

IDEARA - Índice de Desempenho dos Assentamentos de Reforma Agrária: uma apresentação metodológica

IDEARA - Performance Index of Agrarian Reform Settlements: a methodological presentation

Renato Santos de Souza

Professor da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil

Eduardo Miotto Flech

Profissional do TED UFSM-INCRA, São Luis, MA, Brasil

João Garibaldi Almeida Viana

Professor da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil

Pedro Selvino Neumann

Professor da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil

Alisson Vicente Zarnott

Professor da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil

GT 05 - Agricultura familiar, ruralidades e relações de gênero no meio rural

Resumo: Este artigo apresenta a metodologia de cálculo do IDEARA – Índice de Desempenho dos Assentamentos de Reforma Agrária do Brasil, que buscou medir a eficácia da política de Reforma Agrária (RA) mediante a comparação do desempenho dos estabelecimentos assentados com o desempenho médio de todos os estabelecimentos rurais da sua região. A pesquisa é fruto de uma parceria entre a Universidade Federal de Santa Maria e o Instituto Nacional de Colonização e RA, por meio do TED UFSM-Incra. Utilizou-se como principal base de dados o Censo Agropecuário de 2017/IBGE, além de bases secundárias como a AGROSTAT/MAPA e a POF/IBGE. A metodologia baseou-se na análise multidimensional, e consistiu em construir e calcular, para cada nível geográfico (regiões intermediárias, estados, macrorregiões e país), números índices que representam o desempenho dos assentados em oito Dimensões de Análise (DAs), as quais foram medidas por meio de 35 Indicadores Primários (IPs). Além da medida de cada IP e cada DA, calculou-se também o Índice Geral de desempenho (IG), com base na área formada pelas oito DAs dispostas em um gráfico radar. A pesquisa mostra que o IDEARA oferece resultados sintéticos, mas também abrangentes, multidimensionais e regionalizados, proporcionando um novo olhar sobre o desempenho dos assentamentos de RA. Porém, entende-se que as pesquisas baseadas na sua estrutura não se esgotam com os seus resultados; pelo contrário, ele é apenas uma etapa de uma série de outras pesquisas que podem vir a se desenvolver a partir dele.

Palavras-chave: Assentamentos, Reforma Agrária, Desempenho.

Abstract: This article presents the methodology for calculating IDEARA – the Performance Index of Agrarian Reform Settlements in Brazil, which sought to measure the effectiveness of the Agrarian Reform (AR) policy by comparing the performance of settled establishments with the average performance of all rural establishments in their region. The research is the result of a partnership between the Federal University of Santa Maria and the National Institute for Colonization and Agrarian Reform (INCRA), through the TED UFSM-Incra. The main database used was the 2017 Agricultural Census/IBGE, in addition to secondary databases such as AGROSTAT/MAPA and POF/IBGE. The methodology was based on multidimensional analysis and consisted of constructing and calculating, for each geographic level (intermediate regions, states, macro-regions, and country), index numbers that represent the performance of settlers in eight Dimensions of Analysis (DAs), which were measured using 35 Primary Indicators (PIs). In addition to measuring each IP and each DA, the Overall Performance Index (IG) was also calculated, based on the area formed by the eight DAs arranged in a radar chart. The research shows that IDEARA offers synthetic, but also comprehensive, multidimensional, and regionalized results, providing a new perspective on the performance of RA settlements. However, it is understood that research based on its structure does not end with its results; on the contrary, it is only one step in a series of other studies that may be developed from it.

Keywords: Settlements, Agrarian Reform, Performance.

1. Introdução

O estudo da situação dos assentamentos nos territórios em que se inserem historicamente tem sido objeto de atenção por parte dos pesquisadores. Não obstante, constata-se a escassez de trabalhos que se propõem a analisar bases de dados amplas, abrangendo informações de assentamentos localizados em todo o território nacional. A maioria dos estudos disponíveis adota como recorte metodológico o estudo de caso, focando em aspectos da situação individual dos assentamentos. A inexistência de grandes bases de dados públicas e confiáveis contribui para esta relativa carência de estudos em escalas mais abrangentes.

Por outro lado, é nítido o crescimento e a adoção de indicadores em processos de monitoramento de políticas e programas na administração pública brasileira, sendo uma das razões a ênfase na avaliação de desempenho difundida e exigida pelos órgãos de controle do Estado. A esse quadro, somam-se a melhoria nos processos de controle social e a maior disponibilidade de informações resultante da crescente digitalização das bases de dados (JANNUZZI, 2005).

No âmbito das políticas públicas, entende-se que indicadores são instrumentos que qualificam o olhar sobre determinados fenômenos, possibilitando mensurar aspectos da realidade a partir dos dados disponíveis que constituam um retrato desta realidade nas dimensões que eles abarcam.

No que se refere aos aspectos do desenvolvimento, a maioria dos indicadores utilizados até os anos 1990 limitavam-se a variáveis econômicas, como crescimento econômico, produto bruto, valor da produção, valor agregado, etc. Porém, enquanto esses eram questionados devido ao seu economicismo reducionista, outras abordagens passaram a ser desenvolvidas. A crescente utilização da abordagem das capacitações desenvolvida pelo Nobel de Economia Amartya Sen, fez com que gradativamente os trabalhos começassem a considerar outras variáveis e dimensões para mensurar o desenvolvimento.

Desta forma, índices e indicadores de desenvolvimento que transcendem as variáveis estritamente econômicas passaram a ser designados como multidimensionais, abrangendo, por exemplo, dimensões econômicas, produtivas, políticas, sociais, culturais e ambientais.

Nesta perspectiva, o IDEARA – Índice de Desempenho dos Assentamentos de Reforma Agrária foi concebido também para ser um indicador multidimensional de desempenho, com vistas a ampliar e aprofundar o conhecimento acadêmico sobre os assentamentos de Reforma Agrária (RA) no Brasil, de forma abrangente, justa e consistente com as características locais onde eles estão inseridos.

Desenvolvido no âmbito do TED UFSM-INCRA, o IDEARA constitui-se, também, como parte do atendimento às demandas do Tribunal de Contas da União (TCU) ao INCRA por meio do Acórdão do TCU nº 1.976/2017, que visava aferir e avaliar os resultados alcançados pela política de RA “à luz de parâmetros de eficiência, eficácia e economicidade” (MARQUES, 2021).

Assim, este artigo tem por objetivo apresentar a metodologia de cálculo do IDEARA, a partir da descrição de sua lógica interna, estrutura, formas de interpretação e critérios de validação dos indicadores e dimensões de análise que o constituem. Trata-se de um projeto concluído e disponibilizado ao INCRA por meio de um Relatório Final (SOUZA, 2026), onde constam as fundamentações, metodologia e todos os resultados encontrados, com as respectivas discussões, análises e conclusões. Neste Congresso, também foram submetidos, em outro artigo, os resultados preliminares gerais para o Brasil e as cinco Macrorregiões.

2. Alguns antecedentes e fundamentações da avaliação dos assentamentos

Tentar medir e avaliar o desempenho e o desenvolvimento dos assentamentos de RA no Brasil é andar por caminhos já trilhados, pois algumas pesquisas já fizeram isso no passado, de diferentes formas e com diferentes graus de profundidade e abrangência. Um exemplo é o estudo de Sparovek (2003), elaborado no âmbito da cooperação INCRA-FAO e que buscou retratar a realidade vivenciada pelas famílias assentadas de forma qualitativa e quantitativa. Na realização da pesquisa, foram entrevistados diversos atores relevantes para a implementação da política de RA, como assentados, lideranças de organizações sociais das famílias assentadas e pessoas ligadas à execução da política pública, além da coleta de informações por meio de 14.414 entrevistas. Com os dados, os autores construíram cinco indicadores: eficácia da reorganização fundiária; qualidade de vida; articulação e organização social; qualidade do meio ambiente; e ação operacional.

O Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural (NEAD) também publicou diversos trabalhos sobre a implementação da política de RA, como o de Leite et al. (2004). Realizado com dados primários coletados junto a 1.568 famílias de 92 projetos de assentamento localizados em seis "manchas" distribuídas em regiões do país onde havia grande concentração de projetos e famílias assentadas, a pesquisa visava avaliar o impacto dos assentamentos sobre a dinâmica dos territórios onde se inseriam.

Em outro estudo publicado pelo NEAD (SPAROVEK, 2005), os autores elaboraram mapas que apresentam as características produtivas, socioeconômicas e ambientais do território brasileiro, a partir da tabulação de informações quantitativas. A base de dados primários

utilizada compreendeu informações de cerca de 4.300 projetos de assentamento, que foram cruzados com dados secundários do Censo Agropecuário de 1995/1996 (IBGE), da Produção Agrícola Municipal - PAM (IBGE), do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD/IPEA), e dados sobre recursos naturais e clima. Comparando a matriz produtiva dos assentamentos e a matriz produtiva do respectivo município de localização, o estudo mostra, dentre outras coisas, a efetividade das ações de RA na conversão de latifúndios improdutivos em matrizes de produção familiar.

No mesmo sentido, Melgarejo (2000) e Oliveira (2010) buscaram construir e implementar métodos que qualificassem a análise da implementação da política de RA a partir da criação de projetos de assentamento. Mais recentemente, o estudo de Marques (2021), também visando atender à demanda feita pelo Tribunal de Contas da União (TCU) ao INCRA, fez um profundo estudo multidimensional do desempenho dos assentamentos em diversas áreas de análise usando os dados do Censo Agropecuário de 2017, inclusive usando metodologia inovadora a partir de microdados para ampliar a amostra dos assentados já identificados pelo IBGE.

Embora elaborados e conduzidos de diferentes formas e com diferentes graus de abrangência e profundidade, uma característica comum a estes e outros estudos é a abordagem multidimensional do desempenho e do desenvolvimento dos assentamentos e do rural brasileiro. Embora apresente metodologia e objetivos distintos, a construção do IDEARA representa uma nova iniciativa, alinhada à busca por ampliar e aprofundar o conhecimento sobre a realidade dos assentamentos de RA no Brasil, com uma abordagem que permita um novo olhar sobre o desempenho dos assentamentos que seja, ao mesmo tempo, abrangente, sintético, multidimensional e regionalizado.

2.1. Fundamentos institucionais das dimensões de análise do IDEARA

As dimensões de análise do IDEARA estão fundamentadas tanto institucionalmente como teoricamente. Institucionalmente, desde o Estatuto da Terra de 1964 (Lei nº 4.504/1964) a função social da terra não é vista apenas pela sua dimensão produtiva ou econômica. Lá, também constam como funções o bem estar aos trabalhadores, justiça nas relações de trabalho, produção e produtividade satisfatórios e a conservação dos recursos naturais, sendo que destas funções dependeria o bem estar coletivo previsto na Constituição Federal da época.

De lá até os dias atuais, nos marcos institucionais da RA estas dimensões têm sido desdobradas, incrementadas, aprofundadas e ressignificadas, acompanhando os avanços na

literatura agrária e de desenvolvimento rural, e as transformações sempre em curso nas pautas sociais e políticas brasileiras.

A Constituição Federal de 1988 menciona pela primeira vez o “meio ambiente” e não apenas os “recursos naturais” no capítulo sobre a política fundiária, enquanto a Lei nº 8.629 de 1993, que regulamenta dispositivos constitucionais relativos à RA, dá ainda maior amplitude e complexidade à dimensão ambiental, ao definir a “preservação do meio ambiente” como sendo a “manutenção das características próprias do meio natural e da qualidade dos recursos ambientais, na medida adequada à manutenção do equilíbrio ecológico da propriedade e da saúde e qualidade de vida das comunidades vizinhas” (Lei nº 8.629/1993, Artigo 9, Parágrafo 3º).

Já os Planos Nacionais de Reforma Agrária (PNRAs I e II) desdobram e ressignificam estas múltiplas dimensões da RA. O I PNRA (Decreto nº 91.766/1985), tem como objetivos, por exemplo, a “democratização do acesso à propriedade da terra” e “contribuir para o aumento da oferta de alimentos (...) visando ao atendimento prioritário do mercado interno”; “possibilitar a criação de novos empregos no setor rural...”, “promover a diminuição do êxodo rural...” e “promover a paz social no meio rural, mediante a erradicação dos focos de tensão” (I PNRA - Decreto nº 91.766/1985). Além disso, os objetivos da RA em relação ao meio ambiente receberam um item específico no I PNRA. O I PNRA avança, ainda, sobre duas outras dimensões que mais tarde terão destaque no II PNRA: as questões da participação social e da mulher, com um olhar específico para a liberdade e igualdade da mulher rural.

O II Plano Nacional de Reforma Agrária inicia afirmando que “a dimensão social da RA se combina com importantes implicações macroeconômicas por meio da inclusão de agricultores excluídos do circuito econômico, da geração de milhões de novas ocupações, da utilização de terras que não cumprem sua função social e da ampliação da produção de alimentos” (INCRA, 2003, p.8). Ele também desdobra e aprofunda algumas dimensões clássicas da RA, inserindo certas expressões mais contemporâneas como a promoção da “segurança alimentar e nutricional e da sustentabilidade ambiental... (visando) objetivos integrados a uma perspectiva de desenvolvimento territorial sustentável” (idem, p. 15); refere-se, também, pela primeira vez às questões de gênero com este termo, e às questões raciais, reconhecendo “a diversidade social e cultural da população rural e as especificidades vinculadas às relações de gênero, geração, raça e etnia que exigem abordagens próprias para a superação de toda forma de desigualdade” (idem, p.8). Também novamente aparece a questão da participação social como sendo estratégica, sobretudo como forma de descentralização da

política pública, de controle social e de ancoragem da política fundiária, evitando retrocessos na estrutura agrária reformada (idem).

2.2. Fundamentos teóricos das dimensões de análise do IDEARA

Um dos fatores que provocou mudanças na forma de pensar o desenvolvimento rural e a RA a partir dos anos de 1990 foi a introdução, no Brasil, do conceito de Agricultura Familiar, feito inicialmente por autores como José Eli da Veiga e Ricardo Abramovay nas obras Veiga (1990 e 1991) e Abramovay (1992), e posteriormente desenvolvido em trabalhos como Schneider (1999 e 2006) e Schneider e Cassol (2013). A tese central desta abordagem é de que agricultores familiares são capazes de produzir alimentos a um custo menor que agricultores capitalistas ou patronais.

Até então, agricultores de pequeno porte eram designados como pequenos agricultores, pequenos produtores e outros termos congêneres, que após o processo de modernização da agricultura eram vistos como tendo pouca relevância econômica ou produtiva. Mas, a literatura sobre a Agricultura Familiar mostrou o contrário, evidenciando a função estratégica que estes produtores passavam a ter nos processos de desenvolvimento das economias capitalistas ao redor do mundo, ao rebaixar o custo da alimentação e permitir que a renda dos consumidores pudesse ser gasta predominantemente com produtos industriais e de serviços, verdadeiros motores do desenvolvimento.

Mais adiante estudos como os de IBGE (2006), França et al. (2009) e Valadares (2022) confirmaram que, embora com declínio recente em alguns produtos, os estabelecimentos familiares respondem por parcela significativa da produção de muitos dos principais alimentos básicos nacionais.

Mas, além de considerada estratégica pela disponibilidade, diversidade e custo dos alimentos que produzia, a Agricultura Familiar passou a ser vista como estratégica também pela possibilidade de maior qualidade, ou saudabilidade dos alimentos, algo que passou a fazer parte do que se entende hoje como Segurança Alimentar e Nutricional – SAN e que pode ser conferido em CONSEA (2004) ou na legislação de criação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN (Lei nº 11.346/2006).

A partir da criação da Política Nacional de Segurança Alimentar – PNSAN (Decreto nº 7.272/2010), a SAN passa a ser uma política transversal, incidindo também sobre os processos de produção de alimentos com vistas a promover sistemas sustentáveis de produção e distribuição de alimentos, que respeitem a biodiversidade e assegurem o acesso e o consumo de alimentos adequados, saudável e que respeitem a diversidade da cultura alimentar nacional.

No Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PLANSAN: 2016-2019 (CAISAN, 2017), este propósito aparece especificamente para a RA, com a destinação recursos para o beneficiamento de base agroecológica ou de produtos da sociobiodiversidade e a promoção de assistência técnica de base agroecológica para famílias assentadas.

Mas, além deste protagonismo na produção de alimentos e na Segurança Alimentar e Nutricional, o tempo também consolidou outros papéis para o rural, o agrícola, os estabelecimentos agropecuários, a Agricultura Familiar, e por consequência para a RA. A evolução do rural no mundo, sobretudo nos países desenvolvidos, mostrou que este espaço deixou de ter funções exclusivamente agrícolas e que a agricultura deixou de ter funções exclusivamente produtivas. Na literatura internacional esta perspectiva teórica passou a ser designada como multifuncionalidade da agricultura e do rural, e pluriatividade dos produtores, algo que foi amplamente discutido por autores como Cazella et al. (2009), Carneiro e Maluf (2003), Kageyama (1998), Anjos(2002); Laurent e Mouriaux (1999) e Schneider (1999).

A abordagem da multifuncionalidade extrapola a função econômica de rebaixamento do custo da alimentação já trazida pela literatura sobre Agricultura Familiar ou as funções específicas em relação à SAN, adicionando novas dimensões a ela, muitas das quais vieram a se integrar aos objetivos do desenvolvimento rural sustentável, e mesmo da própria RA, como a diversificação das atividades ligadas à atividade agrícola (agroturismo, agroindustrialização e outras), proteção do meio ambiente, preservação da paisagem, manutenção do tecido econômico social rural e produção de vínculos sociais locais.

Algumas destas funções, portanto, tem a ver com a diversidade de cultivos e criações, que em muitos indicadores rurais e agrícolas tem correlação com a estabilidade e sustentabilidade dos agroecossistemas, pois pode gerar benefícios econômicos, sociais e ambientais não apenas para o agricultor, mas para toda a sociedade. Métodos como o LUME e o MESMIS, por exemplo, já utilizam a diversidade como indicador de sustentabilidade ambiental (PETERSEN et al., 2017 e HEMKEMEIER et al., 2022) ou ainda como uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável (SCHNEIDER, 2010).

Mas, diversificação também pode ser vista como estratégia de agregação de valor aos produtos, de geração de renda e de apoio ao desenvolvimento sustentável dos territórios (GAZOLLA e PELEGRINI, 2008 ; SEBASTIANY e ROTTA, 2023; GUZZATTI, 2003), podendo auxiliar na permanência dos agricultores no campo e também desenvolver econômica e socialmente a comunidade, fortalecendo a economia e o desenvolvimento regional (PADILHA, 2009).

Por fim, cabe ressaltar que as dimensões de gênero e raça têm se tornado transversais nas políticas públicas brasileiras já há algum tempo, e constam como política institucional da RA desde o II PNRA. Autoras como Paulilo (2016), Deere (2003 e 2004) ou Siliprandi (2015) têm abordado temas como a divisão sexual do trabalho e a invisibilidade produtiva da mulher, o papel feminino na transição agroecológica e na luta pela terra, dando centralidade à igualdade de gênero como pauta do desenvolvimento rural e das políticas agrárias. Por outro lado, Girardi (2022) defende que também a questão racial é indissociável da RA, seja pelo fato da atual de segregação em que se encontram os negros no Brasil, no campo e na cidade, ter origem na escravidão e na obstrução que tiveram ao justo acesso à terra e aos meios adequados para explorá-la, seja porque na sociedade atual os negros ainda continuem em situação de inferioridade socioeconômica em relação aos brancos no campo, o que faz com que a questão racial seja uma importante dimensão da questão agrária contemporânea.

Desta forma, gênero e raça passaram a ser temas que, institucionalmente, atravessam várias políticas públicas (ver MPO, 2024 sobre a questão de gênero nas políticas públicas federais), embora de maneiras diferentes, cada um com suas especificidades, como defendem Yannoulas e Soares (2009).

Assim, a RA é uma política universal que abrange uma multiplicidade de dimensões decorrentes da função social da terra, dos propósitos de desenvolvimento que dela decorrem, e das características heterogêneas dos seus beneficiários. Produzir alimentos com eficiência e produtividade ainda faz-se imperioso, mas não basta produzir. Aspectos ligados à agregação local de valor e à diversificação produtiva, que dinamizam mercados regionais, ajudam na geração de emprego e renda no meio rural e desenvolvem as localidades onde estão inseridos os assentamentos têm uma importância cada vez mais reconhecida. Da mesma forma, a adoção de sistemas produtivos que possam promover o desenvolvimento sustentável e a produção de alimentos mais saudáveis aos consumidores, não apenas ajuda a preservar o meio ambiente como favorece a segurança alimentar e nutricional das populações locais, dos consumidores em geral e dos próprios produtores.

A maior ocupação produtiva de pessoas e a democratização do acesso às terras são papéis centrais da RA que, de certa forma, sempre estiveram na pauta desta política. Porém, recentemente vem se consolidando uma perspectiva de que a RA também deve colaborar para a redução das desigualdades que ainda assolam a sociedade brasileira, não apenas sociais, de renda, de oportunidades ou de acesso a recursos produtivos, mas também de gênero e raça, ajudando a saldar dívidas históricas com grandes contingentes populacionais – mulheres e negros - que formam, na verdade, a maioria do povo brasileiro.

Assim, nesta pesquisa, justifica-se a criação de um Índice de Desempenho que seja multidimensional, que reflita estas diferentes funções que a RA foi assumindo através do tempo, que foram evoluindo na literatura especializada e sendo consolidadas nos seus próprios marcos institucionais.

3. Metodologia do IDEARA

3.1. Apresentação geral do IDEARA

Segundo Karmel e Polassek (1976, p.381), “Número Índice é um conceito que permite a comparação do nível geral de magnitude de um grupo de variáveis distintas, mas relacionadas”; ou ainda “é um quociente que expressa a variação relativa entre os valores de qualquer medida” (FARIAS e LAURENCEL, 2005, p.1), sendo frequentemente usado para comparar variáveis econômicas relacionadas entre si. Assim, números índices normalmente representam razões e proporções de alguma variável em relação à outra ou a uma totalidade.

Neste sentido, o IDEARA é formado por um conjunto de índices que medem de forma quantitativa o desempenho dos estabelecimentos assentados no Brasil, em comparação com a média de todos os estabelecimentos rurais de sua região, por meio da razão entre o desempenho destas duas categorias em cada indicador.

O objetivo foi formular um índice que fosse ao mesmo tempo *sintético*, resultando em um Índice Geral final; *abrangente*, que compreende os estabelecimentos assentados de todo o Brasil; *multidimensional*, pois integra diferentes dimensões de desempenho dos estabelecimentos; e *localizado*, uma vez que parte de comparações de desempenho entre os assentados e a média geral dos estabelecimentos dentro das próprias regiões de localização dos assentamentos, no caso, as Regiões Intermediárias do IBGE.

Além destas características, outro objetivo que se buscou quando da formulação do IDEARA foi que ele tivesse uma apresentação relativamente simples e que permitisse, na medida do possível, uma interpretação fácil, para que fosse inteligível ao público geral e para que servisse aos propósitos de avaliação, comunicação, comparação, acompanhamento e direcionamento das políticas públicas não apenas de forma tecnocrática, por especialistas, mas também de forma participativa pela sociedade. Por isso os índices criados são baseados em razões ou proporções, o que permite que sejam lidos percentualmente, e são apresentados em gráficos do tipo radar e de colunas de fácil visualização e interpretação.

Os dados para o cálculo do IDEARA são do Censo Agropecuário do IBGE de 2017, extraídos da Plataforma SIDRA, pois esta é a única base de dados disponível que permite a

construção de um índice com as características descritas acima, que é também ao mesmo tempo confiável, legítima e não viesada, e que permite distinguir os estabelecimentos assentados dos demais por meio da categoria “Concessionário(a) ou assentado(a) aguardando titulação definitiva”.

Além dos dados do Censo Agropecuário, foram utilizados dados de outras duas fontes, com finalidades específicas associadas a alguns dos indicadores calculados: da plataforma AGROSTAT, mantida pelo Ministério da Agricultura e Pecuária, da qual foram extraídos dados para identificar os principais produtos agropecuários exportados por estado; e da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2018 do IBGE, de onde foram identificados os principais produtos alimentares consumidos por estado.

3.2. Lógica interna e estrutura do IDEARA

O IDEARA é formado a partir de quatro Dimensões Focais (DFs) que se desdobram em oito Dimensões de Análise (DAs), cada uma das quais compondo-se de vários Indicadores Primários (IPs), de um total de 35, como se pode observar no Quadro 1. Cada IP e cada DA reflete a comparação entre o desempenho dos estabelecimentos assentados e o desempenho médio de todos os estabelecimentos rurais nas suas respectivas Regiões Intermediárias. Assim, o Índice visa ser uma medida geral de desempenho, mas sem desconsiderar as condições locais do desenvolvimento dos assentamentos nem a multiplicidade de dimensões nas quais ele incide.

Os IPs são os indicadores que efetivamente são medidos, enquanto que o valor de cada DA é calculado a partir da média ponderada dos IPs que a formam. Assim, todo o processo de estruturação e estimação do IDEARA parte do cálculo de cada IP no nível de cada uma das 133 Regiões Intermediárias do Brasil. No Box 1 exemplificamos o procedimento de cálculo de um dos 35 IPs.

Este processo que parte da medida de cada IP para cada Região Intermediária até se chegar ao Índice Geral em nível de Brasil envolve dois tipos de agregação, uma *Agregação Geográfica*, que agrega os IPs nos sucessivos níveis geográficos - regiões intermediárias, estados, macrorregiões e país -, e outra *Agregação Analítica*, que agrega os respectivos IPs para formar cada DA, e posteriormente agrega as oito DAs para calcular o Índice Geral em cada nível geográfico. As Dimensões Focais não são quantificadas, sendo apenas instâncias de referência que delimitam o foco das DAs.

Quadro 1: Dimensões Focais, Dimensões de Análise e Indicadores Primários do IDEARA

DIMENSÕES FOCAIS (DFs)	DIMENSÕES DE ANÁLISE (DAs)	INDICADORES PRIMÁRIOS (IPs)
DF₁ <u>PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE</u> • eficiência produtiva • agregação de valor • diversidade setorial	DA₁ PRODUTIVIDADE DOS FATORES	IP 1.1: Valor da produção agropecuária por unidade de área IP 1.2: Valor da produção total por unidade de área IP 1.3: Valor da produção por unidade de Capital Fixo IP 1.4: Valor da produção pela despesa com Capital Circulante
	DA₂ AGREGAÇÃO DE VALOR AOS PRODUTOS	IP 2.1: Proporção de realização de processamento IP 2.2: Agregação de valor aos produtos por área IP 2.3: Proporção de agregação de valor aos produtos sobre a produção total
DF₂ <u>SAÚDE E MEIO AMBIENTE</u> • proteção de recursos naturais • práticas conservativas • uso racional de insumos • não poluição • não contaminação	DA₃ SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	IP 3.1: Proporção da área com sistemas agroflorestais IP 3.2: Proporção da área com matas e florestas naturais IP 3.3: Proporção de recursos hídricos protegidos IP 3.4: Proporção de realização de práticas agroambientais IP 3.5: Economicidade no uso de agrotóxicos por área IP 3.6: Economicidade no uso de adubos e corretivos por área IP 3.7: Economicidade no uso de energia por área
	DA₄ SAUDABILIDADE DOS PRODUTOS	IP 4.1: Proporção de não uso de adubação química IP 4.2: Proporção de uso de adubação orgânica IP 4.3: Proporção de não uso de agrotóxicos IP 4.4: Proporção de realização de produção orgânica IP 4.5: Economicidade no uso de adubos e corretivos pelo valor da produção IP 4.6: Economicidade no uso de agrotóxicos pelo valor da produção
DF₃ <u>PRODUTOS, SERVIÇOS E RENDAS</u> • diversidade • disponibilidade • Localidade	DA₅ DIVERSIDADE DE PRODUTOS E RENDAS	IP 5.1: Diversidade produtiva por produto IP 5.2: Diversidade produtiva por tipo de produção IP 5.3: Diversidade de rendas do estabelecimento
	DA₆ PRODUÇÃO ALIMENTAR LOCAL	IP 6.1: Proporção de produção não ou pouco exportável IP 6.2: Proporção de produção alimentar doméstica IP 6.3: Valor da produção alimentar doméstica por área
DF₄ <u>PESSOAS</u> • raça • gênero • ocupação • Participação	DA₇ REPRESENTATIVIDADE DE GÊNERO E RAÇA	IP 7.1: Proporção de produtoras mulheres IP 7.2: Ocupação de mulheres por estabelecimento IP 7.3: Ocupação de mulheres por área IP 7.4: Proporção de dirigentes mulheres IP 7.5: Proporção de dirigentes casais IP 7.6: Proporção de dirigentes pretos, pardos e indígenas
	DA₈ OCUPAÇÃO DE PESSOAS E PARTICIPAÇÃO SOCIAL	IP 8.1: Proporção de participação associativa IP 8.2: Ocupação de pessoas por área IP 8.3: Ocupação de pessoas por estabelecimento

Fonte: elaborado pelos autores

Há, portanto, como em muitos índices multidimensionais, uma estrutura de ponderações que envolve vários pesos relativos nestes dois processos de agregação. A *Agregação Geográfica* usa como estrutura de pesos a proporção de assentados em cada nível geográfico conforme os dados apurados pelo Censo Agropecuário de 2017, enquanto que a *Agregação Analítica* usa a relevância de cada IP para a respectiva DA e de cada DA para o Índice Geral, como peso das ponderações em qualquer nível geográfico. Esta estrutura de “relevâncias”, como será apresentado na sequência, foi estabelecida por meio de pesquisa com informantes qualificados da área.

Box 1: Exemplificação de cálculo do Indicador Primário 1.2

Indicador Primário 1.2 - Valor da Produção Total por Unidade de Área – Mede o valor da produção agropecuária, agroindustrial, de artesanato, tecelagem e de turismo rural por unidade de área.

Interpretação: quanto maior for este Indicador, maior o valor da produção total em relação à área. No caso do indicador final (razão entre os assentados e o total), maior seria a eficiência produtiva da terra dos assentados em relação à média geral de todos os estabelecimentos de sua Região Intermediária.

$$\text{Valor da produção total por unidade de área (assentados)} = \frac{\text{Valor da produção total (assentados)} *}{\text{Área total dos estabelecimentos (assentados)}}$$

$$\text{Valor da produção total por unidade de área (total)} = \frac{\text{Valor da produção total (total)} *}{\text{Área total dos estabelecimentos (total)}}$$

$$\text{IP 1.2: Valor da produção total por unidade de área} = \frac{\text{Valor da produção total por unidade de área (assentados)}}{\text{Valor da produção total por unidade de área (total)}}$$

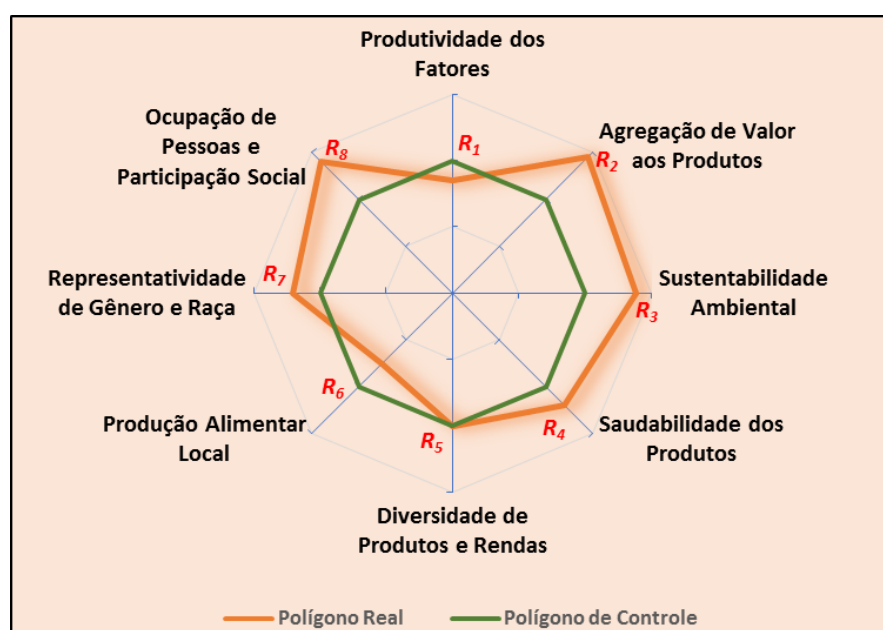
* somatório do valor da produção agropecuária, agroindustrial, de turismo rural, de artesanato e tecelagem.

Fonte: elaborado pelos autores

3.3. Representação gráfica e formulação matemática do IDEARA

O IDEARA é representado graficamente pelo conhecido Gráfico Radar, como exemplificado na Figura 1, que é muito utilizado quando se quer representar índices multidimensionais. O gráfico é composto por dois polígonos concêntricos. Cada segmento de reta que forma as linhas que vão do centro do gráfico até os vértices dos polígonos, as R_i , representa a medida de cada uma das DAs que compõem o Índice Geral, que são calculadas a partir da média ponderada de seus IPs.

Figura 1: Estrutura gráfica do IDEARA



Fonte: elaborado pelos autores.

O polígono laranja é denominado **Polígono Real**, pois é formado pelas medidas reais de cada uma das DAs. Como cada segmento R_i representa a razão média entre o desempenho dos agricultores assentados e o total de estabelecimentos rurais na Região Intermediária em cada DA, sempre que o desempenho dos assentados for superior à média o valor de R_i será maior que 1,0 (no caso, R_2 , R_3 , R_4 , R_7 e R_8 do gráfico), quando for exatamente igual à média o valor será igual a 1,0 (R_5) e quando for inferior, o valor será menor do que 1,0 (R_1 e R_6).

O polígono verde é denominado **Polígono de Controle**, e serve como referência para o cálculo do Índice Geral do IDEARA pela área poligonal, funcionando mais ou menos como o grupo de controle nas pesquisas experimentais, pois representa a hipótese em que as medidas das oito DAs fossem exatamente iguais a 1,0, ou seja, a situação hipotética em que o desempenho dos assentados em cada uma das DAs fosse exatamente igual ao desempenho médio dos estabelecimentos rurais da sua Região Intermediária.

Desta forma, o Índice Geral do IDEARA é dado pela razão entre a área do Polígono Real e a área do Polígono de Controle, ambas ponderadas pela relevância de cada DA para o Índice Geral. Ou seja, ele representa o quanto os indicadores de desempenho apurados, em seu conjunto e em suas relações, superam ou não a média geral de todos os estabelecimentos, ou o quanto o desempenho dos estabelecimentos assentados supera ou não a média de desempenho de todos os estabelecimentos rurais em cada nível geográfico.

Assim, a fórmula teórica de cálculo do IDEARA (Índice Geral) é a seguinte:

$$\text{IDEARA} = \frac{\text{Área do Polígono Real ponderada por } \rho_i}{\text{Área do Polígono de Controle ponderada por } \rho_i}$$

As áreas dos octógonos são calculadas como a soma das áreas dos triângulos que os formam, cujos lados são cada par de R_i contíguas. Assim, a fórmula matemática de cálculo do IDEARA, após sucessivas simplificações, é a seguinte:

$$\text{IDEARA} = \sum_{i=1}^8 R_i \cdot R_{(i+1)} \cdot \rho_i$$

Onde:

IDEARA = Índice de Desempenho dos Assentamentos de Reforma Agrária (Índice Geral)

i = Cada uma das oito Dimensões de Análise

R_i = Medida de cada uma das oito Dimensões de Análise que compõem os vértices do Polígono Real

ρ_i = Peso da relevância de cada Dimensão de Análise para a composição do IDEARA

3.4. Validação externa e definição da relevância dos indicadores do IDEARA

Após a concepção e formulação inicial, a proposta do IDEARA passou por diversas etapas e reuniões de apresentação, discussão e avaliação com diferentes agentes que atuam na RA e nos assentamentos rurais, como professores e pesquisadores, técnicos de extensão rural,

representantes de organizações civis, bem como técnicos e dirigentes do INCRA, num processo de aprimoramento progressivo e validação do Índice.

Dentre os agentes e espaços de reuniões onde o IDEARA foi apresentado e discutido durante sua elaboração estão, em ordem cronológica: 1) corpo técnico e de pesquisadores do TED UFSM-INCRA (UFSM/Santa Maria-RS, outubro de 2024); 2) corpo técnico e assessoria central da Presidência do INCRA (INCRA/Brasília-DF, novembro de 2024); 3) professores e pesquisadores de vários locais do Brasil reunidos no “III Encontro Nacional do Ensino de Extensão Rural” (UFSM/Santa Maria-RS, abril de 2025); 4) pesquisadores e entidades de vários locais do Brasil reunidos na “X Jornada de Estudos em Assentamentos Rurais” (UNICAMP/Campinas-SP, junho de 2025); 5) pesquisadores, representantes de entidades civis e técnicos de ATES (Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária) de todas as regiões brasileiras, que participaram de três Grupos Focais criados exclusivamente para a apresentação e discussão do IDEARA, reunidos em três encontros remotos via Google Meet (julho e agosto de 2025). Estas reuniões foram precedidas do envio de um Resumo Executivo com a proposta do IDEARA e alguns resultados preliminares, para preparar os presentes para a apresentação e as discussões que se seguiriam.

Após esta sequência de reuniões, discussões e ajustes nos indicadores, foi enviado para 128 destes agentes um questionário via Google Forms, dos quais retornaram 30 respostas. O objetivo foi coletar sugestões e avaliações adicionais, bem como levantar as informações necessárias para o estabelecimento da estrutura de ponderações por relevância do IDEARA, que dá o peso p para cada IP e cada DA no processo de ponderações da *Agregação Analítica*.

Neste questionário, que foi acompanhado de um vídeo explicativo sobre o IDEARA, se questionou sobre a “relevância relativa” de cada um dos 35 IPs para a medição da sua respectiva DA, e de cada uma das DAs para o cálculo do Índice Geral. Para isso, usou-se uma escala de 1 a 5, onde 1 representava uma relevância “muito baixa” e 5 “muito alta”. Com base nestas respostas calculou-se a estrutura de ponderações por relevância para os 35 IP e as oito DAs, como sendo a proporção do peso médio apurado para cada Indicador ou cada DA, em relação ao somatório dos pesos médios de cada um deles.

3.5. Interpretação do IDEARA

A interpretação do IDEARA é relativamente simples e quase intuitiva, e este foi um dos objetivos da sua formulação. Numericamente, se o Índice Geral for maior do que 1,0 significa que o desempenho geral dos estabelecimentos assentados nas oito DAs é superior à média dos

estabelecimentos rurais locais; se for menor do que 1,0 o desempenho geral é inferior à média e se for igual a 1,0 os desempenhos se equivalem.

Quanto maior do que 1,0 for o índice calculado, mais o desempenho dos assentados supera à média dos estabelecimentos rurais locais. Da mesma forma, quanto menor do que 1,0 ele for, mais o seu desempenho é inferior ao conjunto dos estabelecimentos rurais locais. Cada um dos IPs e DAs pode ter a mesma interpretação a partir da leitura das suas medidas. Portanto, o IDEARA permite uma apreciação geral do desempenho dos estabelecimentos assentados, mas também uma visão desagregada e por nível geográfico, a partir de cada um dos 35 IPs e das oito DAs individualmente.

Como os índices que compõem o IDEARA representam razões e proporções, os mesmos podem ter uma interpretação percentual direta, indicando quantos por cento o desempenho dos assentados supera ou é inferior ao desempenho geral de todos os estabelecimentos rurais locais. Por exemplo, um IDEARA = 1,3 indica que o desempenho geral dos assentados nas oito DAs supera em 30% o desempenho médio dos estabelecimentos rurais locais; já um IDEARA = 0,7 indicaria um desempenho dos assentados 30% inferior à média. Essa interpretação percentual pode ser feita para cada um dos IPs, DAs e Índice Geral.

Graficamente, o formato do Polígono Real e sua comparação com o Polígono de Controle, particularmente dos seus vértices e sua superfície, permite visualizar em quais DAs o desempenho dos assentados é superior ou inferior à média de todos os estabelecimentos, e qual é esta diferença relativa. Em toda a porção de área em que o Polígono Real exceder ao Polígono de Controle, o desempenho dos assentados supera a média dos estabelecimentos rurais de sua região; já na área do Polígono Real que estiver interna ao Polígono de Controle, o desempenho dos assentados é inferior à média, ao passo que quando os vértices coincidem os desempenhos são iguais.

3.6. Notas metodológicas adicionais

A construção e cálculo do IDEARA envolveram a tabulação de 76.621 dados diretos, distribuídos entre os dados do Censo Agropecuário de 2017 (60.102 dados), da AGROSTAT/MAPA sobre exportação de produtos agrícolas (12.491), da POF/IBGE sobre o consumo de produtos alimentares por estado (2.236), e dados dos questionários do Google Forms sobre a relevância dos IPs e DAs (1.260). Com base neste montante de dados tabulados e no conjunto de indicadores que compõem o IDEARA (35 IPs, 8 DAs e um Índice Geral) e de

subdivisões em cada nível geográfico brasileiro (133 Regiões Intermediárias, 26 estados¹, 5 macrorregiões e Brasil) foram calculados, ao todo, 7.260 indicadores, sendo 5.775 IPs, 1.320 DAs e 165 Índices Gerais.

Neste universo amplo houve a necessidade de estimação de alguns dados, pois em certas situações a Plataforma SIDRA/IBGE não retornava as informações exigidas para determinadas Regiões Intermediárias, principalmente dos estabelecimentos assentados, por diversas razões metodológicas que o IBGE adota. Para estes casos, estimou-se o valor como sendo a diferença entre o total do estado e a soma das demais Regiões Intermediárias para a referida informação. Quando havia mais de uma Região Intermediária com o dado indisponível, distribuiu-se esta diferença entre as Regiões, ponderando-se pelo número de estabelecimentos assentados em cada uma delas. Esse procedimento foi adotado para 32 casos, o que incidiu em 0,55% do total de IPs calculados, um número pouco relevante.

Em duas situações, também, não havia o dado referente ao valor das vendas utilizado para apurar os IPs da DA 6 - Produção Alimentar Local; nestes casos, usou-se o valor da produção para o cálculo dos índices no lugar do valor das vendas. Esta substituição incidiu em apenas 0,03% do total de IPs calculados na pesquisa. Assim, embora tenha sido necessário estimar ou substituir dados em algumas situações, o peso destas ocorrências no total de dados tabulados e de indicadores calculados pode ser considerado irrelevante.

Houve também a necessidade de exclusão de alguns indicadores, visando evitar que IPs que fossem muito discrepantes (*outliers*) afetassem demasiadamente os índices agregados. Assim, foram identificados e eliminados, no nível das Regiões Intermediárias, todos os IPs maiores ou menores que três desvios-padrão em relação à média geral de todos os IPs calculados para as 133 Regiões Intermediárias do país (considerados *outliers*, no caso de dados que seguem uma curva de distribuição Normal ou Gaussiana).

Foram identificados 37 IPs com estas características, o que representou 0,79% do total de 4.655 IPs das Regiões intermediárias, um montante pouco expressivo. Os 4.618 Indicadores restantes representam 99,21% do total de IPs calculados para as Regiões Intermediárias, um número muito próximo do esperado no caso de uma distribuição Gaussiana, que é de 99,70%, indicando que os Indicadores apurados têm uma distribuição muito próxima da Normal. Para não deixar as Regiões Intermediárias de onde foram eliminados os *outliers* sem os referidos

¹ O Distrito Federal foi agregado ao estado de Goiás como uma Região Intermediária, considerando-se esta uma única unidade da Federação, que denominamos Goiás/Distrito Federal.

indicadores e assim viabilizar a *Agregação Geográfica*, substituíram-se os indicadores eliminados pelo valor médio dos IPs das demais Regiões Intermediárias do estado.

Por fim, cabe mencionar o procedimento adotado para o cálculo dos IPs da DA5 – Diversidade de Produtos e Rendas. Para estimar a diversidade tanto de produtos quanto de rendas usou-se o Índice Herfindahl-Hirschman (HHI), que originalmente mede a concentração de determinada variável e é muito usado em pesquisas econômicas (RHOADES, 1993). Porém, como o HHI é uma medida de concentração e não de diversificação, e o objetivo desta DA é medir a diversidade ou dispersão da produção e da renda entre diferentes tipos de produtos e receitas, usou-se o Índice invertido (HHI^{-1}) para obter uma medida de diversificação. Assim, quanto maior a razão entre o HHI^{-1} dos assentados e do total de estabelecimentos, maior a diversificação da produção e da renda dos assentados em relação à média.

O HHI foi calculado para cada um dos IPs da DA 5, com base nas proporções de produtores que produziam cada produto, de um conjunto que variava entre 106 e 118 produtos, dependendo do estado, ou que produziam cada tipo de produto dentre 10 categorias de produtos, ou que geravam cada tipo de receita dentre sete receitas possíveis dos estabelecimentos.

4. Considerações finais

Como se pode observar, ao oferecer resultados sintéticos na forma de um Índice Geral de desempenho e de índices individualizados para cada IP e cada DA, a estrutura do IDEARA é suficientemente ampla, profunda e complexa para respaldar, de forma consistente, suas características de sinteticidade, multidimensionalidade, abrangência e regionalidade. Assim, ele representa um esforço para proporcionar uma nova forma de olhar para a realidade e o desempenho dos assentados da RA a partir dos dados do Censo Agropecuário.

Porém, pode-se dizer que o potencial do IDEARA não se esgota nos seus resultados, pois entendemos que ele é também uma plataforma estruturada de indicadores que pode ser usada para fazer outros estudos comparativos complementares visando temas específicos das diferentes DAs. Da mesma forma, pode-se usar o conjunto de resultados dos IPs e DAs para fazer estudos estatísticos e econométricos que busquem correlações e/ou relações causais com Indicadores de dentro do próprio IDEARA ou de fora dele.

Além disso, mesmo se tratando de um estudo quantitativo bastante abrangente, representativo e complexo, entendemos que o IDEARA é apenas um recurso no desafio de compreender a realidade dos assentamentos de RA no Brasil, e que, sobretudo, ele não é capaz de atribuir significado aos resultados encontrados, como nenhum estudo quantitativo o é. Assim, estima-se que estudos qualitativos mais focalizados, profundos e contextuais, com um

viés epistemológico mais interpretativo, poderiam ajudar na interpretação e atribuição de sentido aos seus resultados em cada realidade local.

Desta forma, entende-se que as pesquisas baseadas no IDEARA não se esgotam com a sua conclusão; ao contrário, ele representa apenas uma etapa de uma série de outras pesquisas que podem vir a se desenvolver a partir da sua estrutura teórica e operacional, e de seus resultados.

Referências

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Hucitec/EdUnicamp/ANPOCS, 1992.

ANJOS, F. S. A multifuncionalidade da agricultura: um novo paradigma? **Extensão Rural**. Santa Maria: PPGExR/UFSM, v. 9, p. 88-104, 2002.

CAISAN-Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**—PLANSAN 2016-19. Brasília: MDSA/CAISAN, 2017.

CARNEIRO, M. J.; MALUF, R. S. (Org.). **Para além da produção: multifuncionalidade e Agricultura Familiar**. Rio de Janeiro: MAUAD, 2003.

CAZELLA, A. A. et al. Multifuncionalidade da Agricultura Familiar no Brasil e o enfoque da pesquisa. In: CAZELLA, A. A. et al. (Org.). **Agricultura Familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad, 2009.

CONSEA-Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional**: Textos de Referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: CONSEA, 2004.

DEERE, C. D. The Gender asset gap: land in Latin America. In: **World Development**, Vol. 31, nº. 6, pp. 925–947, 2003.

_____. Os direitos da mulher à terra e os movimentos sociais rurais na Reforma Agrária brasileira. **Estudos Feministas**, Florianópolis, 12(1): 360, janeiro-abril/2004.

FARIAS, A. M. L.; LAURENCEL, L. C. **Números Índices**. Niterói: UFF, 2005.

FRANÇA, C. G. et. al. **O Censo Agropecuário 2006 e a Agricultura Familiar no Brasil**. Brasília: MDA, 2009.

GAZOLLA, M.; PELEGRINI, G. A agroindústria familiar: uma estratégia de agregação de valor a produção e renda das famílias rurais. In: GAZOLLA, M.; PELEGRINI, G. **A agroindústria Familiar no Rio Grande do Sul**: limites e potencialidades da sua reprodução social. Frederico Westphalen: Ed. da URI, 2008.

GIRARDI, E. P. **A indissociabilidade entre a questão agrária e a questão racial no Brasil**: análise da situação do negro no campo a partir dos dados do Censo Agropecuário 2017. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2022.

GUZZATTI, T. C. **O agroturismo como instrumento de desenvolvimento rural**: sistematização e análise das estratégias utilizadas para a implantação de um programa de

agroturismo nas encostas da serra geral catarinense. Florianópolis: UFSC, 2003 (Dissertação de Mestrado – UFSC: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção).

HEMKEMEIER, C. et al. Método MESMIS como indicador de sustentabilidade. In: **Revista de Ciências Agroambientais**, v.20, n.º.1, 2022.

IBGE–Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006: Agricultura Familiar, primeiros resultados** (Brasil, grandes regiões e unidades da Federação). Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

INCRA–Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **II Plano Nacional de Reforma Agrária: paz, produção e qualidade de vida no meio rural**. Brasília: INCRA, 2003.

JANNUZZI, P. M. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. **Revista do Serviço Público**, Brasília-DF, v. 56, n. 2, p. 137-160, 2005.

KAGEYAMA, A. Pluriatividade e ruralidade: aspectos metodológicos. In: **Economia Aplicada**, V. 2, n.º 3, 1998. P.515-551.

KARMEL, P. H.; POLASEK, M. **Estatística geral e aplicada à economia**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 1976.

LAURENT, C.; MOURIAUX, M. F. La multifonctionnalité agricole dans le champs de la pluriactivité’. **La Lettre**. Paris: CEE, n. 59, 1999.

LEITE, S. et al. (Coord.). **Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro** (Estudos NEAD, n. 6). Brasília: IICA/NEAD/MDA; São Paulo: Ed. UNESP, 2004.

MARQUES, V. P. M. A. **Estabelecimentos da Reforma Agrária no Censo Agropecuário 2017**. Brasília: INCRA, 2021.

MELGAREJO, L. **Desempenho, eficiência multidimensional e previsão de possibilidade de sucesso em assentamentos de Reforma Agrária, no Rio Grande do Sul** (Tese de Doutorado, PPG em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2000).

MPO-Ministério do Planejamento e Orçamento. **Transversalidade de gênero nas políticas públicas, no plano e no orçamento: guia prático para gestoras e gestores públicos**. Brasília: Subsecretaria de Temas Transversais/SOF/MPO, 2024.

OLIVEIRA, A. A. **Critérios de avaliação de qualidade e a consolidação de assentamentos de Reforma Agrária no Brasil: a experiência do “Programa de Consolidação e Emancipação (autossuficiência) de assentamentos resultantes de Reforma Agrária–PAC”**. (Tese de Doutorado, PPG em Desenvolvimento Rural). Porto Alegre: UFRGS, 2010.

PADILHA, A. C. M. **A estratégia de diversificação de sustento rural e a dinâmica da capacidade absoritiva no contexto do turismo rural: proposição de estrutura de análise**. Porto Alegre: UFRGS, 2009 (Tese de Doutorado, PPG em Agronegócio/UFRGS).

PAULILO, M. I. **Mulheres rurais: quatro décadas de diálogo**. Florianópolis: EdUFSC, 2016.

PETERSEN, P. et al. **Método de Análise Econômico-Ecológica de Agroecossistemas**. 1ª ed. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2017.

RHOADES, S. A. The Herfindahl–Hirschman Index. **Federal Reserve Bulletin**, v. 79, n. 1, p. 188–189, 1993.

SCHNEIDER, S. **Agricultura Familiar e industrialização: pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul**, 1ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1999.

_____. **A Diversidade da Agricultura Familiar**. 1ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

_____. Reflexões sobre diversidade e diversificação: agricultura, formas familiares e desenvolvimento. **Ruris**. v.4, nº1, mar. 2010 .

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. **A Agricultura Familiar no Brasil**. Serie Documentos de Trabajo nº 145. Grupo de Trabajo: Desarrollo con Cohesión Territorial / Programa Cohesión Territorial para el Desarrollo. Santiago, Chile: RIMISP, 2013.

SEBASTIANY, P. E. ROTTA, E. Agroindústrias familiares no meio rural: potencialidades e limites na perspectiva do desenvolvimento local sustentável. **Revista Interdisciplinar em Desenvolvimento Sustentável**. Ano 01, n. 02, Edição Especial. 2023.

SILIPRANDI, E. **Mulheres e Agroecologia: transformando o campo, as florestas e as pessoas**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2015.

SOUZA, R. S. (org.). **Desempenho dos assentamentos de Reforma Agrária no Brasil**. Relatório de Pesquisa: resultados finais do IDEARA. Santa Maria: UFSM/Brasília: INCRA, 2026.

SPAROVEK, G. (Coord.). **A qualidade dos assentamentos da Reforma Agrária brasileira**. São Paulo: Páginas & Letras, 2003. 204 p. (Proj. Coop. Técnica MDA/FAO).

_____. (Coord.). **Análise territorial da produção nos assentamentos**. Brasília-DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário: NEAD, 2005. 71 p. (NEAD Debate, n. 4).

VALADARES, A. **O perfil na produção da Agricultura Familiar entre os censos agropecuários de 2006 e 2017: um panorama e sinais de mudança**. Texto Para Discussão IPEA. Brasília/Rio de Janeiro: IPEA, 2022.

VEIGA, J. E. Uma linha estratégica de desenvolvimento agrícola. In: **Anais do XVIII Encontro Nacional de Economia (Congresso da ANPEC)**, 1990.

_____. **O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica**. São Paulo: Edusp/Hucitec, 1991.

YANNOULAS, S.; SOARES, K. Políticas transversais (gênero, raça/etnia e deficiência) e educação/qualificação para o trabalho. **Educação Unisinos**, vol.13, nº1, janeiro-abril de 2009.