

Elói Martins Senhoras
(Organizador)

ADMINISTRAÇÃO:

Gestão, liderança e inovação 3



Atena
Editora
Ano 2022

Elói Martins Senhoras
(Organizador)

ADMINISTRAÇÃO:

Gestão, liderança e inovação 3



Atena
Editora

Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
 Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
 Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
 Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
 Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
 Prof^ª Dr^ª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
 Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
 Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
 Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
 Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice
 Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
 Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
 Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
 Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
 Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
 Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
 Prof^ª Dr^ª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
 Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
 Prof^ª Dr^ª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
 Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
 Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
 Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
 Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
 Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^ª Dr^ª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Administração: gestão, liderança e inovação 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Elói Martins Senhoras

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
A238	Administração: gestão, liderança e inovação 3 / Organizador Elói Martins Senhoras. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-0746-1 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.461221611 1. Administração. 2. Planejamento. 3. Gestão. I. Senhoras, Elói Martins (Organizador). II. Título. CDD 658
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Este livro foi intitulado como “Administração: Gestão, Liderança e Inovação 3”, por ser um trabalho que dá continuidade a duas obras anteriores, ao manifestar uma agenda de estudos comprometida para apresentar uma relevante agenda contemporânea de estudos com base em um tripé conceitual com crescente relevância empírica nas atividades de planejamento, gestão e no desenvolvimento institucional e organizacional.

Estruturado em dezenove capítulos, o presente livro apresenta uma abordagem caleidoscópica sobre o campo empírico da Administração, demonstrando assim como uma multifacetada análise de temas, estudos de caso e marcos teórico-conceituais sobre a realidade organizacional, fornecendo assim relevantes subsídios para a construção epistemológica do próprio pensamento científico.

A construção desta obra somente foi possível em função de um trabalho coletivo executado por meio de uma rede de colaboradores que se caracteriza como uma comunidade epistêmica internacional ativa na construção do pensamento científico em Administração, com contribuições advindas de instituições públicas e privadas de Ensino Superior do Brasil, México, Peru e Portugal.

Por um lado, o recorte metodológico desta obra é caracterizado pela natureza exploratória, descritiva e explicativa quanto aos fins e pela adoção da abordagem quali-quantitativa quanto aos meios, fundamentando-se pelo uso convergente do método dedutivo e partindo de marcos de abstração histórica-teórica-legal até se chegar à análise empírica de fatos e estudos de casos.

Por outro lado, o recorte teórico de estruturação das pesquisas deste livro é fundamentado por um conjunto diferenciado de debates em cada um dos dezessete capítulos, demonstrando assim, como resultado global, a existência de um paradigma eclético de fundamentos teóricos e conceituais que reflete o esforço do pluralismo teórico-analítico de um grupo plural de pesquisadores de diferentes países.

Em razão das discussões levantadas e dos resultados apresentados após um marcante rigor metodológico e analítico, o presente livro caracteriza-se como uma obra amplamente recomendada para estudantes em cursos de graduação e pós-graduação ou mesmo para o público não especializado na área de Administração, por justamente trazer de modo didático e linguagem acessível novos conhecimentos sobre a atual e prospectiva realidade administrativa.

Excelente leitura!

CAPÍTULO 1	1
A REDE ECOVIDA DE AGROECOLOGIA: AGRICULTURA FAMILIAR E PRÁTICAS ECOLÓGICAS	
Josimari de Brito Morigi	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4612216111	
CAPÍTULO 2	10
COMPARILHAMENTO DE INFORMAÇÕES NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO E DA APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO DE CASO	
Priscilla Lopes Bertolino	
André Mateus Bertolino	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4612216112	
CAPÍTULO 3	27
COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR: FATORES QUE INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DE COMPRA DO PÚBLICO FEMININO ADULTO	
Sarah Isabel Resende Silveira	
Vanessa Magalhães Santos	
Adriano Camarano Corrêa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4612216113	
CAPÍTULO 4	64
CRIAÇÃO E APLICAÇÃO DE JOGOS DE EMPRESAS: A EXPERIÊNCIA PERSONAL LEAD GAME	
Francisco Henrique dos Santos Silva	
Átila de Freitas	
Samara Mirian Nobre de Castro	
Priscila Gomes de Araújo Vidal Freitas	
Marcos Wender Santiago Marinho	
Ana Beatriz Bernardes Oliveira	
Sildácio Lima da Costa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4612216114	
CAPÍTULO 5	70
MANTENDO ACESA A CHAMA DO CANDEEIRO: ENSAIO SOBRE OS PRÓXIMOS PASSOS DO SANEAMENTO RURAL SOB AS LENTES DE QUEM FOMENTA O AGRONEGÓCIO NA BAHIA	
Alisson Santos Gonçalves	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4612216115	
CAPÍTULO 6	91
CONSULTORIA E ASSESSORIA EM GESTÃO PÚBLICA: UM ESTUDO DE CASO DA INSERÇÃO DO MEL NA MERENDA ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE/MG	
Paulo Giovanni Giarola	
Leonardo Luiz Santos Rodrigues	

Eduardo Giarola

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4612216116>

CAPÍTULO 7 109

GESTÃO PÚBLICA ALIADA À TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: ANÁLISE DA APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA GESTÃO PÚBLICA NA PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Rafael Souza e Silva

Flávia Helena Batista de Oliveira Pinheiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4612216117>

CAPÍTULO 8 119

EMPREENDEDORISMO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: DESENVOLVENDO TECNOLOGIA SOCIAL APLICADA À EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO E MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

Bárbara Cassandra Vita Barbosa

Emanuel Ferreira Leite

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4612216118>

CAPÍTULO 9 129

ELEMENTOS PARA A FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DOS SERVIDORES PÚBLICOS MUNICIPAIS DE TEÓFILO OTONI-MG ATRAVÉS DE ESCOLA DE GOVERNO

Ana Maria de Oliveira Rodrigues

Simão Pereira da Silva

Ronan Pereira Capobianco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4612216119>

CAPÍTULO 10..... 149

O PROCESSO ADMINISTRATIVO DISCIPLINAR E O EXCESSO DO PODER PUNITIVO DA AUTORIDADE COMPETENTE

Robert Resende de Castro

Ana Paula Rodrigues

Douglas Carvalho de Assis

Rauli Gross Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.46122161110>

CAPÍTULO 11 164

DESARROLLO DE UN SIMULADOR FINANCIERO DE PORCIENTOS INTEGRALES MEDIANTE LA METODOLOGÍA XP

Ana Luisa Ramírez Roja

Juan Pedro Benítez Guadarrama

Oscar Ordaz Coronado

Sonia Guadalupe Morales Martínez

Luis Eduardo Morales Martínez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.46122161111>

CAPÍTULO 12.....	177
IMPACTO DE RECAUDACIÓN TRIBUTARIA EN EL DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO PERÚ	
Gerardo Hugo Flores Mestas	
Ronald Raul Arce Coaquira	
Alexander Huayta Vilca	
Eliana Lisbeth Arce Coaquira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.46122161112	
CAPÍTULO 13.....	192
INBOUND METHODOLOGY AS A PROPOSAL IN A DIGITAL MARKETING PLAN FOR THE RESTAURANT SECTOR OF PUEBLA CITY, MÉXICO	
Maritzelena Zamora García	
Kathy Laura Vargas Matamoros	
Crisanto Tenopala Hernández	
José Luis Moreno Rivera	
Antonio Solís Lima	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.46122161113	
CAPÍTULO 14.....	201
PROCEDIMIENTO PARA EL RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN E INDUCCION DEL PERSONAL EN EMPRESAS MEXICANAS	
Víctor Manuel Piedra Mayorga	
Rafael Granillo Macias	
Miguel Angel Vázquez Alamilla	
Raúl Rodríguez Moreno	
Miriam Leilani Piedra Guzmán	
Maria Eugenia Alcantara Hernández	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.46122161114	
CAPÍTULO 15.....	218
STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF YOUNG RESEARCHERS AT THE INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE FRESNILLO	
José de Jesús Reyes Sánchez	
Juan Antonio González Sáenz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.46122161115	
CAPÍTULO 16.....	227
REESTRUTURAÇÃO: QUAIS OS IMPACTOS DOS PROCESSOS DE AQUISIÇÃO NA PERFORMANCE DAS EMPRESAS EUROPEIAS?	
Susana Carreira Rodrigues	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.46122161116	
CAPÍTULO 17.....	242
O ESSENCIAL SOBRE OS ATIVOS INTANGÍVEIS DAS EMPRESAS COTADAS	

EM MERCADO REGULAMENTADO EM PORTUGAL

Ângelo Martins

Pedro Matias

Miguel Gonçalves

Sónia Rito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.46122161117>**CAPÍTULO 18.....254****INTEGRAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA NO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS**

Larissa Vale Diniz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.46122161118>**CAPÍTULO 19.....265****PRÁTICAS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL E COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL NAS PMES PORTUGUESAS**

Rui Silva

Galvão Meirinhos

Amélia Carvalho

Ana Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.46122161119>**SOBRE O ORGANIZADOR.....297****ÍNDICE REMISSIVO.....298**

MANTENDO ACESA A CHAMA DO CANDEEIRO: ENSAIO SOBRE OS PRÓXIMOS PASSOS DO SANEAMENTO RURAL SOB AS LENTES DE QUEM FOMENTA O AGRONEGÓCIO NA BAHIA

Data de aceite: 01/11/2022

Alisson Santos Gonçalves

Alisson Santos Gonçalves, Gestor Público e Especialista em Gestão do Agronegócio Salvador-Bahia

RESUMO: Este artigo é um ensaio que se propõe a despertar a atenção dos gestores que tratam de pautas interligadas ao meio rural, trazendo-os a pensar na intersectorialidade do saneamento rural, e como ele permeia nas diversas estruturas da Administração Pública. Outro aspecto importante é apresentar as iniciativas acerca dessa temática, principalmente as ações da Secretaria Estadual de Agricultura Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura que ganharam protagonismo e reconhecimento internacional, na concepção e execução do Programa Estadual MAIS DIGNIDADE NO CAMPO, que tem tornado a Bahia referência para o governo federal.

PALAVRAS-CHAVE: Saneamento; Rural; Intersectorialidade; Agricultura; Dignidade.

ABSTRACT: This article is an essay that aims to arouse the attention of managers who deal with issues linked to the rural environment, bringing them to think about

the intersectoriality of rural sanitation, and how it permeates the various structures of Public Administration. Another important aspect is to present the initiatives on this theme, especially the actions of the State Department of Agriculture, Livestock, Irrigation, Fisheries and Aquaculture that gained prominence and international recognition, in the design and execution of the MORE DIGNIDADE NO CAMPO State Program, which has made Bahia a reference to the federal government.

KEYWORDS: Sanitation; Rural; Intersectoriality; Agriculture; Dignity.

INTRODUÇÃO

No que tange a questão de saneamento básico, segundo o Censo Demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE/2010, no Brasil, cerca de 29,9 milhões de pessoas residem em localidades rurais, totalizando aproximadamente 8,1 milhões de domicílios. Essa situação é bastante crítica quando são analisados dados de esgotamento sanitário: “apenas 5,45% dos domicílios estão ligados à rede de coleta de

esgotos, 4,47% utilizam a fossa séptica ligada a rede coletora e 28,78% fossa séptica não ligada a rede coletora como solução para o tratamento dos dejetos. Os demais domicílios (61,27%) depositam os dejetos em fossas rudimentares, lançam em cursos d'água ou diretamente no solo a céu aberto (PNAD/2015)”.¹

Este cenário contribui direta e indiretamente para o surgimento de doenças de transmissão hídrica, parasitoses intestinais e diarreias, as quais são responsáveis pela elevação da taxa de mortalidade infantil.¹

Fossas rudimentares e outras soluções são adotadas por 43,7 e 7,3% dos domicílios rurais, respectivamente. Destaca-se que na sua maioria, essas soluções são inadequadas para o destino dos dejetos, como as já citadas fossas rudimentares, valas, despejo do esgoto bruto diretamente nos cursos d'água. Além disso, 10,2% dos domicílios não dispõem de nenhuma solução.²

De acordo com estudos do Instituto TRATA BRASIL, quase 35 milhões de pessoas no Brasil vivem sem água tratada e cerca de 100 milhões não têm acesso à coleta de esgoto, resultando em doenças que poderiam ser evitadas, e que podem levar à morte por contaminação. Esse é o cenário quase dois anos depois de entrar em vigor o Novo Marco Legal do Saneamento, sancionado na Lei 14.026 de 2020, quando os investimentos no setor atingiram R\$ 13,7 bilhões — valor considerado insuficiente para que sejam cumpridas as metas da legislação atualizada.

Ainda de acordo com o referido Instituto, somente 50% do volume de esgoto do país recebe tratamento, o que equivale a mais de 5,3 mil piscinas olímpicas de esgoto in natura sendo despejadas diariamente na natureza. Municípios dos estados do Paraná, São Paulo e Minas Gerais ocupam as primeiras posições do ranking, liderados por Santos (SP). Entre os 20 piores estão municípios da região Norte, alguns do Nordeste e Rio de Janeiro. A última posição é ocupada por Macapá (AP).

A inexistência de sistemas de saneamento básico sustentável, na maioria dos domicílios rurais, torna a situação sanitária da população ali residente bastante crítica, o que pode ser observado quando são analisados os dados de esgotamento sanitário daquelas localidades, onde predomina o uso de fossas rudimentares (61,27% dos domicílios) (PNAD/2015). Esta situação traz graves consequências para a saúde humana, pois contribui direta e indiretamente para o surgimento de doenças de transmissão hídrica, parasitoses intestinais e diarreias, as quais são responsáveis pela elevação da taxa de mortalidade infantil.

As ações de saneamento em áreas rurais visam reverter este quadro, promovendo também a inclusão social dos grupos sociais minoritários, mediante a implantação integrada

¹ Dessas situações, surge um conflito entre a necessidade de se universalizar o acesso a água potável e as características socioeconômicas, territoriais e políticas dos meios rurais, necessitando-se de aproximações ao tema que vislumbrem um conjunto de soluções possíveis para reduzir o antagonismo posto. De fato, tal situação se mostra como um dos maiores desafios universalização do acesso ao saneamento no Brasil (VARGAS, 2012).

² Brasília: Senado Federal. SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO – **SNIS**. Diagnóstico dos serviços de água e esgotos. Site institucional, 2022.

com outras políticas públicas setoriais, tais como: saúde, habitação, igualdade racial e meio ambiente.

Neste cenário, justifica-se a implementação do “Sistema de Saneamento Simplificado”, conhecido como “Sanitário Seco, cuja execução vem ao encontro das necessidades prementes da população residente na área rural e em particular da região semiárida, onde a escassez de água é uma regra e não exceção. Este Sistema, além de proporcionar grande melhoria na saúde da população beneficiada, tem como característica principal a possibilidade de funcionar sem a utilização de água ou qualquer material auxiliar, evitando, assim: odores e poluição; contaminação do solo ou aquíferos; redução significativa da massa de resíduo fecal; e a evaporação total da urina. Outra característica importante é a sua fácil manutenção.

CONTEXTO E SOLUÇÃO

No que tange a questão de saneamento básico, segundo o Censo Demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE/2010, no Brasil, cerca de 29,9 milhões de pessoas residem em localidades rurais, totalizando aproximadamente 8,1 milhões de domicílios. Essa situação é bastante crítica quando são analisados dados de esgotamento sanitário: “apenas 5,45% dos domicílios estão ligados à rede de coleta de esgotos, 4,47% utilizam a fossa séptica ligada a rede coletora e 28,78% fossa séptica não ligada a rede coletora como solução para o tratamento dos dejetos. Os demais domicílios (61,27%) depositam os dejetos em fossas rudimentares, lançam em cursos d’água ou diretamente no solo a céu aberto (PNAD/2015)”.

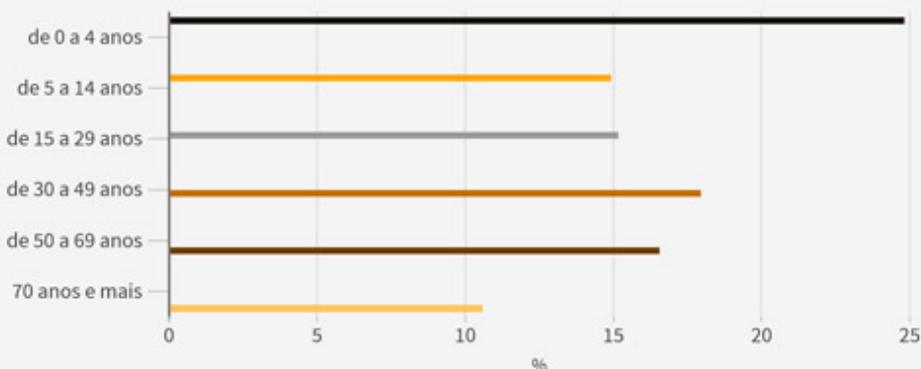
Este cenário contribui direta e indiretamente para o surgimento de doenças de transmissão hídrica, parasitoses intestinais e diarreias, as quais são responsáveis pela elevação da taxa de mortalidade infantil. Fossas rudimentares e outras soluções são adotadas por 43,7 e 7,3% dos domicílios rurais, respectivamente. Destaca-se que na sua maioria, essas soluções são inadequadas para o destino dos dejetos, como as já citadas fossas rudimentares, valas, despejo do esgoto bruto diretamente nos cursos d’água. Além disso, 10,2% dos domicílios não dispõem de nenhuma solução. Todos esses fatores convergem para um cenário de extrema dificuldade em implementar uma política sustentável e realmente eficaz, que confira à população do semiárido, acesso universal a item tão elementar do saneamento básico como o banheiro.³

3 A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima os ganhos em US\$ 5 a US\$ 28 por dólar investidos em saneamento.

Impacto da carência de saneamento na saúde por faixa etária

Porcentagem de internação por doenças relacionadas à insuficiência de saneamento básico em 2019

■ de 0 a 4 anos ■ de 5 a 14 anos ■ de 15 a 29 anos ■ de 30 a 49 anos ■ de 50 a 69 anos ■ 70 anos e mais



Fonte: SIHSUS/Ministério da Saúde



Se faz importante compreender que o desenvolvimento da política do agronegócio, seja ele para o grande, mas também para o médio e pequeno agricultor, não pode ser desvinculado de políticas públicas estruturantes. O gestor público necessita levar em consideração que o saneamento rural está diametralmente conectado ao desenvolvimento das lavouras, bem como da pecuária, dentre outras atividades correlatas a pasta da SEAGRI. Embora essa percepção não seja o principal norteador no planejamento da atuação agropecuária, e que muitos gestores não compreendam claramente o papel transversal que a referida pasta deve representar, principalmente na contribuição para o bem estar social de forma universal, nos propomos aqui a elencar aspectos importantes que legitimam e estimulam a intersetorialidade da pauta do saneamento rural, uma vez que nenhuma política pública pode ser considerada como estanque deste ou daquele ente governamental, além do fato do governo do estado da Bahia, a partir da sua Secretaria Estadual de planejamento, promover um Plano Pluri Anual (PPA) altamente integrado e participativo, o que comumente se traduz na apuração das metas, quando uma secretaria ou ente da administração indireta tem participação na contabilização dos resultados dos demais órgãos administrativos.

DAS INICIATIVAS

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) tem demonstrado

preocupação no que concerne as pautas de saneamento rural, o que demonstra que há alta aderência e compatibilidade das Secretarias de Agricultura com a temática. Tem se observado que o modelo mais adequado de se tratar a pauta no meio rural, é o caminho da descentralização, pois não há recursos financeiros suficientes para que o modelo urbano seja replicado nessas áreas remotas. Dessa maneira, soluções simples e fáceis, começam ser implementadas a partir das orientações da EMBRAPA.

A maioria das soluções envolvem materiais básicos, como tubos e conexões, com intuito de simplificar a estrutura dos sistemas. Uma das alternativas é a fossa séptica, que trata o esgoto (águas negras) produzido pelo vaso sanitário no domicílio rural. Basicamente é formado por três caixas d'água de 1.000 litros interligadas, tubos, conexões e um importante componente: fezes bovinas frescas. Não há utilização de produtos químicos: é um processo biológico de tratamento no qual as bactérias das fezes bovinas fermentam os dejetos, reduzindo odores e o material sólido em até 95%. Ao fim desse processo, resulta num líquido que se torna biofertilizante, podendo ser reaproveitado pelo produtor para fornecer macronutrientes assim como fósforo, nitrogênio e potássio para plantas, e pasto.

Uma segunda alternativa estudada e apresentada pela empresa é o jardim filtrante, que de forma simples trata a “água cinza”, oriunda das pias, tanques e chuveiros, com maciça presença de sabão, detergente, restos de alimentos, gorduras etc. Segundo os técnicos, o sistema se assemelha a um lago, composto por camadas de mantas de material sintético e feltro, além de pedras, areia e água. Além desses compostos, completam plantas aquáticas como papiros, taboas, lírios do brejo e orquídeas bambu. Microrganismos como bactérias, algas e protozoários que se desenvolvem nesse ambiente fazem a depuração da água cinzenta. O líquido resultante pode ser reutilizado para irrigação ou limpeza de ambientes.

Por fim, embora revestida de simplicidade, há uma terceira solução proposta pela EMBRAPA, na tentativa de potabilizar a água, implantando canos e conexões em formato de T, transformando-se no clorador de água., com o objetivo é tratar a água da caixa d'água da residência. Na mesma linha de entendimento que o Saneamento rural precisa considerar as particularidades regionais, bem como a adaptabilidade do beneficiário à tecnologia proposta para utilização, foi que a Secretaria Estadual de Agricultura Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura (SEAGRI) planejou e promoveu uma política pública no âmbito do Saneamento Rural, no cumprimento de sua missão de formular e executar a política de desenvolvimento da agropecuária do estado, tendo em vista beneficiar os segmentos sociais de modo articulado com as instituições públicas e privadas, tem buscado amenizar o sofrimento da população que vive no meio rural por meio da implementação de políticas públicas que visam ao aumento da produção e da produtividade dos seus sistemas produtivos, incluindo ações de defesa zoológica e fitossanitária. Nesse esforço de executar projetos e ações voltados para o desenvolvimento dos produtores rurais, a SEAGRI também tem a preocupação com a carência de saneamento básico na área rural, que se constitui num desafio social

e político que requer um plano de ação específico. Diferente das excelentes iniciativas da EMBRAPA, o nosso entendimento inclui não só a instalação de equipamentos, mas, sobretudo, a conscientização da população rural sobre a importância da sua utilização, condição essencial para preservação da saúde das famílias, além da proteção dos mananciais, preservação do meio ambiente e da produção agrícola.

Através de criação de Unidade Orçamentária específica (20.511.312.3066/IMPLANTAÇÃO DE MÓDULO SANITÁRIO SUSTENTÁVEL), publicada na edição de N° 23.306 do dia 08 de dezembro de 2021, em 18 de março de 2022 a SEAGRI lançou o PROGRAMA MAIS DIGNIDADE NO CAMPO A SEAGRI, que por seu caráter multidisciplinar é atendido Programa 312 – Recursos Hídricos, conforme detalhamento a seguir:

- Programa 312 - Recursos Hídricos;
- C 3 - Expandir a cobertura do esgotamento sanitário nas áreas urbana e rural;
- M2 - Atender domicílios rurais com unidades sanitárias;
- I 9 - Implantar módulos sanitários domiciliares.⁴

Programa concebido em parceria institucional com a Fundação Luís Eduardo Magalhães e outros entes, sob a coordenação da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura, por considerar que o **agro** é essencial para melhorar a qualidade de vida das pessoas e que levar saneamento para domicílios rurais desprovidos desse recurso, é um grande desafio. Consiste basicamente na instalação e monitoramento da tecnologia de Módulos Sanitários Secos no estado da Bahia. O projeto consiste na instalação de sistemas familiares no semiárido baiano, e tem como objetivo:

- Gerar maior segurança hídrica e sustentabilidade, eliminando a utilização de água para uso sanitário;
- Prevenir e controlar as doenças oriundas do saneamento básico inadequado em regiões carentes da zona rural baiana, promovendo melhor qualidade de vida para a população do campo.

Para tal, se utiliza a tecnologia de saneamento a seco solar, que permite o adequado descarte dos dejetos humanos sem materiais auxiliares (químicos), sem a necessidade de utilização de água e energia elétrica, sem a produção de odores indesejáveis e produzindo adubo higiênico e armazenável, gerando renda local. Este Saneamento básico nas suas propriedades rurais é essencial para a saúde e dignidade;

Foram consideradas as seguintes premissas para o Programa:

- O desenvolvimento passa pela qualidade de vida e saúde dos produtos rurais;
- É primordial a preservação do meio ambiente local;
- É importante trabalhar com tecnologias simples e eficiente que façam sentido

⁴ D.O.E edição de N° 23.306 do dia 08 de dezembro de 2021

na realidade do trabalhador;

A iniciativa de utilização dos sanitários sustentáveis converge com as diretrizes nacionais para o saneamento básico estabelecidas na lei 11.445/2007, ao promover a universalização do acesso ao serviço (inciso I art. 2º), o atendimento da peculiaridade locais e regionais para a adoção de métodos e técnicas que visem a melhoria no serviço de saneamento (inciso V, art. 2º), estímulo à pesquisa, ao desenvolvimento e à utilização de tecnologias apropriadas, consideradas a capacidade de pagamento dos usuários, a adoção de soluções graduais e progressivas e a melhoria da qualidade com ganhos de eficiência e redução dos custos para os usuários (inciso VII, art. 2º).

Do ponto de vista dos aspectos econômicos sociais a iniciativa preconiza o acesso das famílias de produtores rurais de baixa renda (art. 29, § 1º, inciso II) e também estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços (art. 29, § 1º, inciso II).

A destinação eficiente dos resíduos sólidos é garantida por meio da preservação do meio ambiente; a redução da poluição; a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; o desenvolvimento sustentável; o respeito às diversidades locais e regionais; o direito da sociedade à informação e ao controle social e; a razoabilidade e a proporcionalidade.

A importância da instalação dos sanitários também está atrelada ao desenvolvimento sustentável, que engloba, não só o meio ambiente, mas também aspectos sociais e econômicos. Isso porque o aproveitamento eficiente dos dejetos oriundos da utilização do sanitário gera subprodutos, que podem ser utilizados como um importante fertilizante orgânicos, agregando valor ao resíduo gerado. Desta forma, é mais uma alternativa para contribuir com a atividade produtiva das localidades onde está instalada, diminuindo os custos de produção e aumentando a renda das famílias.

Atualmente os Planos Municipais de Saneamento Básico não contemplam iniciativas isoladas de esgotamento sanitário, o que inviabiliza as ações na zona rural dos municípios. Tais planos possuem financiamento Federal e Estadual, porém deixa a lacuna para iniciativas como a pretendida, que visa promover a melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais desassistidas por esta política pública.

Identificado a problemática do saneamento rural no Brasil, este projeto tem como escopo a implantação da tecnologia de sanitário seco (solar) em comunidades rurais difusas, assentamentos e quilombolas ou em quaisquer áreas do semiárido baiano em que exista escassez de água e a necessidade de saneamento.

Neste ponto, se caracteriza mais um interesse da SEAGRI, pois há a possibilidade de aproveitamento de resíduos como insumos no processo produtivo, o adubo orgânico gerado, bem como princípios de saúde ambiental e melhorias no saneamento rural, meio

ambiente e saúde.

O presente projeto está em alinhamento com o **Projeto de Reuso de Águas Cinzas Integrado a Atividades Produtivas** e programas e projetos do PRDNE que visam:

- Segurança hídrica e conservação ambiental;
- Gestão Integrada da Oferta e do Uso dos Recursos Hídricos cujo objetivo é o aumento da eficiência nos diversos usos do uso da água, especialmente na agricultura e no abastecimento urbano;
- Complementação da oferta de água (reuso, dessalinização e redução de desperdícios e perdas).
- Possibilitar o saneamento adequado, de forma sustentável e produtiva proporciona a redução das desigualdades socioeconômicas e melhores condições de vida para a população carente do semiárido.

Tipo de esgotamento sanitário	Situação do domicílio					
	2000			2010		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Total	119208	108348	10860	162864	150456	12408
Rede geral de esgoto ou pluvial	42402	42377	25	75559	75489	70
Fossa séptica	15397	15049	348	23107	21976	1131
Fossa rudimentar	46938	41567	5371	54371	45752	8619
Vala	2358	2117	241	3232	2773	459
Rio, lago ou mar	709	700	9	1749	1740	9
Outro tipo	878	777	101	1547	995	552
Não tinham	10526	5761	4765	3299	1731	1568

FONTE: IBGE (2000, 2010)

Os dados indicam que apenas uma minoria das residências rurais possui rede geral de esgoto ou mesmo fossas sépticas apropriadas, sendo, em sua grande maioria, residências atendidas por fossas rudimentares, valas, lagos, ou ainda, nenhum esgotamento. O relatório aponta ainda que algumas localidades apresentam problemas de saúde relacionados a falta de saneamento apropriado, como: Verminoses, diarreia, problemas de pele, vômitos entre outros.

O resultado esperado com a implementação do projeto é prioritariamente de transformação da comunidade beneficiada. O entendimento é de que um saneamento básico adequado e digno proporciona não somente a diminuição de doenças e uso racional das águas (evitando o uso de água para descarte de dejetos humanos), como promove a mentalidade de sustentabilidade e reutilização de subprodutos, como as fezes transformadas em adubo, para crescimento econômico de toda localidade.

O sucesso nos resultados deve permitir a transformação deste programa na maior política pública para saneamento rural no semiárido, evitando o desperdício de recursos públicos com outras tecnologias pouco funcionais, ou de baixa duração, ou ainda que demandem atividades complementares, como, por exemplo, a necessidade da utilização

de caminhões limpa fossa. Necessidade que onera o processo, devendo ser custeados pela própria comunidade, prefeitura etc.

DOS ASPECTOS TECNICOS DO PROJETO

Os módulos sanitários secos implantados neste programa MAIS DIGNIDADE NO CAMPO, é o modelo Sani Solar, e atendem todas as normas e requisitos, apresentando as seguintes características;

- Solução sustentável para o saneamento de unidades familiares e coletivas;
- Funcionamento sustentável sem necessidade de água, de energia elétrica e de qualquer tipo de aditivo químico e material de secagem (como pó de serra, cal ou similar);
- Não contaminação de solo ou aquíferos;
- Redução significativa de massa do resíduo fecal e destinação adequada da urina;
- Ausência de odores e poluição (no solo, ar ou água);
- Geração de adubo higiênico e armazenável, para posterior utilização em cultivos agrícolas;
- Manutenção fácil, podendo ser realizada pelo usuário sem necessidade de conhecimentos especiais e sem risco sanitário, sem necessidade de equipamento de proteção especial;
- Compartimento para lavagem das mãos;
- Conforto térmico, com sistema de ventilação adequada.
- Unidade pré-moldada com Instalação rápida e fácil com sistema de encaixe, sem necessidade de obra civil.
- Fácil transporte em paletes;
- Produção nacional, fruto da articulação da Fundação Luís Eduardo Magalhães junto a SEAGRI, cujo fabricante é empresa FORTLEV.

Com o entendimento de que se trata da implantação de uma nova tecnologia, fez-se necessário também a realização de um programa de Capacitação dos usuários, incluindo:

- Capacitação dos usuários para utilização: visando capacitar os usuários da nova tecnologia a realizar sua manutenção e correta utilização.
- Conscientização dos Usuários: Introduzir os usuários a importância da tecnologia quanto a sua sustentabilidade ambiental, racionamento de água potável, controle de doenças e preservação dos mananciais hídricos.
- Capacitação dos usuários para beneficiamento do subproduto: Capacitação dos usuários quanto aos processos de beneficiamento do subproduto em forma

de adubo.

Instalação e Manutenção

O módulo sustentável de tratamento é fornecido de forma pré-montada até o lugar da sua instalação. O conjunto a montar é constituído de peças moveis, para encaixes pré determinados e fixados com kits parafusos/porcas de aço inox, cabe em cima de um palete, e pesa aproximadamente 230 Kg. Acompanha um manual de instalação, todas as peças, parafusos, acessórios, e um kit de chaves apropriadas.

A sua instalação pode ser realizada por dois técnicos, que em condições normais, pode ser concluída em 2:30 horas, sem necessidade de obra civil.

Princípio de Funcionamento

A utilização do módulo é similar ao sanitário comum. O desenho especial do vaso sanitário garante a separação entre fezes e urina de forma automática, e sem nenhuma preocupação especial do usuário. A urina é separada pelo vaso sanitário e conduzida através de um tubo até a estufa da urina, instalada no chão e do lado externo da cabine, ou eliminada através de sistema de infiltração no solo.

As fezes caem por um tubo localizado no fundo da unidade de tratamento em um reservatório especificamente condicionado para atingir altas temperaturas e realizar a secagem do dejetos

Após um período de aproximadamente 6 meses de uso diário por 5 a 8 pessoas, os dejetos devem ser extraídos da unidade de tratamento e as fezes secas devem ser retiradas e podem ser enterradas ou recondicionadas para utilização como adubo orgânico. Importante destacar que após o processo de tratamento / secagem, o volume da carga de dejetos diminui em até 90%.

O módulo sustentável de tratamento e gestão de resíduos domésticos, além de ser um sistema simplificado de saneamento, apresenta as seguintes características:

- 1) não precisa de água em nenhuma fase do processo;
- 2) depende apenas das condições naturais predominantes na região (sol e vento);
- 3) não depende do uso de material auxiliar para secagem (cal, pó de serra ou outros);
- 4) não depende de energia elétrica;
- 5) ser construído de material resistente às condições naturais e a impacto;
- 6) ser de rápida instalação;
- 7) fácil manutenção, executada pelo próprio beneficiário;
- 8) apresente redução efetiva do mau cheiro gerado pelas fezes e pela urina.

Nº	META - ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS	PERÍODO	ETAPA
1	Delimitação da comunidade específica onde será realizado o projeto.	Mês 1 do Projeto	Localizar comunidade enquadrada nos critérios pré-estabelecidos e disposta a participar e colaborar com o Projeto.
2	Seleção das famílias beneficiárias.	Mês 2 do Projeto	Identificação participativa junto à comunidade conforme os critérios de priorização.
3	Cadastramento dos beneficiários.	Mês 2 do Projeto	Cadastro e verificação de documentação e condições socioeconômicas.
4	Treinamento e capacitação dos usuários para uso adequado da tecnologia e compreensão dos seus benefícios.	Mês 3 e 4 do Projeto	Pleno entendimento e aceitação das tecnologias a serem implantadas por parte dos usuários e comunidade.
6	Instalação dos Módulos Sanitários familiares	Mês 3 do Projeto	Instalação dos módulos e demonstrações a comunidade
7	Gerenciamento e Monitoramento dos módulos instalados e seus respectivos desempenhos.	Mês 4 a 10 do Projeto	Monitoramento das unidades instaladas, realizando controle de qualidade a aferição dos resultados através de relatórios de acompanhamento realizada por técnicos qualificados.

DA CONCEPÇÃO DA POLÍTICA PÚBLICA

O objetivo geral consiste na implementação de sistemas de sanitário seco em domicílios do Semiárido, proporcionando melhores condições sanitárias às famílias. Sendo o objetivo específico selecionar beneficiários que se enquadrem nos critérios para o recebimento da tecnologia. Identificados, são treinados e capacitados a utilizar e manter a tecnologia, de forma a transformar seus hábitos e condições de saneamento. O resultado tem sido a diminuição de problemas de saúde relacionados a falta de saneamento e a utilização do escasso recurso hídrico para utilização em métodos produtivos ao invés de uso sanitário.

Metodologia para implantação das METAS/ETAPAS:

Nº	META - ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS	METODOLOGIA DE REALIZAÇÃO
1	Delimitação da comunidade específica onde será realizado o projeto.	<ul style="list-style-type: none"> - Contactar prefeitura / centro comunitário para obter informações e dados sobre a comunidade e moradores. - Obter feedback positivo quanto ao desejo da comunidade em participar.
2	Seleção de 24 famílias beneficiárias.	<ul style="list-style-type: none"> - Coletar lista inicial de interessados na comunidade junto a prefeitura / centro comunitário - Verificar adequação hídrica, documental, socioeconômica e da residência que receberá o benefício.
3	Cadastramento dos beneficiários.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar ficha de cadastramento - Coletar assinatura em documento de Termo de Participação e Responsabilidade.
5	Treinamento e capacitação dos usuários para uso adequado da tecnologia e compreensão dos seus benefícios.	<ul style="list-style-type: none"> - Produção do material gráfico e didático para realização da capacitação - Mobilização de técnicos para visita no local para divulgação e realização da capacitação (com apoio de lideranças comunitárias e assistente sociais)
6	Instalação dos Módulos Sanitários familiares	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitação do local seguro de armazenagem dos módulos - Mobilização de equipe, insumos, ferramentas para realização da obra e envio de equipe para recebimento do frete. - Realização das instalações
7	Gerenciamento e Monitoramento dos módulos instalados e seus respectivos desempenhos.	<ul style="list-style-type: none"> - Assinatura do termo de recebimento da tecnologia após conclusão da instalação, por parte dos beneficiários. - - Monitoramento das unidades instaladas, realizando controle de qualidade com aferição dos resultados de temperatura, secagem, odor, frequência de utilização entre outros.

1. Monitoramento:

O monitoramento do desempenho das tecnologias envolve a aferição dos dados técnicos como índices de secagem, odor, frequência de utilização, frequência de manutenção, entre outros. Garantindo o funcionamento ideal da tecnologia.

O monitoramento é realizado através de relatórios produzidos pelos técnicos

em visitas técnicas e registrados através de aplicativo móvel de gestão de instalações. O aplicativo permite o georreferenciamento, medições e registro e transmissão de fotos online, gerando um banco de dados das instalações e seus relatórios.

Os dados obtidos no monitoramento cruzados com dados obtidos previamente a implantação da tecnologia (dados oficiais e entrevistas com beneficiários) permite verificar melhorias nas condições hídricas e de saúde do beneficiário.

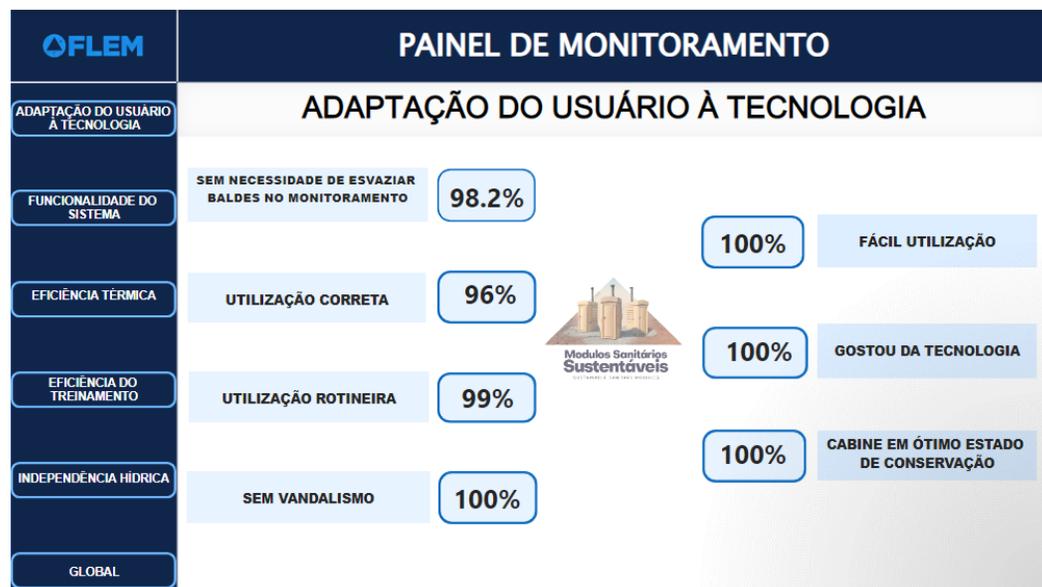
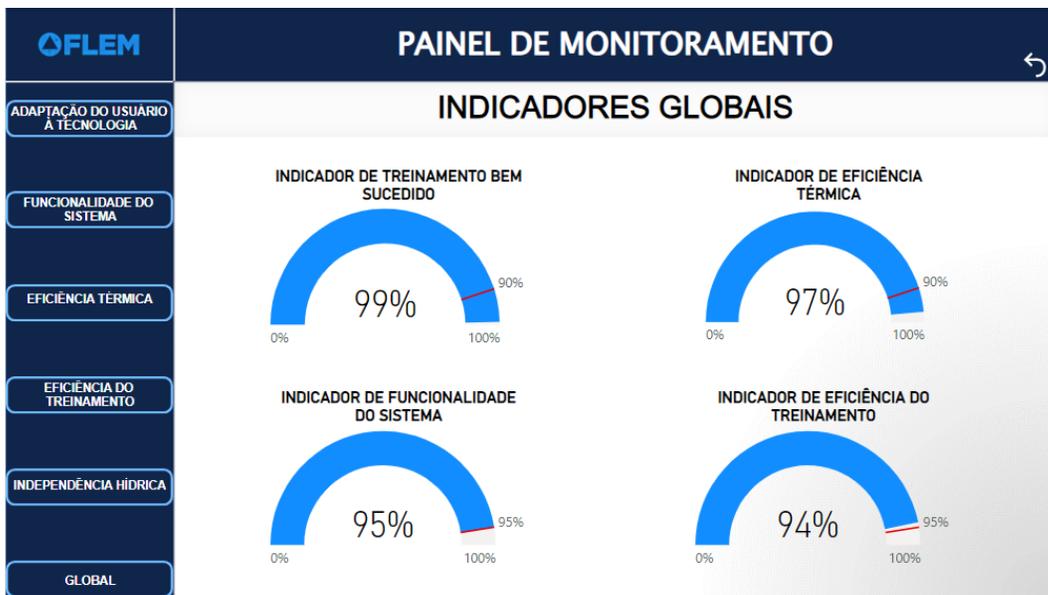
Avaliação

Os indicadores, valores de referência e resultados na avaliação de desempenho do Projeto constam na tabela abaixo;

INDICADOR	MÉTODO DE VERIFICAÇÃO	RESULTADO ESPERADO (IDEAL)	AVALIAÇÃO OBTIDA
3. DADOS DO BENEFICIÁRIO			
3.1 Tem gostado da tecnologia	ENTREVISTA	SIM	Indicador de adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia
3.2 Considera a tecnologia de fácil utilização	ENTREVISTA	SIM	Adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia
3.3 Tem percebido alteração de acometimento por diarreia, vômitos, doenças de pele etc.	ENTREVISTA	SIM	Indicador de diminuição de doenças
3.4 Tem percebido racionamento na utilização de água.	ENTREVISTA	SIM	Indicador de eficiência hídrica
3.5 Tem produzido o adubo orgânico	ENTREVISTA	SIM	Indicador de adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia
3.6 Tem comercializado o adubo orgânico	ENTREVISTA	SIM	Indicador de impacto econômico
4. DADOS SOBRE USO E TEMPO			
4.1 Quantidades de pessoas utilizando diariamente	ENTREVISTA	0-5	Indicador de adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia
4.2 Utilização para ambas fezes e urina	ENTREVISTA/ ANALISE DO TECNICO	SIM	Indicador de adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia
4.3 Clima predominante no período	ENTREVISTA	ENSOLARADO	Indicador de eficiência técnica do sistema
4.4 Aspecto externo da Cabine	ANALISE DO TECNICO	MUITO BOM	Indicador de adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia

5. OBSERVAÇÃO DO INTERIOR DA CABINE			
5.1. Estado de limpeza do interior da cabine:	ANALISE DO TECNICO	MUITO LIMPO	Indicador de adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia
5.2. Posição da tampa do vaso sanitário:	ANALISE DO TECNICO	FECHADA	Indicador de adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia
5.3. Estado de limpeza do vaso:	ANALISE DO TECNICO	MUITO LIMPO	Indicador de adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia
5.4. Disponibilidade de sabão/sabonete:	ANALISE DO TECNICO	SIM	Indicador de adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia
5.5. Disponibilidade de água no reservatório:	ANALISE DO TECNICO	SIM	Indicador de adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia
5.6. Disponibilidade de papel higiênico:	ANALISE DO TECNICO	SIM	Indicador de adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia
5.7. Presença de odores:	ANALISE DO TECNICO	NÃO	Indicador de eficiência técnica do sistema
5.8. Descrição de odores:	ANALISE DO TECNICO	NÃO	Indicador de eficiência técnica do sistema
5.9. Presença de moscas:	ANALISE DO TECNICO	NÃO	Indicador de eficiência técnica do sistema
5.10. Quantidade de moscas:	ANALISE DO TECNICO	NÃO	Indicador de eficiência técnica do sistema
5.11. Tamanho das moscas:	ANALISE DO TECNICO	NÃO	Indicador de eficiência técnica do sistema
5.12. Fluxo de ar no interior do vaso m/s:	ANALISE DO TECNICO	>0.3	Indicador de eficiência técnica do sistema
5.13. Indicação de vandalismo no interior da cabine?	ANALISE DO TECNICO	NÃO	Indicador de adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia
5.14. Comentários do interlocutor/usuário sobre o uso da cabine:	ANALISE DO TECNICO		
5.15. Comentários do técnico responsável sobre o estado da cabine:	ANALISE DO TECNICO		
6. OBSERVAÇÃO DO COMPARTIMENTO DAS FEZES			
6.1. Estado do compartimento:	ANALISE DO TECNICO	MUITO BOM	Indicador de eficiência técnica do sistema
6.2. Estado das porcas de borboleta:	ANALISE DO TECNICO	MUITO BOM	Indicador de eficiência técnica do sistema
6.3. Estado do fechamento (junta de borracha):	ANALISE DO TECNICO	MUITO BOM	Indicador de eficiência técnica do sistema
6.4. Nível de resíduo nos reservatórios (avaliação visual em %):	ANALISE DO TECNICO	<80%	Indicador de eficiência técnica do sistema

6.5. Estado do resíduo fecal (avaliação visual):	ANALISE DO TECNICO	SECO	Indicador de eficiência técnica do sistema
6.6. Presença de lixo nos baldes (avaliação visual):	ANALISE DO TECNICO	NÃO	Indicador de eficiência técnica do sistema
6.7. Descrição do tipo de lixo presente nos baldes:	ANALISE DO TECNICO		Indicador de eficiência técnica do sistema
6.8. Presença de líquido nos baldes:	ANALISE DO TECNICO	NÃO	Indicador de eficiência técnica do sistema
6.9. Presença de moscas do compartimento das fezes:	ANALISE DO TECNICO	NÃO	Indicador de eficiência técnica do sistema
6.10. Quantidade de moscas:	ANALISE DO TECNICO	0	Indicador de eficiência técnica do sistema
6.11. Tamanho das moscas:	ANALISE DO TECNICO	0	Indicador de eficiência técnica do sistema
6.12. Tempo (em dias) desde o último esvaziamento dos resíduos:	ANALISE DO TECNICO	1-6 MESES	Indicador de eficiência técnica do sistema
6.13. Realização de esvaziamento durante a visita?	ANALISE DO TECNICO	NÃO	Indicador de adaptação bem sucedida do usuário à tecnologia
6.14. Avaliação do resíduo fecal no momento do esvaziamento:	ANALISE DO TECNICO	SECO	Indicador de eficiência técnica do sistema
6.15. Peso das fezes no momento do esvaziamento (medir ao menos uma vez durante o projeto):	ANALISE DO TECNICO		
6.16. Comentários do interlocutor/usuário sobre o procedimento de esvaziamento:	ANALISE DO TECNICO		
6.17. Comentários do técnico responsável sobre o compartimento das fezes:	ANALISE DO TECNICO		



Este programa tem sido a grande referência no âmbito regional e nacional, na medida que o governo do estado da Bahia tem sido constantemente procurado, através da SEAGRI e Fundação Luís Eduardo Magalhães, justamente para experiências de Benchmark acerca da implantação e gestão do MAIS DIGNIDADE NO CAMPO. Cabe destacar que tudo isso é fruto de trabalho integrado entre ambas instituições, com técnicos e servidores das mais variadas formações acadêmicas. Em junho de 2022 a SEAGRI e a FLEM foram convidadas a apresentar os resultados da implantação do Programa Mais

Dignidade no Campo no Estado da Bahia. A apresentação aconteceu na feira mundial IFAT MUNICH 2022, e deste então, ambas instituições passaram a ser referência na área, inclusive para o governo federal, através da (Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF) que implantará cerca de 2.0000 (dois mil) sanitários secos os estados do Nordeste.

SEAGRI e FLEM têm promovido um debate muito importante acerca dessa pauta do saneamento rural, fruto disso é a forte cooperação institucional de ambos com o Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste, que é uma autarquia interestadual brasileira formada pelos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe, todos localizados na Região Nordeste do Brasil. A Bahia está se tornando a grande vitrine do saneamento rural descentralizado, sendo considerado um *case* de sucesso, a partir das experiências nos municípios de Casa Nova, Curaçá, Umburanas, Caém, Mirangaba, Ipirá, Itapetinga e Itambé.

Em novembro de 2022 o Governo do Estado da Bahia apresentará o Programa MAIS DIGNIDADE NO CAMPO na Província de Salva, na Argentina, a convite das autoridades e associações de mineradoras, que implantarão sanitários secos, a título de compensação ambiental e social, por conta da intensa atividade de exploração de lítio. Ações como essa, têm sido importantes para consolidar o modelo descentralizado de saneamento, que considera sobretudo as características regionais e culturais dos beneficiários destas tecnologias, uma vez que já se comprovou que a realidade do indivíduo deve ser considerada, pois influi diretamente na aceitação ou não de políticas públicas de qualquer natureza. Diante dessas observações, se aduz que a expansão do Programa é necessária, e certamente num futuro próximo, a meta de implantar um sanitário seco em cada residência rural que não possua saneamento básico, será uma realidade, assim como o programa de cisternas conseguiu levar capacidade de armazenamento de água para o semiárido brasileiro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das iniciativas para resolver o saneamento rural em larga escala e em curto tempo, com eficácia, sobretudo eficiência, há de se ressaltar, do ponto de vista de gestão pública, a factível importância do papel da SEAGRI na articulação do saneamento rural. No estado da Bahia, Com a divisão administrativa da secretaria de agricultura, que é uma instituição centenária, surgiu a Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR), que ficou com a responsabilidade de cuidar dos pequenos agricultores, que representam a agricultura familiar, enquanto que a SEAGRI administra a pauta do agronegócio, bem como nos números da sistematização de dados da articulação de políticas públicas voltadas para este setor. Entretanto faz-se necessário compreender que agricultura não se divide numa lógica axiomática precisa, pois agricultura é agricultura independentemente do tamanho da

produção de cada agricultor. Não se pode perder de vista que o na Divisão Internacional do Trabalho (**DIT**), o Brasil é produtor de *commodities* primárias, e como tal, cumpre seu papel, tendo como base as políticas públicas voltadas a maximização da produção no mercado externo e interno. Ou seja, o Brasil, assim como outros países essencialmente agrícolas, tem um papel estratégico de alimentar o mundo, talvez por isso toda essa dedicação da nosso país e estados celeiros como a Bahia, ao setor primário e aos grandes produtores baianos concentrados em duas regiões majoritariamente no oeste com a produção dos grãos com a produção de algodão, agora também com o cacau irrigado, e no norte do estado com a pujança da fruticultura. Isto posto, é importante destacar que enquanto gestores, percebemos ao longo do tempo que era necessário fazer algo que impactasse e transformasse a vida dos indivíduos, trabalhadores desses grandes produtores rurais, sobretudo a dos pequenos produtores e agricultores familiares.

Ao me deparar com os dados e índices alarmantes do saneamento rural, em que mais de 70% dos domicílios rurais no Brasil não têm acesso a saneamento básico, isso me tocou profundamente em função da minha trajetória pessoal e profissional, pois dos sete aos doze anos, residi junto a minha família numa casa que não tinha sanitário, portanto não tínhamos saneamento básico. E se essa condição já é difícil e complicada, para quem mora na zona urbana, onde em tese, se leva uma vida mais confortável, com mais acesso as facilidades do ponto de vista das políticas públicas, da atuação do governo. Agora nos voltemos a entender o quanto essa realidade é muito penosa para quem mora nas regiões rurais do país. Dessa forma, enquanto gestor e cidadão brasileiro, passei a me dedicar ao estudo desses dados, junto aos técnicos da FLEM e SEAGRI, e de maneira muito preocupante, compreendi que não é verossímil a máxima que se faz saneamento básico rural no Brasil porque não dá voto, mas sim porque é uma obra cara. Tenho percorrido a Bahia de ponta a ponta, assim como o Nordeste, e um exemplo que pode nos elucidar de forma clara é a comunidade da Macambira, zona rural do município de Casa Nova, com aproximadamente 90 km da sede. Não há viabilidade infra estrutural, sobretudo financeira de condições para levar por mais de 100 Km um esgoto para ser tratado numa estação de tratamento na sede do município. Então era extremamente necessário planejar algo que mitigasse esse problema. É preciso atentar para transversalidade da pauta, com diversos órgãos da Administração pública, pois pela falta de saneamento centenas de crianças adoecem e morrem, centenas de mulheres sofrem violência sexual tendo exposta não apenas a vergonha da sua nudez, mas a violência física agressão o espancamento. Além dos problemas à saúde e qualidade de vida. Toda essa triste realidade é uma afronta aos direitos humanos e a dignidade da pessoa humana, conforme está insculpido no artigo V da Constituição Federal de 1988.⁵

Quanto ao caminho da intersetorialidade, o nosso case de sucesso é justamente

⁵ BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

nesse programa, pois a SEAGRI, numa ação transversal, ajuda na contabilização das metas da Secretaria Estadual de Infraestrutura Hídrica do Estado da Bahia, justamente no quesito saneamento rural. O que demonstra claramente que ambos os entes administrativos, conjunto atendem ao saneamento, mas também a salubridade dos trabalhadores rurais, o que máxima a produtividade da produção, mas que também irá impactar diretamente na redução de doenças, o que é um ponto positivo para a Secretaria Estadual de Saúde, e assim por diante, pois poderíamos citar várias outras pastas que tem impacto direto nesta pauta.

Embora o caminho não tenha sido fácil, e nunca o é, mas decidimos enfrentar dentro das nossas limitações, com orçamento de 4 milhões e 200 mil/ ano, mas com muita articulação a partir do projeto piloto que a FLEM entregou a SEAGRI, nós decidimos combater esse problema da falta de saneamento na zona rural, porque quando existente, ele minimiza a carga e diminui a pressão sobre o sistema de saúde, sobre as filas dos PSF, que na grande maioria das vezes na zona rural também são sistemas precários. O poder público já não pode permitir que as pessoas de zona rural convivam sem saneamento, pois desta forma elas estão condenadas a uma vida indigna, quiçá a morte, então foi nessa perspectiva de trazer a garantia de vida, de cumprir o que ordena a nossa Carta Magna, acerca das garantias fundamentais do cidadão brasileiro. Pensando nisso, é que nós decidimos investir no saneamento básico rural para pequenos agricultores para médios produtores que vivem em condição sobre-humana no tocante a este quesito. Mas a grata surpresa, que eu não esperava é que a partir de nosso Programa MAIS DIGNIDADE NO CAMPO, viríamos a nos tornar referência nacional e internacional, tanto pela experiência exitosa da execução, mas também por sermos os únicos a transformar este projeto de implantação de sanitários secos em política pública, com investimento 100% público, enquanto que nos outros países e estados de nossa federação, o mesmo projeto se apresenta na forma de investimento do setor privado. Esse reconhecimento muito me honra enquanto gestor na pasta da agricultura, bem como membro titular do Conselho de Administração da FLEM, por ter dado a importante contribuição ao governo do estado na consolidação da dianteira nessa política mas sobretudo de poder ter contribuído com a vida das pessoas que de fato precisam dessa política de saneamento.

Aos gestores públicos de todo o Brasil, mas especialmente aos do estado da Bahia e demais estados nordestinos.⁶ Aqui quero externar minha solidariedade a todos que buscam implantar políticas públicas sérias, de qualidade, que beneficia os que mais precisam do poder público, e nesse bojo os convido a reflexão acerca da suma importância de trabalhar a pauta do saneamento rural no viés da transversalidade de ações, pois capacidade de

6 Em 2010, o IBGE lançou dados onde relatava que cerca de 9,8 milhões de domicílios (cerca de 32,34 milhões de habitantes) no Brasil não possuem acesso à rede de distribuição de água, tendo como formas de abastecimento **cisternas, poços, carros-pipa, entre outras**. Desse total, 5,29 milhões (cerca de 17,45 milhões de habitantes) são das regiões Norte e Nordeste, o que corresponde a 53,9% do total dos domicílios do País que utilizam outras formas de abastecimento de água.

resposta estatal aos problemas sociais depende, em alguma medida, de arranjos de coordenação governamental adequados. Diante dos dados alarmantes, e da constatação de que a região Nordeste é a que mais sofre com a falta de saneamento rural, proponho enquanto gestor, que seja criado um fórum regional, que nos possibilite criar um plano de ação eficaz, a fim de sanar essa terrível mazela que compromete o desenvolvimento de nossa sociedade de forma profunda. Com a consciência de que união faz a força, e assim tem sido largamente demonstrado através dos consórcios multifinalitários e os de saúde, no estado da Bahia, assim como a belíssima atuação do Consórcio Nordeste, reforço o papel da SEAGRI no apoio e articulação junto as pastas que tratam da infraestrutura hídrica, na empreitada da mitigação da falta de saneamento rural.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). Panorama dos resíduos sólidos no Brasil, 2014. Disponível em: . Acesso em: 17 maio 2016. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: Acesso em: 27 fev. 2022. BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990

Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a Política Agrícola. Disponível em: . Acesso em: 14 maio 2022. BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. 2010 b.

Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Avaliação de impacto na saúde das ações de saneamento: marco conceitual e estratégia metodológica. Brasília: Ministério da Saúde, 116p, 2004.

BRASIL. Lei 11.445, de 05 janeiro de 2007: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/atlas_saneamento/default_zip.shtm>. Acesso em junho. de 2022.

IBGE/PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Esgotamento sanitário nas áreas rurais do Brasil, Censo de 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009>>. Acesso em agosto. de 2022.

FOLHA DE SÃO PAULO. Evolução da população urbana e rural brasileira, 2011. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/908759-urbanizacao-atinge-a-maior-taxa-da-historia-mostra-censo.shtml>>. Acesso em Mar. 2022.

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde. Saneamento rural. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/site/engenharia-de-saude-publica-2/saneamento-rural/>>. Acesso em maio de 2022.

GALVÃO JUNIOR, Alceu Castro. Desafios para a universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil. Revista Panamerica de Salud Publica, v. 25, n. 6, p. 548-556, 2009.

GONÇALVES, Morgana; KUMMER, Larissa; PATEL, André; SOUZA, Daiane; FROSI, Douglas; FURIGO, Maurício; SAVEGNAGO, Leoberto; TONIAZZO, Fernando. Educação ambiental em saneamento rural. Revista Engenharia Ambiental, Espírito Santo do Pinhal, v. 10, n. 2, p. 255-260, mar. /abr. 2022.

MAIER, Clamarion. Qualidade de águas superficiais e tratamento de águas residuárias por meio de zona de raízes em propriedades de agricultores familiares. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria -RS, 2007. 93 p.

MAGALHÃES, Louise Ramalho de; CARVALHO, Paula Souza de Oliveira; OLIVEIRA, Larissa Benkendorf de. Saneamento ambiental em áreas rurais: novas propostas de organização da sociedade. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GEÓGRAFOS, 16, 2010, Porto Alegre-RS. Anais...

MEHNERT, Dolores Ursula. Reúso de efluente doméstico na agricultura e a contaminação ambiental por vírus entéricos humanos. Instituto Biológico, São Paulo, v.65, n.1/2, p.19-21, jan./dez., 2003.

PERES, Leandro José Simoni; HUSSAR, Gilberto José; BELL, Euzebio. Eficiência do tratamento de esgoto doméstico de comunidades rurais por meio de fossa séptica biodigestora. Revista Engenharia Ambiental, Espírito Santo do Pinhal-SP, v. 7, n. 1, p. 020-036, jan. /mar. 2010.

SNIS –Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Consumo de água por habitante. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/index.php>. Acesso em Dez. 2012.

INSTITUTO TRATA BRASIL. Saneamento no Brasil - De Olho nos Mananciais Online, 2011. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/saneamento-no-brasil-de-olho-nos-mananciais-online->>. Acesso em Fev. 2022.

VALIAS, Ana Paola Gonçalves dos Santos; ROQUETO, Marco Antonio ; HORNINK, Daniel Gerber; KOROIVAL, Elton; VIEIRAL, Flaviano Cirilo; ROSAL Giovanni Mileto. Qualidade microbiológica de águas de poços rasos e de nascentes de propriedades rurais do município de São João da Boa vista - São Paulo. In: JOINT WORL CONGRESS ON GROUNDWATER, 1, 2000, Fortaleza-CE. Anais...

VILLAR, Pedro Almodovar Gvozdanovic. Saneamento Rural e a sua Contribuição para a Saúde. In: FÓRUM MULTISSETORIAL DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL, 2010, Fortaleza-CE. Anais... Disponível em: https://www.google.com.br/url?sa=t&rc=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&ved=0CGsQFjAI&url=http%3A%2F%2Fihab.itarget.com.br%2Fextra%2Fdownload%2FSaneamento_Rural_FUNASA_%25202010_IHAB_CE.ppt&ei=1dB3UeKKG6jk0QHUoIHADA&usg=AFQjCNF-K37ZzlaWc5GNAUpqJleQmeA2w&sig2=p4vS7IGKHLpRp4vvtHdwg. Acesso em Mai. 2022.

A

Administração 10, 11, 13, 14, 24, 25, 27, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 73, 87, 88, 93, 94, 95, 96, 97, 101, 103, 105, 106, 107, 108, 110, 113, 114, 116, 117, 124, 125, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 229, 230, 232, 240, 264, 297

Agricultura familiar 1, 2, 3, 5, 6, 9, 86, 91, 92, 93, 96, 97, 99, 101, 102, 105

Agroecologia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9

Agronegócio 70, 73, 86, 98, 106

Aperfeiçoamento 129, 131, 133, 134, 142, 145, 146

Aplicabilidade da RSE 265

Aprendizagem 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 33, 65, 66, 67, 110

Aquisição 63, 97, 98, 101, 104, 106, 108, 193, 227, 229, 230, 231, 232, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 247, 250, 251

Assessoria 4, 9, 91, 93, 98, 100, 104

Ativos intangíveis 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 251, 252, 253

Autoridade 149, 156, 158

B

Bahia 70, 73, 75, 85, 86, 87, 88, 89

Brasil 1, 2, 3, 4, 5, 8, 25, 36, 62, 70, 71, 72, 76, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 97, 101, 105, 106, 107, 108, 120, 121, 125, 126, 127, 131, 132, 134, 146, 147, 150, 159, 160, 162, 240

C

Comportamento 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 46, 49, 51, 53, 60, 61, 62, 63, 65, 68, 116, 123, 155

Compra 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 58, 60, 61, 63, 105, 167, 193, 229, 232, 247

Comunicação 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 34, 35, 46, 49, 54, 61, 66, 68, 111, 114, 117, 118, 123, 136, 140, 142, 144, 231, 297

Conhecimento 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 37, 65, 67, 68, 69, 101, 107, 110, 113, 118, 119, 123, 124, 132, 136, 140, 142, 143, 144, 146, 147, 150, 155, 156, 157, 158, 232, 242, 252, 255, 257

Consultoria 91, 92, 93, 98, 99, 100, 101, 102, 104

Consumidor 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 49, 51, 53, 55, 60, 61, 62, 63,

98, 262

D

Desenvolvimento sustentável 1, 2, 3, 76, 86, 95, 98, 107, 121, 122, 124, 125, 126, 257, 258, 259, 265, 266, 270

Direito administrativo 106, 107, 149, 151, 157, 162, 163

E

Ecovida 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Educação 5, 16, 24, 90, 92, 97, 98, 105, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 131, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 144, 297

Empreendedorismo 119, 120, 121, 123, 126, 127, 140

Empreendimento 100, 119, 120, 121, 122, 125

Empresas 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 44, 45, 46, 49, 53, 54, 55, 56, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 69, 89, 97, 101, 105, 109, 110, 112, 113, 115, 117, 126, 132, 166, 167, 168, 175, 182, 190, 201, 204, 209, 210, 214, 216, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 242, 243, 244, 245, 249, 251, 252, 256, 257, 262, 297

Escola de Governo 129, 136, 147

Estratégias de RSE 265

F

Feminino 27, 28, 29, 30, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 138

Formação 22, 31, 67, 69, 103, 110, 122, 123, 125, 126, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 139, 141, 142, 145, 146, 147, 148, 229, 245, 248, 250

Fresnillo 218, 219, 221, 225

Fusões 227, 228, 229, 230, 235, 236, 239, 240

G

Gestão 2, 3, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26, 34, 55, 63, 70, 76, 77, 79, 82, 85, 86, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 121, 122, 124, 126, 127, 130, 132, 134, 135, 136, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 229, 230, 239, 240, 241, 250, 251, 253, 254, 257, 261, 262, 263, 297

Governança 24, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 124, 136

I

Informação 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 76, 100, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 136, 142, 145, 146, 231, 237, 243, 244, 245, 250, 251, 252, 254, 257, 262, 264

Inovação 13, 18, 65, 97, 110, 118, 119, 123, 126, 136, 140, 142, 244, 245, 297

J

Jogos 64, 65, 66, 67, 68, 69

L

Liderança 26, 67, 68, 96, 132, 135, 136

M

Marketing 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 49, 53, 56, 60, 61, 62, 63, 107, 147, 192, 193, 194, 198, 199, 200, 210, 222

Mel 91, 93, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 106, 108

Mercado 4, 5, 6, 9, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 38, 55, 60, 65, 66, 68, 87, 91, 95, 98, 100, 102, 103, 104, 110, 123, 126, 135, 147, 167, 193, 209, 229, 230, 231, 232, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 242, 243, 246, 248, 249, 252, 255, 257, 260, 261, 262, 263

Merenda 91, 93, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 106, 108

México 126, 127, 164, 175, 190, 192, 193, 218, 297

Mobilidade 119, 120, 121, 122, 124, 264

Mudança 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 91, 104, 130, 140, 231, 246, 261

Mulher 27, 28, 29, 30, 35, 40, 50, 60, 62, 138

O

Obras públicas 177, 178, 185, 186, 189

Organizações 2, 4, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 33, 34, 65, 68, 95, 110, 111, 112, 135, 229, 243, 245, 255, 256, 257, 258, 259, 261, 262, 263

P

Poder 15, 27, 31, 32, 35, 51, 61, 67, 68, 88, 92, 94, 101, 102, 103, 104, 116, 133, 140, 149, 150, 151, 152, 155, 159, 160, 161, 162, 163, 166, 168, 171, 193, 207, 230, 247, 248, 262

Portugal 110, 118, 127, 227, 242, 243, 244

Práticas de RSE 265, 273, 275, 278, 279, 280, 284, 286, 289, 290, 293, 294

Processo administrativo disciplinar 149, 150, 152, 153, 158

R

Reestruturação 101, 110, 227, 228, 229, 236, 238, 240

Responsabilidade social da empresas 265

Restaurantes 193

Rio de Janeiro 9, 24, 69, 71, 105, 107, 108, 109, 110, 113, 114, 116, 117, 127, 128, 146, 147, 148, 162, 163, 253, 264

S

Saneamento 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 86, 87, 88, 89, 90

Servidores públicos 129, 130, 131, 132, 135, 137, 139, 143, 145, 147, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 161, 162

Soberania alimentar 1, 2, 3, 5, 8, 9

Sustentável 1, 2, 3, 8, 71, 72, 75, 76, 77, 78, 79, 86, 95, 98, 107, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 135, 228, 231, 256, 257, 258, 259

T

Tecnologia 4, 24, 74, 75, 76, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 100, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 123, 126, 136, 142, 193, 297

Trânsito 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 153

U

Universidade 1, 24, 25, 90, 106, 107, 108, 118, 119, 120, 123, 124, 125, 126, 127, 132, 136, 147, 240, 263, 297

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

ADMINISTRAÇÃO:

Gestão, liderança e inovação 3



Atena
Editora

Ano 2022

www.atenaeditora.com.br 
contato@atenaeditora.com.br 
@atenaeditora 
www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

ADMINISTRAÇÃO:

Gestão, liderança e inovação 3



 **Atena**
Editora
Ano 2022