



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA EXECUTIVA
DIRETORIA DE GESTÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA E
ORGANIZAÇÕES SOCIAIS**

**RELATÓRIO DO
TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO
MCTIC / INSA**

2016

**BRASÍLIA - DF
2016**

1.	SUMÁRIO EXECUTIVO	3
2.	AÇÕES DE PESQUISA, FORMAÇÃO, DIFUSÃO, AÇÃO ESTRUTURANTE E DIRETRIZES OPERACIONAIS.	4
2.1	PESQUISA	4
2.1.1	DESERTIFICAÇÃO	4
2.1.2	SISTEMAS DE PRODUÇÃO	15
2.1.3	BIODIVERSIDADE	18
2.1.4	RECURSOS HÍDRICOS	25
2.2	FORMAÇÃO	31
2.3	DIFUSÃO	35
2.4	AÇÃO ESTRUTURANTE	37
2.5	DIRETRIZES OPERACIONAIS	37
3.	PERCENTUAL DE EXECUÇÃO DAS METAS	40
3.1	PESQUISA	40
3.2	FORMAÇÃO	41
3.2	DIFUSÃO	42
3.4	AÇÃO ESTRUTURANTE	43
3.5	DIRETRIZES OPERACIONAIS	44
4	AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO	46
4.1	QUADRO RESUMO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO	46
4.2	MEMÓRIA DE CÁLCULO	47
5.	PONTUAÇÃO GLOBAL E RESPECTIVOS CONCEITOS	124

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento trata do relatório anual do Termo de Compromisso de Gestão (TCG) 2016, pactuado entre o Instituto Nacional do Semiárido (INSA) e o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

O ano de 2016 foi de planejamento através da elaboração do Plano Diretor da Unidade (PDU) para o período de 2016 a 2019. Em sua elaboração foi considerado a Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia 2016-2019 e os pilares que sustentam as ações do Instituto: Articulação, Pesquisa, Formação e Popularização da Ciência. Esses pilares visam ao fortalecimento da pesquisa, da infraestrutura científica e tecnológica, da formação e capacitação de recursos humanos, da promoção de inovações tecnológicas e da construção de um diálogo com a sociedade organizada, para desenvolver ações de popularização da ciência. Dessa forma, busca aproximar o conhecimento tácito ao conhecimento explícito, o conhecimento popular ao acadêmico, tornando o conhecimento em ciência, tecnologia e inovação uma linguagem de fácil acesso, estimulante e atraente, particularmente para os jovens.

No item 2.1 são discorridas as realizações da PESQUISA nas áreas de desertificação, sistemas de produção, biodiversidade e recursos hídricos; já no item 2.2 as ações de FORMAÇÃO e 2.3 os de DIFUSÃO. Em todos esses itens as ações pactuadas foram rigorosamente cumpridas. No entanto, para os itens 2.4 - AÇÃO ESTRUTURANTE e 2.5 - DIRETRIZES OPERACIONAIS as suas execuções foram comprometidas em parte pelas dificuldades econômica e política do País, e por ocorrências internas motivadas especialmente pelo afastamento de vários servidores por motivos de saúde.

Convém registrar o apoio fundamental do MCTIC, através da DIRETORIA DE GESTÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA E ORGANIZAÇÕES SOCIAIS (DPO), que em 2016 empreendeu esforços para o adequado funcionamento da Unidade, no qual expressamos nosso agradecimento.

Contudo, apesar das dificuldades a nota média global do INSA em 2016 foi 9,0 obtendo um conceito Muito Bom.

2. AÇÕES DE PESQUISA, FORMAÇÃO, DIFUSÃO, AÇÃO ESTRUTURANTE E DIRETRIZES OPERACIONAIS.

2.1 PESQUISA

2.1.1 DESERTIFICAÇÃO

Objetivo: Gerar informações sistematizadas mediante ampliação e consolidação da base técnico-científica de pesquisa, inovação tecnológica e monitoramento dos processos de desertificação e recuperação de áreas degradadas, que contribuam para subsidiar políticas públicas e estratégias de conservação e uso racional dos recursos naturais da região semiárida.

Meta 1: Realizar até 2019, o mapeamento e monitoramento sistêmico dos processos de desertificação no Semiárido brasileiro, através de técnicas de geoprocessamento associados à verdade terrestre e informações de ordem econômica, social e ambiental, além de estudos dos fatores de degradação e de uso e ocupação do solo.

A desertificação no Semiárido brasileiro vem ocorrendo de forma acelerada, por meio da degradação dos solos, dos recursos hídricos e da biodiversidade, reduzindo a qualidade de vida da população afetada.

A análise da dinâmica das condições naturais e a avaliação de possíveis estratégias para lidar com problemas relacionados com a desertificação exigem uma integração do conhecimento diversificada, incluindo climatologia, hidrologia, e as relações socioeconômicas. Neste contexto, a meta 1 do PDU 2016-2019 do INSA prevê o mapeamento e o monitoramento sistêmico dos processos de desertificação no Semiárido brasileiro, através de técnicas de geoprocessamento associados a verdade terrestre e informações de ordem econômica, social e ambiental, além de estudos dos fatores de degradação e de uso e ocupação do solo.

Há alguns anos o INSA vem promovendo a articulação, estruturação e dinamização de um programa de pesquisa em rede sobre caracterização e identificação quali-quantitativa dos processos de desertificação no Semiárido Brasileiro. As ações do projeto Sistema de Monitoramento da Desertificação no Semiárido Brasileiro (SIMSAB), desenvolvidas em 2016, se basearam, principalmente, na implantação e execução desse sistema de monitoramento, bem como em atividades de popularização e difusão de tecnologias de combate à desertificação.

Foi utilizada uma metodologia de pesquisa participativa, que envolveu diversos atores (pesquisadores, estudantes, professores, instituições de pesquisa) no combate à desertificação. A área da pesquisa correspondeu aos Núcleos de Desertificação no SAB (Figura 2.1): Seridó (RN/PB), Cariris Velhos (PB), Inhamus (CE), Gilbués (PI), Sertão Central (PE) e Sertão do São Francisco (BA).

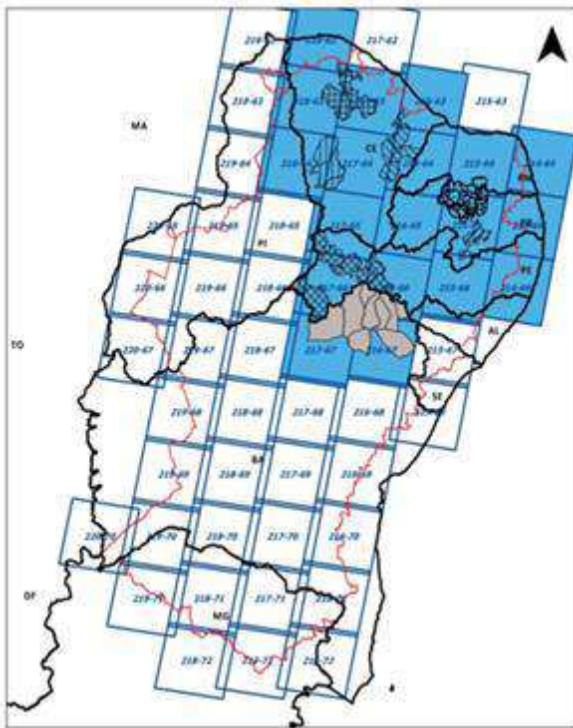


Figura 2.1. Cenas do satélite Landsat que recobrem os Núcleos de desertificação

A geotecnologia foi usada para apoiar diferentes atividades a partir da coleta (Tabela 2.1), processamento, análise e disponibilização de informação com referência geográfica. A utilização dos softwares de SIG, dotados de funções capazes de processar informações (contidas em um banco de dados geográficos, por exemplo) de maneira rápida, e o sensoriamento remoto se mostraram eficientes para o monitoramento destas áreas de desertificação, a partir do processamento de imagens de satélite disponíveis no site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) para as áreas de cada Núcleo. Além disso, foi desenvolvida e aplicada uma metodologia para extração do percentual de cobertura vegetal. Estes resultados dos Núcleos visam subsidiar a tomada de decisão, no que diz respeito ao combate à desertificação e a implantação de ações para a recuperação das áreas degradadas, conforme previsto no PDU do INSA.

Tabela 2.1. Meses para pesquisa e download das imagens de satélite Landsat (por década)

Núcleo	Meses para pesquisa											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Seridó							x	x				
Cariris Velhos							x	x				
Sertão São Francisco					x	x						
Jaguaribe					x	x						
Irauçuba					x	x	x					
Sertão Central					x	x	x					
Inhamuns				x	x	x						

Durante o período de 2016 foram coletados dados biofísicos (Figura 2.2) e socioeconômicos acerca de áreas conservadas e desertificadas que servirão de base para futuros estudos. Também foram realizadas atividades de popularização e difusão (Figuras 2.3) com o objetivo de propagar a temática da desertificação e alcançar as metas e objetivos propostos.

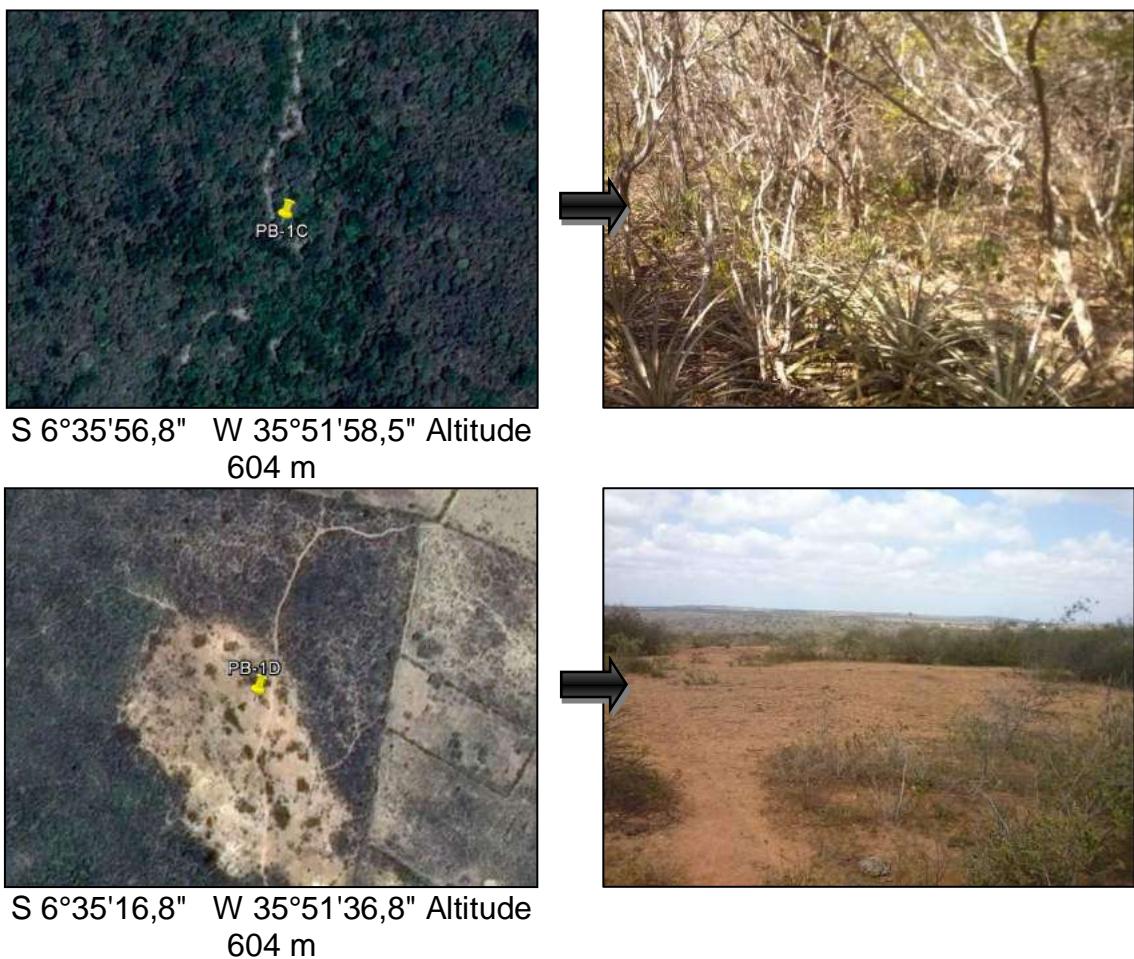
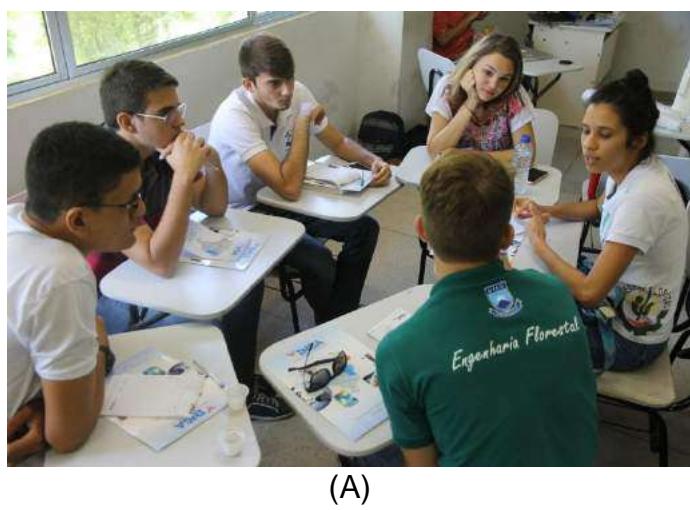


Figura 2.2 Escolha das áreas-foco da pesquisa para o levantamento de dados biofísicos e socioeconômicos



(A)



(B)

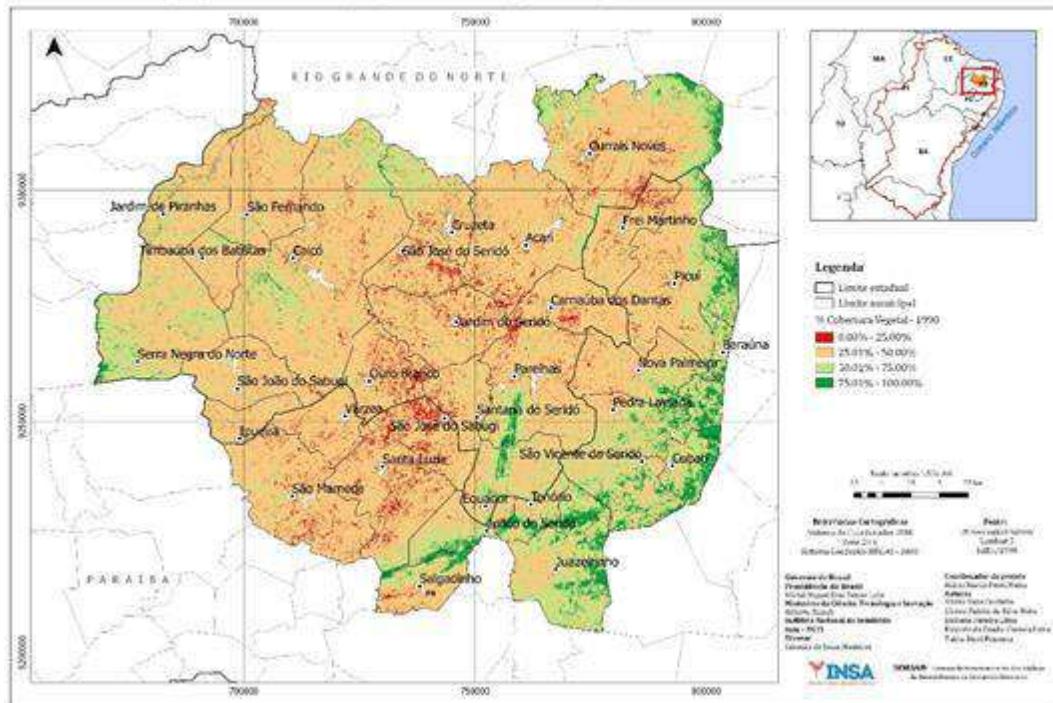


(C)

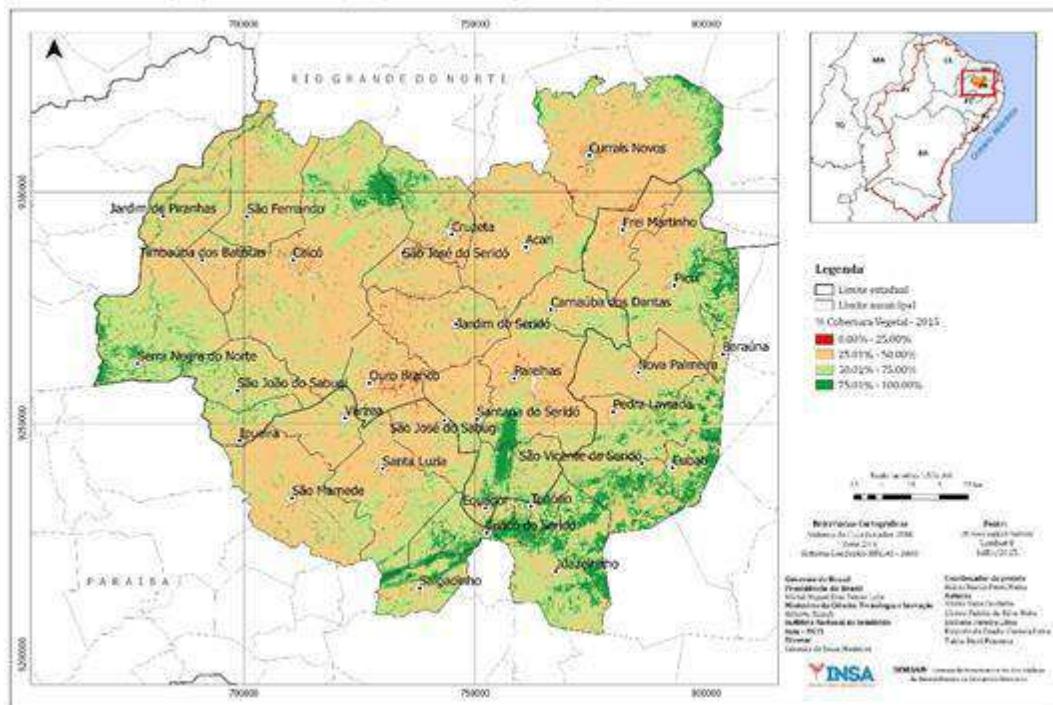
Figuras 2.3. Atividades de popularização e difusão com o objetivo de propagar a temática da desertificação.

A seguir, são apresentados os mapas de cobertura vegetal e sua variação para os núcleos de desertificação referenciados no projeto.

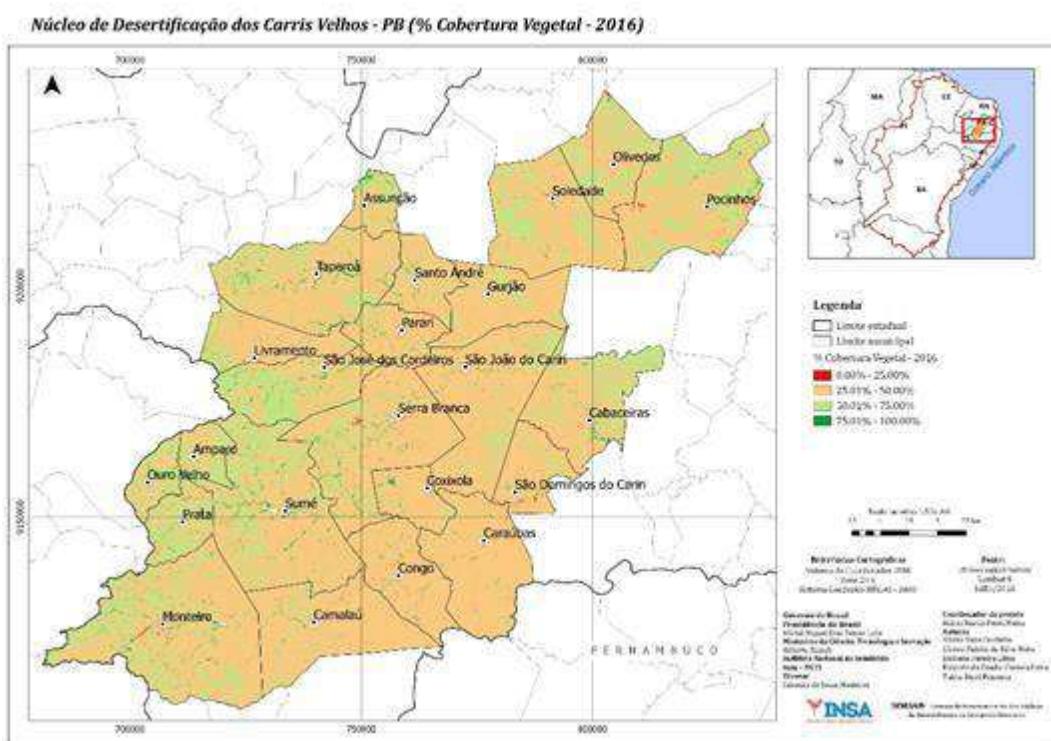
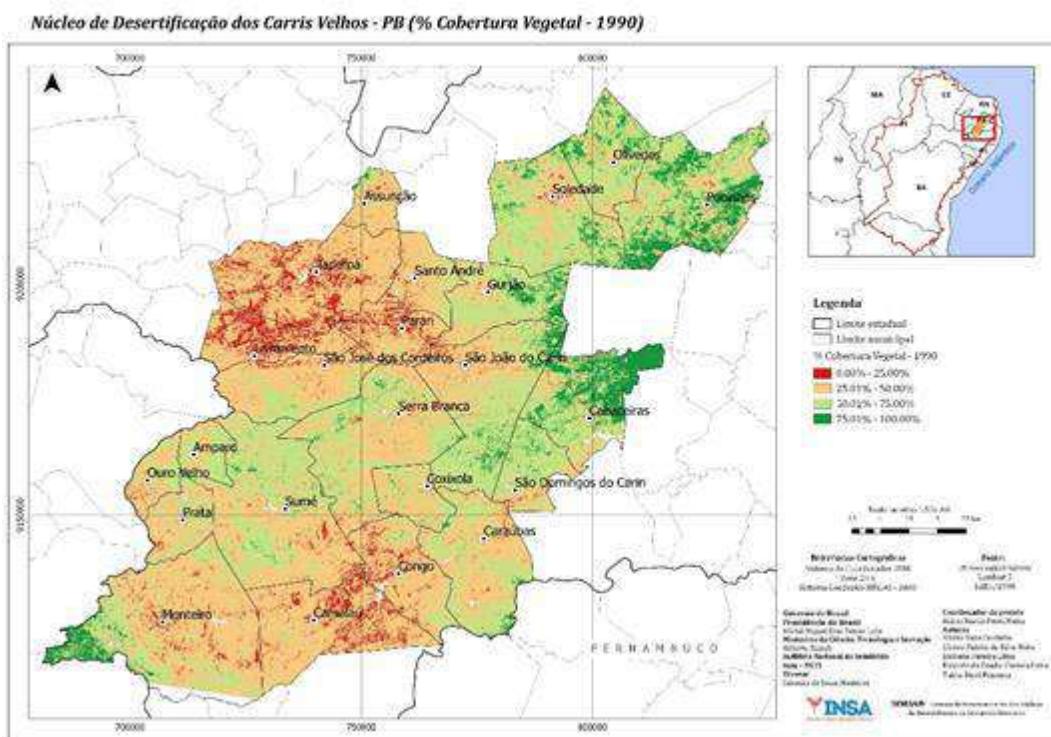
Núcleo de Desertificação do Seridó - PB/RN (% Cobertura Vegetal - 1990)



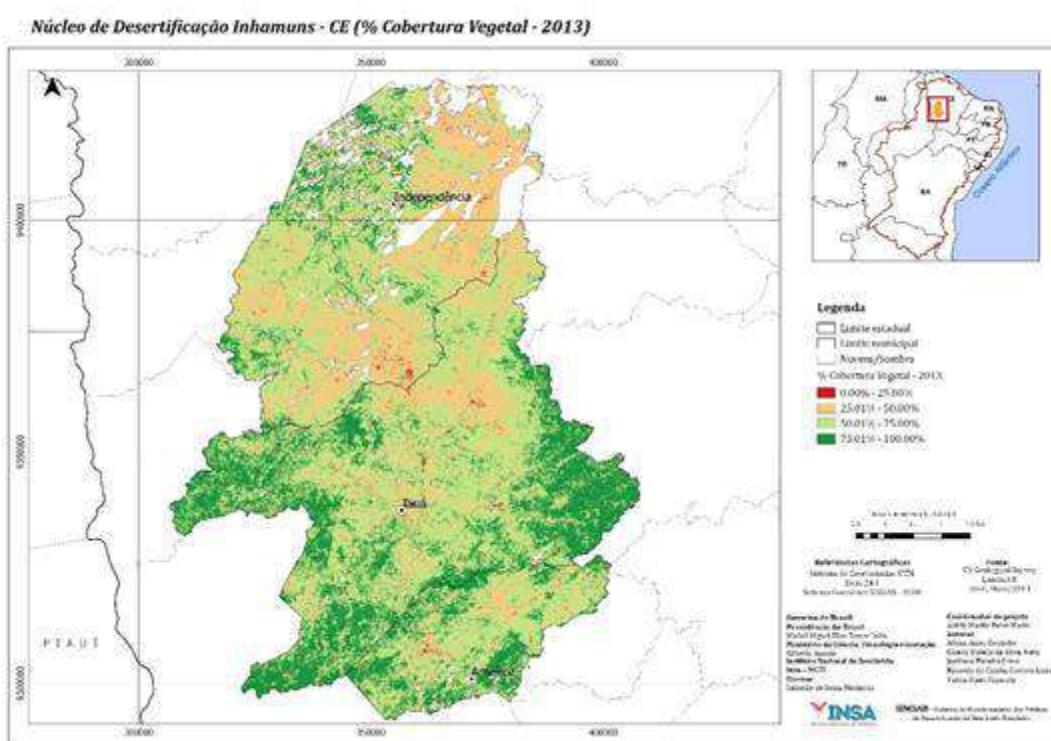
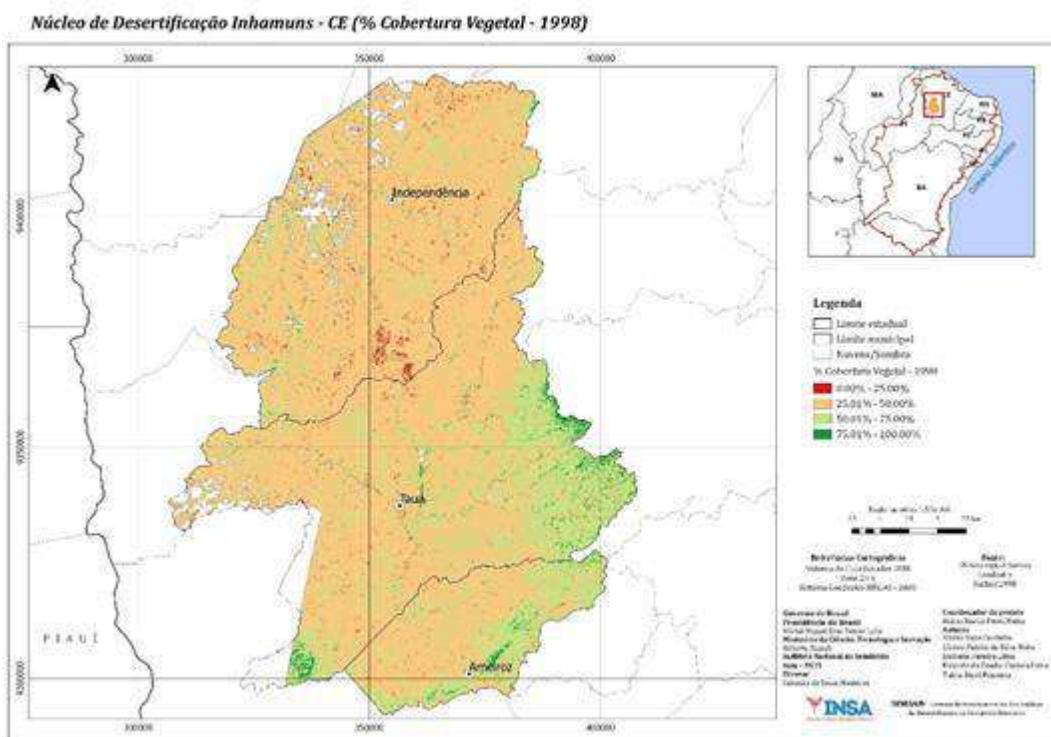
Núcleo de Desertificação do Seridó - PB/RN (% Cobertura Vegetal - 2015)



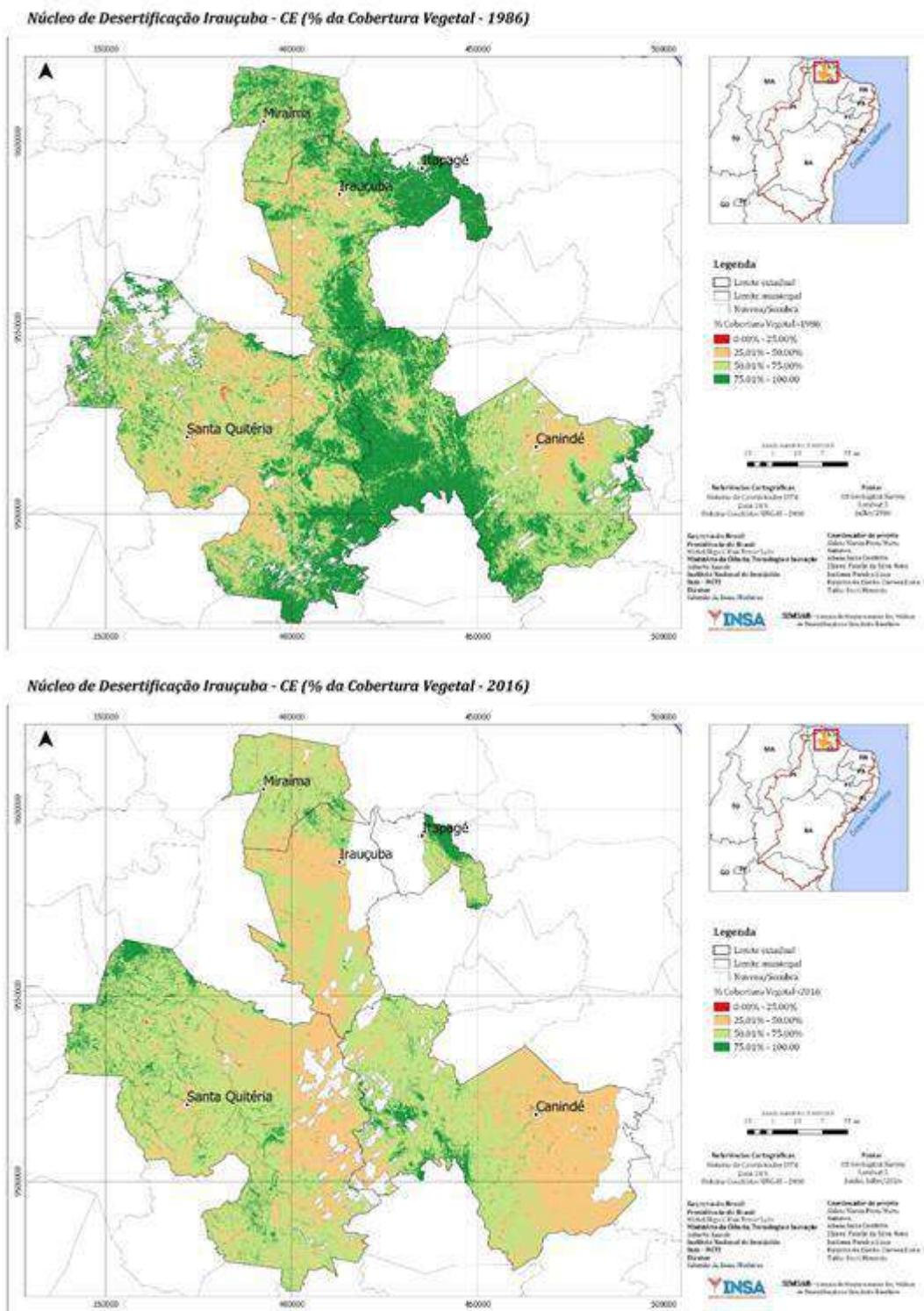
Figuras 2.4. Núcleo de desertificação do Seridó, Paraíba e Rio Grande do Norte.



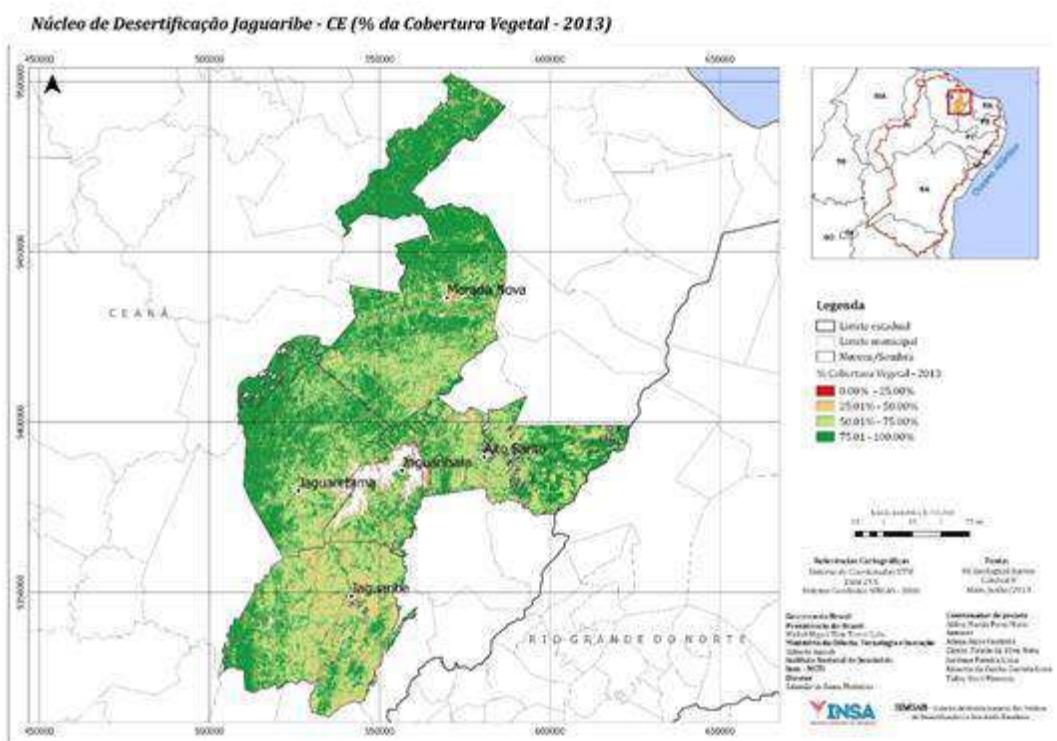
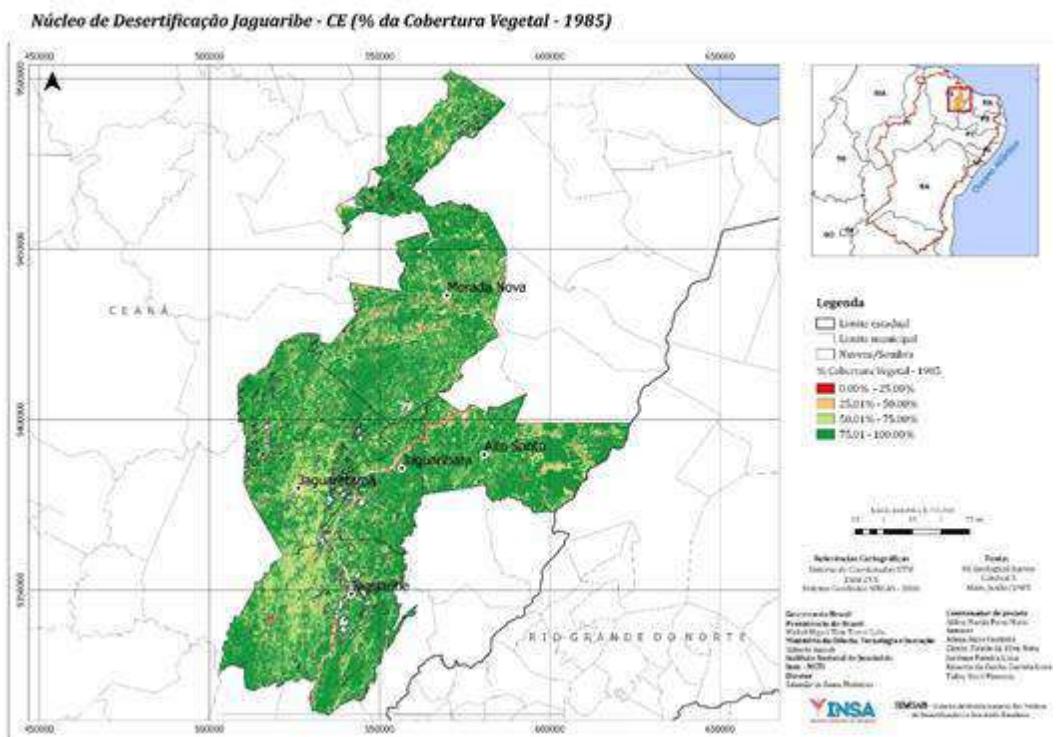
Figuras 2.5. Núcleo de desertificação dos Cariris Velhos, Paraíba.



Figuras 2.6. Núcleo de desertificação dos Inhamuns, Ceará

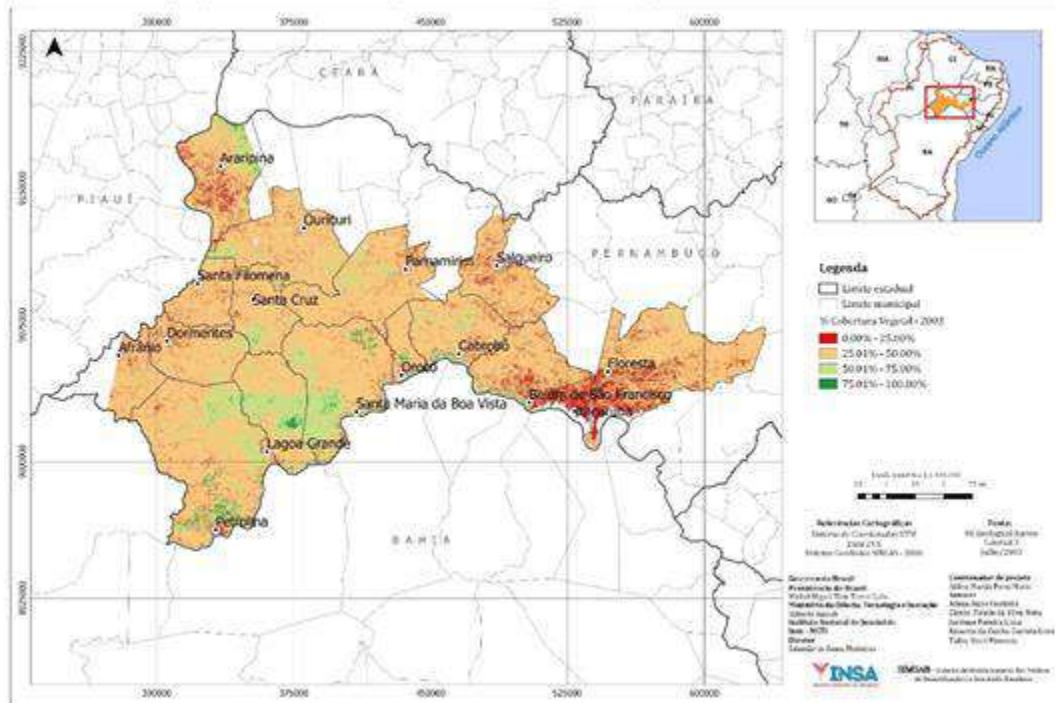


Figuras 2.7. Núcleo de desertificação de Irauçuba, Ceará

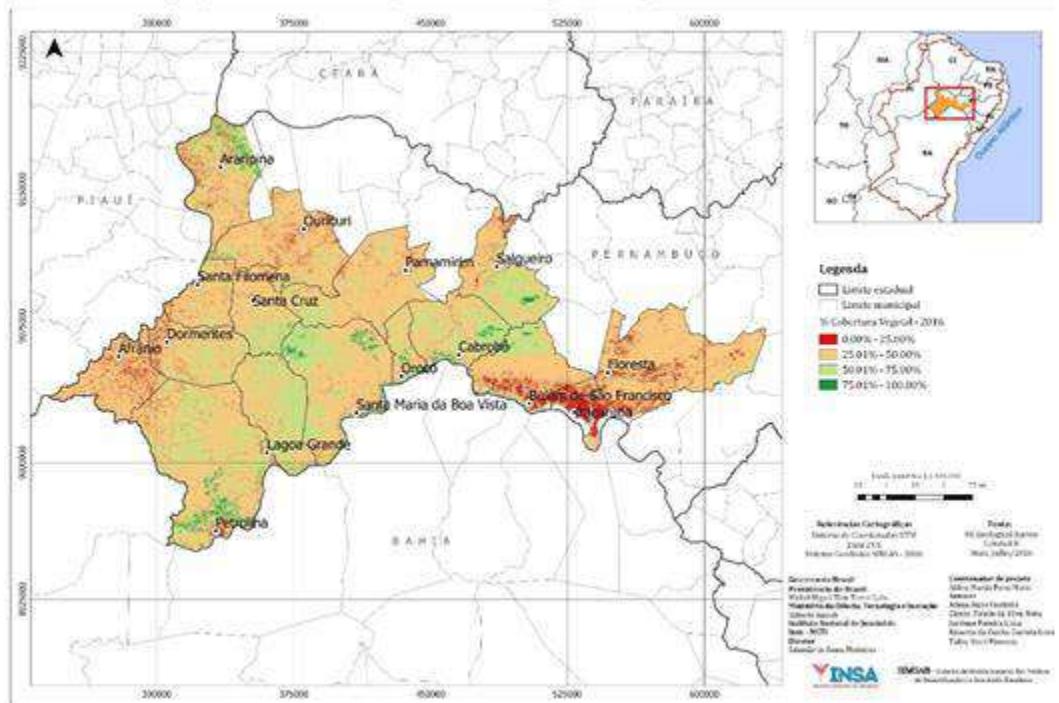


Figuras 2.8. Núcleo de desertificação do Jaguaribe, Ceará

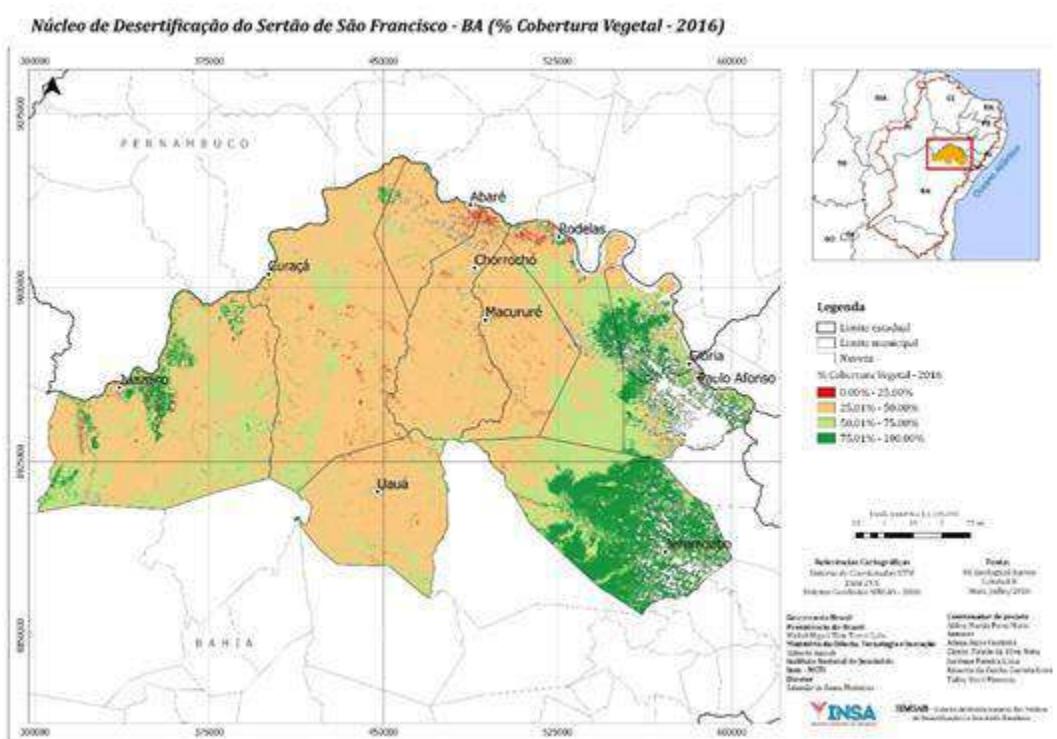
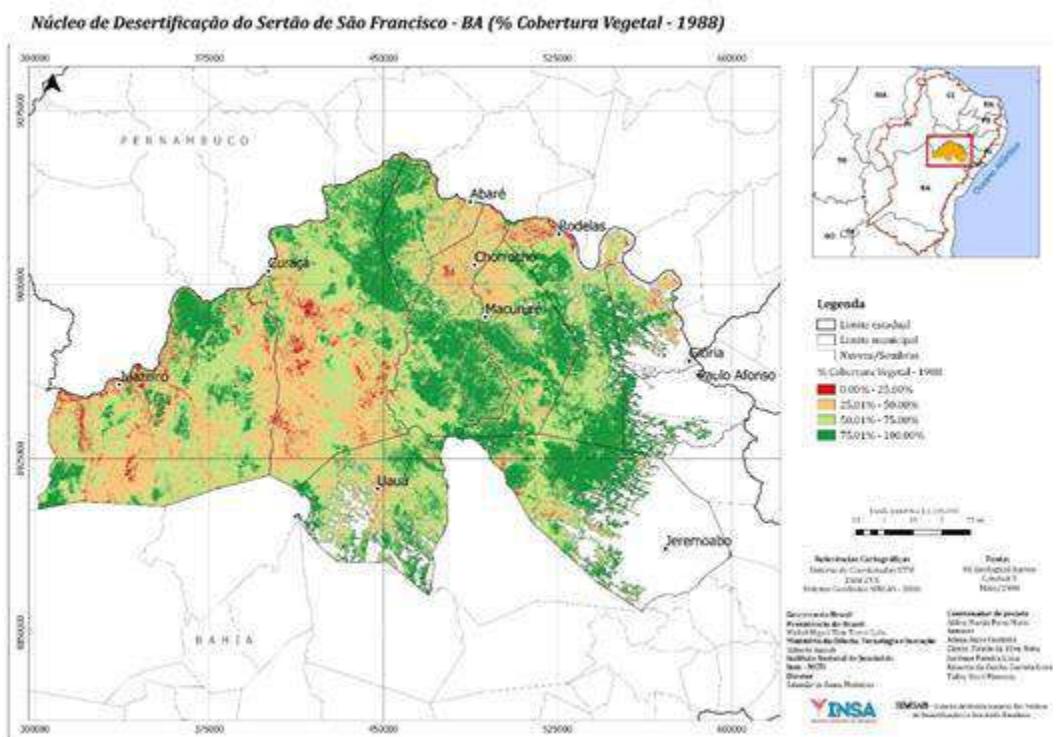
Núcleo de Desertificação Sertão Central - PE (% da Cobertura Vegetal - 2003)



Núcleo de Desertificação Sertão Central - PE (% da Cobertura Vegetal - 2016)



Figuras 2.9. Núcleo de desertificação do Sertão Central, Pernambuco



Figuras 2.10. Núcleo de desertificação do Sertão do São Francisco, Bahia

2.1.2 SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Objetivo: Promover a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico para a geração de conhecimento, voltado ao fortalecimento das atividades agropecuárias do Semiárido brasileiro, com vistas à competitividade e a sustentabilidade ambiental. Nesta área foram propostas duas metas (2 e 3) no PDU 2016-2019.

Meta 2: Executar até 2019, um projeto de pesquisa voltado à expansão do conhecimento científico e tecnológico sobre os sistemas produtivos de espécies vegetais do Semiárido brasileiro.

Meta 3: Implantar até 2019, um projeto de pesquisa com vistas a ampliar o conhecimento científico e tecnológico dos sistemas produtivos de espécies animais que predominam no Semiárido brasileiro.

Sistemas Produtivos de Espécies Vegetais

Palma forrageira consorciada com leguminosas: alternativa de segurança forrageira no Semiárido Brasileiro

Este projeto expande os conhecimentos adquiridos com o bem sucedido projeto de revitalização da palma forrageira no Semiárido, o qual foi desenvolvido pelo INSA no período de 2013 a 2015. Com a formação de consórcios, em condições de sequeiro, entre a palma e espécies leguminosas arbustivas e arbóreas visando à produção de forragens, via banco de proteínas, serão avaliadas as viabilidades técnica, econômica e ambiental desses policultivos.

Por ocasião da escassez de chuvas na região, e consequentemente, a baixa disponibilidade de água para irrigação, em 2016 foram implantadas apenas três unidades de pesquisa/demonstração na Estação Experimental do INSA. Foram utilizadas as variedades de palma forrageira Miúda (*Nopalea cochenillifera*), Baiana (*Nopalea sp.*) e Orelha de Elefante Mexicana (*Opuntia stricta*), resistentes a cochonilha do carmim, porém, dessas, apenas a Orelha de Elefante foi consorciada com gliricidia (*Gliricidia sepium*) (Figura 2.4).



Figura 2.11. Unidades de pesquisas implantadas.

Estresse salino em genótipos de palma forrageira cultivados sobre solos do Semiárido Paraibano

Este projeto avalia o uso da água salina na irrigação da palma forrageira, variedades Miúda, Baiana e Orelha de Elefante Mexicana, submetidas a quatro níveis distintos de salinidade ($0,75; 3,00; 5,25$ e $7,50 \text{ dS m}^{-1}$ a 25°C), em cultivo controlado, e sobre três tipos de solos característicos do Semiárido Paraibano. Ao final desse estudo, espera-se determinar os níveis de tolerância da palma forrageira ao estresse salino e o potencial de uso dessas águas para irrigação em campo (Figura 2.5).



Figura 2.12. Visão geral do experimento.

Após a instalação do experimento, foram coletadas amostras de solo para análises físico-hídricas e químicas. As irrigações foram realizadas semanalmente. Na 24^a semana de irrigação foram coletadas amostras de solo de todos os tratamentos para as análises químicas (pH da pasta de saturação, condutividade elétrica do extrato de saturação, Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ , Na^+ , Cl^- , CO_3^- e HCO_3^-) (Richards, 1954; Embrapa, 1997).

As avaliações e coletas de dados biométricos (altura e largura de planta, n° de brotações, comprimento, largura, espessura e perímetro dos cladódios) para caracterização dos efeitos da irrigação com água salina vêm sendo realizadas mensalmente, e tiveram inicio aos 30 dias após o plantio. Em 2016 foram realizadas sete avaliações e encontrase em processo de análise

Sistemas Produção Animal

Produção e estoque de forragens para ruminantes no Semiárido brasileiro

Este projeto prevê a implantação de bancos forrageiros utilizando cactáceas nativas e espécies leguminosas, tanto arbustivas quanto arbóreas, e estratégias de armazenamento desse alimento para ser utilizado principalmente durante o período seco.

Duas áreas experimentais foram instaladas em 2016, uma com leguminosas arbóreas, utilizando-se mudas de gliricídia (*Gliricidia sepium* Jacq.), leucena (*Leucaena leucocephala*) e canafístula (*Senna multijuga*), e outra com espécies arbustivas, a cunhã (*Clitoria ternatea*) e o feijão guandu (*Cajanus cajan*). Devido ao longo período de estiagem, mesmo havendo a rega manual das plantas, a espécies arbustivas não resistiram e o experimento terá de ser reinstalado.

Paralelamente, foram ministradas palestras, cursos e dias de campo, organizados por entidades e instituições parceiras, sobre o tema de produção e estoque de forragens, em que o INSA teve participação efetiva (Fig. 14A - 14F).



Figura 2.13. Eventos. A) Palestra: Uso da palma forrageira na alimentação de caprinos e ovinos, Oficina “Estratégias de Segurança Forrageira no Semiárido: Exercício de reflexão”, abril 2016, INSA, PB; B) Palestra: Produção e estoque de forragens no Semiárido, Curso de Capacitação de Agricultores e Técnicos do PROCASE, maio 2016, Campina Grande, PB; C) Demonstração prática de ensilagem de capim elefante utilizando o silo rapadura, Curso de Capacitação de Agricultores e Técnicos do PROCASE, maio 2016, INSA, PB; D) Palestra: Armazenamento de forragens e criação animal, 8ª Festa da Agricultura Familiar no Território do Cariri Oriental, julho 2016,

Comunidade Lagoa do Jucá, Alcantil, PB; E) Palestra: Experiências exitosas no Semiárido, Oficina Aliança para Inovação Agropecuária no Semiárido Piauiense, IFPI - Campus Picos e EMBRAPA Meio-Norte, novembro 2016, Centro de Treinamento Diocesano, Picos, PI; F) Palestra: Produção e estoque de forragens, Curso de Capacitação para Jovens Agricultores, Centro de Formação Elizabeth e João Pedro Teixeira, MST, novembro 2016, PB.

2.1.3 BIODIVERSIDADE

Objetivo: Expandir o conhecimento científico dos ecossistemas do Semiárido brasileiro e da biodiversidade associada, apoiando o desenvolvimento tecnológico e a inovação para proteção ambiental e a agregação de valor aos bens e serviços provenientes desse recurso natural. Nessa área de atuação, duas metas foram propostas no PDU 2016-2019.

Meta 4: Executar até 2019, um projeto de pesquisa voltado ao conhecimento e melhoramento de espécies vegetais do Semiárido brasileiro, de forma a promover sua preservação, conservação e uso sustentável.

Meta 5: Realizar até 2019, pesquisas voltadas à promoção da preservação, conservação e uso sustentável de espécies animais adaptados as condições de Semiaridez.

Biodiversidade vegetal

Estudos em cactáceas e outras suculentas ocorrentes no Semiárido brasileiro

Ampliação do acervo do Cactário Guimarães Duque (INSA)

Foram realizadas três expedições de coleta, que incluíram os estados da Paraíba, Pernambuco, Bahia e o norte de Minas Gerais. Cerca de 80 espécies de cactos foram coletadas. Todas foram identificadas, e adicionalmente, herborizadas e incorporadas ao Herbário EAN da UFPB. Todo material coletado está sob cultivo no Cactário, devidamente identificado.



Figura 2.14. Coleta de cactáceas realizada no município de Junco do Seridó, Paraíba.



Figura 2.15. Exemplares de *Melocactus* spp. cultivadas no Cactário Guimarães Duque.

Criação de um banco de dados para subsidiar o cactário virtual

Os dados de coleta e informações sobre habitat, cultivo, caracterização morfológica, citológica e ecológica das espécies depositadas no Cactário estão sendo organizados num banco de dados (em construção), visando dar suporte ao Cactário virtual do INSA, que deverá ser disponibilizado no portal institucional em 2017.

Estudos citomoleculares com espécies da família Cactaceae

Em termos citogenéticos, foram analisadas 10 espécies, pertencentes aos gêneros *Brasiliopuntia*, *Opuntia* e *Tacinga*. Seus números cromossômicos variaram de $2n = 22$ a $2n = 88$, com cariótipos relativamente simétricos, cromossomos meta a submetacêntricos e bandas CMA+/DAPI- terminais claramente visíveis.

A determinação do conteúdo de DNA foi feita de forma preliminar. Como as cactáceas possuem mucilagem, a filtração e o isolamento dos núcleos foram comprometidos, bem como a qualidade da resolução dos histogramas. Assim, ajustes nos protocolos e nos parâmetros do

aparelho foram feitos para redução do coeficiente de variação e obtenção de picos melhor definidos.

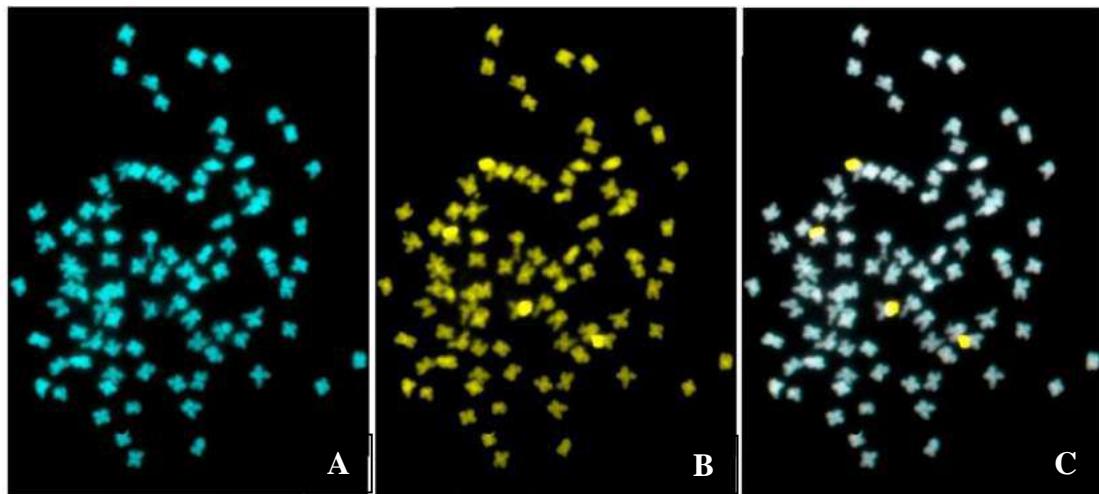


Figura 2.16. Coloração CMA/DAPI de *O. ficus indica* ($2n = 8x = 88$; octaplóide). A) Coloração com DAPI; B) Coloração com CMA; C) Bandas CMA+ fortemente coradas.

Desenvolvimento de protocolos de cultivo in vitro e obtenção de mudas de Cactáceas

Embora tenha havido dificuldades com o ajuste dos meios de cultivo, os protocolos de micropropagação de *Nopalea cochenillifera* (palma Miúda), *Cereus jamacaru* (mandacaru), *Melocactus zehntneri* (coroa-de-frade) foram concluídos em 2016.

Para as espécies *Opuntia stricta* (palma Baiana) *Pilosocereus pachycladus* (facheiro), *Melocactus* spp. (coroa-de-frade) e *Echinocactus grusonii* (cacto bola), *Arrojadoa rodhantha* (cacto arrojado), *Lepismium cruciforme* (cacto rabo-de-rato), *Hylocereus* sp. (pitaya) e *Mammillaria mammillaris* (mamilária), cujos frutos e sementes foram obtidos a partir de plantas adultas do Cactário do INSA, os cultivos encontram-se em fase distintas de cultivo (desinfestação, estabelecimento in vitro, multiplicação, enraizamento ou aclimatização).

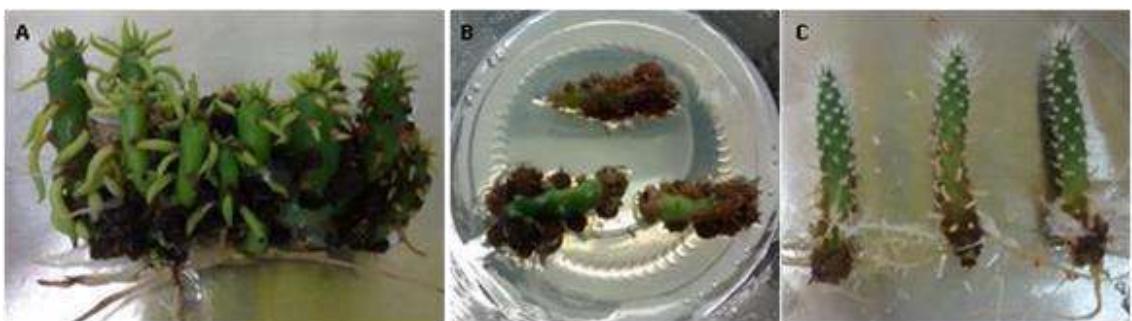


Figura 2.17. Micropropagação da palma Miúda. A) Brotações obtidas em meio MS + BAP e ANA; B) Oxidação e não desenvolvimento das brotações em meio simplificado CK; C) Plantas alongadas e enraizadas.

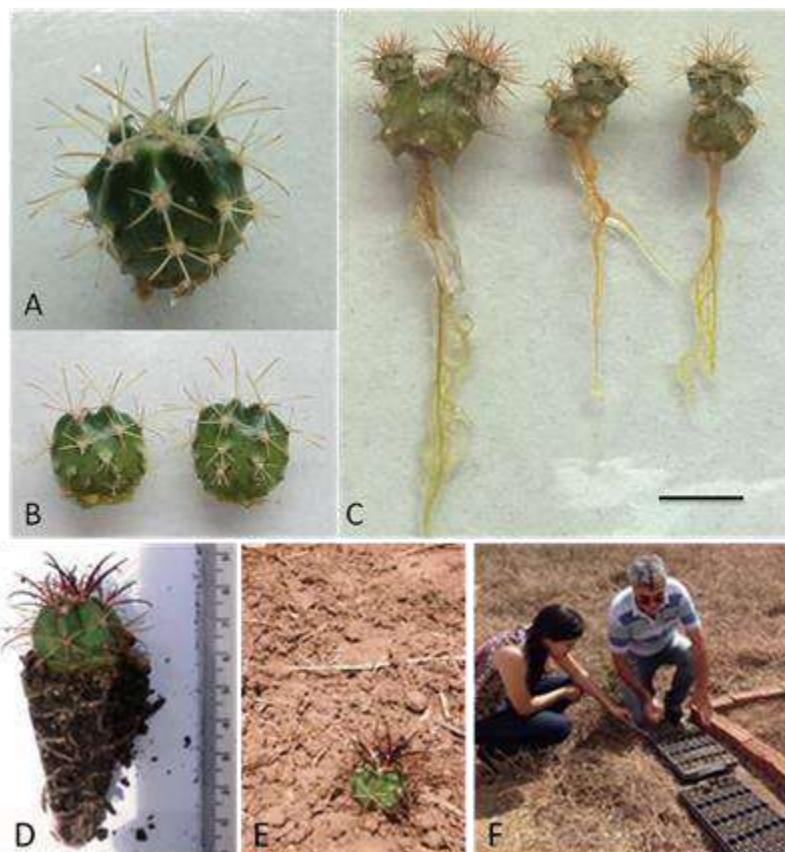


Figura 2.18. Multiplicação in vitro de coroa-de fraude. A) Planta in vitro; B) Explante com 4 costelas, C) Explantes com brotos e raiz; D-F) Mudas aclimatizadas e plantio no campo. Barra = 1 cm.

Núcleo de Bioprospecção e Conservação da Caatinga (NBioCaat)

Listagem da biodiversidade da flora angiospérica de unidades de conservação (UC) do SAB

Com base nas áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade no Semiárido, foram selecionadas as seguintes UC: Monumento Natural do Rio São Francisco, Parque Nacional das Confusões, Parque Nacional da Furna Feia, Parque Nacional do Catimbau, Estação Ecológica Aiuba e Estação Ecológica Raso da Catarina. O levantamento florístico foi realizado em coletas quinzenais, o material foi coletado em fenofase reprodutiva, herborizado, e devidamente identificado.

Considerando as cinco primeiras UC citadas, foram registradas 284 espécies, distribuídas em 213 gêneros e 62 famílias. A UC mais rica foi a Estação Ecológica Raso da Catarina, onde foram registradas 226 espécies, classificadas em 169 gêneros e 61 famílias.

Foram identificadas 32 espécies endêmicas da Caatinga, das quais 15 têm distribuição exclusiva na Estação Ecológica Raso da Catarina, e nove estão ameaçadas de extinção: *Ditassa arianeae*; *Janusia schwannioides*; *Mitracarpus baturitensis*; *Erythroxylum maracasense*; *Cyrtocarpa caatingae*; *Blepharodon manicatum*;

Handroanthus selachidentatus; *Schinopsis brasiliensis*; *Chamaecrista belemii*.

Criação de uma coleção de referência herborizada de Angiospermas, referente às áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade

A partir do material coletado e herborizado, foi criada uma coleção de referência para as seis UC estudadas. Atualizações nomenclaturais foram realizadas conforme as bases de dados Trópicos (Trópicos 2016) e Reflora (Lista de Plantas do Brasil 2016).

Todo material foi depositado no Herbário Dárdano de Andrade-Lima, do Instituto Agronômico de Pernambuco (IPA), em Recife, PE. Além disso, duplicatas foram enviadas para os herbários RB (Jardim Botânico do Rio de Janeiro) e HUEFS (Universidade Estadual de Feira de Santana).

Identificação de atividades biológicas em plantas da caatinga

Atividade anti-*Trichomonas vaginalis*

Os parasitas testados foram obtidos de isolados frescos de pacientes do Laboratório de análises clínicas e toxicológicas da Faculdade de farmácia da UFRGS. Estes isolados eram sensíveis ao metronidazol (ATCC) e resistentes ao metronidazol (projeto com aprovação pelo Comitê de Ética da UFRGS, número 18923).

Extratos etanólicos obtidos a partir de folhas e ramos de *Croton nummularius*, *Senna lechriosperma* e *Manilkara rufula*, causaram redução de 40% na viabilidade dos trofozoítos, enquanto os de *M. rufula* mostraram uma redução de 100 %, demonstrando a promissora atividade anti-*T. vaginalis* desta última.

Atividade antimicrobiana

O óleo essencial extraído das sementes de *Syagrus coronata*, em concentrações variando entre 0.002 e 0.08 µL/mL, foi testado contra isolados de *Staphylococcus aureus*. Aproximadamente 70 % de isolados clínicos de *S. aureus* foram sensíveis a esse óleo essencial. Já o óleo fixo (óleo vegetal) foi eficaz em matar os isolados de *S. aureus* em concentrações que variaram de 0,16 a 2,5 µL/mL. Assim, foi demonstrado o potencial antimicrobiano, tanto do óleo fixo quanto do óleo essencial extraído das sementes do licuri.

Atividade antioxidante

Extratos metanólicos foram obtidos de *Abarema cochliacarpos*, *Croton corchoropsis*, *Myroxylum peruferum*, *Stryphnodendron pulcherrimum* e *Tanaecium cyrtanthum*. Estes apresentaram alguns metabólitos secundários, dentre eles flavonoides, saponinas e fenilpropanoides.

A atividade antioxidante foi avaliada através de três ensaios: a atividade sequestradora do 2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH); ensaio de eliminação de radicais 2,2'-Azino-bis-(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonate) (ABTS) e; capacidade antioxidante total (TAC). Dentre as

plantas avaliadas, *A. cochliacarpos* e *S. pulcherrimum* apresentaram considerável atividade antioxidante. Ambas possuem substâncias capazes de sequestrar radicais oxidantes, podendo ser utilizadas para combater o estresse oxidativo.

Atividade anti-fitopatogênica

Extratos aquosos produzidos a partir de folhas de *Anacardium humile*, *Allamanda blanchetii*, *Aspidosperma pyrifolium*, *Commiphora leptophoes*, *Anadenanthera colubrina* var. *cebil*, *Stryphnodendron pulcherrimum*, *Crotalaria holosericea*, *Croton pedicellatus*, *Jatropha mutabilis*, *Algizaea minor*, *Eugenia brejoensis* e *Turnera cearensis* foram avaliados contra as seguintes bactérias fitopatogênicas: *Acidovorax citrulli*, *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum*, *Ralstonia solanacearum* e *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*.

Os diversos extratos inibiram o crescimento das bactérias, em concentrações que variaram de 3,12 a 25 mg/mL. A menor concentração utilizada foi a do extrato de *A. colubrina* var. *cebil*, sendo essa uma espécie promissora para a bioprospecção de substâncias com atividade anti-fitopatogênica e para ser incorporada em um novo produto (defensivo agrícola natural).

Biodiversidade animal

Planejamento e conservação do patrimônio genético do bovino Curraleiro Pé-Duro

As atividades de manejo e avaliação do desempenho ponderal dos bovinos Curraleiro Pé-Duro pertencentes ao INSA estão sendo realizadas por meio de pesagens dos animais e sistematização dos dados existentes. Além disso, outras ações e eventos foram realizados em 2016, como visitas de intercâmbio, a execução do Plano de Difusão da Raça Curraleiro Pé-Duro, elaboração de material de divulgação do Núcleo de Conservação do Gado Curraleiro Pé-Duro e a formação de recursos humanos (Trabalho de conclusão de curso de medicina veterinária CCA/UFPB).



Figura 2.19. Visita de intercâmbio à Estação Experimental do INSA e discussão sobre as potencialidades dos bovinos do Núcleo de Conservação do Gado Curraleiro Pé-Duro. A) Apresentação; B) Agricultores do Pólo da Borborema e técnicos da ASPTA que participaram do intercâmbio.

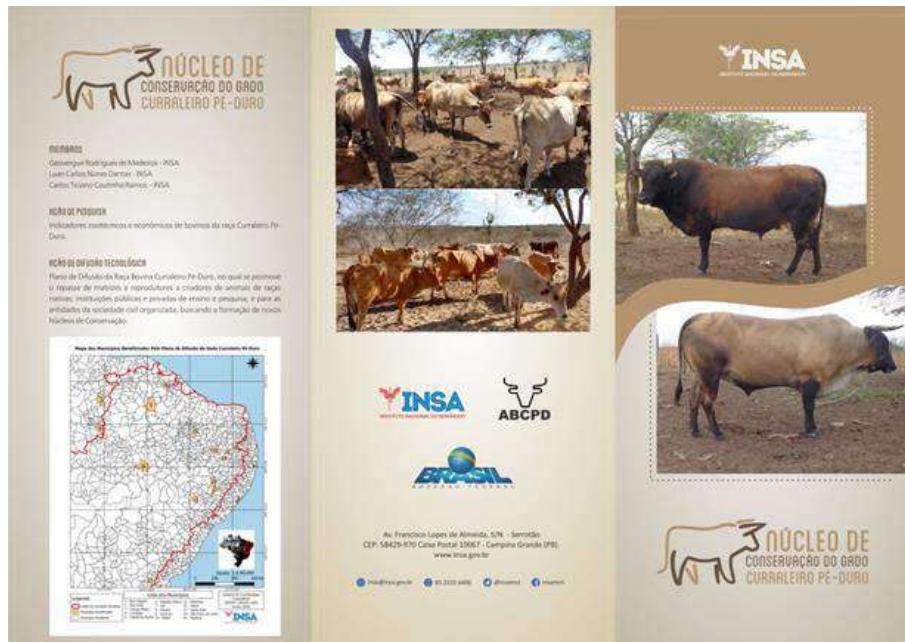


Figura 2.20. Folder de divulgação do Núcleo de Conservação do Gado Curraleiro Pé-Duro.

Pesquisa e difusão científica e tecnológica para a conservação e uso de animais de espécies nativas, no contexto da agricultura familiar

Caracterização fenotípica e seleção de caprinos nativos Landi, no Cariri da Paraíba, para a conservação e uso por agricultores familiares agroecológicos

Em 2016 foram realizadas quatro reuniões com representantes do Coletivo ASA Cariri Oriental (CASACO), sindicato dos trabalhadores rurais de caraúbas, agricultores, técnicos e líderes comunitários; duas ocorreram no município de Boqueirão, PB e duas na cidade de Caraúbas, PB. O objetivo dessas reuniões foi identificar, cadastrar e mapear os criadores de caprinos Landi desses municípios.



Figura 2.21. Reuniões com agricultores familiares e lideranças comunitárias para mapeamento das comunidades onde são criados os caprinos Landi. A) Primeira reunião no CASACO, Boqueirão, PB; B)

Primeira reunião no Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Caraúbas, PB.

Caracterização fenotípica e seleção de galináceos nativos para a conservação e uso por agricultores familiares agroecológicos

Nesta ação ocorreram três reuniões, sendo uma no INSA, uma no PATAc (Programa de Aplicação de Tecnologias Apropriadas às Comunidades, ambas em Campina Grande, e outra no Coletivo ASA Cariri Oriental (CASACO), em Boqueirão, PB. Estavam presentes representantes do CASACO, Pólo da Borborema, ASPTA, PATAc, NERA/UEPB, sindicato dos trabalhadores rurais de Caraúbas, agricultores, técnicos e líderes comunitários para apresentação e discussão do projeto.



Figura 2.22. Reunião com agricultores e técnicos para apresentação e discussão do Projeto Galinhas de Capoeira, realizada na sede no INSA, Campina Grande, PB.

2.1.4 RECURSOS HÍDRICOS

Objetivo: Ampliar a capacidade de resposta do Semiárido Brasileiro a vulnerabilidade hídrica, através da pesquisa e desenvolvimento tecnológico, quanto ao aproveitamento de águas de chuvas, salinas e resíduárias visando atendimento às atividades urbana, agrícola e industrial.

Meta 6: Implantar até 2019, projetos de pesquisas referência, voltados ao aproveitamento de águas de chuva, salina e resíduária visando atendimento às atividades urbana, agrícola e industrial.

Tecnologias de tratamento de esgoto para usos múltiplos no semiárido brasileiro

O Projeto de Pesquisa ora apresentado visa à conjugação de esforço entre as Universidades Federais de Campina Grande (UFCG) e do Rio Grande do Norte (UFRN); Universidade Estadual da Paraíba (UEPB); Universidade Tecnológica de Delft; Universidade de Gent e o

Instituto Nacional do Semiárido (INSA) objetivando desenvolver tecnologias de tratamento de esgoto visando produzir água de reúso para fins agrícola, industrial e urbano no Semiárido Brasileiro.

As atividades iniciadas em junho de 2016 voltaram-se ao estabelecimento de parcerias institucionais, planejamento da pesquisa, projetos das plantas de tratamento de esgoto e compra dos equipamentos e materiais necessários.

Estabelecimento de parcerias institucionais

No campo da articulação foram firmadas parcerias acadêmicas entre Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) com expertise no tratamento de esgoto pela via anaeróbio (UASB) e aeróbia (lodo ativado), com vistas ao reúso agrícola e industrial. Já no âmbito técnico foi estabelecida parceria com o Programa de Aplicação de Tecnologias Apropriadas (PATAc). Esta ONG presta assessoria técnica junto às famílias agricultoras e organizações sociais na região do Cariri Oriental paraibano.

Água para reúso agrícola

Na produção de água de reúso para fins agrícolas o sistema de tratamento projetado foi o anaeróbio - reator UASB (reator anaeróbio de fluxo ascendente) combinado com lagoa de polimento, seja em escala familiar ou municipal.

Sistema de tratamento em escala familiar

Inicialmente, foi realizado um movimento de articulação com as instituições parceiras para discutir a proposta de pesquisa.

Em 01/08/2016 foi realizado uma reunião na Estação Experimental de Tratamento Biológico de Esgotos Sanitários (EXTRABES) coordenada pela UFCG e UEPB, com a participação do PATAc objetivando conhecer alguns protótipos de reatores UASB que vem sendo estudados. Já em 30/08/2016 e 20/09/2016 foram realizadas duas visitas técnicas da equipe do INSA e UFCG, sob a coordenação do PATAc a algumas famílias de pequenos agricultores que utilizam um sistema de reúso de águas cinzas já em operação, que foram proposto e implantado pelo “Projeto Vida no Semiárido” na região do Cariri Oriental Paraibano.

Após discussões com os parceiros chegou-se à definição da configuração do sistema de tratamento em escala familiar a ser implantado, bem como as famílias envolvidas no projeto de pesquisa.



Figura 2.23. Configuração do sistema de tratamento em escala familiar.

Famílias envolvidas no projeto de pesquisa

Município/Estado	Comunidade	Agricultor(a)
Cubati-PB	Assentamento São Domingos	Odete Soares Bastos
		Sara Maria Constâncio
Juazeirinho-PB	Fidelis	Maria de Fátima Araújo de Medeiros
		Patrícia Claudio Fidelis
Olivedos-PB	Riacho do Meio	Gilvandro Pereira de Araújo
		Maria José Pereira de Araújo

Quanto ao propósito do sistema de tratamento, ficou definido que o mesmo deverá produzir um efluente que preserve os nutrientes (N, P e K) necessários à exploração agrícola, minimize os riscos de obstrução dos sistemas de irrigação e que apresente elevada qualidade sanitária. Nesse sentido, foram definidos 3 níveis de tratamento, conforme especificado abaixo.

Níveis e unidades dos sistemas de tratamento de familiar

Níveis de tratamento	Unidades de tratamento	Finalidade
Preliminar	Caixa de gordura	Retenção da gordura
Secundário	Reator UASB	Remoção de sólidos suspensos e material orgânico
Terciário	Lagoa de Polimento	Desinfecção/Eliminação de patógenos

De início serão implantados 06 sistemas de tratamento e reúso familiar, dos quais 03 utilizarão águas cinza da residência, que incluem as águas residuais provenientes da pia de cozinha, lavanderia, lavatório e chuveiro; e 03 utilizarão todo esgoto produzido na residência, que inclui as águas cinza e as águas provenientes da bacia sanitária.

Os reatores foram projetados para tratar uma vazão de 1.000L/dia, com tempo de detenção hidráulica de 6h e volume de 250L.

Já foram adquiridos 10 reatores em fibra de vidro, de acordo com a quantidade de sistemas previstos ao final da pesquisa.

As lagoas de polimento serão construídas em concreto, a partir de formas circulares de 1,5m de diâmetro e 0,5 m de profundidade e volume útil de 750L. Será necessária a construção de 02 lagoas que funcionarão em regime de batelada, com tempo de detenção em torno de 4 dias. Dependendo do tamanho da família e tipo de afluente, o volume total das lagoas pode variar.

Monitoramento do sistema de tratamento em escala familiar

No monitoramento do sistema de tratamento foram definidos três pontos de coleta: antes da caixa de gordura, após o reator UASB e na entrada do reservatório. Já os parâmetros físicos, químicos e microbiológicos a serem monitorados serão:

Parâmetro	Método	Referência	Frequência
*DBO	Winkler Digestão com refluxação fechada – Titrimétrico	APHA et al. (2012)**	Mensal
*DQO		APHA et al. (2012)	Mensal
Sólidos e frações pH /Alcalinidade total/ AGV	Gravimétrico Potenciométrico/Kapp	APHA et al. (2012) Buchauer (1998) **	Mensal
Fósforo e Frações Amônia (N-NH ₄ ⁺)	Ácido Ascórbico Semi-Micro Kjeldahl	APHA et al. (2012) APHA et al. (2012)	Mensal Mensal
*NTK Condutividade	Semi-Micro Kjeldahl Condutivímetro	APHA et al. (2012)	Mensal
Sódio/Potássio	Fotometria de emissão de chama	APHA et al. (2012)	Mensal
Coliformes termotolerantes	Membrana Filtrante	APHA et al. (2012)	Mensal
Ovos de helmintos	Bailenger modificado	Ayres e Mara (1996) **	Mensal

*DBO – Demanda Bioquímica de oxigênio; DQO – Demanda Química de Oxigênio; NTK – Nitrogênio Total Kjeldahl

** APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for examination of water and wastewater. 22nd ed. Washington: American Public Health Association, 2012.; - AYRES, R & MARA, D. *Analysis of wastewater for use in agriculture. A laboratory manual of parasitological and bacteriological techniques*. Geneva: WHO, 1996; - BUCHAUER, K. A. *A Comparison of two simple titration procedure to determine volatile fatty acids in effluents to wastewater and sludge treatment process*. Water SA, v. 1, n. 24, p. 49-56, 1998.

Sistema de tratamento em escala comunitária

Em escala comunitária optou por implantar uma Planta de Tratamento de Esgoto na Estação Experimental do INSA, localizada na zonal rural de Campina Grande-PB (Figura 2). A água residuária será proveniente de parte do esgoto municipal, que é lançado no Riacho Bodocongó sem nenhum tipo de tratamento. Análises da água revelaram um elevado o grau de poluição, conferido características semelhantes ao esgoto doméstico.



Figura 2.24. Localização da Planta de Tratamento de Esgoto na Estação Experimental.

Parâmetros físicos, químicos e microbiológicos do Riacho Bodocongó

Parâmetros físico-químicos	Unidades	Resultados	Técnica utilizada¹
pH	-	7,3	Potenciométrico
Condutividade	mS cm ⁻²	3,5	
Sólidos sedimentáveis	mL L ⁻¹	<0,1	Cone Imhoff
Sólidos suspensos totais	mg SST.L ⁻¹	93,0	Gravimétrico
Sólidos suspensos voláteis	mg SSV.L ⁻¹	51,0	Gravimétrico
DQO	mg.L ⁻¹	215,0	Titulométrico/Refluxação fechada
DBO ₅	mg O ₂ .L ⁻¹	56,0	Winkler - Azida sódica
Amônia	mg (N-NH ₄ ⁺).L	45,0	Semi-Micro Kjeldahl
Nitrogênio Total Kjeldahl	mg N.L	51,0	Semi-Micro Kjeldahl
Fósforo Total	mg P.L	17,0	Ácido Ascórbico
Parâmetros microbiológicos	Unidades	Resultados	Técnica utilizada
Coliformes termotolerantes	CT/100mL	2,8.10 ³	Membrana filtrante ¹
Ovos de helmintos	ovo/L	11	Bailenger Modificado ²

¹APHA et al. (2012). Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22th, Washington D.C. American Public Health Association, 2012.

²AYRES, R & MARA, D. Analysis of wastewater for use in agriculture. A laboratory manual of parasitological and bacteriological techniques. Geneva: WHO, 1996.

Na produção de água de reúso para fins agrícolas o sistema de tratamento proposto também será anaeróbio: reator UASB, combinados com uma lagoa de transbordo + lagoa de polimento + sistema de armazenamento. O reator tipo UASB será responsável pela remoção de material orgânico e sólidos em suspensão não sedimentáveis; a lagoa de transbordo para acumulação do efluente produzido pelo UASB e posterior descarga em bateladas na lagoa de

polimento; a lagoa de polimento será responsável pela remoção dos patógenos; e o reservatório para acumulo da água de reúso.

O sistema de tratamento será projetado para operar em duas fases: na primeira com capacidade para tratar 50 m³/semana e na segunda fase 250 m³/semana.

Atualmente o setor técnico encontra-se na elaboração de um termo de referência objetivando a contratação uma empresa para elaboração do projeto executivo da Planta de Tratamento de Esgoto.

Água para reúso industrial e urbano irrestrito

As pesquisas orientadas a produção de água de reúso para fins industrial e urbano serão realizadas em escala piloto na Estação Experimental de Tratamento Biológico de Esgotos Sanitários (EXTRABES) no município de Campina Grande-PB. Inicialmente estão sendo discutidos os sistemas de tratamento aeróbio (lodo ativado granulado) e anaeróbio (UASB) combinados com os seguintes pós-tratamentos:

Sistemas	Funções
Lodo ativado granulado + clarificação.	Remoção de matéria orgânica, sólidos, nutrientes e melhoria do aspecto estético da água.
Lodo ativado granulado + clarificação + abrandamento + membranas.	Remoção dos constituintes orgânicos, químicos e microbiológicos.
UASB + Anammox.	Remoção de matéria orgânica, sólidos e nutrientes.
UASB + Anammox + clarificação.	Remoção de matéria orgânica, sólidos, nutrientes e melhoria do aspecto estético da água.
UASB + Anammox + clarificação + abrandamento + membranas.	Remoção dos constituintes orgânicos, químicos e microbiológicos.

Reúso de Águas no Semiárido Brasileiro

O Projeto de Pesquisa apresentado visa à conjugação de esforço entre as Universidades Federal de Campina Grande (UFCG), Estadual da Paraíba (UEPB) e o Programa de Aplicação de Tecnologia Adaptada as Comunidades (PATAC) objetivando viabilizar a tecnologia do reúso de águas para fins agrícolas nas condições do Semiárido Brasileiro, de modo a introduzir uma nova fonte de água e nutrientes no setor.

A execução deste projeto ocorre concomitante com a de Tecnologias de Tratamento de Esgoto para Usos Múltiplos no Semiárido Brasileiro. Durante os primeiros seis meses (Junho a Dezembro) as atividades foram dedicadas à construção das parcerias institucionais, planejamento da pesquisa e concepção do sistema de reúso familiar com fins agrícolas.

2.2 FORMAÇÃO

Objetivo: Promover a formação, capacitação e fixação de pessoas para contribuir com desenvolvimento humano dos povos do semiárido brasileiro.

Meta 6: Estimular, apoiar e realizar até 2019, em parceria com as instituições de ensino, pesquisa e extensão que atuam no Semiárido Brasileiro, ações de formação e capacitação de pessoal por meio dos programas de pós-graduação, graduação, cursos técnicos e de extensão, além da realização de atividades sócio-técnico-educativas.

As ações de formação em 2016 foram promovidas pelo Semiárido em Foco, Semiárido em Tela e Lendo é que se Faz.

Semiárido em Foco

O objetivo da ação é democratizar conhecimentos gerados para a região semiárida brasileira, por meio de resultados de pesquisas, relatos de experiências e iniciativas, conceitos associados à ciência, tecnologia e inovação, valorizando as potencialidades locais e contribuindo para formulação de novas perguntas para a pesquisa, novas linhas de pensamento e caminhos para a região.

O Programa Semiárido em Foco realizou, de maio a dezembro de 2016, cerca de 30 atividades, incluindo oficinas, palestras, minicursos e visitas de intercâmbio institucional. Nesses momentos realizados no INSA, e fora dele, dialogou-se com os mais variados públicos, entre pesquisadores, estudantes de diversos níveis, famílias agricultoras e o público em geral, tanto do campo quanto da cidade. Falou-se sobre o Semiárido, suas particularidades sociais, políticas, culturais e intelectuais, trazendo para o centro do diálogo e da pesquisa, o direito humano à comunicação e a popularização da ciência. Cerca de 330 pessoas participaram das atividades do programa.



Figura 2.25. Atividades do SEF. A) Palestra “A Comunicação como Ferramenta de Gestão para a Popularização da Ciência, Tecnologia e

Inovação”; Palestrante: Carla Borba; B) Palestra “Popularização da Ciência e Tecnologia, e a Comunicação Pública: uma análise comparativa a nível internacional”; Palestrante: Diogo Lopes; C) Aula de Campo sobre cactáceas para estudantes da Escola Anésio Leão; D) Intercâmbio institucional INSA/UFERSA.

Semiárido em Tela

O projeto Semiárido em Tela tem como objetivo promover a popularização da ciência, tecnologia e inovação para a população do Semiárido brasileiro, por meio de processos participativos de compartilhamento e diálogo entre os diferentes saberes e fazeres, respeitando e valorizando a vida cotidiana, além de provocar a apropriação e recriação, o empoderamento, a inclusão, propiciando mudanças na realidade social, política, econômica e cultural da região. Para tanto, são desenvolvidas aplicabilidades de diversos formatos de trabalhos na área audiovisual e compartilhadas técnicas tradicionais da linguagem cinematográfica voltados ao envolvimento de diferentes segmentos comunitários. O objetivo é oferecer formação audiovisual e incentivar a produção de curtas metragens sobre as vivências e experiências desses atores sociais nas comunidades onde vivem.

Em 2016 o Semiárido em Tela atendeu um público de 320 pessoas, através de diversas atividades, com destaque para a “Oficina de Vivência Audiovisual”, ocorrida durante a II Semana de Popularização da Ciência do Semiárido Brasileiro, e que gerou o vídeo documentário “Os Guardiões da Galáxia no Semiárido” (disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=neShHC3TI8w&t=7s>>).

Foram realizadas ainda oficinas de fotografia e comunicação, voltadas para o público interno do INSA, entidades e instituições parceiras, visando incentivar a reflexão acerca da importância da comunicação imagética, bem como o desenvolvimento de domínio técnico sobre a geração de imagens. Além disso, o Cineclube “Outros Olhares” exibiu para comunidade, obras audiovisuais pertinentes às temáticas relativas ao Semiárido brasileiro. Assim, além de levar arte e cultura para população do SAB, se criou espaço para o debate sobre temas de grande importância para a região.

No Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido – CONIDIS, foi ministrado o minicurso “Olhares do Semiárido – A linguagem estética e imagética direcionada a favor da Popularização da Ciência no Semiárido Brasileiro”, e em parceria com outras entidades, foi promovido um concurso fotográfico com a temática “Representações do Semiárido” concurso esse que terá suas fotografias divulgadas em um livro fotográfico (em preparação).



Figura 2.26. Atividades do SET. A) Minicurso “Olhares do Semiárido – A Linguagem Estética e Imagética direcionada a favor da Popularização da Ciência no Semiárido Brasileiro”, no Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido; B) Cineclube “Outros Olhares”: exibição do filme “Comade Fulozinha e a volta do filho da terra” e posterior debate com os realizadores. Núcleo de Extensão Rural Agroecológica da Universidade Estadual da Paraíba (NERA - UEPB); C) Oficina de “Vivência Audiovisual”, durante a Segunda Semana Nacional de Popularização da Ciência no Semiárido Brasileiro; Escola Cap. Nestor Valgueiro de Carvalho; D) Curso “Capacitação Fotográfica” no Instituto Nacional do Semiárido (INSA).

Lendo é que se Faz

O projeto desenvolve em escolas e comunidades atividades de incentivo à leitura e à capacitação para inclusão produtiva, com o uso de uma Minibiblioteca como ferramenta de apoio didático-pedagógico. A ação é uma parceria do Insa com a Secretaria Municipal de Educação e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Informação Tecnológica. O objetivo do projeto é permitir que jovens acrescentem às suas vivências e visão de mundo, despertem para o conhecimento através da popularização da ciência e tecnologia, contextualizada ao bioma Caatinga, levando em conta suas particularidades e interações com a região semiárida, no qual está inserido. O projeto possui cunho socioeducativo e contribuirá para a formação de leitores, processo de inclusão social e cultural da sociedade, bem como para a popularização da ciência e tecnologia. A ação surgiu quando, em 2014, a Embrapa, através do projeto Minibibliotecas, abriu a chamada pública 001/2014 para seleção de projetos de estímulo a leitura e inclusão produtiva, onde foi recebido um Kit com 120 títulos de publicações impressas, vídeos e áudios, cujos conteúdos abordam temas relacionados à agricultura, pecuária,

meio ambiente e agroindústria. Em dezembro de 2016, foi lançada uma chamada específica para o Insa, no qual foram recebidas mais 30 Minibibliotecas, as quais serão entregues às escolas, associações e assentamentos do município de Campina Grande (PB).

Em parceria com a Embrapa e a Secretaria Municipal de Educação, o INSA tem realizado diversas atividades através das minibibliotecas, com uma metodologia participativa e lúdica, usando o teatro de fantoches e a contação de estórias como instrumentos pedagógicos. O acervo é composto por obras infantis que tratam a temática do Nordeste e do Semiárido brasileiro. Em 2016, cerca de 850 crianças de turmas do ensino fundamental I foram contempladas com as ações do Lendo é que se Faz.



Figura 2.27. Atividades do LESF na Escola rural Nossa Senhora do Perpétuo Socorro. A) Apresentação do projeto “Lendo que se faz”; B) Contação de historias na mini biblioteca.

2.3 DIFUSÃO

Objetivo: Promover melhoria no acesso à informação e apropriação social do conhecimento pelos povos do Semiárido Brasileiro.

Meta 7: Promover até 2019, em parceria com instituições de C,T&I que atuam no Semiárido ações para melhoria do acesso e a difusão da informação (econômica, social e ambiental), concatenada com a popularização do conhecimento nas áreas de recursos hídricos, biodiversidade, sistema de produção e desertificação.

Sistema de Gestão da Informação e do Conhecimento do Semiárido Brasileiro (SIGSAB)

Este projeto (<http://sigsab.insa.gov.br/>) visa institucionalizar, consolidar e operacionalizar um sistema informatizado de gestão da informação e do conhecimento, com um banco de dados associado a um Sistema de Informações Geográficas (SIG), para geração de informações científicas articuladas ao conhecimento popular, visando subsidiar a formulação de políticas contextualizadas para a região, além de apoiar outros estudos estratégicos e prestar serviços relevantes para formuladores de políticas e tomadores de decisões.

Olho N'Água

O sistema Olho N'Água (<https://olhonagua.insa.gov.br>) é fruto de uma parceria entre o Instituto Nacional do Semiárido (INSA) e a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), através dos laboratórios Analytics e Hidráulica II, com o objetivo de compartilhar com a sociedade informações atualizadas sobre a disponibilidade de água nos principais reservatórios que atendem os quase 24 milhões de habitantes da região semiárida. Este esforço é parte integrante do Sistema de Gestão da Informação e do Conhecimento do Semiárido Brasileiro (SIGSAB), que reúne e disponibiliza informações econômicas, sociais, ambientais e da infraestrutura do Semiárido Brasileiro.

Atualmente o sistema Olho N'Água acompanha 452 reservatórios de água distribuídos em nove Estados (Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe) que compõem a região, totalizando uma capacidade máxima de armazenamento de 40.256 hm³.

As informações dos níveis dos reservatórios são oriundas do monitoramento mensal realizado pela Agência Nacional de Águas (ANA), Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AES), Agência Pernambucana de Águas e Clima (APAC), Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH), Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS), Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME), Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) e da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte (SEMARN-RN).

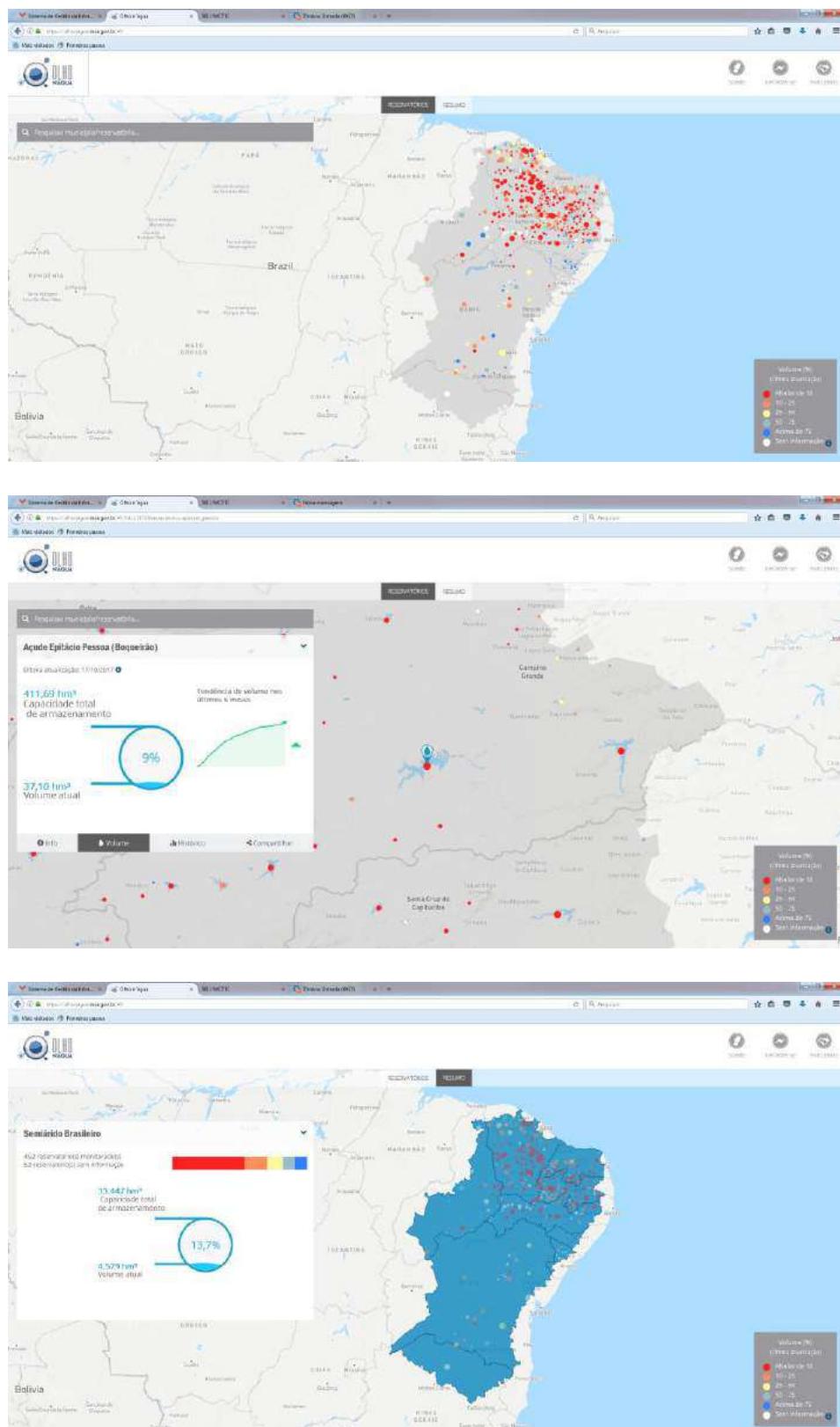


Figura 2.28. Principais telas do Sistema Olho N'Água.
<https://olhonagua.insa.gov.br>

2.4 AÇÃO ESTRUTURANTE

Conferência Nacional do Semiárido Brasileiro

Meta: Criar e realizar até 2019, a Conferência Nacional do Semiárido brasileiro e implantação do Fórum de Ciência, Tecnologia e Inovação do Semiárido.

Devido à situação econômica e política do País a execução dessa meta foi comprometida. No entanto, o INSA com apoio de várias instituições de ensino e pesquisa estimulou a realização do I CONGRESSO INTERNACIONAL DA DIVERSIDADE DO SEMIÁRIDO (<http://www.conidis.com.br/2016/index.php>). O evento ocorreu entre os dias 10 a 12 de novembro de 2016, no Centro de Convenções Raymundo Asfora - Campina Grande – Paraíba e tinha como proposta reunir trabalhos que auxiliem a identificar a diversidade do Semiárido brasileiro, utilizando estas informações para a promoção das atividades, por meio da mobilização de atores sociais e políticos para a construção de subsídios para planejamento, gestão e monitoramento de políticas públicas efetivas, contribuindo também para a geração de emprego e renda e para consolidar novas visões do e sobre a região.

2.5 DIRETRIZES OPERACIONAIS

Infraestrutura Científica e Tecnológica do INSA

Objetivo: Ampliar e consolidar a infraestrutura física de pesquisa, desenvolvimento científico e de inovação do INSA em caráter multiusuário.

Meta: Concluir até 2019, os projetos de infraestrutura física e laboratorial existente, além de desenvolvimento de projetos estruturais destinados a manter a autonomia de água e energia elétrica nas dependências do INSA.

Em 2016, foi executado o processo de licitação e contratação da empresa para construção da nova via de acesso à Estação Experimental do INSA (Concorrência nº 01/2016), onde localiza-se todo infraestrutura dos Laboratórios Multiusuários. Acessada por uma estrada em leito natural, frequentemente danificada nos períodos chuvosos da região, a Estação Experimental passará a ser atendida por uma obra que contempla a implantação e pavimentação asfáltica de uma nova rodovia, recuperação de um açude existente, construção de um novo açude e de uma portaria às margens da PB-138. Serão investidos cerca de R\$ 3.255.000,00.

Laboratórios Multiusuários

Objetivo: Compartilhar a infraestrutura laboratorial do INSA visando o desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas para o Semiárido Brasileiro, permitindo assim o intercâmbio e a integração entre usuários.

Metas: Elaborar até 2017, um Plano de Gestão e Compartilhamento de Uso dos Laboratórios. Operar até 2017, a infraestrutura laboratorial multiusuário. Disponibilizar até 2019, serviços técnicos especializados através da infraestrutura laboratorial a sociedade.

Em 2016 o esforço foi concentrado no planejamento, aquisição e instalação de equipamentos. Iniciou-se também uma discussão interna para elaboração do plano de gestão e compartilhamento da infraestrutura laboratorial. Destacamos que parte da execução desta meta foi prejudicada pela não liberação dos recursos financeiros da CARTA-CONVITE MCTI/FINEP/FNDCT 01/2016 – INSTITUTOS DE PESQUISA DO MCTI – que previa além de contratação de profissionais (implantação e operação da infraestrutura laboratorial) a de aquisição de equipamentos.

Administrativa

Objetivo: Ampliar a força de trabalho e aperfeiçoar os processos de gestão administração e de pessoas no INSA.

Metas: Negociar até 2019, com o MCTIC a realização de concurso público visando ampliar a capacidade operacional e de pesquisa do INSA. Elaborar e implementar até 2018, um plano de gestão administrativa e de pessoas visando melhoria dos processos internos e externos, qualidade dos serviços oferecidos e valorização dos colaboradores.

Em 2016, em face da dificuldade econômica e política do País não foi possível avançar na execução dessa meta. Por outro lado vários servidores da área administrativa afastaram-se por motivos de saúde afetando também a sua execução.

Tecnologia da Informação

Objetivo: Realizar um diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de tecnologia da informação visando a atender às necessidades tecnológicas e de informação do INSA.

Meta: Elaborar e implantar até 2016, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) do Insa.

A elaboração do PDTI/INSA 2016-2019 teve como marcos orientadores a Estratégia de Governança Digital do Governo Federal e da Política de Segurança da Informação do MCTIC - PSI-MCTIC. Está

alinhada à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016-2019) e aos instrumentos normativos regulamentadores dos investimentos governamentais e aos documentos norteadores da Tecnologia da Informação do Governo Federal, especialmente o Guia de Elaboração do PDTI do SISP do Governo Federal, e as linhas gerais contidas no Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI/MCTIC). Esta meta foi cumprida integralmente e a versão digital do documento está disponível no portal do INSA (<https://portal.insa.gov.br/images/documentos-oficiais/PDTI%202016-2019.pdf>).

3. PERCENTUAL DE EXECUÇÃO DAS METAS

3.1 PESQUISA

ÁREAS	METAS	Pactuado (%)	Executado (%)	Observação
		2016	2016	
Desertificação	Realizar até 2019, o mapeamento e monitoramento sistêmico dos processos de desertificação no Semiárido brasileiro, através de técnicas de geoprocessamento associados a verdade terrestre e informações de ordem econômica, social e ambiental, além de estudos dos fatores de degradação e de uso e ocupação do solo.	25	25	
Sistemas de Produção	Executar até 2019, um projeto de pesquisa voltado à expansão do conhecimento científico e tecnológico sobre os sistemas produtivos de espécies vegetais do Semiárido brasileiro.	10	10	
	Implantar até 2019, um projeto de pesquisa com vistas a ampliar o conhecimento científico e tecnológico dos sistemas produtivos de espécies animais que predominam no Semiárido brasileiro.	10	10	
Biodiversidade	Executar até 2019, um projeto de pesquisa voltado ao conhecimento e melhoramento de espécies vegetais do Semiárido brasileiro, de forma a promover sua preservação, conservação e uso sustentável.	15	15	
	Realizar até 2019, pesquisas voltadas à promoção da preservação, conservação e uso sustentável de espécies animais adaptados as condições de Semiaridez.	10	10	
Recursos Hídricos	Implantar até 2019, projetos de pesquisas referência, voltados ao aproveitamento de águas de chuva, salina e residuária visando atendimento as atividades urbana, agrícola e industrial.	10	10	

3.2 FORMAÇÃO

ÁREA	META	Pactuado (%)		Observação
		2016	Executado (%) 2016	
Formação e Capacitação de Pessoas	Estimular, apoiar e realizar até 2019, em parceria com as instituições de ensino, pesquisa e extensão que atuam no Semiárido Brasileiro, ações de formação e capacitação de pessoal por meio dos programas de pós-graduação, graduação, cursos técnicos e de extensão, além da realização de atividades sócio-técnico-educativas.	25	25	

3.3 DIFUSÃO

ÁREA	META	Pactuado (%)		Observação
		2016	Executado (%) 2016	
Gestão da Informação e Popularização do Conhecimento	Promover até 2019, em parceria com instituições de C,T&I que atuam no Semiárido ações para melhoria do acesso e a difusão da informação (econômica, social e ambiental), concatenada com a popularização do conhecimento nas áreas de recursos hídricos, biodiversidade, sistema de produção e desertificação.	10	10	

3.4 AÇÃO ESTRUTURANTE

AÇÃO	META	Pactuado (%)	Executado (%)	Observação
		2016	2016	
Conferência Nacional do Semiárido Brasileiro	Criar e realizar até 2019, a Conferência Nacional do Semiárido brasileiro e implantação do Fórum de Ciência, Tecnologia e Inovação do Semiárido.	10	5	Devido à dificuldades econômica e política do País a execução dessa meta foi comprometida.

3.5 DIRETRIZES OPERACIONAIS

DIRETRIZES	METAS	Pactuado (%)	Executado (%)	Observação
		2016	2016	
Infraestrutura Científica e Tecnológica do INSA	Concluir até 2019, os projetos de infraestrutura física e laboratorial existente, além de desenvolvimento de projetos estruturais destinados a manter a autonomia de água e energia elétrica nas dependências do INSA.	10	10	
Laboratórios Multusuários	Elaborar até 2016, um Plano de Gestão e Compartilhamento de Uso dos Laboratórios.	50	25	A liberação dos recursos financeiros da CARTA-CONVITE MCTI/FINEP/FNDCT 01/2016 comprometeu na execução da meta.
	Operar até 2017, a infraestrutura laboratorial multiusuário.	50	10	A liberação dos recursos financeiros da CARTA-CONVITE MCTI/FINEP/FNDCT 01/2016 comprometeu na execução

da meta.

Administrativa	Negociar até 2019, com o MCTIC a realização de concurso público visando ampliar a capacidade operacional e de pesquisa do INSA.	25	0	Devido à dificuldades econômica e política do País a execução dessa meta foi comprometida.
Tecnologia da Informação	Elaborar e implantar até 2016, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) do Insa.	100	100	

4. AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO

4.1 QUADRO RESUMO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO

INDICADORES	UNIDADE	PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
Físicos e Operacionais			
1. IGPUB – Índice geral de publicações	Publicações /Técnico	0,76	1,12
2. PPACI - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	Unidades	2,00	3,00
3. PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	Unidades	12,00	20,00
4. PPBD - Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos	Pesquisa /Técnico	0,57	0,57
5. ETCO – Eventos Técnico-Científicos Organizados	Adimensional	1,00	1,67
6. PctD - Processos e Técnicas desenvolvidos	Nº.Processos/Técnico	0,41	0,24
7. ICE - Índice de Comunicação e Extensão	Serviços/Técnico	289,50	239,80
8. IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica	Eventos/Técnico	25,00*	26,13
9. IPTDM - Índice de Participação em Teses, Dissertações e Monografias	Unidades/Técnico	1,00	1,35
10. IBAP - Indicadores de Popularização e Formação	Unidades	1.500,00	1.699,88
11. IMMP - Inovações Metodológicas e Elaboração de Materiais Paradidáticos	Unidades/Técnico	0,74	0,78
Administrativo-Financeiros			
12. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	%	32,00	63,00
13. IEO - Índice de Execução Orçamentária	%	100,00	53,00
14. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC	%	50,00	162,00
Recursos Humanos			
15. ICT - Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento	%	0,00	0,00
16. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	%	58,00	58,00
17. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	%	65,00	65,00

*O valor do **IDCT** – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica foi equivocadamente pactuado em 42,50 e o valor correto seria 25,00.

4.2 MEMÓRIA DE CÁLCULO

01. IGPUB - Índice Geral de Publicações

$$\text{IGPUB} = \text{NGPB} / \text{TNSE}_{\text{pesqm}}$$

Unidade: Número de publicações por técnico (2 casas decimais)

NGPB = (Nº. de artigos publicados em periódico com ISSN indexado no SCI ou em outro banco de dados) + (Nº. de artigos publicados em revista de divulgação científica nacional ou internacional) + (Nº. de artigos completos publicados em congresso nacional ou internacional) + (Nº. de capítulo de livros), no ano.

TNSE_{pesqm} = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas com, no mínimo, nível de mestrado), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTIC completados ou a completar na vigência do TCG.

Obs: Considerar somente as publicações e textos efetivamente publicados no período. Resumos expandidos não devem ser incluídos.

$$\text{IGPUB} = 19 / 17 = 1,12$$

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
0,76	1,12

Justificativa:

Resultado obtido superior ao pactuado. Algumas publicações previstas para 2015 foram disponibilizadas apenas em 2016, e outras que deveriam sair no início de 2017 foram publicadas *on line* ainda em 2016.

Comprovação:

Artigos científicos:

1. Almeida, E.M.; Wanderley, A.M.; Nollet F.; Costa, F.R.; Souza, L.G.R.; Felix, L.P. A new species of *Ameroglossum* (Scrophulariaceae) growing on inselbergs in Northeastern Brazil. **Systematic Botany**, v. 41, n. 2, p. 423–429, 2016.
2. Alves. R.C.C.; Mercês, P.F.F.; Arruda, I.R.S.; Almeida, C.M.A.; Silva, A.P.S.; Lima, V.L.M.; Correia, M.T.S.; Silva, M.V.; Silva, A.G. Antimicrobial activity of seaweeds of Pernambuco, Northeastern coast of Brazil. **African Journal of Microbiology Research**, v. 10, p. 312-318, 2016.
3. Batista, R.O.; Oliveira, R.A.; Santos, D.B.; Cunha, F.F.; Medeiros, S.S. Modelos empíricos da aplicação de água resíduária de suinocultura por gotejadores sob pressões de serviço. **Irriga**, v. 21, p. 648-661, 2016.

4. Bessa, C.M.A.S.; Nascimento, R.S.; Alves, R.C.C.; Anselmo, J.M.; Silva, A.P.S.; Silva, A.G.; Lima, V.L.M.; Tavares, J.F.; Silva, L.C.N.; Silva, M.V.; Correia, M.T.S. *Syagrus coronata* seed oils have antimicrobial action against multidrug-resistant *Staphylococcus aureus*. **Journal of Medicinal Plant Research**, v. 10, p. 310-317, 2016.
5. Bessa, C.M.A.S.; Silva, B.M.; Silva, A.G.; Silva, E.B.; Silva, M.V.; Correia, M.T.S.; Silva, A.P.S.; Lima, V.L.M. Antimicrobial activity of several Brazilian medicinal plants against phytopathogenic bacteria. **African Journal of Microbiology Research**, v. 10, p. 578-583, 2016.
6. Castro, J.P.; Medeiros-Neto, E.; Souza, G.; Alves, L.I.F.; Batista, F.R.C.; Felix, L.P. CMA band variability and physical mapping of 5S and 45S rDNA sites in Brazilian Cactaceae: Pereskioidae and Opuntioideae. **Brazilian Journal of Botany**, v. 39, n. 2, p. 613-620, 2016.
7. Coutinho, A.A.; Pereira, F.C.; Perez Marin, A.M.; Silva, G.K.A.; Ferreira, J.R.S. Núcleo de estudos em agroecologia participa do projeto sistema de monitoramento do semiárido brasileiro. **Revista Rede Rizoma: ação reflexão**, v. 1, n. 1, p. 45-50, 2016.
8. Ferreira, L.T.; Silva, M.M.A.; Macedo, C.R.; Willadino, L. Fonte de luz e concentração de sacarose no cultivo in vitro da cana-de-açúcar (RB 867515). **Plant Cell Culture & Micropropagation**, v. 12, p. 46-52, 2016.
9. Ferreira, L.T.; Silva, M.M.A.; Ulisses, C.; Camara, T; Willadino, L. Using LED lighting in somatic embryogenesis and micropropagation of an elite sugarcane variety and its effect on redox metabolism during acclimatization. **Plant Cell Tissue and Organ Culture**, online, p. 1-11, 2016.
10. Lins Neto, J.R.; Uchôa, A.D.A.; Moura, P.A.; Bezerra Filho, C.M.; Tenório, J.C.G.; Silva, A.G.; Ximenes, R.M.; Silva, M.V.; Correia, M.T.S. Phytochemical screening, total phenolic content and antioxidant activity of some plants from Brazilian flora. **Journal of Medicinal Plant Research**, v. 10, p. 409-416, 2016.
11. Menezes, D.R.; Costa, R.G.; Araújo, G.G.L.; Pereira, L.G.R.; Medeiros, G.R.; et al. Detoxified castor meal in substitution of soybean meal in sheep diet: growth performance, carcass characteristics and meat yield. **Tropical Animal Health and Production**, v. 48, n. 2. p. 297–302, 2016.
12. Santos, J.A.; Gheyi, H.R.; Dias, N.S.; Bakker, A.P. Treated domestic effluent and levels of Boron on growth and flowering of sunflower. **International Journal of Current Research**, v. 8, n. 10, p. 39643-39647, 2016.
13. Santos Júnior, J.A.; Gheyi, H.R.; Cavalcante, A.R.; Dias, N.S.; Medeiros, S.S. Produção e pós-colheita de flores de girassóis sob estresse salino em hidroponia de baixo custo. **Engenharia Agrícola**, online, v. 36, p. 420-432, 2016.

14. Silva, M.M.A.; Oliveira, A.L.; Oliveira-Filho, R.A.; Camara, T.; Willadino, L.; Gouveia-Neto, A. The effect of spectral light quality on *in vitro* culture of sugarcane. **Acta Scientiarum**, v. 38, n. 2, p. 157-161, 2016.
15. Szekut, F.D.; Santos, D.B.; Azevedo, C.A.V.; Klein, M.R.; Medeiros, S.S. Biofouling and performance of labyrinth-type emitters in drip irrigation with treated domestic sewage. **African Journal of Agricultural Research**, v. 11, p. 3839-3846, 2016.
16. Silva, M.M.A.; Santos, D.Y.A.C; Melo de Pinna, G.F.A.; Camara, T.J.R.; Oliveira, A.F.M. Chemical composition and ultrastructure of the foliar cuticular wax of two Brazilian cultivars of castor bean (*Ricinus communis* L.). **Industrial Crops and Products**, *on line*, p. 1-6, 2016.

Livros e capítulos de livros:

17. Barbosa, H.A.; Silva, L.R.M.; Medeiros, S.S. **La vulnerabilidad a la sequia y degradación en semiárido del Brasil**. 1. ed. Saarbrücken: Editorial Académica Española, 2016. 46p.
18. Pereira, M.G.; Ramos, H.C.C.; Pereira, T.N.S.; Batista, F.R.C. **Marcadores Moleculares no Pré-Melhoramento**. In: Aluizio Borém; Eveline Teixeira Caixeta. (Org.). Marcadores Moleculares. 1 ed. Viçosa: Editora UFV, 2016, p. 94-128.
19. Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO). **Trees, forests and land use in drylands - The first global assessment (preliminary findings)**. Rome: FAO, 2016. 31p.

02. PPACI - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional

PPACI = NPPACI

Unidade: Número, sem casa decimal

NPPACI = Nº. de Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições internacionais, no ano. Apresentar lista com o nome das instituições.

Obs: Considerar apenas os Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições internacionais, ou seja, que estejam em desenvolvimento efetivo. Como documento institucional/formal entendem-se, também, cartas, memorandos e similares assinados e acolhidos pelos dirigentes da instituição internacional.

PPACI = 3

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
--------------------------	---------------------------

2	3
---	---

Justificativa:

Resultado obtido acima do pactuado. Na pontuação do indicador, foram contabilizados apenas os acordos de cooperação, não tendo sido considerados os projetos de pesquisa que envolvem a cooperação de outros países, como é o caso do BRAMAR.

Comprovação:

1. **Acordo de Cooperação FAO - INSA:** O documento formaliza o Acordo de Cooperação entre as instituições, para implementação de uma Unidade de Coordenação de Projetos da FAO no Nordeste do Brasil, com ações relacionadas ao Desenvolvimento Territorial Sustentável, tendo como parâmetros a ciência, a tecnologia, a inovação, o uso racional do solo, água, bosques e florestas, mediante planejamento econômico, ambiental e social, manejo sustentável e de uso múltiplo, com ênfase na inclusão sócio-produtiva das populações mais vulneráveis, tomando também em conta o conhecimento tradicional e a experiência exitosa de implantação da Unidade de Coordenação de Projetos da FAO na Região Sul do Brasil, no Paraná.
2. **Acordo Geral de Cooperação Técnica IICA – INSA:** o documento formaliza o Acordo de Cooperação Técnica entre as duas instituições, visando melhorar a capacidade da agricultura para diminuir e adaptar-se às mudanças climáticas e utilizar melhor os recursos naturais.
3. **Estratégias e Tecnologias para a Escassez de Água no Nordeste Brasileiro - Projeto BRAMAR:**
O Bramar é um projeto de pesquisa de cooperação bilateral Brasil-Alemanha, que objetiva melhorar a gestão integrada dos recursos hídricos no Semiárido do nordeste brasileiro. São investigados os papéis do reuso de água e da recarga gerenciada de aquíferos como elementos chave para as estratégias de desenvolvimento sustentável. O projeto também irá aumentar as oportunidades de contribuição dos institutos de pesquisa alemães e de empresas para o desenvolvimento do setor de recursos hídricos no Brasil. Os objetivos do projeto serão alcançados através das abordagens científica e tecnológica, que irão tratar da atual situação no Nordeste do Brasil, em termos de disponibilidade de águas superficiais e subterrâneas, oportunidades para reuso de águas residuárias nos setores agrícola, urbano e industrial. Além disso, será avaliado o impacto das mudanças climáticas e do desenvolvimento socioeconômico da região.

03. PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional

PPACN = NPPACN

Unidade: Número, sem casa decimal

NPPACN = Nº. de Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, no ano. Apresentar lista com o nome das instituições.

Obs: *Idem ao PPACI*

PPACN = 20

ACTUADO 2016	REALIZADO 2016
12	20

Justificativa:

Resultado obtido maior que o pactuado. Na pactuação, foram considerados apenas os acordos vigentes, excetuando-se aqueles que teriam prazo expirado em 2016, uma vez que não havia certeza sobre a renovação automática dos mesmos. Além disso, dois novos acordos foram assinados em 2016, o que contribuiu para aumentar o resultado do indicador.

Comprovação:

Protocolos e acordos de cooperação, e seus respectivos aditivos:

1. **Protocolo de Cooperação Técnica (2011). Vigência indeterminada.** Protocolo de Cooperação Técnica que entre si celebram o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico – CNPq e o Instituto Nacional do Semiárido – INSA.
2. **Acordo de Cooperação Técnico - Científica nº 01/2012; Termo aditivo com renovação automática de vigência.** Acordo de Cooperação Técnico - Científica que entre si celebram o Instituto Nacional do Semiárido - INSA e a Universidade Estadual da Paraíba- UEPB, visando à conjugação de esforços na implementação de ações conjuntas para o desenvolvimento sustentável do Semiárido Brasileiro.
3. **Acordo de Cooperação Técnica nº 02/2012; Termo aditivo com renovação automática de vigência.** Acordo de Cooperação Técnica que entre si celebram o Instituto Nacional do Semiárido – INSA e a Fundação Universidade Estadual do Ceará - FUNECE, visando à conjugação de esforços na implementação de ações conjuntas para o desenvolvimento do Semiárido Brasileiro.
4. **Acordo de Cooperação Técnico - Científica nº 03/2012; Termo aditivo com renovação automática de vigência.** Acordo de Cooperação Técnico - Científica que entre si celebram o Instituto Nacional do Semiárido – INSA e a Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, visando à conjugação de esforços na implementação de ações conjuntas para o desenvolvimento sustentável do Semiárido Brasileiro.

- 5. Acordo de Cooperação Técnica nº 04/2012. Termo aditivo com renovação automática de vigência.** Acordo de Cooperação Técnica que entre si celebram o Instituto Nacional do Semiárido – INSA e a Universidade Federal da Paraíba- UFPB, visando à conjugação de esforços na implementação de ações conjuntas para o desenvolvimento sustentável do Semiárido Brasileiro.
- 6. Acordo de Cooperação Técnico - Cientifica nº 05/2012.** Acordo de Cooperação Técnico Científica que entre si celebram o Instituto Nacional do Semiárido – INSA e a Universidade Federal de Sergipe- UFS, visando à conjugação de esforços na implementação de ações conjuntas para o Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Brasileiro.
- 7. Acordo de Cooperação Técnica nº 06/2012. Termo aditivo com renovação automática de vigência.** Acordo de Cooperação Técnica que entre si celebram o Instituto Nacional do Semiárido- INSA e a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte S/A – EMPARN, visando à conjugação de esforços na implementação de ações conjuntas para o desenvolvimento sustentável do Semiárido do Brasil.
- 8. Acordo de Cooperação Técnico - Cientifica nº 09/2012.** Acordo de Cooperação Técnico Científica que entre si celebram o Instituto Nacional do Semiárido – INSA e a Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, visando à conjugação de esforços na implementação de ações conjuntas para o desenvolvimento sustentável do Semiárido Brasileiro.
- 9. Acordo de Cooperação Técnica nº 10/2012.** Acordo de Cooperação Técnica para implementação da Cooperação Geral SAIC/AJU nº 10200.09/0158-4, que entre si celebram o Instituto Nacional do Semiárido – INSA e a EMBRAPA, por intermédio de seu Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical, visando à conjugação de esforços na implementação de ações conjuntas de interesse da região semiárida brasileira.
- 10. Acordo de Cooperação Técnico - Cientifica nº 13/2012.** Acordo de Cooperação Técnico- Científica que entre si celebram o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiana – IF Baiano e o Instituto Nacional do Semiárido- INSA, visando à conjugação de esforços na implantação de ações conjuntas para o Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Brasileiro.
- 11. Acordo de Cooperação Técnico – Cientifica (2012).** Acordo de Cooperação Técnico - Científica que entre si celebram a união por intermédio do Centro de Tecnologia Mineral – CETEM, órgão do Ministério da Ciência e Tecnologia e o Instituto Nacional do Semiárido – INSA, visando o desenvolvimento de programas e projetos.
- 12. Acordo de Cooperação Técnico – Cientifica nº 01/2013.** Acordo de cooperação Técnico-científica que entre si celebram o Instituto Nacional do Semiárido – INSA e a Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA,

visando a conjugação de esforços na implementação de ações conjuntas para o desenvolvimento sustentável do Semiárido do Brasil.

- 13. Acordo de Cooperação Técnico - Científica nº 19/2013.** Acordo de Cooperação Técnico - Científica que entre si celebram o Instituto Nacional do Semiárido - INSA e Instituto de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, visando à cooperação técnica e capacitação de agentes de ATER em áreas de assentamentos rurais situados na região semiárida.
- 14. Acordo de Cooperação Técnica (2013).** Acordo de Cooperação Técnica que entre si celebram o Instituto Nacional de Tecnologia Nordeste INT-NE-CETENE e o Instituto Nacional do Semiárido – INSA.
- 15. Acordo de Cooperação Técnico – Científica (2014); Termo aditivo com renovação automática de vigência.** Acordo de Cooperação Técnico – Científica que entre si celebram o Observatório Nacional – ON/MCTI e o Instituto Nacional do Semiárido, com vistas ao desenvolvimento de projetos técnicos, científicos, de divulgação científica e de educação ambiental na região do Observatório Astronômico do sertão de Itaparica - OASI, instalado pelo ON no município de Itacuruba (PE), e em outras áreas de interesse mútuo. No termo aditivo, foi adicionada a promoção da Semana de Popularização da Ciência do Semiárido Brasileiro (SPCSB) e seus desdobramentos.
- 16. Acordo de Cooperação (2014).** Acordo de Cooperação que entre si celebram o Instituto Nacional do Semiárido – INSA e o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF, através do MCTI, visando estimular, facilitar e concluir as atividades de importação do INSA.
- 17. Acordo de Cooperação Técnico – Científica nº 01/2015.** Acordo de Cooperação Técnico-científica que entre si celebram o Instituto Nacional do Semiárido – INSA e Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, visando a conjugação de esforços na implementação de ações conjuntas para o desenvolvimento sustentável do Semiárido brasileiro.
- 18. Acordo de Cooperação Técnico - Científica 01/2016.** Acordo de Cooperação Técnico - Científica e acadêmica que entre si celebram o Centro de Ensino Superior e Desenvolvimento - CESED e o Instituto Nacional do Semiárido – INSA, com vistas ao desenvolvimento de pesquisa, ciência e tecnologia, extensão universitária e nas demais áreas que sejam identificadas como de mútuo interesse das partes, bem como a promoção de cursos, seminários, estágios para alunos, atividades de extensão capacitação, intercâmbio e treinamento de recursos humanos.
- 19. Acordo de Cooperação Técnica nº 02/2016.** Acordo de Cooperação Técnica que entre si celebram o Instituto Nacional do Semiárido – INSA e o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, visando a conjugação de esforços na implementação de ações conjuntas de interesse da região do semiárido.

- 20. Projeto Coleções científicas no MCTI: consolidação, expansão e integração (COLMCTI).** Projeto financiado pela FINEP (Convênio 01.14.0118.00). Convenente: FADESP; executor: MPEG; instituições parceiras: MAST, INPA e INSA.

04. PPBD – Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

$$\text{PPBD} = \text{PROJ} / \text{TNSE}_{\text{pesq}}$$

Unidade: Número, com 2 casas decimais

PROJ = N°. total de projetos desenvolvidos no ano

TNSE_{pesq} = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTIC completados ou a completar na vigência do TCG.

Obs: *Em projetos de longa duração ou linhas de pesquisa, devem ser computadas, para efeito de cálculo, as etapas previstas/realizadas de execução nesta pactuação, as quais serão listadas quando da apresentação do Relatório Anual do TCG.*

$$\text{PPBD} = 13 / 23 = 0,57$$

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
0,57	0,57

Justificativa:

Resultado conforme pactuação proposta. Atendimento integral do indicador. Projetos em consonância com o PDU 2016-2019 do INSA.

Comprovação:

1. Palma forrageira consorciada com leguminosas: alternativa de segurança forrageira no Semiárido brasileiro
2. Estresse salino em genótipos de palma forrageira sobre solos do Semiárido paraibano
3. Resistência de helmintos gastrintestinais e eficácia do uso de anti-helmíticos em bovinos da raça Curraleiro Pé Duro
4. Estudos citogenéticos e evolutivos na família Cactaceae com ênfase nas espécies ocorrentes no SAB
5. Caracterização cromossômica e bandeamento CMA/DAPI em cactáceas

6. Ampliação, organização e identificação de cactáceas depositadas no cactário do INSA
7. Micropropagação de variedades de palma forrageira
8. Cultivo *in vitro* de cactáceas e suculentas do SAB
9. Reposição da vegetação de cactáceas e outras espécies nativas para a recuperação de áreas degradadas no SAB
10. Bioprospecção de espécies vegetais da caatinga
11. Reúso de Águas no Semiárido Brasileiro
12. Tecnologias de Tratamento de Esgoto para Usos Múltiplos no Semiárido Brasileiro
13. Potencial de Água de Chuva no Semiárido Brasileiro

05. ETCO – Eventos Técnico-Científicos Organizados

$$\text{ETCO} = (\text{NC} \times 3) + (\text{NCS} \times \text{P}) / \text{NTE}$$

Unidade: Número, com 2 casas decimais

P = Peso (até 20 horas = 1; de 20-40 horas = 2; mais de 40 horas = 3)

NC = Nº. de Congressos x P

NCS = Nº. de Cursos, Seminários Simpósios x P

NTE = Número total de eventos

$$\text{ETCO} = 0 + (2 \times 1) + (4 \times 2) / 6 = 2 + 8 / 6 = 10 / 6 = \mathbf{1,67}$$

PECTUADO 2016	REALIZADO 2016
1	1,67

Justificativa:

Resultado obtido superior ao pactuado. A maior parte dos cursos planejados teria duração média de 20 horas, no entanto, devido a sua complexidade, esse tempo foi estendido, o que lhes conferiu peso 2 ao invés de peso 1 para fins de cálculo, elevando assim o resultado final do indicador.

Comprovação:

Cursos, seminários e simpósios (ordem cronológica):

1. Curso Técnico de Avaliação da Qualidade do Solo e da Vegetação. Fevereiro de 2016. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, Campus Souza, PB. 40 h.
2. Estratégias de Segurança Forrageira no Semiárido, Abril de 2016, INSA, Campina Grande, PB. 16 h.
3. Curso Técnico de Avaliação da Qualidade do Solo e da Vegetação. Abril de 2016. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, Campus Picuí, PB. 40 horas.
4. Curso Cultivo *in vitro* de plantas - aplicações em cactáceas. Junho de 2016. LaCIP/INSA, Campina Grande, PB. 20 h.
5. Curso Técnico de Avaliação da Qualidade do Solo e da Vegetação. Junho de 2016. Universidade Federal de Campina Grande, Campus Patos, PB. 40 h.
6. Curso de capacitação da Plataforma de Monitoramento TerraMA², realizado pelo Instituto Nacional do Semiárido em parceria com o Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites (LAPIS/UFAL). Junho de 2016. Capina Grande-PB. 40 h.

06. PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos

$$\text{PcTD} = \text{NPTD} / \text{TNSE}_{\text{pesqm}}$$

Unidade: N°. de processos e técnicas por técnico, com duas casas decimais.

NPTD = N°. total de processos, protótipos, softwares e técnicas desenvolvidos no ano, medidos pelo nº de relatórios finais produzidos.

TNSE_{pesqm} = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas com, no mínimo, nível de mestrado), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTIC completados ou a completar na vigência do TCG.

Obs: Os técnicos deverão ser listados, em anexo, com seus respectivos cargos/funções. Exclui-se, neste indicador, o estágio de homologação do processo, protótipo, software ou técnica que, em algumas UPs, se segue à conclusão do trabalho. Tal estágio poderá, eventualmente, constituir-se em indicador específico da UP.

$$\text{PcTD} = 4 / 17 = 0,24$$

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
0,41	0,24

Justificativa:

Resultado inferior ao pactuado.

Comprovação:

Conclusão de três protocolos de micropropagação: *Nopalea cochenillifera* (palma *Miúda*), *Cereus jamacaru* (mandacaru) e *Melocactus zehntneri* (coroa-de-frade). Dados apresentados nos relatórios das bolsistas do INSA, Marina Medeiros de Araújo Silva e Lais Tomaz Ferreira.

Software Olho N'Água: desenvolvido com o objetivo de compartilhar com a sociedade, informações atualizadas sobre a disponibilidade de água nos principais reservatórios que atendem os quase 24 milhões de habitantes do Semiárido brasileiro. Disponível em: <http://insa.gov.br/olhonagua/#/>

07. ICE - Índice de Comunicação, Divulgação e Atendimento ao Público

$$\text{ICE} = (\text{NPA} + \text{NMP} + \text{NRP} + \text{NPR} + \text{NCM} + \text{NME} + \text{NRS}) / \text{TNSE}_{\text{com}}$$

Unidade: Número de serviços por técnico

NPA = Número de prestação de apoio à organização de eventos técnico-científicos e de formação realizados pelo Insa ou entidades parceiras.

NMP = Número de matérias produzidas e publicadas nos sites institucionais.

NRP = Número de reportagens produzidas e publicadas em boletins informativos e revistas institucionais.

NPR = Número de publicações em redes sociais.

NCM = Número de diagramações de material gráfico e editoração eletrônica de publicações.

NME = Número de matérias divulgadas em emissoras de TV, rádios, jornais impressos e portais de notícias relacionadas ao Insa.

NRS = Número de respostas a solicitações por meio do Serviço de Informação ao Cidadão (Sic) e da Ouvidoria do Insa.

TNSE_{com} = \sum de servidores, bolsistas e estagiários vinculados diretamente à Comunicação e Extensão.

$$\text{ICE} = (12 + 193 + 89 + 636 + 29 + 214 + 26) / 5 = 1199 / 5 = 239,8$$

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
289,5	239,8

Justificativa:

Resultado obtido ligeiramente abaixo do pactuado. Na contabilização do pessoal ligado a comunicação, o estagiário não foi considerado para fins de cálculo, uma vez que já havia finalizado seu período de estágio. Esse detalhe foi apenas revisto no momento da elaboração do relatório, o que resultou na divisão das atividades por 5, e não por 4, subestimando o valor do indicador.

Comprovação (em ordem cronológica):

Nº de prestação de apoio à organização de eventos técnico-científicos e de formação realizados pelo Insa ou entidades parceiras (NPA):

1. Encontro de Jovens Rurais do Semiárido; 28 a 31 de janeiro de 2016. Campina Grande (PB)
2. Projeto “Lendo é que se Faz” - Presidente da editora Cortez; 07 de abril de 2016. Campina Grande (PB)
3. 2^a Reunião do Euroclima “Diálogo político-científico sobre os impactos socioeconômicos da desertificação, degradação da terra e seca na América Latina”; 18 a 22 de abril de 2016. Campina Grande (PB)
4. Oficina sobre Estratégias de Segurança Forrageira no Semiárido; 28 e 29 de abril de 2016. Campina Grande (PB)
5. 2^a Semana de Popularização da Ciência do Semiárido Brasileiro; 18 a 20 de maio de 2016. Floresta (PE)
6. CONAPESC (Congresso Nacional de Pesquisas e Ensino em Ciências); 01 a 03 de junho de 2016. Campina Grande (PB)
7. 68^º Reunião da SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência); 03 a 09 de julho de 2016. Porto Seguro (BA)
8. Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2016; 17 a 23 de outubro de 2016. Diversos locais, Campina Grande (PB)
9. I Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido (Conidis); 10 a 12 de novembro de 2016. Campina Grande (PB)
10. VII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental; 21 a 24 de novembro de 2016. UFCG, Campina Grande (PB)
11. Workshop sobre Cenários Ecológicos e Vulnerabilidade Socioambiental em Regiões Semiáridas; 7 a 9 de dezembro de 2016. UFRN, Natal (RN)
12. II Workshop de Recursos Naturais do Semiárido (IIWRNS); 17 e 18 de dezembro de 2016. Fiep, Campina Grande (PB)

Nº de matérias produzidas e publicadas nos sites institucionais (NMP):

a) no Site institucional: www.insa.gov.br

1. Fenômeno meteorológico próximo à costa da Bahia indica chuvas para o Semiárido

http://www.insa.gov.br/noticias/fenomeno-meteorologico-proximo-a-costa-da-bahia-indica-chuvas-para-o-semiarido/#.V_ZEPvkrKM8

2. Insa lança publicação sobre o panorama do esgotamento sanitário no Semiárido brasileiro

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-publicacao-sobre-o-panorama-do-esgotamento-sanitario-no-semiarido-brasileiro/#.V_ZElfkrKM8

3. Presidenta Dilma sanciona o Marco Legal da CT&I

http://www.insa.gov.br/noticias/presidenta-dilma-sanciona-o-marco-legal-da-cti/#.V_ZE6PkrKM8

4. Insa dará apoio técnico a 560 unidades de produção do Procase no Semiárido paraibano

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-dara-apoio-tecnico-a-560-unidades-de-producao-do-procase-no-semiarido-paraibano/#.V_ZE_krKM8

5. Organização europeia divulga pesquisa brasileira sobre relação entre “Alta da Bolívia” e chuvas no Nordeste

http://www.insa.gov.br/noticias/organizacao-europeia-divulga-pesquisa-brasileira-sobre-relacao-entre-alta-da-bolivia-e-chuvas-no-nordeste/#.V_ZFz_krKM8

6. Deputado estadual e Diretor da Facisa visitam o Insa

http://www.insa.gov.br/noticias/deputado-estadual-e-diretor-da-facisa-visitam-o-insa/#.V_ZF3PkrKM8

7. Insa e UEPB realizam capacitação de agentes comunitários para o combate ao *Aedes aegypti*

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-participa-de-capacitacao-de-agentes-comunitarios-combate-ao-aedes-aegypti-em-juazeirinho-pb/#.V_ZF6vkrKM8

8. Divulgado resultado da primeira etapa da seleção em Geoprocessamento

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-divulga-selecionados-para-segunda-etapa-do-processo-de-selecao-em-geoprocessamento/#.V_ZF-vkrKM8

9. Monitoramento dos reservatórios mostra que Semiárido possui apenas 21% de reserva de água

http://www.insa.gov.br/noticias/monitoramento-dos-reservatorios-mostra-que-semiarido-possui-apenas-21-de-reserva-de-agua/#.V_ZGCPkrKM8

10. ARTIGO – “Palmas para o Procase” – Professor José Jonas Duarte

http://www.insa.gov.br/noticias/artigo-palmas-para-o-procase/#.V_ZGF_krKM8

11. Confira a Agenda Científica do Semiárido para o mês de janeiro

http://www.insa.gov.br/noticias/confira-a-agenda-cientifica-do-semiarido-para-o-mes-de-janeiro/#.V_ZGJPkrKM8

12. Insa sediará Encontro de Jovens Rurais do Semiárido

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-sediara-encontro-de-jovens-rurais-do-semiarido/#.V_ZGMPkrKM8

13. Divulgado Resultado Final da seleção na área de Geoprocessamento
http://www.insa.gov.br/noticias/divulgado-resultado-final-da-selecao-na-area-de-geoprocessamento/#.V_ZGQvkrKM8

14. Pesquisa do Insa aponta métodos para controlar a cochonilha de escamas
http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisa-do-insa-aponta-metodos-para-controlar-a-cochonilha-de-escamas/#.V_ZGTvkrKM8

15. Governador da Paraíba participa da abertura no Insa do Encontro de Jovens Rurais
http://www.insa.gov.br/noticias/governador-da-paraiba-participa-da-abertura-no-insa-do-encontro-de-jovens-rurais-do-semiarido/#.V_ZGWfkrKM8

16. Debate sobre políticas públicas para a juventude rural marca abertura de Encontro
http://www.insa.gov.br/noticias/debate-sobre-politicas-publicas-para-a-juventude-rural-marca-abertura-de-encontro/#.V_ZGZvkrKM8

17. Insa articula instituições para ações de pesquisa, formação e educação em saúde para combater doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*
http://www.insa.gov.br/noticias/insa-articula-instituicoes-para-acoes-de-pesquisa-formacao-e-educacao-em-saude-para-combater-doencas-transmitidas-pelo-aedes-aegypti/#.V_ZGdfkrKM8

18. Projetos do Insa são citados em mensagem da presidente Dilma ao Congresso
http://www.insa.gov.br/noticias/projetos-do-insa-sao-citados-em-mensagem-da-presidenta-dilma-ao-congresso/#.V_ZGgfkrm8

19. Confira a Agenda Científica do Semiárido para o mês de fevereiro
http://www.insa.gov.br/noticias/confira-a-agenda-cientifica-do-semiarido-para-o-mes-de-fevereiro/#.V_ZGifkrKM8

20. Com o tema Inovação e Empreendedorismo, Prêmio Mercosul de Ciência e Tecnologia abre as inscrições
http://www.insa.gov.br/noticias/com-o-tema-inovacao-e-empreendedorismo-premio-mercosul-de-ciencia-e-tecnologia-abre-as-inscricoes/#.V_ZGmfkrKM8

21. Insa lança Boletim Informativo com principais ações realizadas em janeiro
http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-boletim-informativo-com-principais-acoes-realizadas-em-janeiro/#.V_ZGpfkrKM8

22. Projeto do Insa que monitora desertificação do Semiárido realiza curso sobre metodologia de avaliação
http://www.insa.gov.br/noticias/projeto-do-insa-que-monitora-desertificacao-do-semiarido-realiza-curso-sobre-metodologia-de-avaliacao/#.V_ZGsvkrKM8

23. Insa lança cartilha sobre aclimatização de mudas de palma forrageira
http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-cartilha-sobre-aclimatizacao-de-mudas-de-palma-forrageira/#.V_ZGwkrKM8
24. Jovens rurais participam de capacitação em técnicas de germinação e barragem base zero
http://www.insa.gov.br/noticias/jovens-rurais-participam-de-capacitacao-em-tecnicas-de-germinacao-e-barragem-base-zero/#.V_ZGzfkrKM8
25. Caravana Agroecológica e Cultural que reúne pessoas de todo o Semiárido em Ouricuri (PE)
http://www.insa.gov.br/noticias/caravana-agroecologica-e-cultural-que-reune-pessoas-de-todo-o-semiarido-em-ouricuri-pe/#.V_ZG2PkrKM8
26. Dia de campo apresenta benefícios do Sistema Integração-Lavoura-Pecuária (ILP) e Plantio Direto para o Agreste do Semiárido
[http://www.insa.gov.br/noticias/dia-de-campo-apresenta-beneficos-do-sistema-integracao-lavoura-pecaaria-ilp-e-plantio-direto-para-o-agreste-do-semiarido/#.V_ZG7PkrKM8](http://www.insa.gov.br/noticias/dia-de-campo-apresenta-beneficios-do-sistema-integracao-lavoura-pecaaria-ilp-e-plantio-direto-para-o-agreste-do-semiarido/#.V_ZG7PkrKM8)
27. Confira a Agenda Científica do Semiárido para o mês de março
http://www.insa.gov.br/noticias/confira-a-agenda-cientifica-do-semiarido-para-o-mes-de-marco/#.V_ZG_PkrKM8
28. Mapa e CNPq vão financiar pesquisa em agroecologia e produção orgânica
http://www.insa.gov.br/noticias/mapa-e-cnpq-vao-financiar-pesquisa-em-agroecologia-e-producao-organica/#.V_ZHCPkrKM8
29. Insa seleciona profissionais na área de Recursos Hídricos
http://www.insa.gov.br/noticias/insa-seleciona-profissionais-na-area-de-recursos-hidricos/#.V_ZHNfkrKM8
30. Insa lança Boletim Informativo com principais ações realizadas em fevereiro
http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-boletim-informativo-com-principais-acoes-realizadas-em-fevereiro/#.V_ZHXfkrKM8
31. Pesquisa em rede irá propor estratégias de enfrentamento ao Aedes aegypti e à questão sanitária que envolve sua proliferação
http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisa-em-rede-ira-propor-estrategias-de-enfrentamento-ao-aedes-aegypti-e-a-questao-sanitaria-que-envolve-sua-proliferacao/#.V_ZHd_krKM8
32. Presidente da editora Cortez compartilhará no Insa experiência de vida com estudantes e professores
http://www.insa.gov.br/noticias/presidente-da-editora-cortez-compartilha-no-insa-experiencia-de-vida-em-conversa-com-estudantes-e-professores/#.V_ZHhPkrKM8

33. Levantamento da ASA comprova a rica diversidade das sementes do Semiárido
http://www.insa.gov.br/noticias/levantamento-da-asa-comprova-a-rica-diversidade-das-sementes-do-semiariano/#.V_ZHmvkrKM8
34. Gestão de recursos hídricos é ação prioritária do Insa
http://www.insa.gov.br/noticias/gestao-de-recursos-hidricos-e-acao-prioritaria-do-insa/#.V_ZHpvkrKM8
35. MCTI abre concurso para marca da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
http://www.insa.gov.br/noticias/mcti-abre-concurso-para-marca-da-semana-nacional-de-ciencia-e-tecnologia/#.V_ZHsfkrKM8
36. Pesquisadora alerta que Juazeiro da Caatinga está fortemente ameaçado por praga
http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisadora-alerta-que-juazeiro-da-caatinga-esta-fortemente-ameacado-por-praga/#.V_ZHv_krKM8
37. Edital da Finep prevê R\$ 30 milhões para pesquisas sobre o vírus zika
http://www.insa.gov.br/noticias/edital-da-finep-preve-r-30-milhoes-para-pesquisas-sobre-o-virus-zika/#.V_ZHyvkrKM8
38. Reunião discute acordo de cooperação entre Ufal e Insa
http://www.insa.gov.br/noticias/reuniao-discute-convenio-entre-ufal-e-insa/#.V_ZH1fkrKM8
39. Petrolina sediará em junho Simpósio do Bioma Caatinga
http://www.insa.gov.br/noticias/petrolina-sediara-em-junho-simposio-do-bioma-caatinga/#.V_ZH5PkrKM8
40. Inscrições para profissionais na área de Recursos Hídricos terminam na segunda-feira
http://www.insa.gov.br/noticias/inscricoes-para-profissionais-na-area-de-recursos-hidricos-terminam-na-segunda-feira/#.V_ZH8_krKM8
41. Confira a Agenda Científica do Semiárido para o mês de abril
http://www.insa.gov.br/noticias/confira-a-agenda-cientifica-do-semiariano-para-o-mes-de-abril/#.V_ZH_fkrKM8
42. Educação do campo transforma realidades no Semiárido, Zona da Mata e Brejo paraibanos
http://www.insa.gov.br/noticias/educacao-do-campo-transforma-realidades-no-semiariano-zona-da-mata-e-brejo-paraibano/#.V_ZIDPkrKM8
43. Insa participa da 2ª Semana de Química da UFCG
http://www.insa.gov.br/noticias/insa-participa-da-2a-semana-de-quimica-da-ufcg/#.V_ZIHvkrKM8

44. Parceria entre UFPE e Insa desenvolverá ações de pesquisa e difusão na área de bioprodutos

http://www.insa.gov.br/noticias/parceria-entre-ufpe-e-insa-desenvolvera-acoes-de-pesquisa-e-difusao-na-area-de-bioprodutos/#.V_ZILvkrKM8

45. Reunião do Euroclima discute impactos socioeconômicos da desertificação e da seca na América Latina

http://www.insa.gov.br/noticias/reuniao-do-euroclima-acontece-no-brasil-e-discute-impactos-socioeconomicos-da-desertificacao-e-da-seca-na-america-latina/#.V_ZIQPkrKM8

46. Divulgado resultado da primeira etapa da seleção em Recursos Hídricos

http://www.insa.gov.br/noticias/divulgado-resultado-da-primeira-etapa-da-selecao-em-recursos-hidricos/#.V_ZIUfkrKM8

47. Governador da Paraíba participa de atividades em cursos de educação do campo para jovens

http://www.insa.gov.br/noticias/governador-da-paraiba-participa-de-atividades-em-cursos-de-educacao-do-campo-para-jovens/#.V_ZIXvkrKM8

48. Bovinos de raça nativa do Semiárido ajudam a manter paisagem florestal

http://www.insa.gov.br/noticias/bovinos-ajudam-a-manter-paisagem-florestal/#.V_ZlavkrKM8

49. 8ª Reunião do PRA sugere que afloramentos rochosos integrem as reservas legais na Paraíba

http://www.insa.gov.br/noticias/8a-reuniao-do-pra-sugere-que-afloramentos-rochosos-integrem-as-reservas-legais-na-paraiba/#.V_ZlefkrKM8

50. Transmissão ao vivo – 2ª Reunião do Euroclima sobre Desertificação, Degradação da Terra e Seca

http://www.insa.gov.br/noticias/ao-vivo-2a-reuniao-euroclima-sobre-desertificacao-degradacao-da-terra-e-seca-dldd/#.V_Zli_krKM8

51. MCTI tem autorização do governo para empréstimo com o BID, diz Pansera

http://www.insa.gov.br/noticias/mcti-tem-autorizacao-do-governo-para-emprestimo-com-o-bid-diz-pansera/#.V_ZlmPkrKM8

52. Pesquisadores e tomadores de decisão abrem 2ª Reunião do Euroclima sobre desertificação, degradação dos solos e secas

http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisadores-e-tomadores-de-decisao-abrem-2a-reuniao-do-euroclima-sobre-desertificacao-degradacao-das-terrass-e-seca/#.V_Zlo_krKM8

53. Oficina sobre Estratégias de Segurança Forrageira no Semiárido

http://www.insa.gov.br/noticias/oficina-sobre-estrategias-de-seguranca-forrageira-no-semiarido-reunira-agricultores-no-insa/#.V_Zlu_krKM8

54. Euroclima capacita pontos focais da América Latina em monitoramento dos impactos da desertificação
http://www.insa.gov.br/noticias/programa-euroclima-capacita-pontos-focais-da-america-latina-em-monitoramento-dos-impactos-da-desertificacao/#.V_ZlxfkrKM8
55. Moléculas bioativas encontradas em plantas da Caatinga são capazes de curar, revolucionar a indústria de alimentos e da beleza
http://www.insa.gov.br/noticias/moleculas-encontradas-em-plantas-da-caatinga-sao-capazes-de-curar-alimentar-e-revolucionar-a-industria-da-beleza/#.V_ZI0vkrKM8
56. Reunião do Euroclima é encerrada com proposta de parceria na área de capacitação em monitoramento da desertificação
http://www.insa.gov.br/noticias/reuniao-do-euroclima-e-encerrada-com-proposta-de-parceria-na-area-de-capacitacao-em-monitoramento-da-desertificacao/#.V_ZI3_krKM8
57. Projeto de Monitoramento da Desertificação motiva a criação de redes de pesquisa no Semiárido brasileiro
http://www.insa.gov.br/noticias/projeto-de-monitoramento-da-desertificacao-motiva-a-criacao-de-redes-de-pesquisa-no-semiarido-brasileiro/#.V_ZI8PkrKM8
58. Pesquisadores coletam espécies nativas do Semiárido para expandir coleção do Cactário do Insa
http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisadores-coletam-especies-nativas-do-semiarido-para-expandir-colecao-do-cactario/#.V_ZJPkrKM8
59. NbioCaat lança barra de cereal da Caatinga no Festival do Umbu de Uauá (BA)
http://www.insa.gov.br/noticias/nbiocaat-lanca-barra-de-cereal-da-caatinga-no-festival-do-umbu-de-uaua-ba/#.V_ZJD_krKM8
60. Instituições lançam edital de Extensão Tecnológica e Cultural de apoio à Agricultura Familiar no Semiárido Paraibano
http://www.insa.gov.br/noticias/instituicoes-lancam-edital-de-extensao-tecnologica-e-cultural-de-apoio-a-agricultura-familiar-no-semiarido-paraibano/#.V_ZJHPkrKM8
61. Confira a Agenda Científica do Semiárido para o mês de maio
http://www.insa.gov.br/noticias/confira-a-agenda-cientifica-do-semiarido-para-o-mes-de-maio/#.V_ZJKPkrKM8
62. Resultados das pesquisas com a palma forrageira são divulgados em evento no Insa
http://www.insa.gov.br/noticias/resultados-das-pesquisas-com-a-palma-forrageira-sao-divulgados-em-evento-no-insa/#.V_ZJOfkrKM8
63. Estudo indica eficácia de mecanismos de redução de consumo de água em edifícios residenciais

http://www.insa.gov.br/noticias/estudo-indica-eficacia-de-mecanismos-de-reducao-de-consumo-de-agua-em-edificios-residenciais-de-campina-grande-pb/#.V_ZJUfkrKM8

64. Insa lança Boletim Informativo com principais ações realizadas em abril

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-boletim-informativo-com-principais-acoes-realizadas-em-abril/#.V_ZJXfkrKM8

65. Kassab assume Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

http://www.insa.gov.br/noticias/kassab-assume-ministerio-da-ciencia-tecnologia-inovacoes-e-comunicacoes/#.V_ZJavkrKM8

66. MCTI lança Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016 – 2019

http://www.insa.gov.br/noticias/mcti-lanca-estrategia-nacional-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao-2016-2019/#.V_ZJffkrKM8

67. Pernambuco sediará a 2ª Semana de Popularização da Ciência do Semiárido Brasileiro

http://www.insa.gov.br/noticias/pernambuco-sediara-a-2a-semana-de-popularizacao-da-ciencia-do-semiariano-brasileiro/#.V_ZJjfkrKM8

68. Pesquisa do projeto Bramar aponta viabilidade do reúso na produção de capim Tanzânia no Semiárido

http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisa-do-projeto-bramar-aponta-viabilidade-do-reuso-na-producao-de-capim-tanzania-no-semiariano/#.V_ZJmPkrKM8

69. Insa participa de discussões em reunião da Rede de Biotecnologia de Nordeste

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-participa-de-discussoes-em-reuniao-da-rede-de-biotecnologia-de-nordeste/#.V_ZJpPkrKM8

70. Seguem abertas inscrições para 68ª Reunião Anual da SBPC

http://www.insa.gov.br/noticias/sequem-abertas-inscricoes-para-68a-reuniao-anual-da-sbpc/#.V_ZJsfkrKM8

71. Agricultores familiares de Sergipe participam de curso para recuperação de solos degradados

http://www.insa.gov.br/noticias/agricultores-familiares-de-sergipe-participam-de-curso-para-recuperacao-de-solos-degradados/#.V_ZJv_krKM8

72. Insa promove atividades na 2º Semana de Popularização da Ciência do Semiárido em Pernambuco

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-promove-2o-semana-de-popularizacao-da-ciencia-no-semiariano-em-municipios-de-pernambuco/#.V_ZJy_krKM8

73. Insa realiza 5ª reunião do Conselho Técnico-Científico

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-realiza-5a-reuniao-do-conselho-tecnico-cientifico/#.V_ZJ4fkrKM8

74. Projeto do Insa realiza mobilização em comunidades do semiárido Sergipano para o combate à desertificação

http://www.insa.gov.br/noticias/projeto-do-insa-realiza-mobilizacao-em-comunidades-do-semiarido-sergipano-para-o-combate-a-desertificacao/#.V_ZJ-PkrKM8

75. Uso da palma forrageira na alimentação de caprinos e ovinos diminui em até 60% o consumo de água pelos animais

http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisa-coordenada-pelo-insa-aponta-que-uso-da-palma-forrageira-na-alimentacao-de-caprinos-e-ovinos-diminui-em-ate-60-o-consumo-de-agua-pelos-animais/#.V_ZKA_krKM8

76. Ministro Kassab visita instalações do Insa e se reúne com representantes de instituições

http://www.insa.gov.br/noticias/ministro-kassab-visita-instalacoes-do-insa-e-se-reune-com-representantes-de-instituicoes/#.V_ZKD_krKM8

77. Ministro Kassab afirma que consolidará ações do Insa para o Semiárido brasileiro

http://www.insa.gov.br/noticias/ministro-kassab-afirma-que-consolidara-acoes-do-insa-para-o-semiarido-brasileiro/#.V_ZKhfkrKM8

78. Produção científica do Insa impressiona ministro Gilberto Kassab

http://www.insa.gov.br/noticias/producao-cientifica-do-insa-impressiona-ministro-gilberto-kassab/#.V_ZKK_krKM8

79. Divulgado resultado do edital de Extensão Tecnológica de apoio à Agricultura Familiar no Semiárido Paraibano

http://www.insa.gov.br/noticias/divulgadoResultado-do-edital-de-extensao-tecnologica-e-cultural-de-apoio-a-agricultura-familiar-no-semiarido-paraibano/#.V_ZKO_krKM8

80. Insa participa do Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências, realizado em Campina Grande (PB)

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-participa-do-congresso-nacional-de-pesquisa-e-ensino-em-ciencias-realizado-em-campina-grande-pb/#.V_ZKR_krKM8

81. Insa abre inscrições para minicurso de cultivo in vitro de cactáceas

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-abre-inscricoes-para-minicurso-de-cultivo-in-vitro-de-cactaceas/#.V_ZKVPkrKM8

82. Insa participa de 14ª Semana do Meio Ambiente em Afogados da Ingazeira (PE)

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-participa-de-14a-semana-do-meio-ambiente-em-afogados-da-ingazeira-pe/#.V_ZKX_krKM8

83. Insa lança Boletim Informativo com principais ações realizadas em maio

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-boletim-informativo-com-principais-acoes-realizadas-em-maio/#.V_ZKdPkrKM8

84. Projeto Insa/Asa de Assistência Técnica e Extensão Rural é apresentado para agricultores em Aracajú (SE)

http://www.insa.gov.br/noticias/projeto-insaasa-de-assistencia-tecnica-e-extensao-rural-e-apresentado-para-agricultores-em-aracaju-se/#.V_ZKgvkrKM8

85. Projeto Insa/Asa dissemina técnicas de combate à desertificação em comunidades do Semiárido

http://www.insa.gov.br/noticias/projeto-insaasa-dissemina-tecnicas-de-combate-a-desertificacao-em-comunidades-do-semiariano/#.V_ZKj_krKM8

86. Insa divulga selecionados para minicurso de cultivo in vitro de cactáceas

http://www.insa.gov.br/noticias/divulgados-selecionados-para-minicurso-de-cultivo-in-vitro-de-cactaceas/#.V_ZKm_krKM8

87. Pesquisadores debatem estratégias de controle sanitário da dengue, chikungunya e zika vírus

http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisadores-debatem-estrageticas-de-controle-sanitario-da-dengue-chikungunya-e-zika-virus/#.V_ZKu_krKM8

88. Dia mundial de combate à desertificação: Insa intensifica ações de preservação dos solos do Semiárido

http://www.insa.gov.br/noticias/dia-mundial-de-combate-a-desertificacao-insa-intensifica-acoes-de-preservacao-dos-solos-do-semiariano/#.V_ZKyfkrKM8

89. Pesquisa do Insa avalia produção da palma e sua absorção de nutrientes

http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisa-do-insa-avalia-producao-da-palma-e-sua-absorcao-de-nutrientes/#.V_ZK1_krKM8

90. Inovações tecnológicas são essenciais para fortalecer a agricultura familiar no Semiárido

http://www.insa.gov.br/noticias/inovacoes-tecnologicas-sao-essenciais-para-fortalecer-a-agricultura-familiar-no-semiariano/#.V_ZK5fkrKM8

91. Insa e UFPE recebem Dryland Champions por iniciativa de conservação da Caatinga

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-e-ufpe-recebem-dryland-champions-por-iniciativa-de-conservacao-da-caatinga/#.V_ZK8_krKM8

92. MCTIC vai contribuir com parque tecnológico no Rio Grande do Norte

http://www.insa.gov.br/noticias/mctic-vai-contribuir-com-parque-tecnologico-no-rio-grande-do-norte/#.V_ZK_fkrKM8

93. Plantas da Caatinga podem ajudar no combate a doenças causadas por bactérias em plantas

http://www.insa.gov.br/noticias/plantas-da-caatinga-podem-ajudar-no-combate-a-doenças-causadas-por-bacterias-em-plantas/#.V_ZLEvkrKM8

94. Confira a Agenda Científica do Semiárido para o mês de julho

http://www.insa.gov.br/noticias/confira-a-agenda-cientifica-do-semiarido-para-o-mes-de-junho/#.V_ZLIfkrKM8

95. Inscrições abertas para congresso internacional sobre a diversidade do Semiárido

http://www.insa.gov.br/noticias/inscricoes-abertas-para-congresso-internacional-sobre-a-diversidade-do-semiarido/#.V_ZLLPkrKM8

96. Insa lança Boletim Informativo com principais ações realizadas em junho
http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-boletim-informativo-com-principais-acoes-realizadas-em-junho/#.V_ZLPfkrKM8

97. Estande do Insa apresenta Semiárido brasileiro para o público da 68º SBPC
http://www.insa.gov.br/noticias/estande-do-insa-apresenta-semiarido-brasileiro-para-o-publico-da-68o-sbpc/#.V_ZLSfkrKM8

98. Nação precisa perceber a ciência como um valor, alertam pesquisadores na SBPC

http://www.insa.gov.br/noticias/nacao-precisa-perceber-a-ciencia-como-um-valor-alertam-pesquisadores-na-sbpc/#.V_ZLV_krKM8

99. Plano Camponês para o Semiárido Sergipano será subsidiado por pesquisa INSA/ASA

http://www.insa.gov.br/noticias/plano-campones-para-o-semiarido-sergipano-sera-subsidiado-por-pesquisa-insaasa/#.V_ZLcvkrKM8

100. Extensionistas do Curso de Geografia da UFPB realizam visita técnica ao Insa
http://www.insa.gov.br/noticias/extensionistas-do-curso-de-geografia-da-ufpb-realizam-visita-tecnica-ao-insa/#.V_ZLmvkrKM8

101. Previsão climática indica formação do fenômeno La Niña

http://www.insa.gov.br/noticias/previsao-climatica-indica-formacao-do-fenomeno-la-nina/#.V_ZLsfkrKM8

102. Instituições realizam preparação para a 3ª Semana de Popularização da Ciência do Semiárido

http://www.insa.gov.br/noticias/instituicoes-realizam-preparacao-para-a-3a-semana-de-semana-de-popularizacao-da-ciencia-do-semiarido/#.V_ZLvvkrKM8

103. Insa contribui com estudo da FAO que avalia o uso de terras, arborização e cobertura vegetal em zonas áridas

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-integra-lista-de-institutos-que-auxiliaram-a-fao-em-pesquisa-sobre-cobertura-florestal-das-terras-secas/#.V_ZL0vkrKM8

104. Nota: Concorrência nº 01/2016 para implantação e pavimentação da via de acesso à sede da Estação Experimental do INSA

http://www.insa.gov.br/noticias/nota-concorrencia-no-012016-para-implantacao-e-pavimentacao-da-via-de-acesso-a-sede-da-estacao-experimental-do-insa/#.V_ZL3fkrKM8

105. Pesquisa do Insa comprova que água de reúso na irrigação aumenta a matéria orgânica dos solos

http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisa-do-insa-comprova-que-agua-de-reuso-na-irrigacao-aumenta-a-materia-organica-dos-solos/#.V_ZL6PkrKM8

106. Confira a Agenda Científica do Semiárido para o mês de Agosto

http://www.insa.gov.br/noticias/confira-a-agenda-cientifica-do-semiarido-para-o-mes-de-agosto/#.V_ZL9fkrKM8

107. Insa debate direito à comunicação em oficina da Rede Nordeste de Agroecologia

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-debate-direito-a-comunicacao-em-oficina-da-rede-nordeste-de-agroecologia/#.V_ZMBfkrKM8

108. Insa discute democratização do acesso à água em Seminário sobre Desenvolvimento Regional

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-discute-democratizacao-do-acesso-a-agua-em-seminario-sobre-desenvolvimento-regional/#.V_ZMKvkrKM8

109. Insa e UEPB discutem parceiras na área de recursos hídricos

http://www.insa.gov.br/noticias/reitor-da-uepb-se-reune-com-novo-diretor-do-insa-para-estabelecer-parceiras-na-area-de-recursos-hidricos/#.V_ZMOPkrKM8

110. Insa lança Boletim Informativo com principais ações realizadas em Julho

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-boletim-informativo-com-principais-acoes-realizadas-em-julho/#.V_ZMZPkrKM8

111. Documentário produzido pelo Insa será exibido em festival de cinema do sertão paraibano

http://www.insa.gov.br/noticias/documentario-produzido-pelo-insa-sera-exibido-em-festival-de-cinema-do-sertao-paraibano/#.V_ZMgPkrKM8

112. Plantação da Palma de Espinhos surpreende pesquisadores do Insa ao produzir grande quantidade de massa verde e recuperar áreas degradadas

http://www.insa.gov.br/noticias/plantacao-da-palma-de-espinhos-surpreende-pesquisadores-do-insa-ao-produzir-grande-quantidade-de-massa-verde-e-recuperar-areas-degradadas/#.V_ZMmvkrKM8

113. Armazenamento de água dos reservatórios do Semiárido baixa para 23%

http://www.insa.gov.br/noticias/armazenamento-de-agua-dos-reservatorios-do-semiarido-baixa-para-23/#.V_ZNMvkrKM8

114. Pesquisa avalia a utilização reúso de água hipersalina na produção de mudas de mangue no Ceará

http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisa-avalia-a-utilizacao-reuso-de-agua-hipersalina-na-producao-de-mudas-de-mangue-no-ceara/#.V_ZNQPkrKM8

115. Encontro debate desenvolvimento da bovinocultura leiteira no Semiárido paraibano

http://www.insa.gov.br/noticias/encontro-debate-desenvolvimento-da-bovinocultura-leiteira-no-semiarido-paraibano/#.V_ZNTPkrKM8

116. Óleos extraídos das sementes do licuri apresentam atividade contra bactéria resistente a antibióticos

http://www.insa.gov.br/noticias/oleos-extraidos-das-sementes-do-licuri-apresentam-atividade-contra-bacteria-resistente-a-antibioticos/#.V_ZNXvkrKM8

117. Insa seleciona programador (a)

http://www.insa.gov.br/noticias/selecao-de-programador/#.V_ZNcPkrKM8

118. Presidente da Finep visita o Insa

http://www.insa.gov.br/noticias/presidente-da-finep-visita-o-insa/#.V_ZNjPkrKM8

119. Instituições se reúnem para planejar a 3ª Semana de Popularização da Ciência e Tecnologia do Semiárido

http://www.insa.gov.br/noticias/instituicoes-se-reunem-para-planejar-a-3a-semana-de-popularizacao-da-ciencia-e-tecnologia-do-semiarido-brasileiro/#.V_ZNoPkrKM8

120. Confira a Agenda Científica do Semiárido para o mês de Setembro

http://www.insa.gov.br/noticias/confira-a-agenda-cientifica-do-semiarido-para-o-mes-de-setembro/#.V_ZQvPkrKM8

121. Insa realiza Minicurso sobre Popularização da Ciência e Tecnologia nesta terça-feira

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-realiza-minicurso-sobre-popularizacao-da-ciencia-e-tecnologia-nesta-terca-feira/#.V_ZQ1PkrKM8

122. Governo da Paraíba lança programa que oferece bolsas para a pós-graduação

http://www.insa.gov.br/noticias/governo-da-paraiba-lanca-programa-que-oferece-bolsas-para-a-pos-graduacao/#.V_ZQ7PkrKM8

123. Projeto compartilha boas práticas de manejo do solo e da Caatinga para agricultores do Núcleo de Desertificação do Seridó

http://www.insa.gov.br/noticias/projeto-compartilha-boas-praticas-de-manejo-do-solo-e-da-caatinga-para-agricultores-do-nucleo-de-desertificacao-do-serido/#.V_ZRAvkrKM8

124. Insa lança Boletim Informativo com principais ações realizadas em Setembro

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-boletim-informativo-com-principais-acoes-realizadas-em-setembro-2/#.V_ZRFPkrKM8

125. Pesquisador do Insa recebe prêmio em reconhecimento à sua atuação na área de solos

http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisador-do-insa-recebe-premio-em-reconhecimento-a-sua-atuacao-na-area-de-solos/#.V_ZRKPKrKM8

126. Insa e IFPB assinam termo de cooperação para ações em áreas estratégicas do Semiárido

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-e-ifpb-assinam-termo-de-cooperacao-para-acoes-em-areas-estrategicas-do-semiariido/#.V_ZROvkrKM8

127. Insa realiza palestra sobre comunicação na gestão da Popularização da Ciência

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-realiza-palestra-sobre-comunicacao-na-gestao-da-popularizacao-da-ciencia/#.V_ZRTvkrKM8

128. Insa e FAO farão trabalho conjunto para recuperar áreas degradadas da Caatinga

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-e-fao-farao-trabalho-conjunto-para-recuperar-areas-degradadas-da-caatinga/#.V_ZRYfkrKM8

129. Crise hídrica se agrava e água armazenada no Semiárido deve ser reservada prioritariamente para o consumo humano

http://www.insa.gov.br/noticias/crise-hidrica-se-agrava-e-agua-armazenada-no-semiarioido-deve-ser-reservada-para-consumo-humano/#.V_ZRdvkrKM8

130. Insa lança publicação sobre as aplicações do Cultivo In Vitro em espécies de Cactáceas

http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-publicacao-sobre-as-aplicacoes-do-cultivo-in-vitro-em-especies-de-cactaceas-2/#.V_ZRjvkrKM8

131. Diversificação da produção é estratégia para fortalecer a agricultura familiar e a adaptação às mudanças climáticas

http://www.insa.gov.br/noticias/diversificacao-da-producao-e-estrategia-para-fortalecer-a-agricultura-familiar-e-a-adaptacao-as-mudancas-climaticas/#.V_ZRofkrKM8

132. Confira a Agenda Científica do Semiárido para o mês de Outubro

<http://www.insa.gov.br/noticias/confira-a-agenda-cientifica-do-semiariodo-para-o-mes-de-outubro/#.WJnJsm8rKM8>

133. Diretor do Insa debate desafio da pesquisa em encontro na UEPB

<http://www.insa.gov.br/noticias/diretor-do-insa-debate-desafio-da-pesquisa-no-nordeste-em-encontro-de-iniciacao-cientifica-da-uepb/#.WJnJzm8rKM8>

134. Insa lança Boletim Informativo com principais ações realizadas em Setembro

<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-boletim-informativo-com-principais-acoes-realizadas-em-setembro-4/#.WJnJ3m8rKM8>

135. SNCT – Insa inicia atividades da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2016

<http://www.insa.gov.br/noticias/foi-dado-inicio-a-semana-nacional-de-ciencia-e-tecnologia-2016-alimentando-o-brasil/#.WJnJ8W8rKM8>

136. SNCT – Insa e Projeto UniverCidade promovem seminário sobre impactos da seca e da desertificação na agricultura familiar

<http://www.insa.gov.br/noticias/snct-insa-e-projeto-univercidade-promovem-seminario-sobre-impactos-da-seca-e-da-desertificacao-na-agricultura-familiar/#.WJnKA28rKM8>

137. SNCT – Estudantes de escola rural participam no Insa de trilha ecológico-científica

<http://www.insa.gov.br/noticias/snct-estudantes-de-escola-rural-participam-no-insa-de-trilha-ecologico-cientifica/#.WJnKFW8rKM8>

138. SNCT – Pesquisador do Insa ministra palestra sobre uso da radiação em alimentos

<http://www.insa.gov.br/noticias/snct-pesquisador-do-insa-ministra-palestra-sobre-uso-da-radiacao-em-alimentos/#.WJnKK28rKM8>

139. SNCT – Insa realiza oficina sobre conservação e cultivo de cactos no Semiárido

<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-realiza-oficina-sobre-conservacao-e-cultivo-de-cactos-no-semiarido/#.WJnKPm8rKM8>

140. SNCT – Projeto realiza ações de combate à desertificação para agricultores do Núcleo de Desertificação do Seridó

<http://www.insa.gov.br/noticias/snct-projeto-realiza-oficinas-sobre-agroecologia-e-combate-a-desertificacao-para-agricultores-do-nucleo-de-desertificacao-do-serido/#.WJnKTm8rKM8>

141. Pesquisadores brasileiros e alemães se reúnem para discutir estratégias de gestão dos recursos hídricos no Nordeste

<http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisadores-brasileiros-e-alemaes-se-reunem-para-discutir-estrategias-de-convivencia-com-a-seca-no-nordeste/#.WJnKYm8rKM8>

142. Insa implantará sistema de reúso de água em parceria com municípios da Bacia do Piancó-Piranhas-Açu

<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-implantara-sistema-de-reuso-de-agua-em-parceria-com-municipios-da-bacia-do-pianco-piranhas-acu/#.WJnKhG8rKM8>

143. Confira a Agenda Científica do Semiárido para o mês de Novembro

<http://www.insa.gov.br/noticias/confira-a-agenda-cientifica-do-semiarido-para-o-mes-de-novembro-2/#.WJnKlm8rKM8>

144. Insa participa de IV Encontro de Educação Ambiental no Cariri paraibano

<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-participa-de-iv-encontro-de-gestao-ambiental-no-cariri-paraibano/#.WJnKpm8rKM8>

145. Insa discute a vulnerabilidade socioambiental e resiliência no Semiárido em evento internacional

<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-discute-a-vulnerabilidade-socioambiental-e-resiliencia-no-semiarido-em-evento-internacional-2/#.WJnKv28rKM8>

146. Insa lança boletim informativo com as principais ações realizadas em outubro

<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-boletim-informativo-com-as-principais-acoes-realizadas-em-outubro/#.WJnK1m8rKM8>

147. Insa participa do I Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido

<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-participa-do-i-congresso-internacional-do-semiarido/#.WJnK6G8rKM8>

148. VII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental acontecerá em Campina Grande

<http://www.insa.gov.br/noticias/vii-congresso-brasileiro-de-gestao-ambiental-acontecera-em-campina-grande/#.WJnK928rKM8>

149. Pesquisadores criam observatório nacional para monitorar dinâmica de água e carbono na Caatinga

<http://www.insa.gov.br/noticias/pesquisadores-se-reunem-para-discutir-estrategias-de-preservacao-da-caatinga/#.WJnLC28rKM8>

150. Oficina de Recursos Naturais debate mudanças climáticas e sustentabilidade no Semiárido

<http://www.insa.gov.br/noticias/oficina-de-recursos-naturais-debate-mudancas-climaticas-e-sustentabilidade-no-semiarido/#.WJnLHW8rKM8>

151. Potencial da Caatinga é discutido no I Encontro de Genética e Biotecnologia da Paraíba

<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-participa-do-i-encontro-de-genetica-e-biotecnologia-da-pariba/#.WJnLLm8rKM8>

152. Insa divulga monitoramento dos reservatórios e destaca histórico do volume de água armazenada no Semiárido

<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-divulga-monitoramento-dos-reservatorios-e-destaca-historico-do-volume-de-agua-armazenada-no-semiarido/#.WJnLRW8rKM8>

153. UFPB lança edital de Pós-Doutorado em Ciências do Solo

<http://www.insa.gov.br/noticias/ufpb-lanca-edital-de-pos-doutorado-em-ciencias-do-solo/#.WJnLV28rKM8>

154. Rede de Pesquisadores brasileiros e estrangeiros estudarão emissão e sequestro de carbono no Semiárido

<http://www.insa.gov.br/noticias/rede-de-pesquisadores-brasileiros-e-estrangeiros-estudarao-emissao-e-sequestro-de-carbono-no-semiarido/#.WJnLaW8rKM8>

155. Práticas agroecológicas e valorização da produção local asseguram a agricultura familiar no Semiárido

<http://www.insa.gov.br/noticias/praticas-agroecologicas-e-valorizacao-da-producao-local-fortalecem-a-agricultura-familiar-no-semiarido/#.WJnLhm8rKM8>

156. Insa divulga balanço das ações em Relatório Popularizado

<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-divulga-balanco-das-acoes-em-relatorio-popularizado/#.WJnLI28rKM8>

157. Confira a Agenda Científica do Semiárido para o mês de Dezembro

<http://www.insa.gov.br/noticias/confira-a-agenda-cientifica-do-semiarido-para-o-mes-de-dezembro-2/#.WJnLp28rKM8>

158. Instituições se reúnem para firmar cooperação em Desenvolvimento Sustentável do Semiárido

<http://www.insa.gov.br/noticias/instituicoes-ser-reunem-para-firmar-cooperacao-em-desenvolvimento-sustentavel-do-semiarido/#.WJnLu28rKM8>

159. Insa participa do Workshop sobre Cenários Ecológicos e Vulnerabilidade Socioambiental em Regiões Semiáridas

<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-participa-do-workshop-sobre-cenarios-ecologicos-e-vulnerabilidade-socioambiental-em-regioes-semiaridas/#.WJnLzG8rKM8>

160. Insa lança boletim informativo com as principais ações realizadas em Novembro

<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-boletim-informativo-com-as-principais-acoes-realizadas-em-novembro/#.WJnL4m8rKM8>

161. Insa lança plataforma interativa para monitorar reservatórios do Semiárido brasileiro

<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-lanca-plataforma-interativa-de-monitoramento-hidrologico-de-bacias-do-semiarido-brasileiro/#.WJnL8W8rKM8>

162. Expedição científica do Insa coleta espécies florísticas da Bahia e de Minas Gerais para pesquisa e conservação

<http://www.insa.gov.br/noticias/terceira-expedicao-cientifica-do-insa-coleta-de-especies-floristicas-da-bahia-e-de-minas-gerais-para-pesquisa-e-conservacao/#.WJnMCm8rKM8>

b) no Portal SIGSAB: www.insa.gov.br/sigsab

163. ICMBio aprova sete novos planos de manejo

<http://10.10.10.76/portal/news/78-teste-de-noticia-2>

164. Projeto motiva a criação de redes de pesquisa no Semiárido
<http://10.10.10.76/portal/news/85-projeto-motiva-a-criacao-de-redes-de-pesquisa-no-semiarido>
165. Monitoramento ambiental no São Francisco auxilia pesquisa sobre mudanças climáticas
<http://10.10.10.76/portal/news/14-inserindo-noticias-com-video>
166. Árvore do umbuzeiro é tema de novo livro lançado pela Embrapa
<http://10.10.10.76/portal/news/99-arvore-do-umbuzeiro-e-tema-de-novo-livro-lancado-pela-embrapa>
167. Inscrições abertas para congresso internacional sobre a diversidade do Semiárido
<http://10.10.10.76/portal/news/77-exemplo-de-publicacao>
168. Cemafauna lança publicação sobre borboletas no Vale do Catimbaú
<http://10.10.10.76/portal/news/12-a-apple-esta-perdida-sem-jobs-diz-larry-ellison-da-oracle>
169. IFPE promove olimpíadas científicas
<http://10.10.10.76/portal/news/80-tecnologias-sociais>
170. Países da América Central visitam Pernambuco para aprender sobre Água para Todos
<http://10.10.10.76/portal/news/100-paises-da-america-central-visitam-pernambuco-para-aprender-sobre-agua-para-todos>
171. Jovens do Polo da Borborema realizarão I Marcha da Juventude Camponesa em Remígio-PB
<http://10.10.10.76/portal/news/101-jovens-do-polo-da-borborema-realizarao-i-marcha-da-juventude-camponesa-em-remigio-pb>
172. Identificada nova espécie da flora da Caatinga
<http://10.10.10.76/portal/posts/108-identificada-nova-especie-da-flora-da-caatinga>
173. Produção Agrossilvipastoril e suas vantagens para quem vive em regiões Semiáridas do Nordeste Brasileiro
<http://10.10.10.76/portal/news/110-armazenamento-de-agua-dos-reservatorios-do-semiarido-baixa-para-23>
174. Mesa farta no Semiárido - Receitas com produtos da Agricultura Familiar
<http://10.10.10.76/portal/news/113-mesa-farta-no-semiarido-receitas-com-produtos-da-agricultura-familiar>
175. Uern recebe feira de produtos agroecológicos
<http://10.10.10.76/portal/news/114-uern-recebe-feira-de-produtos-agroecologicos>

176. Diversas e exitosas experiências agricultoras do Ceará mostram possibilidades do Semiárido

<http://10.10.10.76/portal/news/118-diversas-e-exitosas-experiencias-de-agricultoras-e-agricultores-do-ceara-mostram-possibilidades-do-semiario>

177. Projeto desenvolvido na UEPB oferece alternativa para a agricultura familiar com o plantio de melancia

<http://10.10.10.76/portal/news/120-projeto-desenvolvido-na-uepb-oferece-alternativa-para-a-agricultura-familiar-com-plantio-de-melancia-2>

178. Mulheres rurais e reúso de águas uma experiência no cariri ocidental paraibano

<http://10.10.10.76/portal/news/122-mulheres-rurais-e-o-reuso-de-agua-uma-experiencia-no-cariri-ocidental-paraibano>

179. Conhecimento científico reduz os impactos da seca sobre a agricultura no Semiárido

<http://10.10.10.76/portal/news/123-conhecimento-cientifico-reduz-os-impactos->

180. Concurso fotográfico Representações do Semiárido

<http://10.10.10.76/portal/news/124-concurso-fotografico-representacoes-do-semiario>

181. Infográficos mostram boas práticas e inovações no campo

<http://10.10.10.76/portal/news/125-infograficos-mostram-boas-praticas-e-historias-de-quem-busca-inovar-para-viver-melhor-no-campo>

182. Projeto colabora na preservação dos biomas do Nordeste

<http://10.10.10.76/portal/news/127-pela-restauracao-dos-biomas-do-nordeste-2>

183. Palma forrageira é alternativa para enfrentar a seca no Rio Grande do Norte

<http://10.10.10.76/portal/news/128-palma-forrageira-e-alternativa-para-enfrentar-a-seca-do-rn>

184. Projeto analisa sustentabilidade do Semiárido através da propagação da palma miúda

<http://10.10.10.76/portal/news/128-palma-forrageira-e-alternativa-para-enfrentar-a-seca-do-rn>

185. Insa realiza palestra sobre comunicação na gestão da popularização da ciência

<http://10.10.10.76/portal/news/132-insa-realiza-palestra-sobre-comunicacao-na-gestao-da-popularizacao-da-ciencia>

186. Diversificação da produção é estratégia para fortalecer a agricultura familiar e adaptação as mudanças climáticas

<http://10.10.10.76/portal/news/133-diversificacao-da-producao-e-estrategia-para-fortalecer-a-agricultura-familiar-e-a-adaptacao-as-mudancas-climaticas>

187. Insa lança publicação sobre as aplicações do cultivo in vitro em espécies cactáceas

<http://10.10.10.76/portal/news/134-insa-lanca-publicacao-sobre-as-aplicacoes-do-cultivo-in-vitro-em-especies-de-cactaceas>

188. SNCT – Insa inicia atividades da semana nacional de ciência e tecnologia 2016

<http://10.10.10.76/portal/news/140-snct-insa-inicia-atividades-da-semana-nacional-de-ciencia-e-tecnologia-2016>

189. SNCT – Insa e Projeto Univer-Cidade promovem seminário sobre impactos da seca e da desertificação na agricultura familiar

<http://10.10.10.76/portal/news/141-snct-insa-e-projeto-univercidade-promovem-seminario-sobre-impactos-da-seca-e-da-desertificacao-na-agricultura-familiar>

190. SNCT – Insa realiza oficina sobre conservação e cultivo de cactos no Semiárido

<http://10.10.10.76/portal/news/142-snct-insa-realiza-oficina-sobre-conservacao-e-cultivo-de-cactos-no-semiariano>

191. SNCT – Projeto realiza ações de combate à desertificação para agricultores do núcleo de desertificação do Seridó

<http://10.10.10.76/portal/news/143-snct-projeto-realiza-acoes-de-combate-a-desertificacao-para-agricultores-do-nucleo-de-desertificacao-do-serido>

192. Práticas agroecológicas e valorização da produção local asseguram a agricultura familiar no Semiárido

<http://10.10.10.76/portal/news/144-praticas-agroecologicas-e-valorizacao-da-producao-local-asseguram-a-agricultura-familiar-no-semiariano>

193. Insa lança plataforma interativa para monitorar reservatórios do Semiárido brasileiro

<http://10.10.10.76/portal/news/145-insa-lanca-plataforma-interativa-para-monitorar-reservatorios-do-semiariano-brasileiro>

Nº de reportagens produzidas e publicadas em boletins informativos e revistas institucionais (NRP):

Boletim Informativo Insa | Ano IV

- Nº 01 | Janeiro de 2016; Nº de reportagens: 07
- Nº 02 | Fevereiro de 2016; Nº de reportagens: 07
- Nº 03 | Março de 2016; Nº de reportagens: 06
- Nº 04 | Abril de 2016; Nº de reportagens: 09
- Nº 05 | Maio de 2016; Nº de reportagens: 09
- Nº 06 | Junho de 2016; Nº de reportagens: 10
- Nº 07 | Julho de 2016; Nº de reportagens: 06

- Nº 08 | Agosto de 2016; Nº de reportagens: 08
- Nº 09 | Setembro de 2016; Nº de reportagens: 08
- Nº 10 | Outubro de 2016; Nº de reportagens: 08
- Nº 11 | Novembro de 2016; Nº de reportagens: 07
- Nº 12 | Dezembro de 2016; Nº de reportagens: 04

Nº de publicações em redes sociais (NPR):

Endereços:

<https://pt-br.facebook.com/InsaMcti/>

<https://www.youtube.com/channel/UCatcJ0-UqtrJTYsdR-sCeCA>

Nº de diagramações de material gráfico e editoração eletrônica de publicações (NCM):

a) Boletins:

1. Monitoramento dos reservatórios da região Semiárida Edição 01 Volume 3 Janeiro/2016

[http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_regiao_Semiaria v3 n01\(2016\)_Boletim.pdf](http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_regiao_Semiaria v3 n01(2016)_Boletim.pdf)

2. Monitoramento dos reservatórios da região Semiárida Edição 02 Volume 3 Fevereiro/2016

[http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_regiao_Semiaria v3 n02\(2016\)_Boletim.pdf](http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_regiao_Semiaria v3 n02(2016)_Boletim.pdf)

3. Monitoramento dos reservatórios da região Semiárida Semiárida Edição 03 Volume 3 Março/2016

[http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_regiao_Semiaria v3 n03\(2016\)_Boletim.pdf](http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_regiao_Semiaria v3 n03(2016)_Boletim.pdf)

4. Monitoramento dos reservatórios da região Semiárida Semiárida Edição 04 Volume 3 Abril/2016

[http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_regiao_Semiaria v3 n04\(2016\)_Boletim.pdf](http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_regiao_Semiaria v3 n04(2016)_Boletim.pdf)

5. Monitoramento dos reservatórios da região Semiárida Semiárida Edição 05 Volume 3 Maio/2016

[http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_regiao_Semiaria v3 n05\(2016\)_Boletim.pdf](http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_regiao_Semiaria v3 n05(2016)_Boletim.pdf)

6. Monitoramento dos reservatórios da região Semiárida Semiárida Edição 06 Volume 3 Junho/2016

[http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n06\(2016\)_Boletim.pdf](http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n06(2016)_Boletim.pdf)

7. Monitoramento dos reservatórios da região Semiárida Semiárida Edição 07 Volume 3 Julho/2016

[http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n07\(2016\)_Boletim.pdf](http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n07(2016)_Boletim.pdf)

8. Monitoramento dos reservatórios da região Semiárida Semiárida Edição 08 Volume 3 Agosto/2016

[http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n08\(2016\)_Boletim.pdf](http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n08(2016)_Boletim.pdf)

9. Monitoramento dos reservatórios da região Semiárida Semiárida Edição 09 Volume 3 Setembro/2016

[http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n09\(2016\)_Boletim.pdf](http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n09(2016)_Boletim.pdf)

10. Monitoramento dos reservatórios da região Semiárida Semiárida; Volume 3 | Edição 10 | Outubro de 2016

[http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n10\(2016\)_Boletim.pdf](http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n10(2016)_Boletim.pdf)

11. Monitoramento dos reservatórios da região Semiárida Semiárida; Volume 3 | Edição 11 | Novembro de 2016

[http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n11\(2016\)_Boletim.pdf](http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n11(2016)_Boletim.pdf)

12. Monitoramento dos reservatórios da região Semiárida Semiárida; Volume 3 | Edição 12 | Dezembro de 2016

[http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n12\(2016\)_Boletim.pdf](http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento_dos_reservatorios_da_Região_Semiárida_v3_n12(2016)_Boletim.pdf)

13. Boletim Informativo Ano IV | Número 01 | Janeiro/2016

<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/02/Boletimjaneiro.pdf>

14. Boletim Informativo Ano IV | Número 02 | Fevereiro/2016

<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/Boletim-Fev-16.pdf>

15. Boletim Informativo Ano IV | Número 03 | Março/2016

<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/04/Boletim-Mar-16.pdf>

16. Boletim Informativo Ano IV | Número 04 | Abril/2016
<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/05/Boletim-Abr-16.pdf>
17. Boletim Informativo Ano IV | Número 05 | Maio/2016
<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/07/Boletim-Jun-16.pdf>
18. Boletim Informativo Ano IV | Número 06 | Junho/2016
<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/07/Boletim-Jun-16.pdf>
19. Boletim Informativo Ano IV | Número 07 | Julho/2016
<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/08/Boletim-Jul-16.pdf>
20. Boletim Informativo Ano IV | Número 08 | Agosto/2016
<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/09/Boletim-Ago-16.pdf>
21. Boletim Informativo Ano IV | Número 09 | Setembro/2016
<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/10/Boletim-Set-16.pdf>
22. Boletim Informativo Ano IV | Número 10 | Outubro/2016
<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/11/Boletim-Out-16.pdf>
23. Boletim Informativo Ano IV | Número 11 | Novembro/2016
<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/12/Boletim-Nov-161.pdf>
24. Boletim Informativo Ano IV | Número 12 | Dezembro/2016
<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/Boletim-Dez-16.pdf>
- b) Livros**
25. Cultivo in vitro de plantas e suas aplicações em cactáceas
<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/09/Cultivo-In-Vitro.pdf>
26. Esgotamento Sanitário: Panorama para o Semiárido Brasileiro
<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/01/Panorama-Esgoto-2016.pdf>
27. Folder – Núcleo de Conservação do Gado Curraleiro Pé-Duro
<http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2016/08/Folder-N%C3%BCcleo-de-Conserv%C3%A7%C3%A3o-do-Gado-Curraleiro-P%C3%A9-Duro.pdf>
28. Relatório Popularizado 2015
<http://www.insa.gov.br/webdir/Assessoria/relatoriopop2015.pdf>
29. Futureo – Um método fundamentado e convidativo para sonhar nosso futuro coletivo
http://www.insa.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/Livro-Futureo_final.pdf

Nº de matérias divulgadas em emissoras de TV, rádios, jornais impressos e portais de notícias relacionadas ao INSA (NME):

a) Portais Online:

1. Jornal da Verdade - Planta da caatinga pode ajudar no plano de combate ao mosquito *Aedes aegypti* desenvolvido pelo Governo da Paraíba
<http://www.jornaldeverdade.com.br/noticias/1913.html>
2. Municípios Baianos – Plantas da caatinga ajudam a combater o *Aedes aegypti*
<http://municipiosbaianos.com.br/noticia01.asp?tp=1&nID=25340&tema=saud>
3. TV Deusa Branca – Plantas da caatinga ajudam a combater o *Aedes aegypti*
<http://tvdeusabranca.com.br/plantas-da-caatinga-ajudam-no-combate-ao-aedes-aegypti-biopesticidas-desenvolvidos-a-partir-da-umburana-e-da-cutia-extermaram-ate-50-das-larvas-do-mosquito-transmissor-da-dengue-da-chikungunya-e-d/>
4. Líder do Sertão FM – Planta da caatinga pode ajudar no combate ao mosquito *Aedes aegypti*
<http://www.radioliderdosertaofm.com.br/noticias/saud/156278>
5. Brumado Verdade - Vegetação nativa da caatinga será utilizada para repelir mosquito da dengue
<http://brumadoverdade.com.br/vegetacao-nativa-da-caatinga-sera-utilizada-para-repelir-mosquito-da-dengue/>
6. Itapora News - Plantas existentes na caatinga ajudam a combater o *Aedes aegypti*
<http://itaporams.com/noticias/tecnologia/plantas-da-caatinga-ajudam-a-combater-o-aedes-aegypti>
7. Blog do Carlos Brito - Plantas existentes na caatinga ajudam a combater o *Aedes aegypti*
<http://carlosbritto.ne10.uol.com.br/plantas-existentes-na-caatinga-ajudam-a-combater-aedes-aegypti/>
8. Jornal do Comércio - Plantas ajudam a enfrentar o *Aedes aegypti*
<http://jconline.ne10.uol.com.br/canal/cidades/saud/noticia/2016/01/05/plantas-da-caatinga-ajudam-a-enfrentar-o-aedes-aegypti-215206.php>
9. Blog do Bosco Ramalho - Plantas da caatinga ajudam no combate ao *Aedes aegypti*
<http://blogdojoaboscoramalho.blogspot.com.br/2016/01/plantas-da-caatinga-ajudam-no-combate.html>
10. Blog Uruçuiuna - Caatinga ajuda no combate do *Aedes aegypti*
<http://uru cuiuna.blogspot.com.br/2016/01/caatinga-ajuda-no-combate-do-aedes.html>
11. Crea-BA - Plantas da caatinga ajudam no combate ao *Aedes aegypti*

<http://www.creaba.org.br/noticia/2980/Plantas-da-caatinga-ajudam-no-combate-ao-Aedes-aegypti.aspx>

12. Blog do Farnésio – Cientista declara que plantas da caatinga ajudam a combater a *Aedes Aegypti*

<http://www.quersaberpolitica.com.br/cientista-declara-que-plantas-da-caatinga-ajudam-a-combater-o-aedes-aegypti/>

13. MCTI - Insa lança publicação sobre coleta e tratamento de esgoto no Semiárido

http://www.mcti.gov.br/noticia/-/asset_publisher/epbV0pr6elS0/content/insa-lanca-publicacao-sobre-coleta-e-tratamento-de-esgoto-no-semiario

14. Grande RioFM - Plantas existentes na caatinga ajudam a combater o *Aedes aegypti*

<http://granderiofm.com.br/meio-ambiente/plantas-existentes-na-caatinga-ajudam-a-combater-aedes-aegypti.html>

15. NE10 - Plantas da caatinga ajudam no combate ao *Aedes aegypti*

<http://m.jc.ne10.uol.com.br/canal/cidades/saude/noticia/2016/01/05/plantas-da-caatinga-ajudam-a-enfrentar-o-aedes-aegypti-215206.php>

16. Blog do Nil Júnior – Plantas da caatinga ajudam a enfrentar o *Aedes aegypti*

<http://nilljunior.com.br/blog/plantas-da-caatinga-ajudam-a-enfrentar-o-aedes-aegypti/>

17. Campina cresce cm você - Fenômeno meteorológico próximo à costa da Bahia indica chuvas para o Semiárido

<http://campinacrescecomvoce.org/contribuicao/2016/01/07/fenomeno-meteorologico-proximo-a-costa-da-bahia-indica-chuvas-para-o-semiarido.html>

18. Amupe - Plantas da caatinga ajudam a enfrentar o *Aedes aegypti*

<http://www.amupe.org/plantas-da-caatinga-ajudam-a-enfrentar-o-aedes-aegypti/>

19. HW Comunicação – Fenômeno meteorológico próximo à costa da Bahia indica chuvas para o Semiárido

<http://www.hwcomunicacao.com.br/2016/01/fenomeno-novo-muda-previsoes-e-indica.html>

20. Sua Cidade.com – Plantas da caatinga ajudam a combater o *Aedes aegypti*

<http://www.suacidade.com/20151229/plantas-da-caatinga-ajudam-combater-o-aedes-aegypti>

21. Asa Brasil – Fenômeno meteorológico próximo à costa da Bahia indica chuvas para o Semiárido

http://www.asabrasil.org.br/noticias?artigo_id=9250

22. Portal Correio - Fenômeno meteorológico próximo à costa da Bahia indica chuvas para o Semiárido

<http://portalcorreio.uol.com.br/noticias/cidades/tempo/2016/01/08/NWS,271607,4,64,NOTICIAS,2190-FENOMENO-NOVO-SURPREENDE-MUDA-PREVISAO-CLIMATICA-INDICANDO-CHUVAS.aspx>

23. Política 24H – Fenômeno meteorológico próximo à costa da Bahia indica chuvas para o Semiárido

<http://politica24h.blogspot.com.br/2016/01/fenomeno-meteorologico-muda-o-clima-na.html>

24. Irpaa - Pesquisador do Insa descobre alternativas para controle do *Aedes aegypti* com espécies da Caatinga

<http://www.irpaa.org/noticias/1364/pesquisador-do-insa-descobre-alternativas-para-controle-do-aedes-aegypti-com-especies-da-caatinga>

25. CN O Mundo em um click – Fenômeno meteorológico próximo à costa da Bahia indica chuvas para o Semiárido

<http://www.chaguinha.com.br/featured/fenomeno-meteorologico-proximo-a-costa-da-bahia-indica-chuvas-para-o-semiariano>

26. Repórter GM7 – Fenômeno meteorológico próximo à costa da Bahia indica chuvas para o Semiárido

<http://reportergm7.blogspot.com.br/2016/01/fenomeno-meteorologico-proximo-costa-da.html>

27. Folha do Sertão – Fenômeno meteorológico próximo à costa da Bahia indica chuvas para o Semiárido

<http://folhadosertao.com.br/mobile/noticia.asp?id=35269&titulo=fenomeno-meteorologico-explica-chuvas-que-devem-continuar-neste-sabado>

28. Jornal Brasil Online – Insa lança publicação sobre coleta e tratamento de esgoto no semiárido

<http://jornalbrasil.com.br/noticia/insa-lanca-publicacao-sobre-coleta-e-tratamento-de-esgoto-no-semiarido.html>

29. Upanema.Net - Fenômeno meteorológico próximo à costa da Bahia indica chuvas para o Semiárido

<http://upanema.net/41516-2/>

30. Sistema Caicó – Fenômeno meteorológico próximo à costa da Bahia indica chuvas para o Semiárido

<http://www.sistemacaico.com.br/2016/01/fenomeno-meteorologico-proximo-costa-da.html>

31. Paraíba Online - Insa lança publicação sobre coleta e tratamento de esgoto no semiárido

<http://paraibaonline.net.br/insa-lanca-publicacao-sobre-panorama-do-esgotamento-sanitario-no-semiarido/>

32. BlogAFonte - Insa lança publicação sobre o panorama do esgotamento sanitário no semiárido brasileiro
<http://blogafonte.com.br/insa-lanca-publicacao-sobre-o-panorama-do-esgotamento-sanitario-no-semiariano-brasileiro/>
33. Seridó Notícias – Insa lança publicação sobre o panorama do esgotamento sanitário no semiárido brasileiro
<http://seridonoticias.com/?p=26816>
34. Parlamento Nordeste - Sistema de esgoto não chega a 70 % da população do Semiárido
<http://www.parlamentonordeste.com.br/sistema-de-esgoto-nao-chega-a-70-da-populacao-do-semiariano/>
35. CostaSulFM - Sistema de esgoto não chega a 70 % da população do Semiárido
http://www.costasulfm.com.br/index/noticias/id-61156/sistema_de_esgoto_nao_chega_a_70_da_populacao_do_semiarido
36. Brilhante 100.3 - Sistema de esgoto não chega a 70 % da população do Semiárido
<http://radiobrilhantefm.com.br/sistema-de-esgoto-nao-chega-a-70-da-populacao-do-semiariano/>
37. Nossa Ciência - Publicação revela situação do esgotamento sanitário no Semiárido
<http://www.nossaciencia.com.br/publicacao-revela-situacao-do-esgotamento-sanitario-no-semiariano>
38. Agenda Paraíba - Insa lança publicação sobre coleta e tratamento de esgoto no semiárido
<http://www.agendaparaiba.com/insa-lanca-publicacao-sobre-o-panorama-do-esgotamento-sanitario-no-semiariano-brasileiro/>
39. EBC Agência Brasil - Sistema de esgoto não chega 70 % da população do Semiárido
<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-01/sistema-de-esgoto-nao-chega-70-da-populacao-do-semiariano>
40. Cidade Verde - Piauí tem menor área com esgotamento no semiárido, diz estudo do Insa
<http://cidadeverde.com/noticias/210860/piaui-tem-menor-area-com-esgotamento-no-semiariano-diz-estudo-do-insa>
41. Jornal Floripa - Apenas 20 % das cidades do semiárido baiano possuem coleta de esgoto
http://www.jornalfloripa.com.br/emcimadahora/site/?p=noticias_ver&id=24781

42. Classificado Teresina - Piauí tem a menor cobertura de esgoto no semiárido, diz estudo

<http://www.classificadosteresina.com.br/piaui-tem-menor-cobertura-esgoto-semiarido-estudo-104885.html/>

43. Icó é Notícia - Semiárido cearense tem 2º pior índice em assistência de saneamento

<http://icoenoticia.com/post.php?codigo=6357#.VpjPyfkrKM8>

44. Face Informa - Sistema de esgoto não chega 70 % da população do Semiárido

<http://faceuclides.com.br/?p=14204>

45. Jornal do Brasil - Sistema de esgoto não chega 70 % da população do Semiárido

http://www.jb.com.br/pais/noticias/2016/01/12/sistema-de-esgoto-nao-chega-a-70-da-populacao-do-semiarido/?from_rss=esportes

46. Último Segundo - Sistema de esgoto não chega 70 % da população do Semiárido

<http://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/2016-01-12/sistema-de-esgoto-nao-chega-a-70-da-populacao-do-semiarido.html>

47. FECBahia - Semiárido baiano ainda possui número pequeno de cidades com esgoto

<http://www.fecbahia.com.br/semiarido-baiano-ainda-possui-numero-pequeno-de-cidades-com-esgoto/>

48. Trata Brasil - Mais da metade do semiárido brasileiro vive sem sistema de esgoto

<https://tratabr.wordpress.com/2016/01/13/mais-da-metade-do-semiarido-brasileiro-vive-sem-sistema-de-esgoto/>

49. Barra do Choça - Sistema de esgoto não chega 70 % da população do Semiárido

http://barradochoca24h.com/default.php?pagina=noticias.php&site_id=1090&pagina_id=19472&tipo=post&post_id=303

50. Bira Agente de Saúde – Sistema de esgoto não chega 70 % da população do Semiárido

<http://biraagentedesaudede.blogspot.com.br/2016/01/sistema-de-esgoto-nao-chega-701-da.html>

51. Diário do Pernambuco - Governo investe menos em esgotos sanitários, diz pesquisador

http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/brasil/2016/01/14/interna_brasil,621567/governo-investe-menos-em-esgotos-sanitarios-diz-pesquisador.shtml

52. EBC Agência Brasil - Governo investe menos em esgotos sanitários, diz pesquisador

<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-01/governo-investem-menos-em-esgotos-sanitarios-diz-pesquisador>

53. JCNet - Governo investe menos em esgotos sanitários, diz pesquisador
<http://www.jcnet.com.br/Nacional/2016/01/governo-investe-menos-em-esgotos-sanitarios-diz-pesquisador.html>

54. Yahoo Notícias – 70 % da população do semiárido ainda não tem sistema de esgoto
<http://yahoonoticias-br.tumblr.com/post/137346125847/70-da-popula%C3%A7%C3%A3o-do-semi%C3%A1rido-ainda-n%C3%A3o-tem>

55. O Imparcial - Governo investe menos em esgotos sanitários, diz pesquisador
http://www.oimparcial.com.br/_conteudo/2016/01/ultimas_noticias/brasil_e_mundo/185519-governo-investe-menos-em-esgotos-sanitarios-diz-pesquisador.html

56. Blog do Firmino Júnior - 70% da população sem saneamento básico
<http://blogofirminojunior.blogspot.com.br/2016/01/70-da-populacao-sem-saneamento-basico.html>

57. Diário da Manhã - Governo investe menos em esgotos sanitários, diz pesquisador
<http://www.dm.com.br/cotidiano/2016/01/governo-investem-menos-em-esgotos-sanitarios-diz-pesquisador.html>

58. Acorda Cidade - Governo investe menos em esgotos sanitários, diz pesquisador
<http://www.acordacidade.com.br/noticias/153589/governo-investe-menos-em-esgotos-sanitarios-diz-pesquisador.html>

59. Yahoo Notícias - Plantas da caatinga ajudam a combater o *Aedes aegypti*
<https://br.noticias.yahoo.com/plantas-da-caatinga-podem-ajudar-a-combater-141331067.html?linkId=20416654>

60. Agência Brasil - Plantas da Caatinga podem ajudar a combater Aedes aegypti
<http://agenciabrasil.ebc.com.br/pesquisa-e-inovacao/noticia/2016-01/plantas-da-caatinga-podem-ajudar-a-combater-aedes-aegypti>

61. MCTI – Reservatórios do Semiárido têm apenas 21% de água armazenada
http://www.mcti.gov.br/noticia/-/asset_publisher/epbV0pr6elS0/content/reservatorios-do-semiariano-tem-apenas-21-de-agua-armazenada

62. Folha do MS – Reservatórios do Semiárido têm apenas 21% de água armazenada
http://www.folhadoms.com.br/?p=noticias_ver&id=64699

63. Jornal da Paraíba – Profetas da Chuva preveem bons tempos para a Paraíba

http://www.jornaldaparaiba.com.br/cidades/noticia/165214_profetas-da-chuva-preveem-bons-tempos-para-a-paraiba

64. Diamante Online – Profetas da Chuva preveem bons tempos para a Paraíba
<http://www.diamanteonline.com.br/noticia/paraiba/2016/01/25/profetas-da-chuva-preveem-bons-tempos-para-a-paraiba/330.html>

65. Asa Brasil - Insa sediará Encontro de Jovens Rurais do Semiárido
http://www.asabrasil.org.br/noticias?artigo_id=9274

66. Governo do Estado - Governo da Paraíba realizará Encontro de Jovens Rurais do Semiárido entre os dias 28 e 31 de janeiro em Campina Grande
<http://paraiba.pb.gov.br/governo-da-paraiba-realizara-encontro-de-jovens-rurais-do-semiarido-entre-os-dias-28-e-31-de-janeiro-em-campina-grande/>

67. NAESP – Agricultores e Agricultoras do Alto Sertão – PB experimentam manejo da caatinga e base zero
<http://naesp.eafspb.gov.br/manejo-de-caatinga-e-base-zero/#respond>

68. Semear – Jovens compartilham relatos sobre experiências e boas práticas e apontam para a importância da união da juventude rural do Semiárido
<http://www.portalsemear.org.br/noticias/jovens-compartilham-relatos-sobre-experiencias-e-boas-praticas-e-apontam-para-a-importancia-da-uniao-entre-a-juventude-rural-do-semiariado/>

69. Blog Wanderley Passos - Ouricuri reúne agricultores na caravana agroecológica no Sertão do Araripe
<http://www.waldineypassos.com.br/ouricuri-reune-agricultores-na-caravana-agroecologica-no-sertao-do-araripe/>

70. Blog Carlos Brito – Evento em Ouricuri discutirá agroecologia, conflitos da terra e impactos da Transnordestina
<http://carlosbritto.ne10.uol.com.br/evento-em-ouricuri-discutira-agroecologia-conflitos-de-terra-e-impactos-da-transnordestina/>

71. Portal do Araripe: Ouricuri será sede de Caravana Agroecológica e Cultural
<http://www.portaldoararipe.com/2016/02/ouricuri-sera-sede-de-caravana.html>

72. Blog do Alvinho Patriota – Ouricuri receberá Caravana Agroecológica e Cultural do Araripe
<http://www.alvinhopatriota.com.br/ouricuri-recebera-caravana-agroecologica-e-cultural-do-araripe/>

73. AgendaParaiba.com – Projetos do Insa são citados em mensagem da presidente Dilma ao Congresso
<http://www.agendaparaiba.com/projetos-do-insa-sao-citados-em-mensagem-da-presidenta-dilma-ao-congresso/>

74. MCTI – Insa lança cartilha sobre cultivo in vitro da palma forrageira
http://www.mcti.gov.br/noticia/-/asset_publisher/epbV0pr6elS0/content/insa-lanca-cartilha-sobre-cultivo-in-vitro-da-palma-forrageira
75. Centrosabiá – Território do Araripe é desse de Caravana Agroecológica e Cultural
<http://www.centrosabia.org.br/index.php/imprensa/noticias1/456-territorio-do-araripe-e-sede-da-caravana-agroecologica-e-cultural>
76. Instituto Humanitas Unisinos – Território do Araripe é sede da Caravana Agroecológica e Cultural que reúne pessoas de todo o Semiárido
<http://www.ihu.unisinos.br/noticias/551946-territorio-do-araripe-e-sede-da-caravana-agroecologica-e-cultural-que-reune-pessoas-de-todo-o-semiario>
77. MMA - Agricultura saudável reduz emissões
<http://www.mma.gov.br/index.php/comunicacao/agencia-informma?view=blog&id=1451>
78. Moc – MOC participa em Pernambuco da Caravana Agroecológica e Cultural que reúne pessoas de todo o Semiárido
<http://www.moc.org.br/publicacao/geral/2235/moc-participa-em-pernambuco-da-caravana-agroecologica-e-cultural-que-reune-pessoas-de-todo-o-semiario>
79. Paraíba.com - Jovens assentados da Paraíba participam de Dia de Campo no Insa para conhecer tecnologias e experiências
<http://www.paraiba.com.br/2016/03/02/42270-jovens-assentados-da-paraiba-participam-de-dia-de-campo-no-insa-paro-conhecer-tecnologias-e-experiencias>
80. Nisacs – Insa seleciona profissionais na área de recursos hídricos
<https://nisacs.wordpress.com/2016/03/07/insa-seleciona-profissionais-na-area-de-recursos-hidricos/>
81. Jornal da Paraíba – Lendo é que se faz
http://www.jornaldaparaiba.com.br/coluna/calcadao/post/31271_lendo-e-que-se-faz
82. Revista Ecológico – Três perguntas para Alexandre Pereira de Bakker
<http://www.revistaeologico.com.br/materia.php?id=99&secao=1730&mat=1980>
83. Jatão Vaqueiro - Pesquisadora alerta que Juazeiro da Caatinga está fortemente ameaçado por praga
<http://jataovaqueiro.blogspot.com.br/>
84. Paraíba.com - Cerimônia marca encerramento de cursos de Residência Jovem na Paraíba
<http://www.paraiba.com.br/2016/04/04/56023-cerimonia-marca-encerramento-de--cursos-de-residencia-jovem-na-paraiba>

85. Incra - Cerimônia marca encerramento de cursos de Residência Jovem na Paraíba
<http://www.incra.gov.br/noticias/cerimonia-marca-encerramento-de-cursos-de-residencia-jovem-na-pariba>
86. Paraíba.com - Resultados do Pronera na Paraíba chamam atenção do Governo do Estado
<http://www.paraiba.com.br/2016/04/12/76180-resultados-do-pronera-na-pariba-chamam-atencao-do-governo-do-estado>
87. Incra - PRONERA - Resultados positivos chamam atenção do Governo da Paraíba
<http://www.incra.gov.br/noticias/pronera-resultados-positivos-chamam-atencao-do-governo-da-pariba>
88. Portal DBO - Curraleiro Pé-Duro é estudado na Caatinga
<http://www.portaldbo.com.br/Portal/Racas/Curraleiro-Pe-Duro-e-estudado-na-Caatinga/16135>
89. Euroclima - Cientistas e tomadores de decisão da Europa e América Latina vão discutir os efeitos socioeconómicos da desertificação e da seca
<http://www.euroclima.org/es/servicios-de-informacion/eventos-euroclima/item/1893-cientistas-e-tomadores-de-decisao-da-europa-e-americas-latina-vao-discutir-os-efeitos-socioeconomicos-da-desertificacao-e-da-seca>
90. MCTI – Pesquisadores discutem impactos da seca na América Latina
http://www.mcti.gov.br/visualizar-/asset_publisher/iIPU015RgRmq/content/pesquisadores-discutem-impactos-da-seca-na-america-latina;jsessionid=FC1CDF30634013A529B73D74C1EE5BA0
91. SCT Ceará – Pesquisadores discutem impactos da seca na América Latina
<http://www.sct.ce.gov.br/index.php/noticias/61509-pesquisadores-discutem-impactos-da-seca-na-america-latina>
92. Blog do Levany Junior - Reunião do Euroclima discute impactos socioeconômicos da desertificação e da seca na América Latina
<http://blogdolevanyjunior.com/reuniao-do-euroclima-discute-impactos-socioeconomicos-da-desertificacao-e-da-seca-na-america-latina/>
93. Tribuna Hoje - Professores vão representar a Ufal em reunião do Euroclima
<http://tribunahoje.com/noticia/176327/educacao/2016/04/18/professores-vo-representar-a-ufal-em-reunio-do-euroclima.html>
94. Ufal - Professores vão representar a Ufal em reunião do Euroclima
<http://www.ufal.edu.br/noticias/2016/4/professores-vao-representar-a-ufal-em-reuniao-do-euroclima>
95. Painel Notícias - Professores vão representar a Ufal em reunião do Euroclima

http://www.painelnoticias.com.br/noticia/2016/4/18/professores_vao_representar_a_ufal_em_reuniao_do_euroclima

96. Alagoas Boreal – 'Euroclima' discute no interior da Paraíba o problema da desertificação na América Latina

<http://alagoasboreal.com.br/noticia/2825/-euroclima--discute-no-interior-da-paraiba-o-problema-da-desertificacao-na-america-latina/>

97. Mundo Geo – Euroclima discute impactos econômicos da desertificação e da seca na América Latina

<http://mundogeo.com/blog/2016/04/18/euroclima-discute-impactos-socioeconomicos-da-desertificacao-e-da-seca-na-america-latina/>

98. Mais Notícias – Professores vão representar a Ufal em reunião do Euroclima

<http://www.maisnoticias.net.br/2016/04/professores-vao-representar-ufal-em.html>

99. FGV - Pesquisadores avaliam impactos da seca

<http://qvc.es.com.br/pesquisadores-avaliam-impactos-da-seca?locale=pt-br>

100. CBH – PPA - Presidente do CBH-PPA participa de reunião do Euroclima em Campina Grande

<http://www.cbhpiancopiranhasacu.org.br/site/presidente-do-cbh-ppa-participa-de-reuniao-do-euroclima-em-campina-grande/>

101. Cadastro Rural - Pesquisadores internacionais avaliam no Brasil os impactos da seca

<http://www.cadastrorural.gov.br/noticias/rfb/pesquisadores-internacionais-avaliam-no-brasil-os-impactos-da-seca>

102. Agenda Paraíba - Programa Euroclima capacita pontos focais da América Latina em monitoramento dos impactos da desertificação

<http://www.agendaparaiba.com/programa-euroclima-capacita-pontos-focais-da-america-latina-em-monitoramento-dos-impactos-da-desertificacao/>

103. GHG Protocol - Pesquisadores discutem impactos da seca na América Latina

<http://www.ghgprotocolbrasil.com.br/pesquisadores-discutem-impactos-da-seca-na-america-latina?locale=pt-br#sthash.TPeBtfWB.dpuf>

104. MMA – Pesquisadores avaliam impactos da seca

<http://www.mma.gov.br/index.php/comunicacao/agencia-informma?view=blog&id=1544>

105. Seapac - Programa Euroclima debate impactos socioeconômicos da desertificação

<http://seapac.org.br/programa-euroclima-debate-impactos-socioeconomicos-da-desertificacao.html>

106. WN.COM – Pesquisadores avaliam impactos da seca

http://article.wn.com/view/2016/04/19/Pesquisadores_avaliam_impactos_da_seca_M_inistry_of_Environment/

107. Tratamento de Água - Pesquisadores discutem impactos da seca
<http://tratamentodeagua.com.br/pesquisadores-avaliam-impactos-da-seca/>

108. Ambiente Brasil – Pesquisadores discutem impactos da seca
<http://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2016/04/20/124590-pesquisadores-avaliam-impactos-da-seca.html>

109. Grão de Areia - Pesquisadores discutem impactos da seca
<http://www.graodeareia.net/artigo/2016/04/20/667-pesquisadores-avaliam-impactos-da-seca.html>

110. Blog Lajes do Sabuji – Reunião do Euroclima discute impactos socioeconômicos da desertificação e da seca na América Latina
<http://professorcaninderocha.blogspot.com.br/2016/04/meio-ambiente-e-sociedade-reuniao-do.html>

111. Diário do Nordeste – Mercado Verde - Desertificação
<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/negocios/coluna/mercado-verde-1.211/mercado-verde-chancela-do-acordo-1.1534344>

112. Lagoa Nova Destaque – Programa Euroclima capacita pontos focais da América Latina em monitoramento dos impactos da desertificação
<http://www.lagoanovadestaque.com.br/2016/04/programa-euroclima-capacita-pontos.html>

113. Portal OiVelho - Pesquisadores avaliam impactos da seca
<http://oivelho.com.br/index.php/news>ShowNews/10145?ds=222&pag=491&limit=20>

114. Ecopensar.com - Pesquisadores avaliam impactos da seca
<http://ecopensar.com.br/arquivos/5873>

115. SenarPB – Senar Paraíba participa de oficina realizada pelo Instituto Nacional do Semiárido
<http://www.senarpb.com.br/noticia/senar-pb-participa-de-oficina-realizada-pelo-instituto-nacional-do-semiario/>

116. UFRPE – EAD/UFRPE e Instituições Promovem a 2ª Semana de Popularização da Ciência do Semiárido Brasileiro
http://www.ead.ufpe.br/Programa%C3%A7%C3%A3o %202 %20Semana %20Populariza%C3%A7%C3%A3o-Ciencia_Semiarido %20Brasileiro

117. Nossa Ciência - Projeto de Monitoramento da Desertificação motiva a criação de redes de pesquisa no Semiárido brasileiro
<http://www.nossaciencia.com.br/projeto-de-monitoramento-da-desertificacao-motiva-a-criacao-de-redes-de-pesquisa-no-semiarido-brasileiro>

118. Paraíba Online – Rômulo defende incentivo a ciência e tecnologia na Paraíba com novo ministro
<http://paraibaonline.net.br/romulo-defende-incentivo-a-ciencia-e-tecnologia-na-paraiba-com-novo-ministro/>
119. Mais PB - Rômulo defende incentivo a ciência e tecnologia na Paraíba
<http://www.maispb.com.br/181127/romulo-defende-incentivo-ciencia-e-tecnologia-na-paraiba.html>
120. Ufersa - Pesquisa aponta viabilidade do reúso na produção de capim Tanzânia no Semiárido
<https://assecom.ufersa.edu.br/2016/05/19/pesquisa-aponta-viabilidade-do-reuso-na-producao-de-capim-tanzania-no-semiarido/>
121. Camera do Vale - Pesquisa aponta viabilidade do reúso na produção de capim Tanzânia no Semiárido
<http://www.cameradovale.com.br/2016/05/agua-pesquisa-aponta-viabilidade-do.html>
122. UFCG - Pesquisa aponta viabilidade do reúso na produção de capim Tanzânia no Semiárido
http://www.ufcg.edu.br/prt UFCG/assessoria imprensa/mostra_noticia.php?codigo=18562
123. UEPB - Projeto Univer-Cidade debaterá sobre determinação social das arboviroses causadas pelo Aedes aegypti
<http://www.uepb.edu.br/projeto-univer-cidade-promove-seminario-sobre-determinacao-social-das-arboviroses-provocadas-pelo-aedes-aegypti/>
124. Jornal da Paraíba – Kassab visita Insa, reúne reitores e recebe título de cidadania de Campina Grande
http://www.jornaldaparaiba.com.br/politica/noticia/171101_kassab-visita-insa--reune-reitores-e-recebe-titulo-de-cidadania-de-campina-grande
125. MCTI – Ministro Kassab visita Insa e se reúne com reitores de instituições em Campina Grande
http://www.mcti.gov.br/noticia/-/asset_publisher/epbV0pr6elS0/content/ministro-kassab-visita-insa-e-se-reune-com-reitores-de-instituicoes-em-campina-grande;jsessionid=0319B314EACC0E26CBB031D2106CB8AA
126. Política & Etc - Rômulo acompanha Kassab em Campina Grande nesta sexta
<http://www.politicaetc.com.br/2016/06/romulo-acompanha-kassab-em-campina-grande-nesta-sexta/>
127. Portal Correio – Veja agenda de Gilberto Kassab em Campina Grande

<http://portalcorreio.uol.com.br/politica/politica/mais-politica/2016/06/03/NWS,278989,7,416,POLITICA,2193-VEJA-AGENDA-GILBERTO-KASSAB-CAMPINA-GRANDE.aspx>

128. MCTIC – Produção científica do Insa impressiona ministro Gilberto Kassab
http://www.mcti.gov.br/pagina-noticia-/asset_publisher/IqV53KMvD5rY/content/producao-cientifica-do-insa-impressiona-ministro-gilberto-kassab?p_p_auth=17OigjB3&_101_INSTANCE_IqV53KMvD5rY_redirect=%2Finicio

129. Política na Paraíba - Ministro Kassab visita laboratórios na Paraíba
<http://www.politicanaparaiba.com.br/noticias/3221.html>

130. UEPB – Reitor se reúne com ministro Gilberto Kassab e manifesta posicionamento contra fusão ministerial
<http://www.uepb.edu.br/reitor-rangel-junior-participa-de-reuniao-com-ministro-gilberto-kassab-e-manifesta-posicionamento-contrario-fusao-ministerial/>

131. Asa Brasil - Assistência Técnica e Extensão Rural - Assessoria que potencializa conhecimentos e economia familiar
http://www.asabrasil.org.br/noticias?artigo_id=9566

132. IFPB – Campus Picuí firma acordo de cooperação técnica com o Instituto Nacional do Semiárido
<https://editor.ifpb.edu.br/campi/picui/noticias/2016/06/campus-picui-firma-acordo-de-cooperacao-tecnica-com-instituto-nacional-do-semiarido>

133. Asa Brasil – Inovações tecnológicas são essenciais para fortalecer a agricultura familiar no Semiárido
http://www.asabrasil.org.br/noticias?artigo_id=9599

134. UFCG CDSA - CDSA participa da preparação da 3ª Semana de Semana de Popularização da Ciência
<http://www.cdsa.ufcg.edu.br/site/?p=3217>

135. Rádio Caruá FM - CDSA participa da preparação da 3ª Semana de Semana de Popularização da Ciência
<http://radiocaruafm.com.br/noticia/49063/cdsa-participa-da-preparacao-da-3-semana-de-semana-de-popularizacao-da-ciencia>

136. Ufal - Representantes de Instituto Interamericano visitam laboratório do Icat
<http://www.ufal.edu.br/noticias/2016/7/visita-de-representantes-de-instituto-interamericano-parceria-com-instituto-de-ciencias-atmosfericas-icat>

137. MCTI – Insa contribui com estudo da FAO que avalia o uso de terras, arborização e cobertura vegetal em zonas áridas

http://www.mcti.gov.br/noticia/-/asset_publisher/epbV0pr6elS0/content/insa-contribui-com-estudo-da-fao-que-avalia-o-uso-de-terras-arborizacao-e-cobertura-vegetal-em-zonas-aridas;jsessionid=39F494172D7C984D29CE650AC371C6B5

138. MCTIC – Pesquisa do Insa conclui que água de reúso na irrigação melhora a fertilidade do semiárido

http://www.mcti.gov.br/noticia/-/asset_publisher/epbV0pr6elS0/content/pesquisa-do-insa-conclui-que-agua-de-reuso-na-irrigacao-melhora-fertilidade-do-semiario

139. CREA - DF – Pesquisa do Insa conclui que água de reúso na irrigação melhora a fertilidade do semiárido

<http://www.creadf.org.br/index.php/2011-08-19-13-59-20/central-de-noticias/clipping-de-noticias/item/8012-pesquisa-do-insa-conclui-que-agua-de-reuso-na-irrigacao-melhora-fertilidade-do-semiarido>

140. Jornal da Paraíba – Água de esgoto restaura área degradada pela seca

<http://blogs.jornaldaparaiba.com.br/rubensnobrega/2016/08/03/agua-de-esgoto-restaura-area-degradada-pela-seca/>

141. UEPB – Universidade Estadual da Paraíba realiza debate sobre água saúde e desenvolvimento do Semiárido

<http://www.uepb.edu.br/universidade-estadual-da-paraiba-realiza-debate-sobre-agua-saudade-e-desenvolvimento-do-semiarido/>

142. Seapac - Pesquisa do Insa conclui que água de reuso na irrigação melhora fertilidade do semiárido

<http://seapac.org.br/pesquisa-do-insa-conclui-que-agua-de-reuso-na-irrigacao-melhora-fertilidade-do-semiarido.html>

143. Ecodebate - Pesquisa do Insa conclui que água de reuso na irrigação melhora fertilidade do semiárido

<https://www.ecodebate.com.br/2016/08/03/pesquisa-do-insa-conclui-que-agua-de-reuso-na-irrigacao-melhora-fertilidade-do-semiarido/>

144. UEPB – Reitor da UEPB se reúne com novo diretor do Insa para estabelecer parcerias na área de recursos hídricos

<http://www.uepb.edu.br/reitor-da-uepb-se-reune-com-novo-diretor-do-insa-para-estabelecer-parceiras-na-area-de-recursos-hidricos/>

145. MCTIC - Estudo demonstra eficácia do óleo de palmeira nativa do semiárido contra bactérias resistentes

http://www.mcti.gov.br/noticia/-/asset_publisher/epbV0pr6elS0/content/estudo-demonstra-eficacia-do-oleo-de-palmeira-nativa-do-semiario-contra-bacterias-resistentes

146. Portal EcoDebate – Estudo demonstra eficácia do óleo de palmeira nativa do semiárido contra bactérias resistentes

<https://www.ecodebate.com.br/2016/09/01/estudo-demonstra-eficacia-do-oleo-de-palmeira-nativa-do-semiarido-contra-bacterias-resistentes/>

147. Além da Mídia – Estudo demonstra eficácia do óleo de palmeira nativa do semiárido contra bactérias resistentes

<http://alemdamidia.info/estudo-demonstra-eficacia-do-oleo-de-palmeira-nativa-do-semiarido-contra-bacterias-resistentes/>

148. Governo da Paraíba – Presidente da Finep visita polo tecnológico da Paraíba

<http://fapesq.rpp.br/noticias/presidente-da-finep-visita-polo-tecnologico-da-paraiba>

149. Finep – Presidente da Finep visita o Instituto Nacional do Semiárido

<http://www.finep.gov.br/noticias/todas-noticias/5306-presidente-da-finep-visita-o-instituto-nacional-do-semiarido>

150. Vitrine do Cariri - Projeto compartilha boas práticas de manejo do solo e da Caatinga para agricultores do Núcleo de Desertificação do Seridó

http://www.vitrinedocariri.com.br/?p=noticia_int&id=37223

151. IFPB – IFPB firma parceria para pesquisa do Semiárido

<https://www.ifpb.edu.br/noticias/2016/09/ifpb-firma-parceria-para-pesquisa-do-semiarido>

152. ONU Brasil – FAO abrirá escritório no Nordeste e ampliará iniciativas no Semiárido

[https://nacoesunidas.org/faو-abrira-escritorio-no-nordeste-e-ampliara-iniciativas-no-semiarido/](https://nacoesunidas.org/fao-abrira-escritorio-no-nordeste-e-ampliara-iniciativas-no-semiarido/)

153. Portal Brasil – Governo firma parceria com a FAO para recuperar Caatinga

<http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2016/09/governo-firma-parceria-com-a-fao-para-recuperar-caatinga>

154. ASA Brasil - Produção diversificada e acesso a políticas públicas garantem autonomia para famílias agricultoras, revela estudo

http://www.asabrasil.org.br/noticias?artigo_id=9854

b) Emissoras de televisão:

155. TV Itararé – Programa: Meio Dia na Itararé

<http://www.tubechop.com/watch/7593581>

156. TV Itararé - Programa: Itararé Notícias

<http://www.tubechop.com/watch/7593617>

157. TV Paraíba - Programa: JPB 1ª Edição

https://voddownload01.video.globo.com/v0/0f/a0/dd/4746148_ddb13778c413274ac79184d29456096c3beb5594/4746148-

<iphone360.mp4?h=021453146032503546859514532324320255217404leDKBcu5L-CVa1QDkTdylw&k=flash>

158. TV Itararé - Programa: Ideia Livre

https://www.youtube.com/watch?v=5C-9YJiN0B4&list=PLqUA6u-9vQ5X1_VI-VlwnMPWN7UOG05j&index=1

159. TV Assembleia - Programa: Nosso Planeta

<https://www.youtube.com/watch?v=qIM36ZzaVM4>

160. TV Itararé - Programa: Itararé Notícias

<http://www.tubechop.com/watch/7906521>

161. TV Itararé - Programa: Itararé Notícias

<http://www.tubechop.com/watch/7906533>

162. TV Paraíba - Especialistas discutem desertificação e fazem mapeamento do Nordeste

<http://g1.globo.com/pb/paraiba/jpb-2edicao/videos/t/campina-grande/v/especialistas-discutem-desertificacao-e-fazem-mapeamento-do-nordeste/4975962/>

163. TV Paraíba - Pesquisa descobre plantas típicas do semiárido capazes de combater o Aedes Aegypti

<http://g1.globo.com/pb/paraiba/jpb-1edicao/videos/t/edicoes/v/pesquisa-descobre-plantas-tipicas-do-semiarido-capazes-de-combater-o-aedes-aegypti/4998314/>

164. TV Itararé – Visita do Ministro Gilberto Kassab a Campina Grande (PB)

<http://www.tubechop.com/watch/8089473>

165. TV Paraíba – Água de esgoto é reaproveitada para irrigação em Campina Grande

<http://g1.globo.com/pb/paraiba/jpb-2edicao/videos/v/aqua-de-esgoto-e-reaproveitada-para-irrigacao-em-campina-grande/5237925/>

166. TV Paraíba - Roçado de espinhos é alternativa de alimento para o gado sobreviver na seca

<http://g1.globo.com/pb/paraiba/bom-dia-pb/videos/v/rocado-de-espinhos-e-alternativa-de-alimento-para-o-gado-sobreviver-na-seca/5337212/>

c) Rádios:

167. Rádio CBN Salvador - Manchete: 80% das cidades do semiárido baiano não possuem coleta de esgoto (Programa: CBN Notícias)

<http://www.cbsalvador.com.br/noticias/single-noticias/noticia/80-das-cidades-do-semiarido-baiano-nao-possuem-coleta-de-esgoto/?cHash=b4d2e26bb2dfc8153fb8251ca845585c>

168. Comrádio do Brasil Piauí - Manchete: #Semiárido: 10 milhões de pessoas não tem coleta de esgoto sanitário (Programa: Via Livre)

<http://www.comradio.com.br/noticias/semiarido-10-milhoes-de-pessoas-nao-tem-coleta-de-esgoto-sanitario-3860.html>

169. Comrádio do Brasil Piauí - Manchete: O uso de tecnologias hídricas no Semiárido

<https://soundcloud.com/comradio/salomao-medeiros>

170. Mais News - Manchete: Nova dieta garante bodes mais saudáveis

<http://www.brmaisnews.com.br/palma-forrageira-e-opcao-para-alimentacao-de-caprinos>

171. Mais News - Manchete: Cisternão urbano é nova arma contra seca

<http://www.brmaisnews.com.br/agua-da-chuva-deve-solucionar-problema-das-cidades>

172. Rádio MCTIC - Manchete: Tecnologia utiliza esgoto doméstico para irrigação

<https://soundcloud.com/mctic/tecnologia-possibilita-uso-de-esgoto-domestico-para-irrigacao>

d) Jornais Impressos:

173. Folha de Pernambuco - Manchete: 70 % da população sem saneamento (Caderno: Brasil)

174. Jornal da Paraíba - Manchete: 87 % das cidades do Semiárido não tem saneamento (Caderno: Cidades)

175. ASPTA - Produção diversificada e acesso a políticas públicas garantem autonomia para famílias agricultoras, revela estudo

<http://aspta.org.br/2016/10/producao-diversificada-e-acesso-a-politicas-publicas-garantem-autonomia-para-familias-agricultoras-revela-estudo>

176. Asa Brasil – Diversificação da produção é estratégia para fortalecer a agricultura familiar e a adaptação às mudanças climáticas

http://www.asabrasil.org.br/imprensa/asa-na-midia?artigo_id=9860

177. UEPB - Mesa redonda e minicursos abrem 23º Encontro de Iniciação Científica da Universidade Estadual da Paraíba

<http://www.uepb.edu.br/mesa-redonda-e-minicursos-abrem-23o-encontro-de-iniciacao-cientifica-da-universidade-estadual-da-paraiba/>

178. UEPB – Projeto Universidade promove seminário para discutir impactos da seca e da desertificação sobre a agricultura familiar

<http://www.uepb.edu.br/projeto-univercidade-promove-seminario-para-discutir-impactos-da-seca-e-da-desertificacao-sobre-a-agricultura-familiar/>

179. Jornal da Paraíba – Campina tem o melhor IDH do Semiárido
<http://blogs.jornaldaparaiba.com.br/rubensnobrega/2016/10/25/campina-tem-o-melhor-idh-do-semiarido-brasileiro/>
180. Paraíba Online – Campina tem o melhor IDH do Semiárido brasileiro
<http://paraibaonline.net.br/campina-grande-registra-o-melhor-idh-do-semiarido-brasileiro/>
181. G1 PB – Campina tem o melhor IDH do Semiárido brasileiro
<http://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2016/10/campina-grande-tem-melhor-idhm-do-semiarido-brasileiro-diz-insa.html>
182. PMCG – Campina tem o melhor IDH do Semiárido brasileiro
<http://pmcg.org.br/campina-grande-tem-o-melhor-idh-do-semiarido-brasileiro/>
183. IParaíba – Campina tem o melhor IDH do Semiárido brasileiro
<http://iparaiba.com.br/campina-grande-tem-o-melhor-idh-do-semiarido-brasileiro/>
184. Portal Pedra Bonita – 1º Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido
<http://www.portalpedrabonita.com.br/21896/1o-congresso-internacional-da-diversidade-do-semiarido.html>
185. Asa Brasil - Em Encontro Estadual, a ASA Sergipe analisou a conjuntura política atual e refletiu caminhos de enfrentamentos baseados na luta, organização e unidade dos povos do Semiárido
http://www.asabrasil.org.br/noticias?artigo_id=9937
186. Apac - Congresso Internacional discute a diversidade do Semiárido
http://www.apac.pe.gov.br/noticias.php?noticia_id=863
187. Paraíba Total - Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido começa nesta quinta-feira (10)
<http://www.paraibatotal.com.br/noticias/2016/11/09/38056-congresso-internacional-da-diversidade-do-semiarido-comeca-nesta-quinta-feira-10>
188. PB em Destaque - Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido começa nesta quinta-feira
<http://pbemdestaque.com.br/congresso-internacional-da-diversidade-do-semiarido-tem-inicio-nesta-quinta-feira/>
189. UFCG – Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido teve início nesta quinta- feira
http://www.ufcg.edu.br/prt_ufcg/scripts_php/lista_noticias/mostra_noticia.php?codigo=19065
190. Agroevento - I Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido
<http://agroevento.com/agenda/conidis/>

191. Stúdio Rural – Instituto realiza oficina sobre conservação e cultivo de cactos no Semiárido
<http://www.studiorural.com.br/instituto-realiza-oficina-sobre-conservacao-e-cultivo-de-cactos-no-semiarido-10/>
192. UFCG - Prorrogadas inscrições de trabalhos para IV Workshop de Ciências Naturais e Biotecnologia
http://www.ufcg.edu.br/prt_ufcg/assessoria_imprensa/mostra_noticia.php?codigo=19152
193. CLICK PÍCUI – Prorrogadas até quarta 07 inscrições de trabalhos para IV Workshop de Ciências Naturais e Biotecnologia
<http://www.clickpicui.com.br/2016/12/prorrogadas-ate-quarta-07-inscricoes-de.html>
194. CES/UFCG - Prorrogadas até quarta 07 inscrições de trabalhos para IV Workshop de Ciências Naturais e Biotecnologia
<http://www.ces.ufcg.edu.br/portal/index.php/component/content/article?id=281>
195. Diário do Curimataú – Prorrogadas até quarta 07 inscrições de trabalhos para IV Workshop de Ciências Naturais e Biotecnologia
<http://www.diariodocurimatau.com/2016/12/prorrogadas-ate-quarta-07-inscricoes-de.html>
196. UFCG - Insa lança plataforma interativa para monitorar reservatórios do Semiárido brasileiro
http://www.ufcg.edu.br/prt_ufcg/assessoria_imprensa/mostra_noticia.php?codigo=19185
197. Paraíba Online - Insa lança plataforma interativa para monitorar reservatórios do Semiárido brasileiro
<https://paraibaonline.net.br/insa-lanca-plataforma-interativa-para-monitorar-reservatorios-de-agua/>
198. Assemae – Sistema interativo monitora reservatórios de água no Semiárido
<http://www.assemae.org.br/noticias/item/1915-sistema-interativo-monitora-reservatorios-de-agua>
199. PB Post – Insa lança plataforma interativa para monitorar reservatórios do Semiárido brasileiro
<http://pbpost.hol.es/home/geral/insa-lanca-plataforma-interativa-para-monitorar-reservatorios-do-semiarido-brasileiro/>
200. UFCG – Laboratórios da UFCG criam Sistema de monitoramento de reservatórios no Semiárido
http://www.ufcg.edu.br/prt_ufcg/assessoria_imprensa/mostra_noticia.php?codigo=19193

201. Portal do Saneamento Básico – Sistema interativo monitora reservatórios de água no semiárido
http://www.saneamentobasico.com.br/portal/index.php/destaque_do_dia/sistema-interativo-monitora-reservatorios-de-agua-no-semiarido/
202. Onordeste.com - Ferramenta permite à população monitorar açudes do Nordeste
<http://www.onordeste.com/portal/olho-nagua/>
203. G1 Paraíba – Ferramenta permite população monitorar açudes do Nordeste
<http://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2016/12/ferramenta-permite-populacao-monitorar-acudes-do-nordeste.html>
204. Última Hora Notícias – Ferramenta permite população monitorar açudes do Nordeste
<http://www.ultimahoranoticias.com.br/2016/12/23/ferramenta-permite-a-populacao-monitorar-acudes-do-nordeste/>
205. Rádio Evangelho - Ferramenta permite população monitorar açudes do Nordeste
<http://www.radioevangelho.com/portal/artigos/noticias/2016/12/23/ferramenta-permite-a-populacao-monitorar-acudes-do-nordeste.html>
206. Zero83 - Ferramenta permite à população monitorar açudes do Nordeste
<http://zero83.com.br/noticia/ferramenta-permite-a-populacao>
207. Notícias de Floriano - Ferramenta permite à população monitorar açudes do Nordeste
<http://www.noticiasdefloriano.com.br/web/ferramenta-permite-a-populacao-monitorar-acudes-do-nordeste.html>
208. ONordeste.com – Ferramenta permite população monitorar açudes do Nordeste
<http://www.onordeste.com/portal/olho-nagua/>
209. Notícias de Floriano – Ferramenta permite população monitorar açudes do Nordeste
<http://www.noticiasdefloriano.com.br/web/ferramenta-permite-a-populacao-monitorar-acudes-do-nordeste.html>
210. Portal Ciências e Educação: O Olho N'Água foi desenvolvido em parceria com o Instituto Nacional do Semiárido (INSA)
<http://rafaelrag.blogspot.com.br>
211. Blog João Suassuna - Ferramenta permite à população monitorar açudes do Nordeste
<http://www.suassuna.net.br/2016/12/ferramenta-permite-populacao-monitorar.html>

212. Nossa Ciência – Nordeste tem nova rede de pesquisa sobre a Caatinga
<http://www.nossaciencia.com.br/nordeste-tem-nova-rede-de-pesquisa-sobre-a-caatinga>

213. MCTIC- Insa lança plataforma digital sobre volume de água de reservatórios do semiárido
http://www.mcti.gov.br/noticia/-/asset_publisher/epbV0pr6elS0/content/insa-lanca-plataforma-digital-sobre-volume-de-agua-de-reservatorios-do-semiarido;jsessionid=7C5F102B0E34FA7CE0813165F20AC8A8.rima

214. ACI - Insa lança plataforma digital sobre volume de água de reservatórios do semiárido
<http://acionline.com.br/?p=10885>

Nº de respostas a solicitações por meio do serviço de informação ao cidadão (SIC) e da ouvidoria do INSA (NRS):

26 respostas.

Equipe:

Catarina de Oliveira Buriti e Rodealdo Clemente de Azevedo Lima (servidores)

Ermaela Cícera Freire (bolsista)

Wedsckley Oliveira de Melo (terceirizado)

Matheus Lino de Brito (estagiário)

08. IDCT - Índice de Divulgação, Popularização e Formação Científica e Tecnológica

$$\text{IDCT} = \text{NDCT} / \text{TNSE}_{\text{pop}}$$

Unidade: Número, com 2 casas decimais.

NDCT = Nº de apresentações de trabalhos em eventos técnico-científicos (P = 1), entrevistas, textos de cunho científico para a imprensa escrita, programas de rádio e TV (P = 2), palestras, mesas redondas, cursos e minicursos, oficinas, treinamentos, workshops, intercâmbios, dias de campo, demonstrações técnico-científicas, exposições permanentes e itinerantes, eventos e feiras científicas e tecnológicas (P = 3).

TNSE_{pop} = Técnicos de Nível Superior vinculados as atividades de divulgação, popularização e formação científica e tecnológica (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação no INSA, completados ou a completar na vigência do TCG.

Obs: Todas as atividades deverão ser comprovadas através de documento adequado, realizados no ano.

$$\text{IDCT} = [(9 \times 1) + (7 \times 2) + (62 \times 3)] / 8 = 209 / 8 = 26,13$$

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
25,00*	26,13

Justificativa*:

Todas as atividades previstas para esse indicador foram cumpridas. No entanto, no momento da pactuação, ao realizar o cálculo, a fórmula não foi devidamente aplicada, isto é, apenas as atividades com peso 3, após multiplicadas por seu respectivo peso, foram divididas pelo denominador, e então esse valor foi somado aos itens de peso 1 e 2, resultando no valor de 42,50, ao invés de 25, que seria o correto).

Assim, considerando o valor correto que deveria ter sido pactuado, ou seja, 25, o resultado obtido para esse indicador foi ligeiramente superior, demonstrando seu cumprimento conforme proposto.

Comprovação:

Nº de apresentações de trabalhos em eventos técnico-científicos (Peso 1):

1. Costa, T.S.P.S. **Monitoramento do núcleo de desertificação do Seridó utilizando sensoriamento remoto.** In: II Encontro de Extensão, Pesquisa e Inovação em Agroecologia, 2016, Picui/PB.
2. Costa, T.S.P.S.; Silva Neto, C.F.; Lima, J.P.; Lima, R.C.C.; Denis, A.A.C. **Monitoramento do núcleo de desertificação do seridó utilizando sensoriamento remoto.** In: II Encontro de Extensão, Pesquisa e Inovação em Agroecologia, Picui/PB, 2016. (Trabalho premiado na categoria Pesquisa – 3º lugar)
3. Silva, R.M.; Costa, T.S.S.; Carneiro, A.F.T. **Análise da situação atual do cadastro 3D de apartamentos.** In: VI Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação, Recife, 2016.
4. Costa, T.S.P.S.; Carneiro, A.F.T.; Silva, R.M. **Uso da ISO19.152 e do CityGML para a modelagem do cadastro 3D.** In: 7º Encontro de cadastro técnico multifinalitário para os países da América Latina, 2016, Florianópolis. COBRAC 2016. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, 2016. v. 12.
5. Neves, J.A.L., Alves, L.I.F.; Barros e Silva, E.; Felix, L.P. **Caracterização citogenética de representantes de Asparagaceae S.L. ocorrentes no Nordeste do Brasil.** In: I Workshop sobre Evolução do Genoma em Plantas, Areia, UFPB, 2016.
6. Guimarães, D.T.; Martínez, M.H.P.; Ferreira, L.T.; Silva, M.M.A. **Germinação in vitro e desenvolvimento inicial de coroa-de-frade (*Melocactus zehntneri*).**

- In:* Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências - CONAPESC, Campina Grande-PB, 2016.
7. Martínez, M.H.P.; Guimarães, D.T.; Silva, M.M.A.; Ferreira, L.T. **Desinfestação e germinação *in vitro* de sementes de mandacaru sem espinho.** *In:* Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências - CONAPESC, Campina Grande-PB, 2016.
 8. Vieira, M.F.; Lima, W.B.; Lima, M.C.S.; Araujo, J.S.; Pereira, D.D. **Propagação de palma forrageira pelo método de fracionamento do cladódio.** *In:* 2º Encontro de extensão, pesquisa e inovação em agroecologia, Anais 2016, Picuí-PB. 2016.
 9. Santos, A.P.S.; Benevides, S.S.; Lavorato, F.F.D.; Silva, E.G.; Araújo, J. **Popularização da ciência: Uma experiência no Instituto Nacional do Semiárido (Insa).** *In:* Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido - Conidis, Campina Grande-PB, 2016.
- Nº de entrevistas, textos de cunho científico para a imprensa escrita, programas de rádio e TV (Peso 2):**
- a) Radio:**
1. Medeiros, G.R. Rádio Mais News: Palma forrageira é opção para alimentação de caprinos
<http://www.brmaisnews.com.br/palma-forrageira-e-opcao-para-alimentacao-de-caprinos>
 2. Medeiros, G.R. Rádio MCTIC: Palma Forrageira reduz consumo de água de rebanhos no Semiárido
<https://soundcloud.com/mctic/palma-forrageira-reduz-consumo-de-aqua-de-rebanhos-no-semiardido>
- b) TV:**
3. TV Paraíba: Apenas 21 % das cidades do semiárido brasileiro possuem coleta de esgoto. Jan. 2016.
http://www.insa.gov.br/?page_id=430#.WKwinvL51TA
 4. TV Assembleia PB: Projeto Semiárido – Blocos 01/03 Fev. 2016.
http://www.insa.gov.br/?page_id=430#.WKwinvL51TA
 5. TV Itararé; Programa Ideia Livre – Blocos 01/02. Fev 2016.
http://www.insa.gov.br/?page_id=430#.WKwinvL51TA
 6. TV Correio: Uma ferramenta permite à população monitorar o índice de água dos açudes de nove estados do nordeste e Minas Gerais. Dez. 2016.

http://www.insa.gov.br/?page_id=430#.WKwinvL51TA

c) Imprensa escrita:

7. Jornal A União – Entidades fazem parceria contra a desertificação. Out. 2016.

http://www.insa.gov.br/?page_id=430#.WKwinvL51TA

Nº de palestras, mesas redondas, cursos e minicursos, oficinas, treinamentos, workshops, intercâmbios, dias de campo, demonstrações técnico-científicas, exposições permanentes e itinerantes, eventos e feiras científicas e tecnológicas (Peso 3):

a) Palestras:

1. Silva Neto, C.F. **Cadastro Ambiental Rural.** *In:* III Jornada de Educação, Ciência e Tecnologia e o I Fórum de Tecnologias Sociais: Experiências e Contribuições para o Desenvolvimento Social e Sustentável. Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia da Paraíba – IFPB. 17 a 19 de Out. 2016.
2. Silva Neto, C.F. **Co-construção do conhecimento: um novo modo de fazer pesquisa.** *In:* III Jornada de Educação, Ciência e Tecnologia e o I Fórum de Tecnologias Sociais: Experiências e Contribuições para o Desenvolvimento Social e Sustentável. Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia da Paraíba – IFPB. Out. 2016.
3. Costa, T.S.P.S.; Denis, A.A.C. **Monitoramento Sistêmico dos Núcleos de Desertificação do Semiárido.** *In:* II Encontro de Extensão, Pesquisa e Inovação da Agroecologia. Picuí-PB, Dez. 2016.
4. Araújo, J.S. Pereira, D.D.; Duarte, J.J., Tinoco, L.B.M. **Revitalização da palma forrageira.** *In:* Oficina Estratégias de Segurança Forrageira no Semiárido. INSA, Campina Grande-PB. Abr. 2016.
5. Medeiros, G.R. **Uso da palma forrageira resistente à Cochonilha-do-Carmim na alimentação de ovinos e caprinos.** *In:* Oficina Estratégias de Segurança Forrageira no Semiárido. INSA, Campina Grande-PB. Abr. 2016.
6. Medeiros, G.R. **Armazenamento de Forragens e Criação Animal.** *In:* 8ª Festa da agricultura familiar no Território do Cariri Oriental. Escola Municipal, Comunidade de Lagoa do Jucá, Alcantil-PB. Jul. 2016.
7. Medeiros, G.R. **A Ciência Animal e o Desenvolvimento de Pesquisas Científicas no Semiárido.** *In:* I Semana de Debates do Departamento de Ciências Animais da UFERSA. Departamento de Ciências Animais/UFERSA, Mossoró-RN. Set. 2016.

8. Medeiros, S.S. **O Desafio de C,T&I no Semiárido Brasileiro.** *In:* Aula Inaugural do Curso de Pós Graduação em Recursos Naturais, UFCG, Campina Grande-PB. Mar. 2016.
9. Costa, T.S.P.S.; Silva Neto, C.F. **Sensoriamento remoto aplicado ao meio ambiente.** *In:* Aula da disciplina Tópicos especiais em mudanças de cobertura e uso da terra no Semiárido: padrões vegetacionais. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, UEPB, Campina Grande-PB. Mai. 2016.
10. Medeiros, S.S. **Reúso da Água no Semiárido Brasileiro.** *In:* 2ª Reunião do Euroclima, INSA, Campina Grande-PB. Abr. 2016.
11. Medeiros, S.S. **Produção de Palma com Água Residuária.** *In:* Oficina Estratégias de Segurança Forrageira no Semiárido, INSA, Campina Grande-PB. Abr. 2016.
12. Medeiros, S.S. **Desafios e Perspectivas da Pesquisa para o Nordeste.** *In:* XXIII Encontro de Iniciação Científica, UEPB, Campina Grande-PB. Out. 2016
13. Medeiros, S.S. **Regiões Semiáridas do Mundo: Potencial de Colaboração.** *In:* 3º Seminário Internacional de Convivência com o Semiárido, Centro Xingó de Convivência com o Semiárido, Piranhas-AL. Nov. 2016.
14. Medeiros, S.S. **Segurança Hídrica, Gestão e Acesso no Semiárido Brasileiro.** *In:* I Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido, Centro de Convenções Raymundo Asfora, Campina Grande-PB. Nov. 2016.
15. Medeiros, S.S. **Situação Hídrica no Semiárido Brasileiro.** *In:* II Workshop de Recursos Naturais do Semiárido. Federação das Indústrias do Estado da Paraíba, Campina Grande-PB. Nov. 2016
16. Medeiros, S.S. **Ações em C,T&I no Semiárido Brasileiro.** *In:* VII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, UFCG, Campina Grande-PB. Nov. 2016
17. Lopes, D. **Popularização da ciência e a comunicação pública, em uma análise comparativa do tema em nível internacional.** *In:* Semiárido em Foco, INSA, Campina Grande-PB. Set. 2016
18. Borba, C. **Comunicação como ferramenta de gestão para a popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação.** *In:* Semiárido em Foco, INSA, Campina Grande-PB. Set. 2016
19. Medeiros, S. **Palestra de lançamento do Portal Olho N'Água.** *In:* Semiárido em Foco, INSA, Campina Grande-PB. Dez. 2016

b) Cursos e minicursos:

20. Alves, L.I.F.; Almeida, E.M.; Neves, J.A.L. **Minicurso - Coleção de Cactáceas do INSA: coleta, identificação e citogenética de cactos.** *In:* I Congresso de Diversidade do Semiárido (CONIDS), Campina Grande-PB. Nov. 2016.
21. Araújo, J.S. **Curso de capacitação - Palma forrageira no Semiárido.** *In:* Oficina de nivelamento da equipe técnica do contrato de assessoria técnica ao PROCASE. Campina Grande-PB. Fev. 2016.
22. Lima, J.P.; Silva Neto, C.F.; Costa, T.S.P.S. **Minicurso - Geoprocessamento aplicado à Gestão Ambiental.** *In:* II Encontro de Extensão, Pesquisa e Inovação da Agroecologia. Picuí-PB. Dez. 2016.
23. Medeiros, G.R. **Curso de Capacitação - Produção e Estoque de Forragens no Semiárido.** *In:* Curso de Capacitação de Agricultores e Técnicos do PROCASE. Hotel Day Camp, Campina Grande-PB. Mai. 2016.
24. Medeiros, G.R. **Curso de Capacitação - Produção e Estoque de Forragens no Semiárido.** *In:* Curso de Capacitação para Jovens Agricultores. Centro de Formação Elizabeth e João Pedro Teixeira/MST, Lagoa Seca-PB. Nov. 2016.
25. Costa, T.S.P.S.; Silva Neto, C.F.; Lima, J.P. **Curso de Capacitação - Plataforma de monitoramento ambiental TerraMA².** *In:* Instituto Nacional do Semiárido, Campina Grande-PB. Jun. 2016.
26. Santos, A.P.S. Minicurso - **A importância da contextualização na apropriação do conhecimento: o Semiárido como contexto.** *In:* II Semana de Popularização da Ciência do Semiárido Brasileiro, Floresta-PE. Mai. 2016.
27. Tinoco, L.B.M. Minicurso - **Elaboração de Planos, Planejamento Estratégico e Projetos.** *In:* Semiárido em Foco, Campina Grande-PB. Ago. 2016.
28. Lavorato, F.F.D.; Benevides, S.S. Minicurso - **Olhares do Semiárido: a linguagem estética e imagética direcionada a favor da popularização da ciência no Semiárido brasileiro.** *In:* I Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido - Conidis, Campina Grande-PB. Nov. 2016.

c) **Mesas redondas:**

29. Araújo, J.S. Pereira, D.D.; Duarte, J.J., Tinoco, L.B.M. **Revitalização da palma forrageira e Propostas de parceria para projetos de segurança forrageira no SAB.** *In:* Oficina Estratégias de Segurança Forrageira no Semiárido. INSA, Campina Grande-PB. Abr. 2016.
30. Medeiros, G.R. **Experiências exitosas no Semiárido.** *In:* Oficina Aliança para Inovação Agropecuária no Semiárido Piauiense. Centro de Treinamento Diocesano, Picos-PI. Nov. 2016.

31. Denis, A.A.C. **Convivência com o Semiárido.** *In:* Debate do Projeto Cine saber. Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia da Paraíba – IFPB, Esperança-PB. Nov. 2016.

d) Oficinas:

32. Almeida, E.M. **Preservação e cultivo de cactos do Semiárido brasileiro.** *In:* 13^a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, INSA, Campina Grande-PB. Out. 2016.
33. Benevides, S.S. **Agroecologia e Comunicação da Rede Nordeste dos Núcleos de Agroecologia.** *In:* Rende Nordeste de Núcleos de Agroecologia - Renda, Recife-PE, Ago. 2016.
34. Tinoco, L.B.M. **Elaboração de Planos, Planejamento Estratégico e Projetos.** *In:* Instituto Nacional do Semiárido-INSA, Campina Grande-PB. Jul. 2016.
35. Benevides, S.S. **Equidade de Gênero.** *In:* Articulação Semiárido Paraibano - ASA PB, Campina Grande-PB. Ago. 2016.
36. Lavorato, F.F.D. **Capacitação Fotográfica.** *In:* Semiárido em Tela, Campina Grande-PB. Set. 2016.
37. Benevides, S.S. **Socialização da Pesquisa INSA/ASA.** *In:* Instituto Nacional do Semiárido - INSA, Campina Grande-PB. Set. 2016.
38. Lavorato, F.F.D., Benevides, S.S. **Vivência Audiovisual.** *In:* II Semana de Popularização da Ciência do Semiárido Brasileiro, Floresta-PE. Mai. 2016.
39. Benevides, S.S. **Comunicar um Novo Semiárido é Possível.** *In:* /// Festival do Vale dos Dinossauros. Sousa-PB. Ago. 2016.
40. Benevides, S.S. **O Efeito Comunicativo da Imagem.** *In:* Semiárido em Foco, Campina Grande-PB. Set. 2016.

e) Visitas de Intercâmbio:

41. INSA - ASPTA
Público: agricultores(as) familiares e técnicos do Pólo da Borborema: 25 pessoas
Facilitadores Medeiros, G.R; Dantas,L.C.N.
Estação Experimental do INSA, Campina Grande-PB. Mar. 2016.
42. INSA - UFRPE – IFPB Campina Grande
Público: Pesquisadores, Bolsistas e professores: 13 pessoas
Facilitadores: Santos, A.P, Benevides, S.S., Lavorato, F.F.D.
Sede do INSA, Campina Grande-PB. Jul. 2016.
43. INSA-UFPB

Público: Estudantes do Curso de Geografia: 7 pessoas
Facilitadores: Nóbrega, R., Benevides, S.S., Lavorato, F.F.D.
Sede e Estação Experimental do INSA, Campina Grande - PB. Jul. 2016

44. INSA - Ativistas da Região do Cariri oriental

Público: Ativistas Culturais: 6 pessoas
Facilitadores: Santos, A.P, Benevides, S.S., Lavorato, F.F.D.
Sede do INSA, Campina Grande – PB, Jul. 2016

45. INSA – Escola Professor Chaves de Nazaré da Mata- PE-

Público: Estudantes Nível Médio: 41 pessoas
Facilitadores: Nóbrega, R., Benevides, S.S., Lavorato, F.F.D.
Sede e Estação Experimental do INSA, Campina Grande – PB, Ago. 2016.

46. INSA – Escola Agrícola/UEPB

Público:Estudantes Nível Técnico: 33 pessoas
Facilitadores: Nóbrega, R., Benevides, S.S., Lavorato, F.F.D.
Sede e Estação Experimental do INSA, Campina Grande – PB, Ago. 2016.

47. INSA – Pesquisadores do UFES

Público: Pesquisadores Pós-Doutores: 4 pessoas
Facilitadores: Nóbrega, R., Benevides, S.S., Lavorato, F.F.D.
Sede do INSA, Campina Grande – PB, Set. 2016.

48. INSA – Colégio 11 de Outubro

Público: Estudantes Ensino Médio: 69 pessoas
Facilitadores: Nóbrega, R., Benevides, S.S., Lavorato, F.F.D.
Sede do INSA, Campina Grande – PB, Out. 2016.

49. INSA – Centro Sabiá - Centro de Educação e Organização Popular Ceop

Público: Agricultores, agricultoras e Técnicos: 17 pessoas
Facilitadores: Nóbrega, R., Coutinho, A., Araújo, J.O., Benevides, S.S, Lavorato, F.F.D.
Sede e Estação Experimental do INSA, Campina Grande – PB, Nov. 2016.

50. INSA – VII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental (CONGEA)

Público: Congressistas: 12 pessoas
Facilitadores: Macedo, J., Benevides, S.S, Lavorato, F.F.D.
Sede e Estação Experimental do INSA, Campina Grande – PB, Nov. 2016.

51. INSA – UFERSA

Público: Pesquisadores: 37 pessoas
Facilitadores: Tinoco, L.B.M., Benevides, S.S, Lavorato, F.F.D., Melo, M.,
Medeiros, G.R., Duarte, D.
Sede e Estação Experimental do INSA, Campina Grande – PB, Dez. 2016.

52. INSA – Escola Anésio Leão (Estadual da Palmeira)

Público: Estudantes de Ensino Médio: 43 pessoas

Facilitadores: Benevides, S.S, Lavorato, F.F.D., Nóbrega, R.
Sede e Estação Experimental do INSA, Campina Grande – PB, Dez. 2016.

53. INSA – IF Princesa Isabel

Público: Estudantes de Nível Técnico: 13 pessoas

Facilitadores: Benevides, S.S, Lavorato, F.F.D., Nóbrega, R., Taveira, J., Freire, M., Lambais,G.

Sede e Estação Experimental do INSA, Campina Grande – PB, Dez. 2016.

f) Exposição permanente:

54. Cactário Guimarães Duque – Instituto Nacional do Semiárido, Campina Grande-PB.

Visitas em 2016: 30.

Público: estudantes de nível fundamental, médio e superior; pesquisadores de outras instituições.

g) Eventos:

55. II Semana de Popularização da Ciência do Semiárido Brasileiro – Floresta-PE. Mai. 2016.

Organização: Santos, A.P.S.; Gomes, E.; Lavorato, F.F.D.; Benevides, S.S.

56. Festival de Cinema de Sousa (FESTSSAURO) - Sousa-PB. Ago. 2016.

Organização: Lavorato, F.F.D.; Benevides, S.S.

57. Semana Nacional da Ciência e Tecnologia – Campina Grande-PB. Out. 2016.

Organização: Gomes, E.; Buriti, C.; Clemente, R.; Santos, P.L.S.; Ramos, C.T.C.

58. Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido (CONIDIS) - Campina Grande-PB. Nov. 2016.

Organização: Santos, A.P.S.; Lavorato, F.F.D.; Benevides, S.S.

59. VII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental (CONGEA) – Campina Grande-PB. Nov. 2016.

Organização: Gomes, E.

60. Cineclube “Outros Olhares”; Campus /UEPB, Lagoa Seca-PB. Nov. 2016.

Organização: Lavorato, F.F.D.; Benevides, S.S.

g) Mostra científica:

61. Ferreira, L.T.; Silva, M.M.A. Apresentação dos resultados das pesquisas desenvolvidas no LaCIP/Insa; exposição de plantas mantidas *in vitro*; explanação acerca do funcionamento e aplicabilidade das técnicas de cultivo *in vitro*. In: I Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências (CONAPESC), Campina Grande-PB. Jun. 2016.

62. Gomes, E., Clemente, R. **Apresentação Institucional (stand)**. In: 68ª Reunião anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), UFSB, Porto Seguro-BA. Jul. 2016.

09. IPTDM - Índice de Participação em Teses, Dissertações, Qualificações e Monografias

$$\text{IPTDM} = \text{PTDM} / \text{TNSE}_{\text{pesqm}}$$

Unidade: Número, com 2 casas decimais.

PTDM = Número total de participações em teses, dissertações, qualificações e monografias, no ano.

TNSE_{pesqm} = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas com, no mínimo, nível de mestrado), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTIC completados ou a completar na vigência do TCG.

$$\text{IPTDM} = 23 / 17 = 1,35$$

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
1,00	1,35

Justificativa:

O resultado obtido foi superior ao pactuado. Isso se deve a alguns convites para participação em bancas que foram feitos posteriormente a pactuação do indicador e para os quais não tivemos previsão.

Comprovação:

a) Participação em bancas de trabalhos de conclusão de curso de graduação (TCC):

1. Gonzaga Neto, S.; Pereira, F.C.; Medeiros, G.R. Participação em banca de Rinaldo Robson Santos Ferreira. **Máquina Trituradora de Cactáceas Nativas: um estudo de eficiência e custos.** 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal da Paraíba.
2. Pereira, D.D.; Araújo, J.S.; Pereira, F.C. **Participação em banca de Alisson Santos de Albuquerque. O plantio da palma de espinho *Opuntia dillenii* (Ker-Grawl.) Haw. em roçados de espinho no Semiárido Paraibano.** 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal da Paraíba.
3. Pereira, D.D.; Araújo, J.S.; Pereira, F.C. Participação em banca de Dayane da Silva Andrade. **Subsídios ao plantio e manejo da macambira *Bromelia laciniosa* MART. ex SCHULT. & SCHULT.F. em roçados de espinho no**

- Semiárido Paraibano.** 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal da Paraíba.
4. Silva, M.M.A. Coorientação de Darlyson Tavares Guimarães. **Germinação *in vitro*, desenvolvimento inicial e micropopulação de *Cereus jamacaru* em meios de cultura simplificados.** 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Biotecnologia e Bioprocessos) - Universidade Federal de Campina Grande.
- b) **Participação em bancas de mestrado:**
5. Guerra, M.; Alves, L.I.F.; Souza, L.G.R. Participação em banca de Jéssica Nascimento de Aguiar. **Variação cromossômica em espécies de *Oxalis* subgênero *Thamnoxyx* (Oxalidaceae).** 2016. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco.
6. Medeiros, S.S.; Vianna, P.C.G.; Silva, T.C. Participação em banca de Francisco Vilar de Araújo Segundo Neto. **Diferentes formas de convivência com a seca na região semiárida da bacia do rio Paraíba.** 2016. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal da Paraíba.
7. Dias, B.O.; Medeiros, S.S.; Pereira, W.E.; Melo, E.E.C. Participação em banca de Flávio Rangel dos Santos Almeida. **Efeito da aplicação de água resíduária nos teores de carbono e nitrogênio em planossolo nátrico no Semiárido Paraibano.** 2016. Dissertação (Mestrado em Ciência do Solo) - Universidade Federal da Paraíba.
8. Furtado, D.A.; Nascimento, J.W.B.; Araujo, G.G.L.; Medeiros, G.R. Participação em banca de Patrício Gomes Leite. **Parâmetros fisiológicos e comportamento ingestivo de ovinos Morada Nova recebendo água salinizada mantidos sob diferentes temperaturas.** 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal de Campina Grande.
9. Furtado, D.A.; Lopes Neto, J.P.; Araujo, G.G.L.; Medeiros, G.R. Participação em banca de Joab Jorge Leite de Matos Júnior. **Desempenho produtivo, respostas fisiológicas e comportamentais de ovinos mestiços consumindo água salina.** 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal da Paraíba.
10. Filho, E.M.B.; Bernardino, P.D.L.S.; Medeiros, G.R. Participação em banca de Ariana Marinho Bernardino. **Características microbiológicas e físico-químicas do queijo tipo minas frescal de leite de cabras suplementadas com Premix.** 2016. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Agroalimentar) - Universidade Federal da Paraíba.
11. Oliveira, J.S.; Ramos, A.O.; Medeiros, G.R. Participação em banca de Gildênia Araújo Pereira. **Substituição do farelo de soja por uréia em dietas à base de capim buffel diferido para ovinos.** 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal da Paraíba.

12. Costa, R.G.; Cabral, A.M.D.; Medeiros, G.R. Participação em banca de Waldeana Cecília de Freitas Mizael. **Utilização de resíduo de tomate na alimentação de cabras em lactação.** 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal da Paraíba.
13. Nascimento, J.W.B.; Lopes Neto, J.P.; Medeiros, G.R. Participação em banca de Sebastião Garcia Neto. **Índices de conforto térmico, fisiológico e desempenho de bovinos mestiços confinados com sombreamento natural e artificial.** 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal de Campina Grande.
14. Lopes Neto, J.P.; Nascimento, J.W.B.; Medeiros, G.R. Participação em banca de Jordânia Inácio Marques. **Dilatação pupilar como indicador de estresse térmico em caprinos Boer mantidos em câmara climática.** 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal de Campina Grande.
15. Souza, W.H.; Medeiros, G.R.; Moura, J.F.P. Participação em banca de Vanessa de Oliveira Teles. **Caracterização da base alimentar para caprinos e ovinos no Cariri Paraibano.** 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal da Paraíba.

c) **Participação em exames de qualificação de doutorado:**

16. Batista, F.R.C.; Bruno, R.L.A.; Rego, M.M.; Rego, E.R. Participação em banca de Giovana Patrícia Santos Sales de Vasconcelos. **Ação do 1-MCP na qualidade pós-produção de pimenteiras ornamentais (*Capsicum annuum* L.).** 2016. Exame de qualificação (Doutoranda em Agronomia) - Universidade Federal da Paraíba.
17. Batista, F.R.C.; Medeiros, G.R.; Rego, M.M.; Rego, E.R. Participação em banca de Isaias Vitorino Batista de Almeida. **Teor de glicosídeo cardiotônico, estresse hídrico e expressão gênica em acessos de *Calotropis procera*.** 2016. Exame de qualificação (Doutorando em Agronomia) - Universidade Federal da Paraíba.
18. Costa, R.G.; Medeiros, G.R.; Queiroga, R.C.R.E.; Azevedo, P.S.; Gadelha, T.S. Participação em banca de Aline Moreira Portella de Melo. **Características de carcaça e qualidade da carne de ovinos mestiços em confinamento submetidos a diferentes níveis de torta de girassol.** 2016. Exame de qualificação (Doutorando em Doutorado Integrado em Zootecnia) - Universidade Federal da Paraíba.

b) **Participação em bancas de doutorado:**

19. Neto, J.P.L.; Borges, V.P.; Furtado, D.A.; Medeiros, G.R.; Nascimento, J.W.B. Participação em banca de Delka de Oliveira Azevedo. **Conforto térmico e simulação Fuzzy em instalações ovinas com diferentes forros de coberta**

para duas estações do ano. 2016. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal de Campina Grande.

20. Medeiros, A.N.; Ramos, A.O.; Medeiros, G.R.; Silva, T.C.; Santos, E.M. Participação em banca de Ricardo Martins Araújo Pinho. **Adição de fibra em detergente neutro em dietas à base de palma forrageira para caprinos.** 2016. Tese (Doutorado em Programa de Doutorado Integrado em Zootecnia) - Universidade Federal da Paraíba.
21. Souza, W.H.; Medeiros, A.N.; Oliveira, J.S.; Medeiros, G.R.; Leite, M.L.M.V. Participação em banca de João Paulo de Farias Ramos. **Estratégias alimentares para cabras em lactação no Semiárido.** 2016. Tese (Doutorado em Programa de Doutorado Integrado em Zootecnia) - Universidade Federal da Paraíba.
22. Santos, E.M.; Gonsalves Neto, J.; Medeiros, G.R.; Silva, D.S.; Queiroz, M.A.A. Participação em banca de Higor Fábio Carvalho Bezerra. **Glicerina bruta oriunda da produção de biodiesel na alimentação de caprinos mestiços Boer em terminação.** 2016. Tese (Doutorado em Programa de Doutorado Integrado em Zootecnia) - Universidade Federal da Paraíba.
23. Medeiros, S.S.; Salcedo, I.H.; Santos, D.B.; Azevedo, C.A.V.; Lima, V.L.A.; Azevedo, M.R.Q.A. Participação em banca de Maycon Diego Ribeiro. **Processo de lavagem ultrasônica na desobstrução de gotejadores de irrigação localizada.** 2016. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal de Campina Grande.

10. IBAP - Indicadores de Popularização e Formação

$$\text{IBAP} = \sum \{ [P (\text{PPNS} \times 3) + P (\text{PPCS} \times 1)] \} / \text{ETCPC}$$

Unidade: Número, com 2 casas decimais.

P = Nº de beneficiários pelos programas e projetos desenvolvidos pela Unidade.

PPNS = Número de programas e projetos de natureza social planejado e executado pela unidade (peso 3).

PPCS = Número de projetos de pesquisa com componente social planejado e executado pela unidade (peso 1).

ETCPC = Número de membros da equipe técnico-científica envolvida com a popularização da ciência, incluindo servidores, estagiários e bolsistas, com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTIC completados ou a completar na vigência do TCG.

$$\text{IBAP} = \sum \{ [1503 (3 \times 3) + 24 (2 \times 1)] \} / 8 = 1699,88$$

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
------------------	-------------------

1500,00	1699,88
---------	----------------

Justificativa:

Resultado obtido pouco superior ao pactuado. Cumprimento total do indicador. A inclusão de novas escolas no projeto “Lendo é que se faz” e de outras atividades no “Semiárido em Tela” e “Semiárido em Foco” ampliou o número de beneficiados inicialmente previsto para estes três projetos, e isso ocasionou um resultado do indicador maior do que o pactuado.

Comprovação:

Nº de programas e projetos de natureza social planejado e executado pela unidade (PPNS)

1. Semiárido em Foco: 328
2. Semiárido em Tela: 317
3. Lendo é que se Faz: 858

Total de Beneficiados: 1503 pessoas

Nº de projetos de pesquisa com componente social planejado e executado pela unidade (PPCS):

4. Reúso de Águas no Semiárido Brasileiro
5. Tecnologias de Tratamento de Esgoto para Usos Múltiplos no Semiárido Brasileiro

Beneficiados: 6 famílias/ 24 pessoas

11. IMMP - Inovações Metodológicas e Elaboração de Materiais Paradidáticos

$$\text{IMMP} = \text{MPD} + \text{RIM} / \text{TNSE}_{\text{pesq}}$$

Unidade: Número, com 2 casas decimais.

MPD = [Nº de periódicos (boletins e revistas), apostilas e relatórios popularizados] + [Nº de materiais paradidáticos especiais (cartilhas, livros para colorir, kits, jogos, álbuns, guias, catálogos, etc.)] + [Nº de materiais de artes visuais editados (audiovisuais, áudios, fotografias, ilustrações, etc.)].

RIM = N° roteiros e inovações metodológicas construídas.

TNSE_{pesq} = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas com, no mínimo, nível de mestrado), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTIC completados ou a completar na vigência do TCG.

$$\text{IMMP} = 18 / 23 = 0,78$$

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
0,74	0,78

Justificativa:

Resultado obtido conforme pactuado. Cumprimento total do indicador.

Comprovação:

a) Nº de periódicos (boletins e revistas), apostilas e relatórios popularizados:

1. Denis, A.A.C.; Silva Neto, C.F.; Lima, J.P.; Lima, R.C.C.; Costa, T.S.P.S. **Monitoramento do Núcleo de Desertificação do Seridó.** Síntese. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 3p.
http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Monitoramento do nucleo de desertificacao do Serido v1_2016.pdf
2. Araújo, J.S.; Santos, A.P.S.; Pereira, D.D (Org.). **Estratégias de Segurança Forrageira no Semiárido (Relatório da Oficina).** Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 34p.
3. Santos, A.P.S.; Silva, E.G.; Batista, F.R.C.; Medeiros, G.R. **Relatório Popularizado 2015: consolidando o pensar e o fazer ciência no Semiárido brasileiro.** Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 66p.
4. Medeiros, S.S.; Lima, R.C.C.; Lima, J.P. **Monitoramento dos reservatórios da região semiárida, v.3, n.1.** Boletim técnico. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 25p.
5. Medeiros, S.S.; Lima, R.C.C.; Lima, J.P. **Monitoramento dos reservatórios da região semiárida, v.3, n.2.** Boletim técnico. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 26p.
6. Medeiros, S.S.; Lima, R.C.C.; Lima, J.P. **Monitoramento dos reservatórios da região semiárida, v.3, n.3.** Boletim técnico. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 26p.
7. Medeiros, S.S.; Lima, R.C.C.; Lima, J.P. **Monitoramento dos reservatórios da região semiárida, v.3, n.4.** Boletim técnico. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 26p.
8. Medeiros, S.S.; Lima, R.C.C.; Lima, J.P. **Monitoramento dos reservatórios da região semiárida, v.3, n.5.** Boletim técnico. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 26p.
9. Medeiros, S.S.; Lima, R.C.C.; Lima, J.P. **Monitoramento dos reservatórios da região semiárida, v.3, n.6.** Boletim técnico. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 26p.
10. Medeiros, S.S.; Lima, R.C.C.; Lima, J.P. **Monitoramento dos reservatórios da região semiárida, v.3, n.7.** Boletim técnico. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 26p.

11. Medeiros, S.S.; Lima, R.C.C.; Lima, J.P.; Nunes, T.H.C. **Monitoramento dos reservatórios da região semiárida, v.3, n.8.** Boletim técnico. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 25p.
12. Medeiros, S.S.; Lima, R.C.C.; Lima, J.P.; Nunes, T.H.C. **Monitoramento dos reservatórios da região semiárida, v.3, n.9.** Boletim técnico. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 24p.
13. Medeiros, S.S.; Lima, R.C.C.; Lima, J.P.; Nunes, T.H.C. **Monitoramento dos reservatórios da região semiárida, v.3, n.10.** Boletim técnico. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 25p.
14. Medeiros, S.S.; Lima, R.C.C.; Lima, J.P.; Nunes, T.H.C. **Monitoramento dos reservatórios da região semiárida, v.3, n.11.** Boletim técnico. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 26p.
15. Medeiros, S.S.; Lima, R.C.C.; Lima, J.P.; Nunes, T.H.C. **Monitoramento dos reservatórios da região semiárida, v.3, n.12.** Boletim técnico. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 26p.

b) Nº de materiais paradidáticos especiais (cartilhas, livros para colorir, kits, jogos, álbuns, guias, catálogos, etc.):

16. Silva, M.M.A.; Ferreira, L.T. **Cultivo *in vitro* de plantas e suas aplicações em cactáceas.** Cartilha. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016. 32p.

c) Nº de materiais de artes visuais editados (audiovisuais, áudios, fotografias, ilustrações, etc.):

17. Lavorato, F.F.D.; Benevides, S.S. **Os Guardiões da Galáxia do Semiárido.** Vídeo Documentário. 2016. 11 min.
Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=neShHC3TI8w>>
18. Lavorato, F.F.D.; Benevides, S.S. **Vídeo de Cobertura da II Semana de Popularização da Ciência do Semiárido Brasileiro.** 2016. 2 min.
Disponível em:
https://www.youtube.com/watch?v=G9_a9gRaX4E&feature=youtu.be

Administrativo-Financeiros

12. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

$$APD = [1 - (DM / OCC)] \times 100$$

Unidade: Índice percentual (sem casa decimal).

DM = \sum das Despesas com manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, informática, contratos de manutenção com equipamentos da administração e computadores, água, energia elétrica, telefonia e pessoal administrativo terceirizado, no ano.

OCC = A soma das dotações de Custo e Capital, inclusive as das fontes 100/150.

Obs.: Considerar todos os recursos oriundos das dotações de Outros OCC, das fontes 100 e 150, efetivamente empenhados e liquidados no período, não devendo ser computados empenhos e saldos de empenho não liquidados nem dotações não utilizadas ou contingenciadas. Além das despesas administrativas listadas no conceito do indicador APD, incluir outras despesas administrativas de menor vulto e todas aquelas necessárias à manutenção das instalações, campi, parques e reservas que eventualmente sejam mantidas pela UP.

$$APD = [1 - (1.848.556,46 / 5.050.643,00)] \times 100 = 63$$

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
32	63

Justificativa:

Resultado obtido superou o pactuado, todavia, o percentual realizado poderia ser ainda maior se a unidade tivesse um número mínimo de servidores.

13. IEO - Índice de Execução Orçamentária

$$IEO = (VOE / LEI) \times 100 = (VOE / OCCe) \times 100$$

Unidade: Índice percentual (sem casa decimal).

VOE = somatório dos valores de custo e capital efetivamente empenhados e liquidados.

OCCe = Limite de empenho autorizado.

LEI = \sum das dotações de Outros Custos e Capital, das fontes 100 e 150 definidos pela Lei Nº. 11.306, de 16 de maio de 2006.

$$IEO = (2.659.958,85 / 5.050.643,00) \times 100 = 53$$

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
100	53

Justificativa:

Resultado obtido inferior ao pactuado visto que os recursos destinados a obras foram empenhados próximo do final do exercício, em face de atraso no processo licitatório, devido afastamentos de servidores por motivo de saúde e a Unidade possuir um número insuficiente de servidores.

14. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC

$$\text{RRP} = \text{RPT} / \text{OCC} \times 100$$

Unidade: Índice percentual (sem casa decimal).

RPT = Receita Própria Total incluindo a receita própria ingressada via Unidade de Pesquisa, as extra orçamentárias e as que ingressam via fundações, em cada ano (inclusive Convênios e Fundos Setoriais e de Apoio à Pesquisa).

OCC = A soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 150/250.

Obs: Na receita própria total (RPT), devem ser incluídos os recursos diretamente arrecadados (fonte 150), convênios, recursos extra orçamentários oriundos de fundações, fundos e agências, excluídos os auxílios individuais concedidos diretamente aos pesquisadores pelo CNPq.

$$\text{RRP} = (5.050.643,00 / 8.184.542,00) \times 100 = 162$$

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
50	162

Justificativa:

Resultado obtido superior ao pactuado visto aprovação da chamada CARTA-CONVITE MCTI/FINEP/FNDCT 01/2016 – INSTITUTOS DE PESQUISA DO MCTI.

Indicadores de Recursos Humanos**15. ICT - Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento**

$$\text{ICT} = \text{ACT} / \text{OCC} \times 100$$

Unidade: Índice percentual (sem casa decimal).

ACT = Recursos financeiros Aplicados em Capacitação e Treinamento no ano.

OCC = A soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 150/250.

Obs: Incluir despesas com passagens e diárias em viagens cujo objetivo seja participar de cursos, congressos, simpósios e workshops, além de taxas de inscrição

e despesas com instrutores (desde que pagos para ministrarem cursos e treinamento para servidores da UP), excluídos, evidentemente, dispêndios com cursos de pós-graduação oferecidos pela entidade.

ICT = 0

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
0	0

Justificativa:

Em 2015 não se investiu em capacitação devido as restrições orçamentárias para passagens e diárias.

16. PRB - Participação Relativa de Bolsistas

$$\text{PRB} = [\text{NTB} / (\text{NTB} + \text{NTS})] \times 100$$

Unidade: Índice percentual (sem casa decimal).

NTB = \sum dos bolsistas (PCI, DTI, etc.), no ano.

NTS = N°. total de servidores em todas as carreiras, no ano.

$$\text{PRB} = [37 / (37 + 27)] \times 100 = 58$$

PACTUADO 2016	REALIZADO 2016
58	58

Justificativa:

O resultado obtido é reflexo do número reduzido de servidores efetivos na Unidade.

17. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

$$\text{PRPT} = [\text{NPT} / (\text{NPT} + \text{NTS})] \times 100$$

Unidade: Índice percentual (sem casa decimal).

NPT = \sum do pessoal terceirizado, no ano.

NTS = N°. total de servidores em todas as carreiras, no ano.

$$\text{PRPT} = [51 / (51 + 27)] \times 100 = 58$$

PACTUADO	REALIZADO
-----------------	------------------

2016	2016
65	65

Justificativa:

O resultado obtido é reflexo do número reduzido de servidores efetivos na Unidade.

RELAÇÃO DE COLABORADORES UTILIZADOS NO CÁLCULO DOS INDICADORES

EQUIPE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Alberto Jorge Araújo Dantas					x	x								
Aldrin Martin Pérez Marin	x		x											
Alexandre Gomes da Silva					x	x	x							
Alexandre Pereira de Bakker	x		x											
Allana Anjos Coutinho					x	x	x							
Ana Paula Silva dos Santos					x				x					
Catarina de Oliveira Buriti				x										
Célio Roberto Cavalcante de Barros Filho					x									
Chateaubriand Linhares de Almeida					x									
Cícero Fidelis da Silva Neto					x									
Cristiano dos Santos Sousa					x									
Daniel Duarte Pereira					x	x	x							
Diego Coelho dos Santos					x									
Ermaela Cícera Silva Freire					x				x					
Erton de Mendonça Almeida					x	x	x							
Everaldo Gomes da Silva	x	x												
Fabiane Rabelo da Costa	x		x											
Felipe Franco Duarte Lavorato					x									
George Rodrigues Lambais					x									
Geovergue Rodrigues de Medeiros	x		x											
Humberto Alves Barbosa					x									
Jefferson Rafael Pereira das Neves					x									
João Batista Taveira de Freitas					x	x								
José Achilles de Lima Neves					x	x	x							
Josilene Pereira Lima					x	x	x	x						

Jucilene Silva Araújo	x		x										
Lânia Isis Ferreira Alves				x	x	x							
Leandro Rodrigo Macedo da Silva				x	x	x							
Luan Carlos Nunes Dantas				x	x								
Mariana Medeiros Batista				x									
Marilene Nascimento Melo				x									
Marina Medeiros de Araújo Silva				x	x	x							
Michael Carlos de Souza Lima				x	x								
Múcio Freire Vieira				x	x								
Renan Ferreira da Nóbrega				x	x								
Rodealdo Clemente de Azevedo Lima			x										
Rodolfo de Lima Viana					x								
Salomão de Sousa Medeiros	x	x	x										
Sayonara Andrade Eliziário				x	x	x							
Simone de Souza Benevides				x									
Suzana Nunes de Moraes				x			x						
Talita Stael da Silva Costa				x									
Tereza Helena Costa Nunes				x									
Vanessa dos Santos Gomes				x									
Vanessa Farias da Silva				x	x	x							
Wagner Santos Lima Azevedo				x									
Mateus Lino											x		
TOTAL	6	2	7	2	37	17	11	2	1	1			1

1 : Servidores vinculados à pesquisa.

2 : Servidores vinculados à gestão da informação.

3 : Servidores vinculados à popularização do conhecimento.

4 : Servidores vinculados à comunicação e extensão.

5 : Pesquisadores bolsistas.

- 6 : Pesquisadores bolsistas vinculados à pesquisa com 12 meses ou mais.
- 7 : Pesquisadores bolsistas com no mínimo mestrado vinculado à pesquisa com 12 meses ou mais.
- 8 : Pesquisadores bolsistas vinculados à gestão da informação com 12 meses ou mais.
- 9 : Pesquisadores bolsistas vinculados à popularização do conhecimento com 12 meses ou mais.
- 10 : Pesquisadores bolsistas vinculados à comunicação e extensão com 12 meses ou mais.
- 11 : Estagiários vinculados à pesquisa.
- 12 : Estagiários vinculados à gestão da informação.
- 13 : Estagiários vinculados à popularização do conhecimento.
- 14 : Estagiários vinculados à comunicação e extensão.

5. PONTUAÇÃO GLOBAL E RESPECTIVOS CONCEITOS

INDICADORES	Unidade	PACTUADO 2016	REALIZADO 2016	Variação (%)	Nota atribuída	Peso	Pontos obtidos	Conceito*
Físicos e Operacionais								
1. IGPUB – Índice geral de publicações	Publicações /Técnico	0,76	1,12	147	10	3	30	A
2. PPACI - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	Unidades	2	3	150	10	3	30	A
3. PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	Unidades	12	20	167	10	2	20	A
4. PPBD - Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos	Pesquisa /Técnico	0,57	0,57	100	10	3	30	A
5. ETCO – Eventos Técnico-Científicos Organizados	Adimensional	1	1,67	167	10	2	20	A
6. PcTD- Processos e Técnicas desenvolvidos	Nº.Processos/ Técnico	0,41	0,24	59	2	1	2	E
7. ICE - Índice de Comunicação e Extensão	Serviços/ Técnico	289,50	239,80	83	8	2	16	C
8. IDCT – Índice de Divulgação Científica e Tecnológica	Eventos/ Técnico	25,00*	26,13	105	10	3	30	A
9. IPTDM - Índice de Participação em Teses, Dissertações e Monografias	Unidades/ Técnico	1,00	1,35	135	10	3	30	A
10. IBAP - Indicadores de Popularização e	Unidade	1500,00	1699,88	113	10	2	20	A

<i>Formação</i>									
11. IMMP - Inovações Metodológicas e Elaboração de Materiais Paradidáticos	Unidades/Técnico	0,74	0,78	105	10	3	30	A	
Administrativo-Financeiros									
12. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	%	32,00	63,00	197	10	3	30	A	
13. IEO - Índice de Execução Orçamentária									
14. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC	%	50,00	162,00	324	10	1	10	A	
Recursos Humanos									
15. ICT - Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento	%	0,00	0,00	100	10	2	20	A	
16. PRB - Participação Relativa de Bolsistas									
17. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	%	58,00	58,00	100	10	-	-	-	
TOTAL		65,00	65,00	100	10	-	-	-	

A – EXCELENTE; B - MUITO BOM; C – BOM; D – SATISFATÓRIO; F – FRACO e E – INSUFICIENTE.

Somatório dos pontos obtido pela Unidade: 324

Somatório dos pesos: 36

Pontuação média global do INSA: 9,0

Conceito atribuído ao INSA: Muito Bom

A nota média global do INSA em 2016 foi 9,0 obtendo um conceito Muito Bom.

Já analisando a nota referente apenas aos indicadores físicos e operacionais a Unidade alcançou 9,6, obtendo conceito excelente. Todavia, a nota referente aos indicadores Administrativo-Financeiros foi de 6,6 cujo conceito obtido foi satisfatório. Há de se destacar que se nesses indicadores considerassem os valores empenhados e não liquidados o desempenho seria semelhante aos obtidos com os indicadores físicos e operacionais. A principal justificativa é o número insuficiente de servidores na área administrativa.