# Jaqueline Fonseca Rodrigues (Organizadora)

# Inovação, Gestão e Sustentabilidade



Jaqueline Fonseca Rodrigues (Organizadora)

## Inovação, Gestão e Sustentabilidade

Atena Editora 2019

## 2019 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2019 Os Autores

Copyright da Edição © 2019 Atena Editora

Editora Executiva: Profa Dra Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Rafael Sandrini Filho Edição de Arte: Lorena Prestes Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

#### Conselho Editorial

#### Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

- Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto Universidade Federal de Pelotas
- Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson Universidade Tecnológica Federal do Paraná
- Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho Universidade de Brasília
- Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio Universidade de Lisboa
- Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira Universidade Federal de Rondônia
- Prof. Dr. Gilmei Fleck Universidade Estadual do Oeste do Paraná
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
- Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior Universidade Federal Fluminense
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves Universidade Federal do Tocantins
- Profa Dra Natiéli Piovesan Instituto Federal do Rio Grande do Norte
- Profa Dra Paola Andressa Scortegagna Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior Universidade Federal do Oeste do Pará
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera Universidade Federal de Campina Grande
- Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme Universidade Federal do Tocantins

#### Ciências Agrárias e Multidisciplinar

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
- Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira Instituto Federal Goiano
- Profa Dra Daiane Garabeli Trojan Universidade Norte do Paraná
- Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva Universidade Estadual Paulista
- Prof. Dr. Fábio Steiner Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
- Profa Dra Girlene Santos de Souza Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
- Prof. Dr. Jorge González Aguilera Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
- Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza Universidade do Estado do Pará
- Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior Universidade Federal de Alfenas

#### Ciências Biológicas e da Saúde

- Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto Universidade Federal de Goiás
- Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio Universidade Federal de Santa Catarina
- Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco Universidade Federal de Santa Maria
- Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior Universidade Federal do Oeste do Pará



Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Profa Dra Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos - Universidade Federal do Maranhão

Profa Dra Vanessa Lima Goncalves - Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

#### Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos - Instituto Federal do Pará

Profa Dra Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Takeshy Tachizawa - Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira - Universidade Federal do Espírito Santo

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos - Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba

Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva - Universidade Federal do Maranhão

Prof.ª Dra Andreza Lopes - Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico

Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda - Universidade Federal do Pará

Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva - Universidade Estadual Paulista

Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Msc. Leonardo Tullio - Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof.<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsague Young Blood - UniSecal

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel - Universidade Paulista

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

Inovação, gestão e sustentabilidade [recurso eletrônico] /
Organizadora Jaqueline Fonseca Rodrigues. – Ponta Grossa
(PR): Atena Editora, 2019. – (Inovação, gestão e
sustentabilidade; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7247-404-7

DOI 10.22533/at.ed.047191806

1. Desenvolvimento sustentável – Pesquisa – Brasil. 2. Inovação.

3. Tecnologia. I. Rodrigues, Jaqueline Fonseca. II. Série.

CDD 509.81

#### Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná - Brasil

<u>www.atenaeditora.com.br</u>

contato@atenaeditora.com.br



#### **APRESENTAÇÃO**

A edição do e book – **Inovação**, **Gestão e Sustentabilidade** trazem em sua essência o entendimento sobre o impacto gerado pela unificação destes.

Inovação, Gestão e Sustentabilidade aborda os desafios para as empresas e a sociedade em relação aos problemas ambientais que se inter-relacionam com a questão econômica. No contexto empresarial, a escassez de recursos naturais impõe a seguinte reflexão: Como inovar e ao mesmo tempo otimizar a sustentabilidade das cadeias de valor? Esta obra pretende contribuir para a compreensão desse contexto, apresentando alternativas analíticas e estratégias para as empresas nesse novo cenário socioeconômico, ambiental e inovador.

A preocupação com **Sustentabilidade** pode lançar as questões de **Inovação** e **Gestão** para um novo e diferenciado patamar, colocando-a, definitivamente, na ordem do diferencial competitivo.

Pode-se observar que tanto a **Inovação**, quanto a **Sustentabilidade** aliadas à processos de **Gestão** podem se tornarem fundamentais para a promoção da competitividade em contextos regionais e globais, bem como representarem a diferença na obtenção de resultados empresariais.

A busca por organizações "Sustentáveis" que sejam modelos de eficiência econômica e ambiental vêm sendo o maior desafio em um cenário globalizado e de constante mutação.

O principal destaque dos artigos é uma abordagem voltada para os temas destacados, através da apresentação de mudanças climáticas e as consequências ambientais no meio rural; a sustentabilidade e o desenvolvimento da suinocultura com a gestão de resíduos sólidos; o agronegócio da soja em mato grosso: explorando as fontes de inovação e/ou conhecimento; além da contribuição para que se interprete as relações inovadoras, sustentáveis e econômicas em várias outras pesquisas.a preferência pela escolha efetuada inclui as mais diversas regiões do país e aborda tanto questões de regionalidade quanto fatores de desigualdade promovidas pelo tema em destaque.

Necessita-se destacar que os locais escolhidos para as pesquisas exibidas, são os mais variados, o que promove uma ótica diferenciada da visão **sustentável**, da **gestão** e da **inovação**, ampliando os conhecimentos acerca dos assuntos apresentados.

A relevância ainda se estende na abordagem de proposições inerentes ao Desenvolvimento Regional e Territorial; Gestão da Produção e Inovação, envolvendo Agroecologia, apresentando questões relativas aos processos que buscam gerar diferencial competitivo.

Enfim, esta coletânea visa colaborar imensamente com os estudos referentes ao já destacado acima.

Não resta dúvidas que o leitor terá em mãos respeitáveis referenciais para pesquisas, estudos e identificação de cenários econômicos através de autores de

renome na área científica, que podem contribuir com o tema. Além disso, poderá identificar esses conceitos em situações cotidianas e num contexto profissional.

Jaqueline Fonseca Rodrigues

Mestre em Engenharia de Produção pelo PPGEP/UTFPR

#### **SUMÁRIO**

CAPÍTULO 111
A COORDENAÇÃO ENTRE USINAS E DISTRIBUIDORAS NO MERCADO DE ETANOL EM GOIÁS
Antonio Marcos de Queiroz Lívia Figueiredo de Oliveira
Cleidinaldo de Jesus Barbosa
Edson Roberto Vieira
Sérgio Fornazier Meyrelles Filho Fábio André Teixeira
Sabrina Faria de Queiroz
DOI 10.22533/at.ed.0471918061
CAPÍTULO 228
A DINÂMICA DA VOLATILIDADE E ASSIMETRIA DE PREÇOS DA COMMODITY MILHO : UMA
ABORDAGEM DOS MODELOS HETEROSCEDÁSTICOS
Carlos Alberto Gonçalves da Silva
DOI 10.22533/at.ed.0471918062
CAPÍTULO 346
A MUDANÇA CLIMÁTICA E CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS NO MEIO RURAL: UM RECORTE DA
REALIDADE BRASILEIRA EM GOIÁS NA REGIÃO DE ANÁPOLIS E ENTORNO
Joana D'arc Bardella Castro Jorge Madeira Nogueira
Livia Ramêro
Talita Freitas
Mário Cesar Gomes de Castro
DOI 10.22533/at.ed.0471918063
CAPÍTULO 459
A SUSTENTABILIDADE E O DESENVOLVIMENTO DA SUINOCULTURA COM A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: PROBLEMAS, OPORTUNIDADES E DESAFIOS
Gevair Campos
DOI 10.22533/at.ed.0471918064
CAPÍTULO 580
AGRICULTURA FAMILIAR E SUAS RELAÇÕES DE MERCADO: UM ESTUDO SOBRE A FORMAÇÃO DE PREÇOS DA AVICULTURA ALTERNATIVA NO ESTADO DO ACRE
Emerson Luiz Curvêlo Machado
Fábio Santos de Santana Pedro Gilberto Cavalcante Filho
Reginaldo Silva Mariano
Paulo Alves da Silva
DOI 10.22533/at.ed.0471918065
CAPÍTULO 698
AGRONEGÓCIO DA SOJA EM MATO GROSSO: EXPLORANDO AS FONTES DE INOVAÇÃO E/OU CONHECIMENTO
Adelice Minetto Sznitowski Yeda Swirski de Souza
DOI 10.22533/at.ed.0471918066

SUMÁRIO

CAPITULO 12182
DAIRY GOAT AGRIBUSINESS SYSTEM IN THE STATE OF MINAS GERAIS, BRAZIL: A MULTIPLE CASE STUDY
Luany Abadia Cavalcante de Sousa
Laya Kannan Silva Alves
Brenda Alves dos Santos
Augusto Hauber Gameiro Camila Raineri
DOI 10.22533/at.ed.04719180612
CAPÍTULO 13206
DECOMPOSIÇÃO DOS PRINCIPAIS IMPACTOS NO VALOR DA PRODUÇÃO LEITEIRA NAS
DIFERENTES REGIÕES DO RIO GRANDE DO SUL/BRASIL
Júnior Candaten Julcemar Bruno Zilli
DOI 10.22533/at.ed.04719180613
CAPÍTULO 14222
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL, SOCIAL E ECONÔMICO DA INDÚSTRIA DE CERÂMICA VERMELHA DA REGIÃO SUL DO ESTADO DO CEARÁ
Cybelle Rodrigues Duarte
Maria Nicheilly Pontes Araújo
Vanessa Ermes Santos Ana Candida de Almeida Prado
DOI 10.22533/at.ed.04719180614
CAPÍTULO 15
Diferentes Abordagens da Teoria Neo-Schumpeteriana
Karine Daiane Zingler
Arlindo Villaschi Filho Glauco Schultz
DOI 10.22533/at.ed.04719180615
CAPÍTULO 16251
DINÂMICA DO AVANÇO DO MONOCULTIVO DO DENDE NO MUNICIPIO DE MOJU-PA DESENVOLVIMENTO E CONTRADIÇÕES
Félix Lélis da Silva
Mário Miguel Amin Garcia Hereros Gabriel Lelis Pereira da Silva
DOI 10.22533/at.ed.04719180616
CAPÍTULO 17280
ESTRATÉGIAS E VALORES DO MOVIMENTO <i>SLOWFOOD</i> NA REGIÃO DO CERRADO
Níria Costa Assis
Maria Júlia Pantoja
DOI 10.22533/at.ed.04719180617

CAPÍTULO 18298
EVOLUÇÃO E DECOMPOSIÇÃO DA POBREZA PARA AS REGIÕES NORDESTE E SUDESTE DO BRASIL, 1995 e 2004
Sabrina Faria de Queiroz
Henrique Dantas Neder
Cláudia Regina Rosal Carvalho
Flávia Rezende Campos
DOI 10.22533/at.ed.04719180618
CAPÍTULO 19314
EXPLORAÇÃO PELA COMPLEXIDADE: UM MODELO TEÓRICO PARA ANALISAR COMO SE DÁ A
EXTRAÇÃO DE VALOR NO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL DA SOJA
João Guilherme Araújo Schimidt
Matheus Prudente Cançado
DOI 10.22533/at.ed.04719180619
CAPÍTULO 20331
INDICAÇÃO GEOGRÁFICA: O POTENCIAL DA TORTA DE MARISCOS DA ILHA DAS CAIEIRAS - VITÓRIA/ES
Jaqueline Carolino
Uonis Raasch Pagel
Giovanna Fornaciari
Ronielson de Jesus Xavier Lucas Medici Macedo Candeias
DOI 10.22533/at.ed.04719180620
DOI 10.22555/at.eu.04/ 15100020
SOBRE A ORGANIZADORA339

## **CAPÍTULO 8**

## AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

#### **Rubstain Ferreira Ramos de Andrade**

E-mail: rubstain@gmail.com

Francisca Deijane Araújo Chaves

E-mail: djnaraujo@gmail.com

**RESUMO**: Este artigo apresenta os resultados gerados pelas ações de assistência técnica e extensão rural em três municípios de Goiás, após uma média de cinco anos de interação nos assentamentos rurais. A partir de uma metodologia de diagnóstico para identificar o índice de desenvolvimento no tempo zero (t0), além das vulnerabilidades, potencialidades e sustentabilidade, foram construídas ações de intervenção juntamente com os assentamentos. Para avaliar as contribuições dessas ações, levantaram-se novos dados para identificar o índice de desenvolvimento no tempo um (t1) dos mesmos assentamentos e assim servir de parâmetro para a avaliação dos resultados. Essa ferramenta de diagnóstico pode ser aplicada em outros assentamentos rural no Brasil e servir de parâmetro de planejamento e de avaliação das ações.

**PALAVRAS-CHAVE**: diagnóstico, avaliação, desenvolvimento.

# RESULTS OF EVALUATION OF TECHNICAL ASSISTANCE AND RURAL EXTENSION IN PROMOTING REGIONAL DEVELOPMENT

**ABSTRACT:** This article presents the results generated by technical assistance and rural extension actions in three municipalities in Goiás, after an average of five years of interaction in rural communities. From a diagnostic methodology to identify the development index at time zero (t0), and the vulnerabilities, potential and sustainability, intervention actions were built along with communities. To assess the contribution of these actions, they raised up new data to identify the development index in one time (t1) from the same communities and thus serve as a parameter for assessing the results. This diagnostic tool can be applied in other rural communities in Brazil and serve as a planning parameter and evaluation of actions. **KEYWORDS:** diagnosis, evaluation, development.

#### 1 I INTRODUÇÃO

O potencial rural do Brasil insere-se em um contexto que nos instiga a refletir sobre a disputa de modelos nesse ambiente. As políticas públicas propostas pelo Estado brasileiro nascem das demandas da sociedade

civil por uma realidade mais justa e democrática, e por um verdadeiro desenvolvimento, particularmente no meio rural com propostas de governo mais satisfatórias e políticas públicas que possam cumprir seu papel social, político, econômico e ambiental.

Inicia-se um novo processo de demanda emergente, protagonizada pela sociedade civil organizada, face ao padrão de desenvolvimento que marcou os dois últimos séculos. Identifica-se uma mudança estrutural que demanda um conjunto de aspectos combinados, que caminham desde às formas de produção de alimentos e às formas de organização, gestão e articulação política social, bem como a natureza do papel do Estado.

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal - EMATER- DF, diante do novo desafio da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER, para a promoção de uma Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER pública de qualidade, com agentes comprometidos com a agricultura familiar, com intervenção dialógica, construtiva, com uma práxis democrática e de orientação libertadora, com foco em uma extensão rural agroecológica, desenvolveu um instrumento para apoiar o processo de intervenção chamado de Índice de Desenvolvimento Comunitário Rural-IDCR, para atender as demandas da gestão de políticas públicas mais específicas para cada comunidade.

Cabe aqui a busca do entendimento sobre a complexidade da promoção do desenvolvimento local, com perspectivas para apoio do contexto municipal, percebendo a gestão social destes assentamentos dispostos a contribuir com a socialização de suas necessidades locais para que o poder público do município possa investir seus recursos mais orientados com base nas demandas dos assentados e contribuir na construção do processo de desenvolvimento territorial que estão inseridos.

## 2 I CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

 IDCR: Um Indicador de Sustentabilidade e uma Ferramenta para a Gestão Social

#### a. Indicadores de sustentabilidade

A discussão sobre desenvolvimento é complexa, pois implica no conhecimento do recorte aplicado ao território (rural-urbano) que envolve a comunidade estudada, bem como identificar os multicritérios (variáveis) que envolvem as dimensões sociais, econômicas, ambientais, agroecológicas, e de apropriação tecnológica, fazendo referência a fatores como população, nível de escolaridade, entre outros.

Estudos mostram o processo de construção do contexto de desenvolvimento desde o ano 1987 em que a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente conhecida como Comissão Brundtland, promoveu essa discussão e consagrou esse termo em um relatório básico para definição deste fundamento.

Inicialmente, as aferições de desenvolvimento eram baseadas no crescimento

econômico de uma determinada comunidade, sendo medida pelo PIB – Produto Interno Bruto por pessoa. Com o tempo, adequou-se o conceito para se trabalhar com o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, que propõe a comparação entre três dimensões (longevidade, educação e padrão de vida), utilizando quatro variáveis (expectativa de vida ao nascer, taxa de alfabetização de adultos, taxa combinada de matrículas e renda per capta, em logaritmos), comprovando sua complexidade. Posteriormente, foi desenvolvido o trabalho com Índice de Desenvolvimento Rural – IDR para analisar as intervenções com políticas públicas no Brasil.

Uma série de publicações do IBGE iniciada em 2002 tinha por objetivo informar para a sociedade brasileira, sua realidade nas dimensões ambiental, social, econômica e institucional. As recomendações da Comissão para o Desenvolvimento Sustentável - CDS (*Commission on Sustainable Development* - CSD) da Organização das Nações Unidas - ONU, foram adaptadas as condições específicas de nossa realidade para fornecer base de dados de "recursos naturais, qualidade ambiental, satisfação das necessidades humanas, qualidade de vida e justiça social, desempenho macroeconômico e financeiro, uso de energia, bem como sobre a capacidade e os esforços institucionais realizados com vistas às mudanças necessárias para a implementação do desenvolvimento sustentável" (IBGE, 2010).

As informações sobre indicadores¹ de sustentabilidade começaram a ser discutidas por diversos autores² com a emissão de relatórios nos Estados Unidos que caracterizavam tendências de mudança social. Também foram desenvolvidas pesquisas que consideravam indicadores de sustentabilidade para qualificar a medição de padrão³ de vida, por meio de componentes de bem estar.

Os indicadores são instrumentos que subsidiam a construção de informações para avaliação e monitoramento das ações de desenvolvimento. O resultado da formulação destes indicadores subsidia para a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento, permitindo compreensão dos temas mais relevantes, para estabelecer comparações, conhecer a orientação e o ritmo de seus vários elementos, bem como fazer uma apreciação integrada de diferentes enfoques e dimensões, fundamental à adequada formulação e avaliação destas políticas.

O diferencial do Índice de Desenvolvimento Comunitário Rural - IDCR em relação à análise de outros índices é a condução metodológica específica para estudo de desenvolvimento sustentável, que promove uma série de abordagens que contemplam a participação.

#### b. IDCR: Uma ferramenta de apoio para a gestão social

O IDCR é uma ferramenta de apoio para a gestão social, pois permite que as lideranças locais, juntamente com os agentes de desenvolvimento rural, possam

<sup>1</sup> VEIGA (2010)

<sup>2</sup> Em 1972, por William D. Nordhaus e James Tobin2, em 1933 a WF Ogburn.

<sup>3</sup> Jan Drenowski, na década de 1950.

trabalhar por meio de processo de construção participativa o fortalecimento do conhecimento e habilidades de cada indivíduo, para desenvolver alternativas que podem contribuir para o enfrentamento dos problemas da comunidade e assim, promover ações coletivas e individuais de interação.

Os diversos<sup>4</sup> atores envolvidos nesse processo, precisam ter conhecimento profundo dos reais problemas da comunidade e estabelecer foco, para promoção de ações de interação. O envolvimento dos membros da comunidade promove pertencimento este, fundamental para a motivação, entusiasmo e engajamento que darão continuidade e sustentabilidade ao processo de desenvolvimento do espaço rural.

A ferramenta tem por função traduzir demandas sociais nas esferas de Estado e na iniciativa privada, bem como a identificação dos recortes regionais, estaduais e seus seguimentos produtivos, é a construção de um Plano de Ação Interinstitucional (PAI), que permite a gestão social local para elaborar estratégias de conquistas para as necessidades locais.

Com a utilização do instrumento PAI, que pode ser priorizado em ações por dimensão (Bem Estar, Cidadania, Apropriação Tecnológica, Econômica, Agroecologia e Ambiental), inicia-se o processo de reconhecimento das necessidades locais, com foco na resistência para superar suas limitações, aproveitando seu potencial local e a contribuição em políticas públicas construídas por uma boa capacidade de negociação com as instituições dos diversos setores.

O processo de acompanhamento deste plano pode ser facilitado com uso de um banco de dados informatizado que inclui atividades como visitas, reuniões, encontros, capacitações temáticas, articulação de parcerias, agricultores que estão comercializando, projetos de crédito aprovados na comunidade, grupos de interesse, e outros. Seu objetivo é auxiliar os participantes a atingirem os objetivos a que se propuseram na fase de planejamento e prestar contas às assentamentos rurais dos resultados alcançados mediante as ações realizadas.

#### **3 I METODOLOGIA UTILIZADA**

O Índice de Desenvolvimento Comunitário Rural - IDCR consiste em uma ferramenta de trabalho utilizado para fazer levantamento de dados de uma unidade análise por meio de vários temas, e propõe um encadeamento metodológico participativo, com vista ao empoderamento do público beneficiário de Ater e a construção coletiva de um plano de intervenção interinstitucional para comunidade rural.

O IDCR gera um índice numérico de desenvolvimento que varia numa escala de "zero" a "um" ( escala de 0 a 1), além de diversos gráficos com indicadores que irão registrar o "tempo zero" e quantos outros "tempos" necessários, para qualquer tipo de diagnóstico e avaliação. Esses indicadores são sistematizados em seis dimensões

<sup>4</sup> Atores públicos, privados e a comunidade local e comunidades vizinhas envolvidos no problema.

(bem estar, cidadania, apropriação tecnológica, econômica, agroecológica e ambiental) e apontam os desequilíbrios, vulnerabilidades e potencialidades da comunidade.

A proposta do IDCR visa atender as principais diretrizes humanista, dialógica, construtivista, ambientalista e desenvolvimentista em um recorte territorial que é a comunidade rural. No entanto, isto não impede de montar outros recortes com abrangências regionais, estaduais, de segmentos produtivos, de produtos, etc. Por ter como meta a construção de políticas públicas e privadas, o IDCR é uma ferramenta importantíssima para buscar a inclusão estratégica das demandas comunitárias nas três esferas de Estado e na iniciativa privada.

Os indicadores do IDCR estão fundamentados na sequência de demandas da pirâmide de Maslow<sup>5</sup>, que para um contexto comunitário serve para nortear a hierarquia de necessidades humanas.

Os passos seguintes são empregados para a realização do diagnóstico por meio do IDCR:

- Comunicação às lideranças locais: as lideranças dos assentamentos foram informadas e esclarecidas quanto à necessidade de realização das entrevistas com as famílias.
- 2. Levantamento dos dados: a realização das entrevistas foram feitas pelos agentes de Ater (extensionistas rurais) da Emater-DF em cada comunidade.
- 3. Sistematização dos dados: concluída as entrevistas, os dados coletados foram sistematizados e geraram o valor do índice de desenvolvimento, os gráficos e indicadores de cada dimensão explorada, os quais compõem o relatório- diagnóstico da comunidade.
- Análise e Interpretação dos dados: a equipe de tratamento dos dados se reúne com a equipe da gerência local para análise e interpretação dos dados.
- 5. Restituição à comunidade: os resultados demonstrados no diagnóstico são discutidos e problematizados com a comunidade.
- 6. Estruturação do Conselho Gestor: Grupo de trabalho que vai planejar, monitorar e avaliar ações de interação, com sua composição observando as questões de gênero e geração.

O valor do IDCR é gerado a partir do somatório ponderado dos valores alcançados em cada uma das seis (6) dimensões. Como forma de exemplificação, apresentaremos a tabela de demonstrativo do cálculo do valor de IDCR, a seguir.

CÁLCULO DO IDCR				
DIMENSÃO	VALOR ACUMULADO	PONDERAÇÃO	ALCANÇADO	IDEAL
BEM ESTAR	0,537	0,20	0,107	0,20
CIDADANIA	0,508	0,20	0,102	0,20

<sup>5</sup> Pirâmide de Maslow: Teoria desenvolvida por Abraham Maslow onde apresenta as necessidades humanas em divisões hierárquicas, em que as necessidades de nível mais baixo devem ser satisfeitas antes das necessidades de nível mais alto.

SOMA		1,00	0,463	1,00
AMBIENTAL	0,575	0,14	0,081	0,14
AGROECOLOGIA	0,140	0,13	0,018	0,13
APROPRIAÇÃO TECNOLÓGICA	0,299	0,13	0,039	0,13
ECONÔMICO	0,583	0,20	0,117	0,20

Tabela1. Demonstrativo da composição e dos valores utilizados para gerar o valor do IDCR da comunidade.

Os valores da coluna "VALOR ACUMULADO" variam conforme os valores obtidos em cada comunidade. Os valores da coluna "ALCANÇADO" são o resultado do valor acumulado ponderados. A coluna de ponderação indica o peso que cada dimensão tem na composição do valor final. A coluna "IDEAL" indica o valor ideal a ser alcançado de forma bem distribuída nas seis dimensões.

Para o início dos trabalhos de Ater, em 11(onze) Projetos de Assentamentos situados nos municípios de Padre Bernardo-GO, Planaltina-GO e Água Fria-GO, foi realizado o primeiro levantamento multidimensional, a maioria em 2011, chamado de Tempo Zero (T0). Esses assentamentos são atendidos pela Emater-DF por meio de contrato de prestação de serviços de Ater com o INCRA-SR-28.

Em seguida, deu-se início o processo de intervenção, nestes assentamentos, com diversas ações de Ater. Após cinco (5) anos de trabalho, realizou-se o segundo levantamento multidimensional, Tempo Um (T1), no período de outubro de 2015 a fevereiro de 2016, para identificação do índice de desenvolvimento alcançado.

O questionário de perguntas utilizado para o conjunto desses assentamentos foi composto por 111 (cento e onze) perguntas fechadas, resultando em 387 (trezentas e oitenta e sete) opções de resposta. Para elaboração do resultado para formar o momento Tempo Um (T1), foi utilizado o mesmo conteúdo do questionário aplicado no Tempo Zero (T0). As perguntas estão ordenadas segundo as seis dimensões do IDCR, as quais são: Bem Estar, Cidadania, Econômico, Apropriação Tecnológica, Agroecologia e Ambiental.

A partir da tabulação das respostas, são gerados os gráficos, os quais permitem uma visualização do estado de desenvolvimento da comunidade estudada e o índice que indica, em uma escala de zero a um (0 a 1) o nível de desenvolvimento.

### 4 I AÇÕES DE ATER DESENVOLVIDAS NOS ASSENTAMENTOS

O principal objetivo em se desenvolver ações de formação de Ater é para que estas contribuam no desenvolvimento dos assentamentos. Pois os parâmetros obtidos pelos agricultores, a partir do processo de aprendizagem, contribuem para ampliar os conhecimentos de promoção da autonomia, da capacidade de domínio e da transformação do ambiente em que vivem (SANTOS, 2000, p.79).

A apropriação dos conhecimentos e tecnologias contribui para a formação do capital humano dos agricultores, que ao desenvolverem suas competências e habilidades favorecem o processo de crescimento de seus assentamentos (ORSI,2009).

Cada ressaltar que, o período de execução da chamada pública (5 anos) teve como premissa momentos de ação-reflexão sobre as necessidades locais, que permitem a construção do capital social dos agricultores por meio das reuniões iniciais e de planejamento, a partir da qual saíam as ações a serem desenvolvidas. Na fase de restituição do levantamento, estes dados serviam para hierarquizar prioridades e problematizar situações mais emergentes da comunidade identificadas pelo IDCR.

Ao final do período, realizava-se uma reunião de Avaliação Final, onde a comunidade avaliava o que tinha sido desenvolvido e apontava as possíveis melhorias para o próximo período. Isso se traduz como uma prática de gestão social, pois criase um laço ao se fazer escolhas refletidas sobre a estrutura social, pessoal e das situações de atuação, como protagonista dos fatos e acontecimentos (BOURDIEU, 1980).

Para execução das metas coletivas de Ater, nestes municípios foram utilizadas metodologias diversas como: Dia Especial, oficinas, reuniões técnicas, diagnósticos com planejamento participativo, reuniões de dinamização, mutirão, palestras, excursões e cursos. A eficácia destes métodos é verificada por meio da avaliação de reação. Esta tem como foco obter dados sobre a percepção dos participantes em um dado momento.

a. Ações de Ater desenvolvidas no município de Padre Bernardo - GO

As ações de Ater desenvolvidas no município de Padre Bernardo-GO compreendem os assentamentos Colônia I e Colônia II.

Os temas mais relevantes priorizados pelos assentamentos tiveram por foco os contextos de: saúde, juventude rural, comercialização de produtos agropecuários, ações técnicas de construção de viveiro de mudas, avicultura de semi-confinamento, criação de galinhas caipira, vaqueiro competente, bovinocultura, alimentação animal, produção agroecológica, ações de gestão social com os representantes locais, organização de grupos de mulheres rurais, elaboração de projetos de crédito e de fomento, assessoria para associações, grupos coletivos e cooperativas.

Aproximadamente foram realizadas, nos dois assentamentos, 400 visitas individuais ao longo de cinco anos, as quais abordaram assuntos diversos das áreas agrícola, pecuária, ambiental e social, conforme a necessidade dos agricultores assentados.

b. Ações de Ater desenvolvidas no município de Água Fria - GO

As ações de Ater desenvolvidas no município de Água Fria compreendem os assentamentos Cigano, Sonho Realizado, Santo Antonio das Brancas e Terra Conquistada.

Os temas mais relevantes priorizados pelos assentamentos tiveram por foco

os contextos de: saúde, juventude rural, mulheres rurais, educação e licenciamento ambiental, inclusão em políticas públicas de comercialização de produtos agropecuários (Programa de Aquisição de Alimentos-PAA, Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE) e comercialização em feiras locais, Central de Abastecimento do DF- CEASA e Mercado do Peixe.

Para a construção de conhecimentos nas áreas agropecuária foram realizadas ações de construção de viveiro de mudas, avicultura de semi-confinamento, criação de galinhas caipira, criação de peixes, cultivo protegido de hortaliças, transição agroecológica (compostagem e manejo integrado de pragas nas lavouras), cultivo de maracujá, cultivo e milho e mandioca, cultivo de pimentas, manejo, alimentação, ordenha e melhoramento genético da bovinocultura.

Nas ações para promoção de geração de renda e organização social foram trabalhados os temas de: gestão social, com os representantes locais, organização de grupos de mulheres rurais, assessoria para associações, grupos interesse coletivo e cooperativas; administração rural; confecção de artesanato com taquari; corte costura; artesanato em fibra de bananeira; processamento de picles e molhos; processamento de carne suína e elaboração de projetos de crédito e de fomento.

#### c. Ações de Ater desenvolvidas no município de Planaltina - GO

As ações de Ater desenvolvidas no município de Planaltina-GO compreendem os assentamentos Cocal da Agua Quente, Contagem, Itaúna, Rio Maranhão e União Flor da Serra.

Os temas mais relevantes priorizados pelos assentamentos tiveram por foco os contextos de: saúde (acidentes ofídicos), alimentação saudável para adultos e crianças, juventude rural, mulheres rurais, violência doméstica, educação e licenciamento ambiental, outorga do uso da água, captação de água da chuva, benefícios e previdência social, inclusão em políticas públicas de comercialização de produtos agropecuários (Programa de Aquisição de Alimentos-PAA, Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE) e comercialização em feiras locais, Central de Abastecimento do DF- CEASA e Mercado do Peixe.

Para a construção de conhecimentos na área agropecuária, foram realizadas ações de construção de viveiro de mudas, aspectos produtivos e econômicos do cultivo de flores, cultivo protegido de hortaliças, transição agroecológica (compostagem, adubação verde e manejo integrado de pragas nas lavouras), cultivo de maracujá, cultivo de milho e mandioca, cultivo de pimentas, aplicador de agrotóxico, manejo, alimentação, ordenha e melhoramento genético da bovinocultura, avicultura de semiconfinamento, criação de galinhas caipira, criação de peixes integrada com a produção de hortaliças e produção orgânica de leite e hortaliças.

Nas ações para promoção de geração de renda e organização social foram trabalhados os temas de: gestão social com os representantes locais, organização de grupos de mulheres rurais, assessoria para associações, grupos interesse coletivo e

cooperativas; gestão da propriedade; confecção de artesanato em fibra de bananeira; curso de Boas Práticas de Fabricação de alimentos; corte costura e elaboração de projetos de crédito e de fomento.

## 5 | RESULTADO DOS LEVANTAMENTOS MULTIDIMENSIONAIS DAS ASSENTAMENTOS

Em cada um dos tempos medidos, foram feitas entrevistas com a maioria dos proprietários das unidades produtivas existentes, alcançando uma amostragem bem representativa da realidade em cada assentamento, segundo as seis dimensões (Bem Estar, Cidadania, Econômico, Apropriação tecnológica, Agroecologia e Ambiental) exploradas no IDCR.

Apresentamos, a seguir, os dados obtidos em cada um dos assentamentos dos três municípios.

No município de Água Fria – GO, foram realizados IDCR nos seguintes assentamentos: Cigano, Sonho Realizado, Terra Conquistada e Santo Antonio das Brancas. Para melhor visualização, apresentamos no gráfico abaixo, os valores de IDCR obtidos no T0 e T1 de cada um desses.

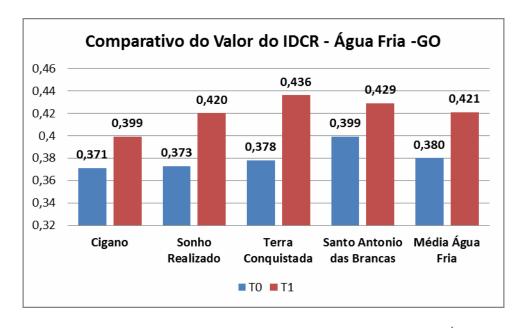


Figura 1: Gráfico comparativo dos valores de IDCR e média do município de Água Fria-GO.

Nestes quatro (4) assentamentos, o momento inicial ocorreu em 2011, onde se obteve os valores numéricos representados no gráfico acima pelas barras na cor azul, conforme legenda. Após o processo de intervenção nestes assentamentos com ações de Ater, como já relatado anteriormente, obteve-se um índice no T1 bem elevado ao inicial.

Em se tratando da média do IDCR deste município, verifica-se que, em uma escala de zero a um (0 a 1) houve um crescimento de 9,73%, saindo de uma média de 0,380 para 0,421. Isso significa que este município ainda precisa avançar 58% para

alcançar um estágio ótimo de desenvolvimento rural.

No município de Padre Bernardo – GO, foram realizados IDCR nos seguintes assentamentos: Colônia I e Colônia II. Para melhor visualização, apresentamos no gráfico abaixo, os valores de IDCR obtidos no T0 e T1 em cada um deles.

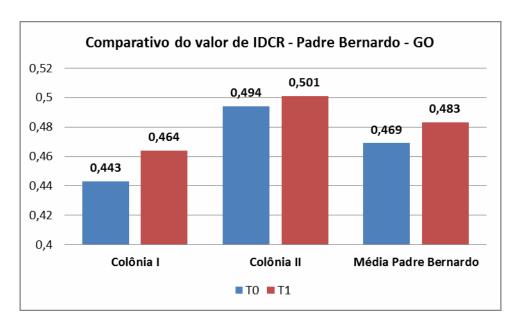


Figura 2: Gráfico comparativo do valor de IDCR e média de Padre Bernardo – GO.

O momento T0 destes assentamentos teve início em 2010 para o Colônia I e 2011 para o Colônia II. Realizado o processo de intervenção nestes assentamentos com ações de Ater, obteve-se uma elevação no índice do T1, conforme apontado na imagem gráfica acima.

Em se tratando da média do IDCR deste município, verifica-se que, em uma escala de zero a um (0 a 1) houve um crescimento de 3,1%, saindo de uma média de 0,469 para 0,483. Isso significa que este município, com base no índice destes assentamentos, ainda precisa avançar 52% para alcançar um estágio ótimo de desenvolvimento rural.

No município de Planaltina – GO, foram realizados IDCR nos seguintes assentamentos: Cocal da Água Quente, Contagem, Itaúna, Rio Maranhão e União Flor da Serra. Para melhor visualização, apresentamos no gráfico abaixo, os valores de IDCR obtidos no T0 e T1 em cada um deles.

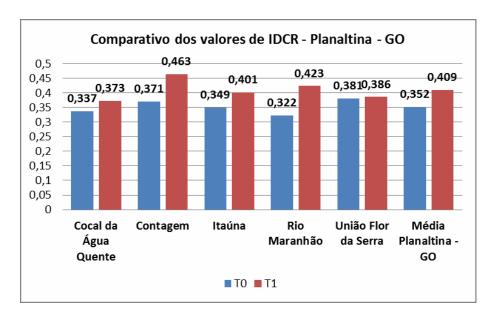


Figura 3: Gráfico comparativo do valor de IDCR e média de Planaltina – GO.

O momento inicial para esses assentamentos foi em 2011, com exceção da comunidade Contagem que teve início em 2009. Todas elas passaram por processo de intervenção segundo as necessidades e interesses de cada. Comparando os dois tempos, verifica-se que houve crescimento considerável na maioria, com destaque para a comunidade de Rio Maranhão que cresceu 23,8%.

Em se tratando da média do IDCR deste município, verifica-se que, em uma escala de zero a um (0 a 1) houve um crescimento de 13,9%, saindo de uma média de 0,352 para 0,409. Isso significa que este município, com base no índice destes assentamentos, ainda precisa avançar 59% para alcançar um estágio ótimo de desenvolvimento rural.

No gráfico abaixo, estão representados o conjunto dos 11 (onze) assentamentos e seus respectivos índices obtidos nos tempos Zero (T0) e Um (T1):

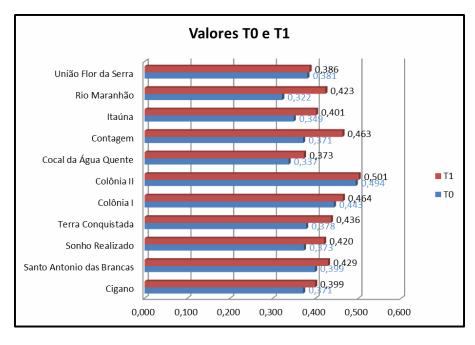


Figura 4: Valores tempo zero (T0) e tempo um (T1) das 11 assentamentos.

O valor do IDCR indica o estado de sustentabilidade, das pessoas e das propriedades dessa comunidade, no momento em que foi realizado o levantamento de campo. Este valor serve como parâmetro para a avaliação da efetividade das ações realizadas na comunidade durante o período de intervenção.

#### **6 I AVALIAÇÃO DE RESULTADOS**

A avaliação dos processos de interação da comunidade para com o agente de desenvolvimento tem por base a identificação dos problemas/necessidades para que as propostas de promoção de desenvolvimento resultem no uso das tecnologias que possam promover impactos e benefícios para a comunidade.

Esse processo de avaliação de forma simplificada se resume em: Avaliação de Necessidades, Intervenção e Resultados. A figura abaixo representa graficamente esse processo.



Figura 5: Modelo do Processo de Avaliação de Necessidades de Treinamento, adaptado de Rocha (2014).

Na primeira fase é realizado o levantamento de necessidades por meio da aplicação dos questionários como diagnóstico inicial e posteriormente são utilizadas ferramentas de diagnóstico como o Diagnóstico Rural Participativo - DRP, na fase de restituição para hierarquizar prioridades e problematizar situações mais emergentes da comunidade identificadas pelo IDCR.

Esse parâmetro de levantamento serve de apoio para o planejamento das ações de interação. No caso deste assentamento foram realizadas excursões, cursos, reuniões técnicas e de dinamização e palestras que apoiaram a tomada de decisões das famílias envolvidas no processo. A eficácia destas atividades é verificada por meio da avaliação de reação. Esta tem como foco obter dados sobre a percepção dos participantes em um dado momento.

Para os casos de programas de longa duração faz-se a avaliação de processos, pois há a necessidade de monitoramento constante deste e de correções durante a sua vigência.

A terceira etapa diz respeito à verificação dos resultados, e estes podem vir a curto, médio e longo prazo. Os resultados de curto prazo são referentes à aprendizagem e denotam mudanças em conhecimento, habilidades, crenças, valores, percepção, atitude, motivação. Os resultados de médio prazo referem-se à ação e indicam mudanças em comportamentos, práticas, decisões, políticas, relações interpessoais. As mudanças em longo prazo dizem respeito às áreas organizacional, econômica, social e ambiental. O conjunto desses indicadores permite verificar se os objetivos iniciais foram atingidos, o que de fato funcionou, quem se beneficiou ou não se beneficiou e quais resultados não esperados que ocorreram (ROCHA, 2014, p. 89).

Quanto aos ganhos obtidos pela comunidade no período de 5 (cinco) anos, podemos nos referir a uma análise de curto e médio prazo. Neste contexto, avalia-se a aprendizagem no uso das tecnologias e as habilidades desenvolvidas neste período, que pode motivar a organização de grupos de interesse, conforme descritas abaixo, e as ações práticas realizadas com o uso frequente dessas tecnologias podem promover ações de gestão comercialização, acesso ao crédito e busca de políticas públicas que apoiem todo o processo.

Cabe enfatizar que para medir os processos de promoção de impacto para gerar desenvolvimento, devemos observar um período médio de 10 (dez) anos de interação. Tendo em vista que as mudanças em longo prazo são influenciadas pela consolidação de estruturas internas sociais, organizacionais, políticas, ambientais e econômicas.

O acesso às políticas públicas foi essencial para a promoção do desenvolvimento dos assentamentos. Ao longo do período de intervenção, foram disponibilizadas diversas modalidades de crédito e de fomento, inclusão nos programas de compras institucionais (PAA e PNAE) e nos canais de comercialização local, os quais contribuíram para o desenvolvimento municipal.

Apresentaremos, a seguir, as tabelas de valores investidos em cada um dos 3 (três) municípios.

Água Fria -GO: valores em projetos de crédito elaborados			
Crédito / Fomento	Valor de projetos em análise	Contratado / liberado	Qtd de projetos
PRONAF A	R\$ 464.834,79	R\$ 400.513,81	28
PRONAF A /C	R\$ 44.283,70	R\$ 14.862,50	7
PRONAF + ALIMENTOS	R\$ 129.409,38	R\$ 58.791,47	3
FOMENTO MULHER	R\$ 308.850,00	R\$ 6.150,00	105
FOMENTO I E II	R\$ 64.000,00	R\$ 0,00	10
PROSPERA	R\$ 0,00	R\$ 167.703,43	12
BSM	R\$ 0,00	R\$ 57.600,00	24
PRONAF CUSTEIO	R\$ 0,00	R\$ 29.646,40	1
TOTAL	R\$ 1.011.377,87	R\$ 735.267,61	190
TOTAL EM PROJETOS ELABORADOS		R\$ 1.746.645,48	

Tabela 2: Valores em projetos de crédito no município de Água Fria – GO.

Padre Bernardo -GO: Valores em projetos de crédito elaborados			
Crédito / Fomento	Valor de projetos em análise	Contratado / liberado	Qtd de projetos
PRONAF A	R\$ 12.800,00	R\$ 12.800,00	2
FOMENTO MULHER	R\$ 99.000,00	R\$ 0,00	33
PROSPERA	R\$ 0,00	R\$ 102.704,00	9
FDR	R\$ 0,00	R\$ 507.207,00	5
TOTAL	R\$ 111.800,00	R\$ 622.711,00	49
TOTAL EM PROJETO	S ELABORADOS	R\$ 734.511,00	

Tabela 3: Valores em projetos de crédito no município de Padre Bernardo – GO.

Planaltina -GO: valores em projetos de crédito elaborados			
Crédito / Fomento	Valor de projetos em análise	Contratado / liberado	Qtd de projetos
PRONAF A	R\$ 851.541,07	R\$ 1.419.952,94	96
PRONAF A /C	R\$ 52.230,37	R\$ 7.471,00	8
PRONAF + ALIMENTOS	R\$ 358.490,10	R\$ 91.293,75	18
FOMENTO MULHER	R\$ 205.200,00	R\$ 268.800,00	140
FOMENTO I E II	R\$ 162.000,00	R\$ 0,00	22
PROSPERA	R\$ 727.038,63	R\$ 801.366,26	67
BSM	R\$ 33.600,00	R\$ 136.200,00	57
TOTAL	R\$ 2.390.100,17	R\$ 2.725.083,95	408
TOTAL EM PROJETO	S ELABORADOS	R\$ 5.115.184,12	

Tabela 4: Valores em projetos de crédito no município de Planaltina – GO.

Os valores apresentados nas tabelas acima têm como referência março de 2016. O investimento realizado em cada um dos assentamentos tem contribuído para alavancar o nível econômico das famílias, facilitando as condições de produção, e consequentemente o bem – estar, com a melhoria das moradias e da alimentação, favorecendo o desenvolvimento local.

A partir do agrupamento dos assentamentos por município, obteve-se a média alcançada de IDCR dos três municípios em estudo. Na figura a seguir, podemos visualizar os valores obtidos.

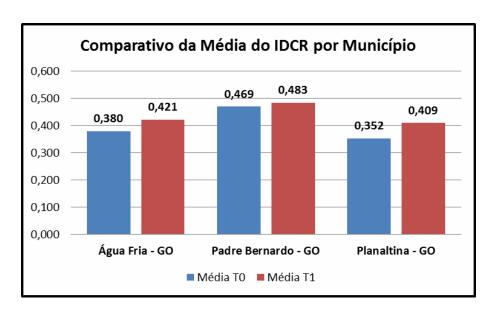


Figura 6: Comparativo da média do IDCR por município.

Podemos observar que, os municípios que apresentavam uma situação de vulnerabilidade maior em seu tempo inicial, foram os que apresentaram maior crescimento no tempo final de aferição, que é o caso de Água Fria- GO e de Planaltina – GO. Enquanto que o município de Padre Bernardo-GO que estava em um estado inicial próximo a 50% (cinquenta por cento) do ideal, não apresentou crescimento considerável. Contudo, o município de Padre Bernardo continua à frente dos demais, em termos de índice numérico.

No gráfico a seguir, podemos visualizar o quanto esses municípios já avançaram e o quanto faltam para alcançar o nível de desenvolvimento rural ideal.

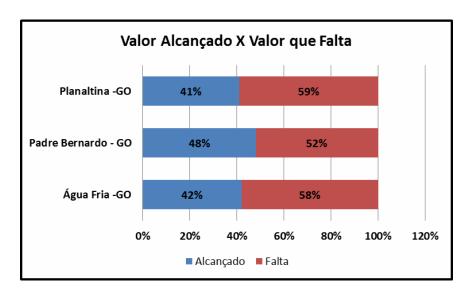


Figura 7: Porcentagem alcançada e porcentagem que falta para o índice ideal.

## **7 I CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Cabe agora, aos representantes municipais intensificar esforços, por meio de um constante processo de avaliação e da continuidade de métodos de interação de assistência técnica e extensão rural qualificada, para possibilitar uma melhor otimização no uso dos recursos investidos e nos resultados a serem alcançados. A partir de um modelo de avaliação referenciado, como o IDCR, pode levantar indicadores que auxiliarão na correção dos problemas identificados e na tomada de decisão.

É fundamental que seja consolidado o processo de gestão compartilhada entre o poder público e a sociedade civil, para gerar produtos que atendam as demandas prioritárias feitas pelos assentamentos, mas a realização desta prática necessita de ações estratégicas, conjugadas com as diretrizes de políticas de Estado, para a realização de ações continuadas a fim de evitar desperdício dos recursos disponíveis.

#### **REFERÊNCIAS**

ANDRADE, Rubstain F. R. de. Caminhos para o desenvolvimento territorial: uma trajetória da gestão social do Assentamento Nova Vitória, Brasília-DF. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural. UnB Planaltina. Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

BOURDIEU, Pierre. O Capital social: notas provisórias. In: NOGUEIRA, Maria Alice e CATANI, Afrânio (Org.). **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 67.

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1977.

GIOVENARDI, E. Estructuras de pobreza en el agro. Colombia, PNUD, 1993.

GOODMAN, D, et al. **Da lavoura às biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional.** Rio de Janeiro, 1990.

JARA, C. As dimensões intangíveis do desenvolvimento sustentável. Brasília. IICA, 2001.

KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura.** Botucatu. Instituto Agronômico do Paraná, 2001.

MEIRELLES, M. **Perspectivas teóricas acerca do empoderamento de classe social.** www.ufpel. edu.br/fae/paulofreire/novo/br/pdf/**Mauro**%20**Meirelles**%20e%20Thiago. Pdf.

ORSI, S. **IDCR** um instrumento de empoderamento para apoiar o desenvolvimento do espaço rural. http://www.emAter.df.gov.br/sites/200/229/00001635.pdf.

ROCHA, Francisco E. de Castro Rocha ( et al.) **Metodologia de transferência de tecnologia no contexto da avaliação de programas**: um modelo lógico. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2014 (no prelo).

RUAS, E. et al. **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável** – **MEXPAR**. Belo Horizonte, março de 2006.

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

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização:** do pensamento único a consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SEN, A. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SEN, A. **O** desenvolvimento como expansão das capacidades. São Paulo. CEDEC. Lua Nova, n.28/29. p. 313-333.1993.

SEPÚLVEDA, S. **Desenvolvimento microregional sustentável: métodos para planejamento local.** Brasília: IICA, 2005.

VALOURA, L. Paulo Freire, o educador brasileiro autor do termo Empoderamento, em seu sentido transformador. http://www.fatorbrasis.org/arquivos/Paulo\_Freire.

#### **SOBRE A ORGANIZADORA**

JAQUELINE FONSECA RODRIGUES Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGEP/UTFPR; Especialista em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGEP/UTFPR; Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG; Professora Universitária em Cursos de Graduação e Pós-Graduação, atuando na área há 15 anos; Professora Formadora de Cursos de Administração e Gestão Pública na Graduação e Pós-Graduação na modalidade EAD; Professora-autora do livro "Planejamento e Gestão Estratégica" - IFPR - e-tec - 2013 e do livro "Gestão de Cadeias de Valor (SCM)" - IFPR - e-tec - 2017; Organizadora dos Livros: "Elementos da Economia - 1"; "Conhecimento na Regulação no Brasil" e "Elementos da Economia - 2" - Editora Atena - 2018 e 2019 e Perita Judicial na Justiça Estadual na cidade de Ponta Grossa - Pr.

Agência Brasileira do ISBN ISBN 978-85-7247-404-7

9 788572 474047