criar a Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento do Pólo Petrolina/PE e Juazeiro/BA e instituir o Programa Especial de Desenvolvimento do Pólo Petrolina/PE e Juazeiro/BA, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4366.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4366.htm)>. Acesso: 21 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. *Lei complementar nº 113, 2001*. Autoriza o Poder Executivo a criar a Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento do Pólo Petrolina/PE e Juazeiro/BA e instituir o Programa Especial de Desenvolvimento do Pólo Petrolina/PE e Juazeiro/BA. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp113.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp113.htm)>. Acesso em: 21 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Integração Nacional. *Região Integrada de Desenvolvimento – RIDE Petrolina-Juazeiro*. Documentos e publicações. Disponível em: <[http://www.mi.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=e7f5d3d8-e874-4968-8dda-210b04e07026&groupId=63635](http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=e7f5d3d8-e874-4968-8dda-210b04e07026&groupId=63635)>. Acesso em: 18 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). *Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Território do Sertão do São Francisco-PE*. Brasília, DF: SDT/MDA, 2011. Disponível em: <[http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs\\_qua\\_territorio083.pdf](http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio083.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2016.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. *Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Território do Sertão do São Francisco-BA*. Brasília, DF: SDT/MDA, 2008. Disponível em: <[http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs\\_qua\\_territorio143.pdf](http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio143.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2016.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO (CBHSF). *Municípios do Submédio São Francisco*. CBHSF, 2016. Disponível em: <<http://cbhsaofrancisco.org.br/municipios-do-submedio-sf/>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

CONTERATO, M. A.; SCHNEIDER, S.; WAQUIL, P. D. Desenvolvimento rural no Estado do Rio Grande do Sul: uma análise multidimensional de suas desigualdades regionais. *Revista do Desenvolvimento Regional*, Santa Cruz do Sul, RS, v. 12, n. 2, p. 163-195, 2007.

CORRÊA, V. P.; SILVA, F. F.; NEDER, H. D. Construção de um índice de desenvolvimento rural: resultados para as regiões Nordeste e Sul do Brasil. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Rio Branco, AC. *Anais...* Rio Branco, AC: SOBER, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Conceitos*. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/criancas\\_adolescentes/notastecnicas.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/criancas_adolescentes/notastecnicas.pdf)>. Acesso em: 23 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. *Censo Agropecuário 2006*. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 19 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. *Censo Demográfico 2000*. Microdados: CD-ROM, 2000.

\_\_\_\_\_. *Censo Demográfico 2010*. Microdados: CD-ROM, 2010.

\_\_\_\_\_. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). *Produção Agrícola Municipal (PAM)*. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pam/default.asp?o=18&i=P>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

KAGEYAMA, A. Desenvolvimento rural: conceito e medida. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v. 21, n. 3, p. 379-408, 2004.

LIMA, R. J.; JUSTO, W. R. Análise da produção e do comportamento das exportações de uvas para o período de 2005-2013: Brasil e Pernambuco. In: SEMANA DE ECONOMIA DA URCA, 15., 2015, Crato. *Anais...* Crato-CE, 2015.

- MELO, C. O.; PARRÉ, J. L. Índice de desenvolvimento rural dos municípios paranaenses: determinantes e hierarquização. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Rio de Janeiro, v. 45, n. 2, p. 329-365, 2007.
- NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 15, n. 43, p. 83-100, 2001.
- PINTO, N. G. M; CORONEL, D. A. Desenvolvimento rural no Rio Grande do Sul: uma análise das mesorregiões entre 2000 e 2010. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 36, n. 4, p. 893-920, 2016.
- PIRES, M. J. S; AGUIAIS, E. G. *O grau de desenvolvimento rural dos municípios goianos*. Texto para discussão 1800. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2012.
- POLASTRINI, A. C.; MARTINS, C. L.; TREDEZINI, C. O. Indicadores de desenvolvimento rural: análise comparativa entre os territórios CONSADS da região Centro-oeste e Nordeste. *Sociedade e Desenvolvimento Rural*, Brasília, v. 9, n. 3, p. 73-99, 2015.
- SANTOS, A. A. R. et al. Dinâmicas de inovação: análise das estratégias de inovação no cluster de manga da RIDE. *Revista em Agronegócio e Meio Ambiente*, Maringá, PR, v. 10, Edição Especial, p. 91-114, maio 2017.
- SCHNEIDER, S. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 6, n. 11, p. 88-125, 2004.
- SILVA, A. R. *Oportunidades e possibilidades de desenvolvimento da agricultura familiar e urbana no contexto local*. Biblioteca virtual da REDESAN, 2010. Disponível em: <[http://plataforma.redesan.ufrgs.br/biblioteca/pdf\\_bib.php?COD\\_ARQUIVO=11846](http://plataforma.redesan.ufrgs.br/biblioteca/pdf_bib.php?COD_ARQUIVO=11846)>. Acesso em: 19 abr. 2016.
- SILVA, T. J. J.; FERREIRA, M. O.; LIMA, J. R. F. A competitividade das exportações de manga e uva do Vale Submédio do São Francisco. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, DF, v. 25, n. 4, p. 152-164, 2016.
- SOBEL, T. F.; ORTEGA, A. C. Desenvolvimento territorial nos perímetros de irrigação do Submédio do Vale do São Francisco (PE/BA): avaliação preliminar. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 43., 2005, Ribeirão Preto. *Anais...* Ribeirão Preto, SP: SOBER, 2005.
- VEIGA, J. E. O Brasil rural ainda não encontrou seu eixo de desenvolvimento. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 15, n. 43, p. 101-119, 2001.

Recebido em 26/10/2016  
Aprovado em 19/05/2017