



DESENVOLVIMENTO
E MEIO AMBIENTE

SISTEMA
ELETRÔNICO
DE REVISTAS
SER | UFPR

www.ser.ufpr.br

Editorial

Sociedade e ambiente no Semiárido: controvérsias e abordagens

Society and environment in the Semiárido: controversies and approaches

Dedicado ao centenário do nascimento de
Celso Furtado (1920-2020).

O objetivo (do desenvolvimento) deixaria de ser a reprodução dos padrões de consumo das minorias abastadas para ser a satisfação das necessidades fundamentais do conjunto da população e a educação concebida como desenvolvimento das potencialidades humanas nos planos ético, estético e da ação solidária. A criatividade humana, hoje orientada de forma obsessiva para a inovação técnica a serviço da acumulação econômica e do poder militar, seria dirigida para a busca da felicidade, esta entendida como a realização das potencialidades e aspirações dos indivíduos e das comunidades vivendo solidariamente (Furtado, 1992, p. 77).

A ideia deste dossiê surgiu do interesse dos organizadores em colocar em perspectiva as controvérsias e abordagens que têm orientado as reflexões

e os projetos que envolvem o semiárido brasileiro. De um modo geral, as análises regionais nas últimas duas décadas se fizeram sob a influência de ao menos três elementos: a seca ocorrida entre os anos de 2012 e 2018, considerada a primeira grande seca do século atual; o megaprojeto de transposição das águas do rio São Francisco e suas repercussões socioambientais; e o programa de construção de cisternas familiares com seus impactos e desdobramentos produtivos, sociais e ambientais, em especial no que se refere à garantia da segurança alimentar.

A seca que atingiu o semiárido entre 2012 e 2018 foi considerada uma das mais intensas dos últimos 50 anos e recolocou os históricos problemas da chamada “indústria da seca”, expressão cunhada pelo jornalista Antônio Callado em 1959 (Gomes & Heller, 2016) para se referir ao uso deste fenômeno climático pelas elites locais como justificava para as

condições de miséria das populações no semiárido e para seu favorecimento político e econômico (Albuquerque Jr., 1999; Santos, 2015). Para pensarmos um ponto de inflexão nessa trajetória, dois autores nos inspiram por discordarem que os problemas do semiárido tinham como causa “natural” a seca: Josué de Castro e Celso Furtado. A fome, por exemplo, foi compreendida por Castro (2003), ainda na década de 1940, como o mais grave problema ecológico brasileiro. Sua obra *Geografia da fome* revelava que a falta de alimento era consequência das desigualdades sociais herdadas do sistema colonial, mantidas graças a uma estrutura fundiária concentradora sustentada no binômio grande propriedade/monocultura. A combinação de fatores sociais e ambientais ampliava, em certos períodos, o flagelo da fome (Castro, 2003). O referido autor se negou a legitimar as interpretações das lentes tradicionais, que viam o Nordeste semiárido apenas como sinônimo de pobreza, miséria e atraso. Ele concebia esta área como uma “região explosiva”, tanto por suas mazelas sociais e ambientais e pelas dificuldades da população local em orientar as tensões sociais num sentido construtivo e criador como pela existência de um potencial latente de mudança social, uma “força detonante capaz de se propagar e um lugar onde as forças de transformação ameaçam romper os diques das forças de contenção” (p. 157). Configurava-se como um verdadeiro estopim, restava saber quando e quem poderia acendê-lo.

Celso Furtado, ao final da década de 1960, também fazia uma abordagem diferente das visões correntes de que o problema econômico e social do semiárido era decorrente das secas. Em seu enten-

dimento, o subdesenvolvimento era resultante das condições de dependência econômica que estruturavam culturalmente as concepções de um povo. Para o referido autor, “a sociedade brasileira estava marcada pela herança das sequelas da escravidão e pelas taras de um processo de colonização em que o controle do acesso às terras fora utilizado para explorar a massa da população, a ponto de desumanizá-la” (1997, p. 95). Sem a possibilidade de obter uma mudança qualitativa no curso desta história, o “Brasil continuaria prisioneiro de suas estruturas anacrônicas, crescendo em benefício de uma minoria privilegiada, acrescentando cada ano pelo menos um milhão de pessoas à sua imensa legião de desnutridos, desabrigados, desvalidos” (1997, p. 96).

Em 1958, a grande seca que atingiu o semiárido reproduziu a calamidade social já vivida em períodos anteriores¹, contribuindo para a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) em 1959, cuja direção será assumida por Furtado. Nesse período, afirmava Furtado (GTDN, 1997) que a produção de alimentos, realizada basicamente pela agricultura camponesa, era a mais afetada pela irregularidade de precipitação pluviométrica, entrando em colapso e se transformando em calamidade social. Diante disso, as ações de combate aos efeitos das secas, embora fossem, por um lado, medidas de curto prazo de caráter assistencial, não atacavam a raiz do problema, como a produção de alimentos; por outro lado, entre as medidas de longo prazo, destacava-se a construção de rede de açudes (etapa preliminar de uma política de melhor aproveitamento de terras e água na região). Para o

¹ A seca de 1877 vitimou mais de 400 mil pessoas. A seca de 1915 foi marcada pela construção de campos de concentração no Estado do Ceará, que procuravam impedir a chegada das pessoas que migravam para a capital, Fortaleza (Barreto, 2009).

referido autor, por motivos diferentes (GTDN, 1997, p. 419), as ações não “contribuíram para modificar, fundamentalmente, os dados do problema”. Apesar desse diagnóstico, a ideia de combate à seca naturalizou o problema socioeconômico, instaurando um conflito entre a natureza implacável do semiárido e a sociedade, vítima dessa “crueldade natural” representada pela seca. Apesar das visões dissonantes de Castro e Furtado, o conflito entre meio ambiente e sociedade, que se sustenta na implacabilidade das secas como produtora das desigualdades, expressas na noção de combate à seca, ainda encontra grande aceitação.

O projeto de transposição das águas do rio São Francisco, segundo elemento a destacar, também tem uma história secular (Oliveira, 2015) e sua execução a partir de 2005 (inaugurado em 2017) é a prova de que o combate ao fenômeno das secas permaneceu nas mentes dos gestores públicos como princípio fundamental das propostas de desenvolvimento no semiárido. Decorre daí a consolidação da política das grandes obras hídricas, especialmente açudagem, associadas à modernização econômica da agropecuária (expansão da pecuária, perímetros irrigados, ampliação das monoculturas) do semiárido (Bursztin, 2008). As políticas de modernização da economia do semiárido, especialmente deflagradas a partir do final do século, representam uma espécie de vingança contra a natureza, diante do sofrimento social causado pelas secas cruéis e “naturais” do semiárido. Significam, num certo sentido, o domínio de uma “natureza hostil”.

Finalmente, o terceiro elemento que estimulou este dossiê diz respeito ao debate sobre os desdobramentos do programa de construção de um milhão de cisternas no semiárido e demais tecnologias sociais e/ou apropriadas às condições socioambientais da

região. O conjunto de princípios e estratégias desse programa se forjou na proposição de um novo paradigma de desenvolvimento, expresso na noção de convivência com o semiárido, revelando diferentes dimensões da realidade regional e despertando novas controvérsias. Esta concepção propunha uma relação renovada entre meio ambiente e sociedade em substituição à secular ideia de combate à seca. Compreendeu-se, afinal, que não era possível lutar contra a seca, mas era preciso conviver com ela. A referida perspectiva assentou-se no protagonismo dos sujeitos sociais do semiárido, antes “vítimas das secas”, na construção das estratégias de desenvolvimento para região. Emancipação, autonomia, equidade e aprendizagem coletiva passaram a constituir objetivos estruturantes deste paradigma. À medida que se ultrapassou a ideia de luta e de combate à seca e que as vítimas ascenderam à condição de atores de seus projetos de vida, outros temas passaram a figurar, de modo mais sistemático, na agenda de desenvolvimento do semiárido, como: desenvolvimento sustentável, segurança alimentar, mudanças climáticas (Obermaier, 2011), desertificação (Rozendo, 2015), etc.

As percepções sobre o semiárido, sobre sua população e mesmo a própria conceituação do que é região semiárida não são algo estático. Embora a definição de semiárido seja algo relativamente novo, sua concepção vem sendo “construída” desde o início da história do Brasil. Como Sertão, configurava-se numa perspectiva dual, segundo Amado (1995), visto como inferno ou paraíso, dependendo do lugar de quem falava. Com o passar dos tempos e as constantes notícias sobre secas nos “Sertões do Norte” (Albuquerque, 1999), o estado brasileiro elaborou a primeira delimitação das áreas suscetíveis à seca e que seriam objeto de ação governamental

específica. Assim, surgiu o “Polígono das Secas” em 1936, que a partir de 1959 passou a ser área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), sob a presidência de Celso Furtado. Com a Constituição Federal de 1988, a ideia de “Polígono das Secas” foi substituída pela de semiárido e tornou-se área prioritária de investimento dos recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE (Brasil, 1989). A ideia era de que 50% do orçamento do FNE fosse utilizado para fomentar estratégias de desenvolvimento adaptadas às peculiaridades locais e mitigar as condições de desigualdade.

Por fim, um terceiro elemento e mais contemporâneo do debate sobre o semiárido se dá em torno das demandas do Programa Fome Zero, do Programa de Cisternas e do Plano Nacional Combate à Fome e de Promoção da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil, a partir de 2003, que tinham como áreas prioritárias o semiárido (Diniz & Piraux, 2011). A implementação das ações foi alertando para a necessidade de uma definição mais adequada dos parâmetros de delimitação, de maneira que, tendo uma primeira versão em 2005, a região passou por uma atualização em 2017. Atualmente, o semiárido brasileiro engloba 1.262 municípios nos nove estados do Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe), além de Minas Gerais. A região abriga dois biomas: a Caatinga e o Cerrado. A Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro e pouco salvaguardado por áreas de conservação, mesmo possuindo seis núcleos de desertificação (MMA, 2005). Originalmente abrangia uma área de aproximadamente 1 milhão de km², mas sua área remanescente é de 734.478 km², sendo que menos de 1% está sob proteção de unidades de conserva-

ção. Os constantes desmatamentos têm contribuído para a desertificação e para a erosão, ampliando a vulnerabilidade à seca e a perda da biodiversidade. O Cerrado, por sua vez, é o segundo maior bioma brasileiro e um dos mais ameaçados do globo pelo avanço das monoculturas. Conhecido como berço das águas, possui as maiores reservas subterrâneas de água doce do mundo, que alimentam as grandes bacias hidrográficas da América do Sul (ASA, 2020).

A região semiárida atual compreende uma área de 1.128.697 km² (Sudene, 2019), tem uma população estimada em quase 28 milhões de habitantes e representava cerca de 13% do total da população brasileira (dados de 2017), sendo considerada o semiárido mais povoado do mundo, com 30 habitantes por km², segundo Marengo (2007). Além disso, concentra quase um milhão e meio de estabelecimentos agropecuários familiares, significando algo em torno de 30% do total de estabelecimentos agropecuários familiares do Brasil (IBGE, 2019).

Dados do IBGE (2010) compilados pelo INSA (2017) mostram o semiárido como uma área de baixo dinamismo econômico, sendo que em torno de 61% dos municípios possuem IDH baixo e muito baixo. A região apresenta 1/3 do PIB do nacional. Essa situação é tributária de um sistema colonial sustentado na concentração fundiária associada à produção de monoculturas que nega o acesso à terra, à água e à alimentação, expulsando centenas de pessoas de seus lugares de vida. As relações socioambientais derivadas desse modelo excludente continuam ainda hoje, sob uma diversidade de formas, constituindo parte da realidade da população do semiárido brasileiro.

Como os velhos mecanismos da indústria da seca continuam a operar na região? Quais os desafios

e as possibilidades que a adoção do paradigma da convivência trazem para o semiárido? Que relações sociedade/natureza se depreendem desta concepção? Estes questionamentos atualizam as preocupações de Josué de Castro sobre a necessidade de empreender esforços analíticos que superem os preconceitos e deformações de abordagens clássicas sobre a região, “onde se falava muito, mas sem dizer quase nada de verdadeiro sobre os autênticos problemas humanos” (Castro, 2003, p. 162). A elaboração de um retrato do semiárido que pudesse revelar com diferentes cores e tintas (abordagens e áreas do conhecimento) a sua realidade, fornecendo uma análise acurada capaz de “revelar a natureza dos problemas como seus caminhos possíveis”, estava entre um dos desafios de uma ciência comprometida com a realidade social, como dizia Castro (2003, p. 163).

Embora tenha havido avanços importantes nas formas de abordar o desenvolvimento do semiárido, conforme nos mostra Araújo (2011), destacando sobretudo a expansão do ensino superior que alcançou muitos desses “sertões”, a produção bibliográfica sobre ele, em vários de seus aspectos, ainda segue marginal e invisibilizada. Foram esses desassossegos, vividos em nossa experiência diária como professores, pesquisadores e residentes dessa região, que levaram à proposição deste dossiê “Sociedade e Ambiente no Semiárido: controvérsias e abordagens”, organizado por nós, Cimone Rozen-do, dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Sociais (PPGCS) e Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, e Paulo Cesar Diniz, do Mestrado Profissional de Sociologia em Rede Nacional do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (CDSA) da Universidade Federal de Campina Grande.

Nosso objetivo foi disponibilizar uma produção bibliográfica de qualidade sobre o semiárido, na sua diversidade, abordando tanto temas oriundos das dinâmicas contemporâneas do desenvolvimento como temáticas clássicas, considerando, necessariamente, a interface entre sociedade e meio ambiente. Para usar a expressão de Josué de Castro, nós tivemos o propósito de “fazer penetrar luz nessa densidão” que é o semiárido, a partir dos textos reunidos aqui.

O número de proposições recebidas para essa edição especial, aproximadamente 100, bem como a qualidade dos 33 artigos que foram aqui acolhidos, são reveladores da potência que possui a pesquisa científica sobre e no semiárido consubstanciada na grande diversidade de temas e abordagens provenientes de diferentes áreas do conhecimento. Como forma de apresentar brevemente os artigos, optamos por agrupá-los em grandes temáticas, cujo encadeamento orientou a ordem de estruturação do sumário do dossiê.

Os trabalhos de Ferreira *et al.*, Mattos & May e Galizoni *et al.*, que abrem esta publicação, tiveram como objeto a seca em suas diferentes dimensões. Os autores revelam os mecanismos que garantem a permanência de seu uso político, as memórias daqueles que foram obrigados a migrar, mas também as estratégias de resistências que emergem da ação de um campesinato engajado na construção de aprendizados coletivos, ancorados no paradigma da convivência com o semiárido e no estabelecimento de novas formas de governança. Nessa mesma direção, as desigualdades nas formas de acesso à água considerando as questões fundiárias e também de gênero foram analisadas por Lopes *et al.* e Cunha.

A transposição das águas do rio São Francisco foi examinada por Silva *et al.*, Costa & Ojima e Sil-

va, Diniz & Medeiros, que destacaram os conflitos socioambientais ensejados pelo empreendimento, sua insuficiência como estratégia de acesso à água e a baixa capacidade institucional na gestão dos recursos hídricos quando comparada a outras experiências internacionais de transposição, como no caso analisado por Silva & Moreno. Seguindo no rastro dos conflitos ambientais oriundos da implementação de megaprojetos, como a construção das barragens e a implementação de parques de energia eólica, os textos de Pereira & Silva, Fernandes & Paiva e Gominho & Carneiro analisam a referida temática destacando a ampliação das situações de vulnerabilidade social e ambiental, o silenciamento das populações atingidas e o apagamento das memórias causado pelos deslocamentos compulsórios. Ainda abordando os conflitos, acolhemos o artigo de Garcia *et al.* sobre a mineração na região semiárida mexicana que, embora trate de outro recorte geográfico, traz questões similares e relevantes para pensar o caso brasileiro.

A agricultura familiar compreendida como uma forma social de produção capaz de assumir o protagonismo na construção de novo modelo sustentável para o meio rural do semiárido foi abordada por Silva & Torres e Silva, Aquino, Costa & Nunes. Os aprendizados coletivos e as características que conformam a agricultura familiar, levantadas a partir dos dados do Censo Agropecuário de 2017, nos fornecem um panorama do que ainda temos que avançar.

A constituição e a emergência do paradigma da “Convivência com o Semiárido” enquanto uma perspectiva decolonial, bem como as estratégias de apropriação desta concepção pelas elites rurais do semiárido, são temas destacados por Sieber & Gomes, Silva & Pereira e Meneses.

As tecnologias sociais de acesso à água (programa de construção de cisternas) como mecanismo de justiça hídrica e estratégia de segurança alimentar foram examinados por Arsky e Cavalcante *et al.* O papel da tecnologia social de produção agroecológica (PAIS) no desenvolvimento do semiárido foi abordado por Silva & Montebello.

Os desafios da construção de um sistema agroalimentar alternativo no semiárido foram analisados por Chaves *et al.* e Amaral *et al.*, revelando a importância dos mercados institucionais e de proximidade no processo de constituição de territórios sustentáveis. A capacidade inovativa no meio rural, a produção científica em agroecologia, a evolução da produção agroecológica de algodão, a geopolítica da fome e seus elementos reprodutivos foram tratados por Melo & Oliveira, Costa *et al.*, Mattos *et al.* e Silva. Gerra, Queiroz & Alves.

As mudanças climáticas e os processos de desertificação, como desafios emergentes na região, foram examinados por Mesquita *et al.*, Costa *et al.*, Dias & Pessoa. Albuquerque *et al.* e Refati *et al.* As análises destacaram o agravamento dos problemas relativos às mudanças climáticas e à desertificação, os mecanismos de mitigação criados pelo Estado e pela sociedade civil, e a capacidade de resiliência e adaptação das populações e dos sistemas produtivos.

O artigo que encerra o dossiê trata de uma experiência de gestão de unidade de conservação a partir do uso de linguagens de uma geopoética, na expressão dos autores Carvalho & Ponciano, que se complementam e se retroalimentam na tradução das paisagens do semiárido brasileiro, com o intuito de promover o encantamento social pelas áreas protegidas.

Esperamos que esta publicação se constitua numa referência importante na compreensão do semiárido e possa contribuir com pesquisadores/as, professores/as e todos/as aqueles/as que se interessam pelas temáticas que envolvem essa região.

Gostaríamos de agradecer o apoio financeiro da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, que viabilizou esta publicação, o apoio incondicional dos editores-chefes da Revista DMA, José Milton Andriguetto, Ângela Duarte Damasceno Ferreira e Thiago Zagonel Serafini e do mestrando do MADE/UFPR Emilio Romani, secretário dessa edição. Também um agradecimento especial aos mais de 100 avaliadores que tornaram possível essa obra. Finalmente,

muito obrigado aos autores e autoras que, apesar de um contexto de adversidades políticas e sanitárias (pandemia do Covid-19), geradoras de temores e de tantas incertezas, se sensibilizaram com nossa proposta.

Uma boa leitura a todos!

Cimone Rozendo
Paulo Cesar Oliveira Diniz
Organizadores

Natal/RN; Sumé/PB,
04 de dezembro de 2020.

Referências

Albuquerque Jr., D. M. de. *A invenção do Nordeste e outras artes*. Recife: Massangana; São Paulo: Cortez, 1999.

Amado, J. Região, Sertão, Nação. *Estudos Históricos*, 8(15), 145-151, 1995. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/1990>. Acesso em: jun. 2018.

Araújo, T. B. Economia do Semiárido nordestino: a crise como oportunidade. *Revista Coletiva*, 6, 2011. Disponível em: <http://www.coletiva.org/index.php/artigo/economia-do-semiarido-nordestino-a-crise-como-oportunidade/>. Acesso em: jan. 2016.

ASA - Articulação Semiárido Brasileiro, 2020. *Semiárido: é no Semiárido que a vida pulsa*. Disponível em: <<https://www.asabrasil.org.br/semiarido#:~:text=No%20Semi-C3%A1rido%20ocorrem%20dois%20biomas,onde%20vivem%2030%25%20dos%20brasileiros.&text=O%20Cerrado%20%C3%A9%20o%20segundo,dos%20mais%20amea%C3%A7ados%20do%20globo>>.

Barreto, P. História - Seca, fenômeno secular na vida dos nordestinos. *Revista de Informações e Debates do IPEA*, 2009. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=1214:reportagens-materias&Itemid=39. Acesso em: 05 dez. 2020.

Brasil. *Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989*. 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7827compilado.htm>. Acesso em: dez. 2020.

Bursztin, M. *O poder dos donos: planejamento e clientelismo no Nordeste*. São Paulo: Garamond, 2008.

Castro, J. *Fome, o tema proibido*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

Diniz, P. C. O.; Piraux, M. Das intervenções de combate à seca às ações de convivência com o Semiárido: trajetória de “experimentalismo institucional” no Semiárido brasileiro. *Cadernos de Estudos Sociais*, Recife: Fundaj, 26(2), 2011. Disponível em: <https://periodicos.fundaj.gov.br/CAD/article/view/1457/1177>. Acesso em: jun. 2018.

Furtado, C. *Brasil: a construção interrompida*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

Furtado, C. *Obra autobiográfica*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

Gomes, U. A. F.; Heller, L. Acesso à água proporcionado pelo Programa de Formação e Mobilização Social para Convivência com o Semiárido: Um Milhão de Cisternas Rurais: combate à seca ou ruptura da vulnerabilidade? *Engenharia Sanitária e Ambiental*, 21(3), 623-633, 2016. doi: 10.1590/S1413-41522016128417

GTDN - Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste. Uma política de desenvolvimento para o Nordeste. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza: BNB, 28(4), 387-390 (Introdução), 1997. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=51. Acesso em: fev. 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Banco de Dados Agregados*. 2019. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuário/censo-agropecuário-2017>>. Acesso em: 03 jan. 2019.

INSA - Instituto Nacional do Semiárido. *Sinopse do Censo Demográfico para o Semiárido Brasileiro*, 2017. Disponível em: <<https://portal.insa.gov.br/acervo-livros/198-sinopse-do-censo-demografico-para-o-semiarido-brasileiro>>. Acesso em: 15 dez. 2019.

Marengo, J. A. *Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade*: caracterização do clima atual e definições climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. *Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca – Pan- Brasil*, 2005.

Obermaier, M. *Velhos e novos dilemas nos sertões*: mudanças climáticas, vulnerabilidade e adaptação no semiárido brasileiro. Rio de Janeiro, Tese (Doutorado do Programa de Planejamento Energético) - UFRJ/COPPE, 2011.

Oliveira, G. P. de. *O rio e o caminho natural*: propostas de canais do São Francisco, aspectos físicos, fluviais e dinâmicas políticas no Brasil Império (1846-1886). Belo Horizonte, Dissertação (Mestrado em História) - Programa de Pós-Graduação em História-UFGM, 2015. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD-9XHH6L/oliveira_gabriel_pe-reira_de_o_rio_e_o_caminho_natural_disserta_o.pdf?sequence=1>. Acesso em: abr. 2018.

Rozendo, C. Mudanças climáticas e convivência com o semiárido na agenda pública do Seridó Potiguar. *Guaju - Revista Brasileira de Desenvolvimento Territorial Sustentável*, 1, 90-105, 2015.

Santos, T. A. *Articulação Semiárido Brasileiro (ASA Brasil)*: a convivência com o semiárido e a construção de um regionalismo de resistência. São Paulo, Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-20072016-185024/publico/2016_ThiagoAraujoSantos_VCorr.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2020.

SUDENE. *Nova delimitação do Semiárido*. Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.sudene.gov.br/images/arquivos/semiárido/arquivos/Rela%C3%A7%C3%A3o_de_Munic%C3%ADpios_Semi%C3%A1rido.pdf>. Acesso em: 13 set. 2019.