

XIV SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DO NORDESTE

A PRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO NO CANAL DO SERTÃO ALAGOANO

*Rafael S. Carvalho*¹; *Vitor B. S. Pereira*²; *Joyce D. de Araújo*³; *Camyla F. Moreno*⁴ & *Natallya A. Levino*⁵.

RESUMO – A construção do Canal do Sertão Alagoano se mostra como uma aliada para o desenvolvimento do semiárido do estado. Diante disso, este trabalho tem por objetivo analisar os impactos iniciais que o Canal do Sertão tem causado no cotidiano dos produtores rurais circunvizinhos ao mesmo. Para tanto, fez-se uso de visitas de campo e aplicação de questionário semiestruturado aos agricultores que moram nas proximidades do Canal do Sertão. A pesquisa possibilitou conhecer o perfil dos agricultores, o posicionamento destes quanto a cobrança da água do referido canal e as principais culturas plantadas na região.

ABSTRACT– The building of the Canal do Sertão Alagoano is as an ally for the development of the semi-arid. As about said, this work has the objective analyzing the first impacts that the Canal do Sertão has been caused in the daily lives of the surrounding rural producers. For this purpose, it is necessary visits of searchers and semi-structured questionnaires were applied to farmers who live near the Canal do Sertão. The research has made it possible to know the profile of the farmers, their thoughts about the charge of the water said canal and the main crops planted in the region.

Palavras-Chave – Canal do sertão; Produtores rurais, Desenvolvimento local.

1. INTRODUÇÃO

Considerada a maior obra do governo de Alagoas na mesorregião sertaneja de Alagoas, o Canal do Sertão Alagoano é fonte não somente de água, mas também de esperança para o desenvolvimento da população que reside no semiárido do estado, tendo o intuito de fornecer subsídio para a agricultura, a pecuária e demais atividades desenvolvidas no espaço rural.

Sendo o semiárido nordestino a região do país mais afetada com a seca a mesma apresenta baixos índices de desenvolvimento social e econômico, dados do IBGE (2010) mostram que Alagoas possui 45,3% do seu território situado no semiárido. Um exemplo que ilustra os efeitos negativos dessas grandes estiagens é que dos 42 municípios contemplados pelo Canal do Sertão Alagoano apenas três possuem IDH acima de 0,600, segundo o IBGE (2010).

1) Graduando em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Alagoas, (82) 98106-9005, rafa.tsubasa98@gmail.com.

2) Graduando em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Alagoas, (82) 99930-2412, vitorbrunosp@gmail.com.

3) Graduanda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Alagoas, (82) 98140-3899, Joyce.ufal.pet@gmail.com.

4) Graduanda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Alagoas, (82) 99993-9155, camylaferreira14@gmail.com.

5) Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco, (82) 98816-8078, natallya.levino@feac.ufal.br.

Devido a esse crítico cenário, diversas ações foram adotadas pelo governo, porém, em sua grande maioria, apresentam caráter de remediação que não soluciona efetivamente o problema. O modelo de desenvolvimento implementado na região foi amparado por políticas assistencialistas que não contemplaram de forma efetiva, direitos universais da população como educação, saúde e habitação (Silva e Lima, 2005).

O Canal do Sertão aparece então como uma solução viável para atender não somente as demandas básicas de água da população como também para prover alternativas de crescimento na região. Projetado para possuir uma extensão total de 250 km, enquanto a sua construção segue avançando pelo interior do estado, gerando empregos a milhares de trabalhadores sertanejos, o canal já possui hoje segundo a Agência Alagoas mais de 100 km concluídos, que levam água para aproximadamente 160 mil pessoas e já apresentam resultados, ainda que pouco expressivos, no que diz respeito ao desenvolvimento de atividades econômicas diretamente atreladas ao acesso muito mais facilitado a água.

Ao passo que o mesmo evolui, é preciso agora além de preocupar-se com a sua construção voltar à atenção para o gerenciamento dos trechos já utilizados, haja vista o considerável tempo estimado para sua conclusão. Vale ressaltar que não existe nenhuma política pública de auxílio aos produtores, sejam eles de subsistência ou comerciantes, que se instalaram no entorno do canal.

Portanto, é necessário desenvolver instrumentos de gestão que promovam a distribuição justa da água obedecendo à legislação existente, permitindo o crescimento da região e garantindo a manutenção do empreendimento.

Apesar da chegada do canal e de ser prevista em projeto a implantação de diversos trechos de irrigação em seu entorno, é preciso investir também no incentivo aos pequenos produtores da região, pois a falta de informação e formação inibe maiores lucros e mantém baixa a perspectiva de desenvolvimento.

Visto isso, o objetivo deste trabalho é analisar os impactos iniciais da presença do Canal do Sertão na realidade dos produtores rurais que usufruem agora de sua água, abordando a sua relevância nas atividades econômicas desta população fornecendo um panorama atual da situação.

Além desta introdução, o trabalho está dividido em mais três seções. Na seção seguinte é apresentado a metodologia do trabalho, como conseguimos coletar os dados dos usuários do sertão através de um questionário dividido em duas seções: identificação do usuário e quanto ao uso da água do canal, logo em seguida são apresentados os dados e as discussões. Na terceira seção é apresentada quais conclusões foram possíveis com o trabalho.

2. METODOLOGIA

Conhecendo o objetivo desejado, é necessário primeiramente definir o modelo inicial planejado para a pesquisa que, por sua vez, possui abordagem quantitativa utilizando a quantificação dos dados levantados para melhor compreensão da realidade estudada. De natureza aplicada, a pesquisa pode ser classificada quanto aos seus objetivos como exploratória.

Este tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. A grande maioria dessas pesquisas envolve: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão (Gil, 2007).

Quanto aos procedimentos, os dados foram obtidos a partir de entrevistas junto aos moradores e produtores ao longo de 44 propriedades no entorno do canal no período entre dezembro de 2016 e junho de 2018, aliadas a levantamentos e análises de dados fornecidos por documentos do governo do estado. O universo de produtores é maior, porém não existe um cadastro atualizado com informações sobre os mesmos, o que de certa forma dificultou a coleta de dados. Para realização das entrevistas foi necessário ir de encontro aos produtores em suas propriedades. Essa mescla de procedimentos faz do trabalho uma pesquisa de campo que por sua vez caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa (pesquisa *ex-post-facto*, pesquisa-ação, pesquisa participante, etc.) (Fonseca, 2002).

Apesar do essencial uso dos dados fornecidos pela Secretaria de Infraestrutura do Estado de Alagoas, referentes ao projeto e construção do canal o enfoque maior se deu nas informações transmitidas pelos produtores através das entrevistas permitindo a avaliação quantitativa de sua produção e lucro estipulado utilizando as águas do canal, um parecer sobre a antiga condição que se tinha antes da chegada do mesmo e as culturas e criações implementadas ou desenvolvidas a partir de então.

Para melhor apresentação dos resultados foram elaborados gráficos abordando informações sobre a quantidade de produtores que residem na zona rural, a atividade econômica que desenvolvem e a relevância entre as culturas desenvolvidas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A construção do Canal do Sertão Alagoano foi uma ideia lançada ainda nos anos 90 do século XX, porém somente tornou-se de fato uma realidade no final da primeira década do século XXI, sendo um empreendimento do governo de Alagoas com o intuito de propiciar o desenvolvimento do semiárido do estado. Tendo o seu primeiro quilômetro construído somente no ano de 2007, ao longo dos últimos dez anos viu-se um notável progresso, sendo previstos pela Secretaria do Estado de Infraestrutura (SEINFRA) que ao final do ano de 2018 se tenham 50% da obra concluída.

Sendo assim, é interessante conhecer os efeitos que o mesmo já proporciona em sua parte concluída para que se possa avaliar se este já atende as demandas para as quais foi construído, identificando eventuais manobras para o melhor gerenciamento possível para o canal.

3.1 Identificação do Usuário

Uma das principais consequências da seca é a desistência da vida no campo e a migração para a cidade, denominada como êxodo rural, fenômeno populacional responsável pelo aumento do desemprego e do subemprego nos grandes centros. O incentivo de desenvolvimento no campo pode contribuir para a diminuição de tal fenômeno proporcionando condições para a permanência da população na zona rural, como abordou o governador do estado durante a apresentação do Plano de Desenvolvimento do Canal do Sertão (2017): “Para o sertanejo, o fundamental é a água. É isso que fixa o homem no campo. Além disso, a titulação das terras e acesso ao crédito também estão no mesmo patamar de importância”. Atentando-se para este contexto, a pesquisa identificou que em mais da metade das propriedades reside entre 3 e 5 pessoas, em 10 propriedades menos de três pessoas, em 5 propriedades em entre 6 e 8 pessoas e em 4 propriedades mais de 8 pessoas.

Se a escassez de água condicionou o seu uso muitas vezes às necessidades básicas dos sertanejos e a sobrevivência de seus animais, com uma oferta de água jamais antes experimentada, aparecem alternativas de investimento, sendo a atividade agrícola a principal delas. A Figura 01 a seguir apresenta as principais finalidades para as quais a água do Canal do Sertão é utilizada por seus usuários.

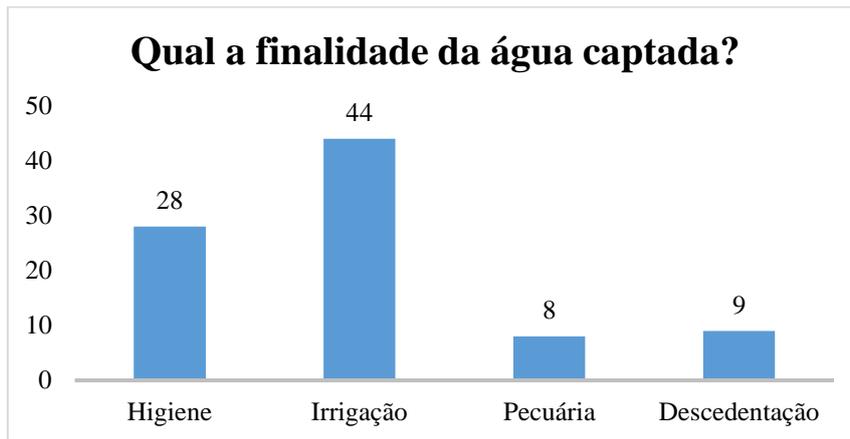


Figura 01 - Gráfico do Uso da água do Canal do Sertão.

Nota-se que a irrigação é utilizada em praticamente todas as propriedades visitadas, evidenciando assim a relevância do canal para o setor agrícola. Com a instalação e funcionamento dos perímetros irrigados previstos em projetos da SEINFRA adjuntos ao canal prevê-se a instauração de uma fronteira agrícola em pleno semiárido alagoano.

Como visto acima, este aumento significativo na irrigação, devido a implantação do canal do sertão, trouxe um aumento significativo no potencial agrícola dessa região. Algumas culturas se destacam em relação as demais, estando presentes em quase todas as propriedades visitadas, a Figura 02 apresenta as principais culturas desenvolvidas nessa região.

3.2 Quanto ao uso da água

Se anteriormente esta atividade era totalmente condicionada pelo regime de chuvas irregular, que limitava o período de produção a um espaço de tempo médio de 3 a 4 meses no ano, com a introdução do canal e seu respectivo fornecimento intermitente de água é permitido o crescimento da agricultura tanto num aspecto de quantidade quanto no desenvolvimento de novas culturas na região.

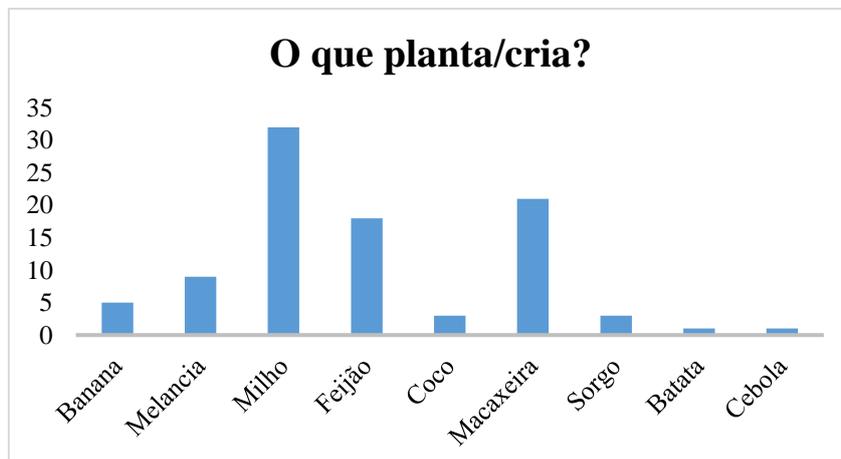


Figura 02 – Gráfico das Culturas desenvolvidas ao longo do Canal.

Conforme mostrado na Figura 02 o milho e a macaxeira são hoje as principais culturas desenvolvidas, seguidos pelo feijão e a melancia. Todas estas são espécies já consolidadas no sertão, sendo sempre cultivadas no período de chuvas. Há, porém no solo semiárido uma grande capacidade para desenvolvimento de diversas espécies que com a então disponível quantidade de água pode extrair melhor essa capacidade.

Além disso, pôde-se perceber que os tamanhos das propriedades dos moradores variaram bastante, existindo desde pequenos agricultores a proprietários com considerável porção de terra com capacidade de plantio. A Figura 03 apresenta esta estimativa.

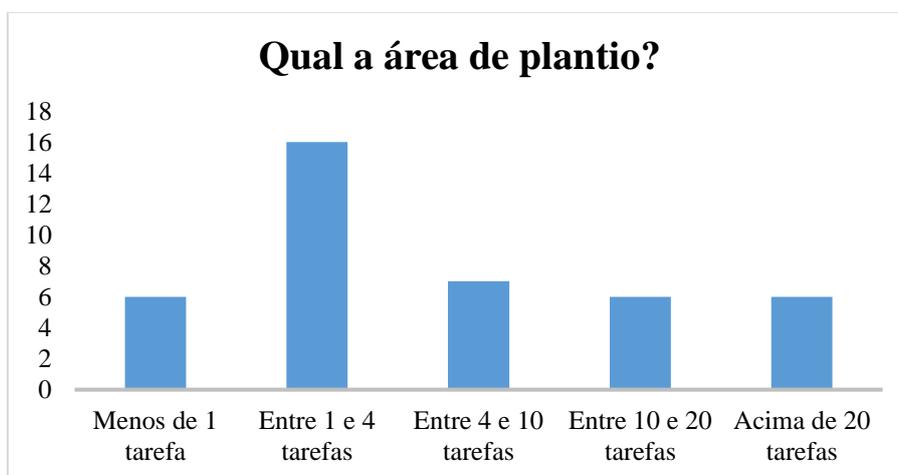


Figura 03 - Gráfico da Área de plantio das propriedades visitadas.

Percebemos que o Canal do Sertão beneficia tanto os pequenos agricultores quanto os que possuem uma considerável faixa de terra. Outro fator bastante importante que influencia na capacidade produtiva dos agricultores, são os usos de técnicas de irrigação pelos mesmos, dentre os usuários 40 alegaram usar alguma técnica de irrigação.

Apenas 4 moradores não utilizavam algum tipo de técnica de irrigação para o abastecimento da sua plantação. Além disso, outro fator importante de se ponderar é a forma como os agricultores retiram a água do Canal do Sertão, sendo por meio de sifões, com o auxílio da força gravitacional, ou bombeamento, 32 dos usuários alegaram não haver necessidade de sistema de bombeamento em sua propriedade pois é possível com o auxílio da gravidade e 12 usuários afirmaram ter necessidade de bombeamento.

Percebe-se então que existem ambos os tipos de forma de retirar a água do Canal do Sertão, porém nenhum morador soube informar a quantidade de água retirada por dia do Canal para abastecer suas propriedades. Este tipo de informação é de suma importância para uma possível precificação do uso da água do Canal do Sertão, a presença de hidrômetros nessas plantações

permitiria ao morador possuir um controle exato do uso da água, podendo evitar desperdícios e otimizar a sua produção.

Ter o controle da quantidade de água que está sendo usada para abastecimento da propriedade é um fator crucial para um bom rendimento. Isto permite controlar os gastos, caso haja uma taxa futura de cobrança pelo uso dessa água, assim como dosar a quantidade de água necessária para as plantações. Nenhum morador possui hidrômetro para medir a quantidade de água consumida, porém a grande maioria, 43 usuários, permitirá a instalação do tal em suas terras para poder ter esse controle, apenas um usuário não teve interesse na instalação do hidrômetro.

O principal fator que os moradores citam para justificar a permissão de instalação dos hidrômetros, é justamente caso haja uma futura cobrança pelo uso dessa água. Dessa forma, com a utilização deste aparelho, todos eles saberiam o quanto gastar de água e assim controlar seus gastos. Para isso, vale salientar que 41 usuários são a favor da cobrança pelo uso da água do Canal.

Percebemos que a grande maioria dos usuários são a favor da cobrança pelo uso da água, o que justifica um controle exato da quantidade de água que está sendo utilizada. Em relação ao preço a ser cobrado por tal uso, também há uma tendência de opinião dos usuários, onde a maioria acha justo pagar uma pequena taxa pelo uso dessa água. A Figura 04 apresenta os valores sugeridos pelos mesmos.

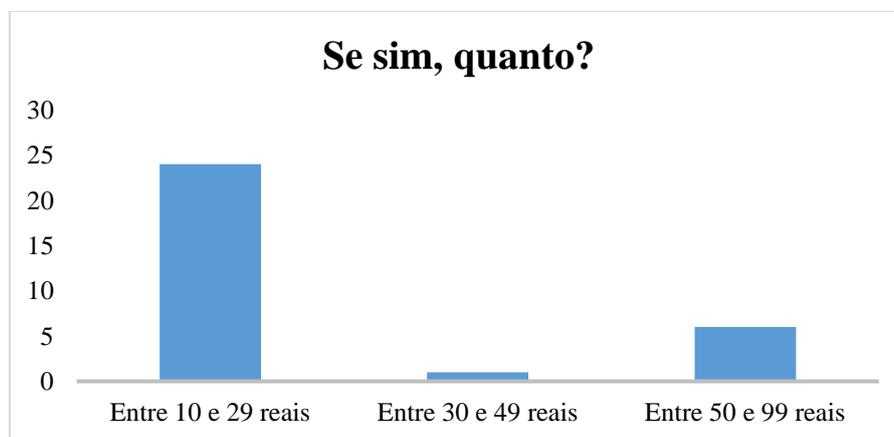


Figura 04 – Gráfico da Opinião quanto ao valor a ser cobrado.

4. CONCLUSÃO

O Canal do Sertão representa para região uma oportunidade de desenvolvimento ao possibilitar aos moradores o uso dos seus recursos, sendo este para abastecimento animal, humano e irrigação. Entretanto, observa-se que ainda precisa ser feito muito para que haja alterações reais naquela localidade.

Com o estudo da identificação do usuário do canal do sertão e quanto a utilização que o mesmo está fazendo com a água captada é possível analisar os impactos iniciais do Canal do Sertão. Foi possível perceber que a maior parte da água captada é utilizada para irrigação seguida de higienização, e que as principais culturas desenvolvidas por esses produtores são milho, macaxeira e feijão. Embora haja a utilização da água nenhum dos usuários possui hidrômetro em sua propriedade, porém a grande maioria se mostrou positiva quanto a instalação, isso pode possibilitar um controle do uso da água. Quanto a cobrança pelo uso da água, 41 produtores são a favor, sendo que 24 concordam com o valor variando entre 10 e 29 reais.

A cobrança pelo uso da água do Canal já vem sendo discutida entre os governantes e sua implantação deve acontecer em breve. Porém, apesar dos usuários concordarem, estes também são unânimes na solicitação de uma política pública mais efetiva de melhoria daquela região. Assim, como sugestão de trabalhos futuros, têm-se a possibilidade de analisar o impacto dessa cobrança sobre a viabilidade econômica da produção desses agricultores.

REFERÊNCIAS

a) Dissertações:

- FAIÃO, Daniel R. *Canal do Sertão Alagoano: O custo da água*. Universidade Federal de Alagoas, Centro de Tecnologia. Maceió, 2010.

b) Artigo em Revista

- SILVA, Marta M. A. Sisnando; LIMA, Patrícia V. P. Sales. *Indicadores educacionais e de renda e sua relação com a pobreza e indigência no semiárido brasileiro*. Rev. Econ. NE, Fortaleza, v. 46, n. 2, p. 117-132, abr. - jun., 2015.

- GERHART, Tatiana Egel; SILVEIRA, Denise Tolfo. *Método de Pesquisa*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. UFRGS Editora, 2009.

c) Artigo em anais de congresso ou simpósio

- VIEIRA, A. L. L; BARROS, T. T; PIMENTEL, I. M. C; FAIÃO, Daniel; PEDROSA, V. A. *A Futura oferta de água pelo Canal do Sertão Alagoano*. IX Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste. Salvador, 2008.

d) Site

- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Informações estatísticas do estado de Alagoas*. Disponível em < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html?t=destaques&c=27>> Acesso em 01 de Julho de 2018.

- AGÊNCIA ALAGOAS. *Infraestrutura*. Disponível em:
<<http://agenciaalagoas.al.gov.br/noticia/item/23190-em-sao-jose-da-tapera-canal-do-sertao-chega-a-110-quilometros>> Acesso em 02 de Julho de 2018.

- SEINFRA. *Canal do Sertão Alagoano*. Disponível em: <<http://www.infraestrutura.al.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/obras-do-canal-do-sertao-avancam-pelo-semiarido-alagoano-1>> Acesso em 02 de Julho de 2018.

- ALAGOAS, Secretaria do Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio. *Estudos sobre o Canal do Sertão*. 2017.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) pela concessão de bolsas.