

## DISTRITO DE IRRIGAÇÃO DA BARRAGEM DO ARROIO CHASQUEIRO: IMPORTÂNCIA HISTÓRICA

RENAN SOUSA VIDAL<sup>1</sup>; GEORGE MARINO SOARES GONÇALVES<sup>2</sup>;  
GUILHERME KRUGER BARTELS<sup>3</sup>; LUKAS DOS SANTOS BOEIRA<sup>4</sup>; GILBERTO  
LOGUERCIO COLLARES<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [renan.vidal@ufpel.edu.br](mailto:renan.vidal@ufpel.edu.br)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [george.marino.goncalves@gmail.com](mailto:george.marino.goncalves@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [guilhermebartels@gmail.com](mailto:guilhermebartels@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [lukasdossantosboeira@gmail.com](mailto:lukasdossantosboeira@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [gilbertocollares@gmail.com](mailto:gilbertocollares@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

O Projeto do Distrito de Irrigação da Barragem do Arroio Chasqueiro (DIBAC) é resultado de vários esforços que contribuíram para sua implantação. As atividades se iniciaram em 1963, pelos governos do Brasil e Uruguai, com a criação da Comissão Mista Brasileiro-Uruguiaia para o Desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim (CLM). Em 1965, iniciou-se, por meio da *Food and Agriculture Organization* (FAO) e da CLM (VIANNA, 2016), os primeiros projetos de desenvolvimento regional da Bacia Hidrográfica Mirim-São-Gonçalo (BHMSG) e em 1967, criou-se, por meio do decreto nº 60.819/1967, a Seção Brasileira da Comissão Mista Brasileiro-Uruguiaia para o Desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim (SB/CLM).

O ano de 1971 foi marcado pela aprovação do novo regimento interno da SB/CLM o qual passou a integrar a à Superintendência do Desenvolvimento da Região Sul (SUDESUL), constituindo-se assim o Departamento da Lagoa Mirim (DLM), conforme o decreto nº 69.612/1971.

A SUDESUL, autarquia federal vinculada ao Ministério do Interior, responsável, na época, pelo acervo técnico-científico e patrimonial da BHMSG instituiu, em 1972, o edital de licitação para a construção do DIBAC, no qual a Sondotécnica S.A., empresa nacional de consultoria, foi contratada para a elaboração do projeto básico de engenharia do distrito.

No ano de 1977, entrou em execução o tratado de cooperação para o aproveitamento dos recursos naturais e o desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim, representando um avanço importante para gestão da bacia.

A partir de 1994, com o decreto nº 1.148/1994, foi transferida para a Universidade Federal de Pelotas a administração das obras do Distrito de Irrigação do Chasqueiro, após a extinção da SUDESUL no ano de 1990 (COODIC, 2021). O presente decreto deu origem a criação da Agência de Desenvolvimento da Lagoa Mirim (ALM), cujos trabalhos e atividades, na época, eram supervisionados pela SB/CLM.

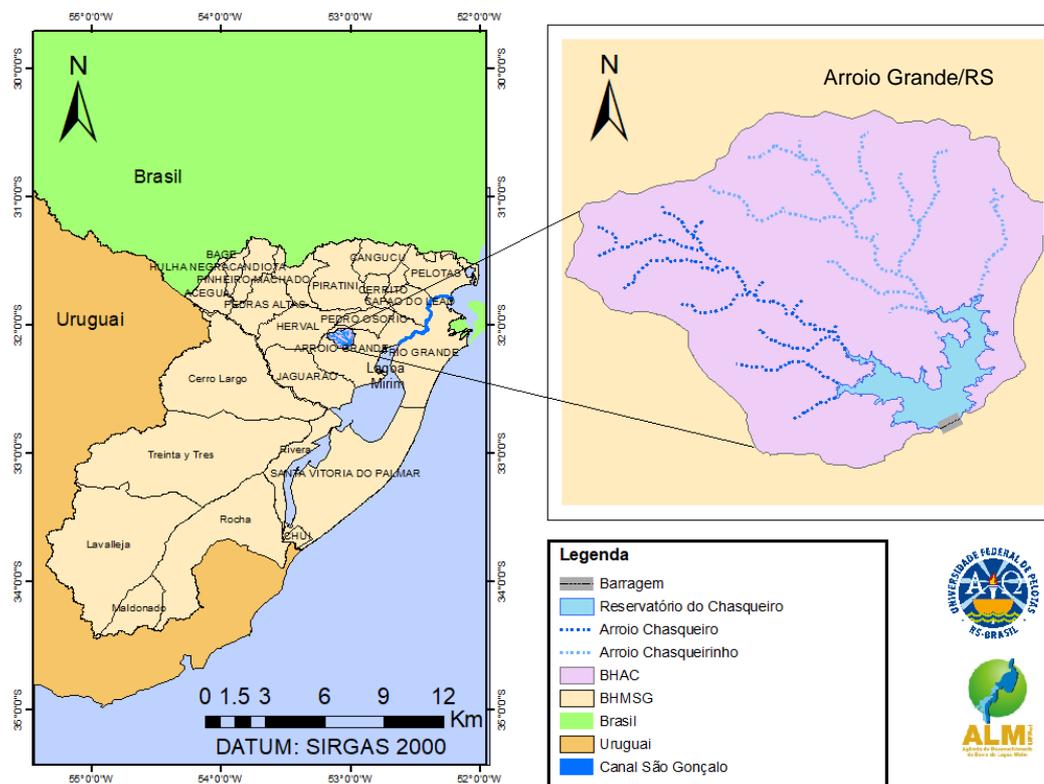
O Distrito de Irrigação do Chasqueiro, sob gestão da ALM (ALM, 2021), que é responsável gestão e organização da distribuição da água à jusante da barragem Chasqueiro, garantindo a produção agrícola e evitando perdas de safra nos períodos de seca.

Nesse contexto, o trabalho objetivou analisar a importância histórica do Distrito de Irrigação da Barragem do Arroio Chasqueiro para a região Sul do estado do Rio Grande do Sul.

## 2. METODOLOGIA

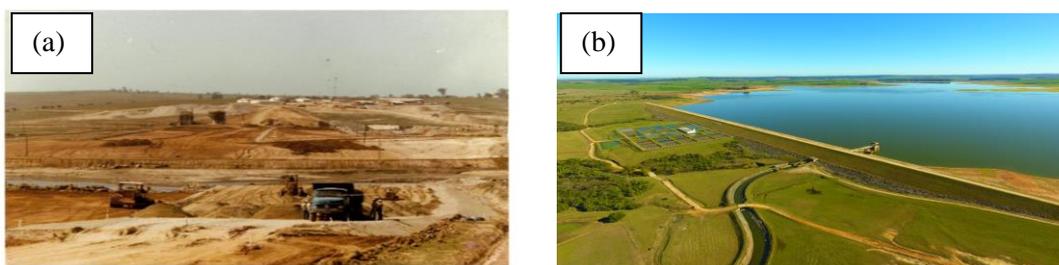
O DIBAC é resultado do projeto CLM/FAO/PNUD para o Desenvolvimento da BHMSG que tem entre os principais objetivos desenvolver, em uma área irrigável de 10.000 hectares aproximadamente, a produção hortigranjeira de culturas não tradicionais da região, tendo em vista a necessidade de suprir com matéria-prima as indústrias alimentícias existentes na cidade de Pelotas e seu entorno (ALM, 2021).

A Barragem do Chasqueiro e sua bacia de contribuição (Figura 1) fazem parte da Bacia Hidrográfica do Arroio Chasqueiro (BHAC), situada no município de Arroio Grande/RS. A BHAC, possui uma área drenável de aproximadamente 240 km<sup>2</sup>, dos quais 115 km<sup>2</sup> correspondem ao Arroio Chasqueiro e 125 km<sup>2</sup> ao Arroio Chasqueirinho, seu principal afluente (FILHO, 2016).



**Figura 1:** Mapa de localização da Barragem do Chasqueiro e sua bacia de contribuição

A construção das obras do projeto básico do Distrito de Irrigação (Figura 2a), da Barragem do Arroio Chasqueiro (Figura 2b) foram concluídas em dezembro de 1976 (ALM, 2021), porém a barragem entrou em operação somente no ano de 1983 (FILHO, 2016 e BRESSAN et al, 2019).



**Figura 2:** Construção das obras do projeto básico do Distrito de Irrigação (a); da Barragem do Arroio Chasqueiro (b).

Fonte: Acervo ALM, 2021

A barragem do Chasqueiro armazena, atualmente, 102,46 milhões de metros cúbicos de água, possuindo uma área alagada próxima a 1.445,38 hectares, com volume útil na ordem de 93,06 milhões de metros cúbicos, oriundo de em uma bacia de captação de 24 mil hectares, resultando-se em uma capacidade de irrigação de aproximadamente 8.100 hectares anuais (ALM, 2019; COODIC, 2021), utilizados para cultivo do arroz irrigado, cultura mais tradicional da região.

Segundo dados da Cooperativa dos Proprietários do Distrito de Irrigação da Barragem do Arroio Chasqueiro (COODIC) o perímetro de irrigação, atualmente, possui uma área total de 26 mil hectares, dos quais 19 mil hectares são atendidos pela rede principal do sistema de irrigação com aproximadamente 90 km de extensão (COODIC, 2021).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Barragem do Chasqueiro tem um importante papel social, pois além de permitir a captação de água para atender significativas áreas de arroz irrigadas por inundação, contribui para disponibilidade e qualidade da água doce da região, e auxiliar nos distintos usos para a agricultura e para o consumo humano da população residente na cidade de Arroio Grande-RS. No entanto, os objetivos pré-estabelecidos para o distrito de irrigação não foram atendidos, devido ao fato da permanência da monocultura do arroz estabelecida na região, evidenciando a falta da diversificação de culturas como real propósito do distrito. Desta forma, atualmente a maior parte dos usuários de água localizados no distrito utilizam a água para o cultivo do arroz irrigado e uma pequena parte, inexpressiva, utiliza para campo nativo e pastagens.

A importância do DIBAC é representada pelos seguintes fatores: Aumento da disponibilidade hídrica e aproveitamento racional do uso da água para produção agrícola; Diminuição da vulnerabilidade a possíveis crises hídricas e energéticas na região; e Desenvolvimento e preservação da BHAC e da BHMSG. Ainda convém frisar que, a Estação de Aquicultura do Chasqueiro, disposta no mesmo espaço, estuda as técnicas de reprodução e cultivo de peixes nativos e exóticos e algas, contribui para conservação dos ambientes aquáticos prejudicados pela pesca predatória.

Para o correto funcionamento e regulação da rede de canais de irrigação, foram projetadas diferentes estruturas de irrigação, comportando ao todo 90 obras hidráulicas projetadas em concreto armado e 38 pontilhões de madeira. As obras hidráulicas consistem nas seguintes estruturas: medidor tipo Parshall; tomadas d'água; estruturas de controle de nível; estruturas de queda vertical; extravasores

laterais de emergência; estradas de operação e manutenção dos canais; bueiros em condutos retangulares; pontilhões e aquedutos (COODIC, 2021).

#### 4. CONCLUSÕES

Com base nos apontamentos supracitados, é possível concluir que o DIBAC, além de assegurar a irrigação em todo o distrito, é de fundamental importância para regularização dos recursos hídricos localizados na área de abrangência da bacia hidrográfica do Arroio Chasqueiro e servir de modelo de gestão compartilhada do uso da água.

As obras de artes que compõem o distrito de irrigação, visam aumentar a capacidade hídrica e garantir o desenvolvimento da agricultura irrigada na região. Sua existência foi prioritária para o desenvolvimento da microrregião da bacia hidrográfica da Lagoa Mirim, que depende direta ou indiretamente desse modelo de agricultura. A monocultura do arroz, irrigado por inundação, repete o modelo produtivo regional e a diversificação de culturas agrícolas, as quais deveriam ser potencializadas sua produção e disseminação, não foi observada.

Por fim, cabe destacar o papel da cooperativa contratada pela ALM - COODIC - que opera no local as estratégias de gestão, operação, distribuição e manutenção de todas as obras de arte que integram o Distrito de Irrigação do Arroio Chasqueiro, garantindo a segurança e o fornecimento da água para todos os usuários que compõem o perímetro irrigado, estratégias empregadas em atenção ao desenvolvimento regional sustentável.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ALM. **Agência de Desenvolvimento da Lagoa Mirim**. Acessado em 15 jul. 2021. Online. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/alm>.

ALM. **Relatório Técnico I: Levantamento batimétrico, Reservatório da Barragem do Arroio Chasqueiro**. Pelotas, 2019 – 24p. Online. Disponível em: [http://www.hidrosedi.com/wpcontent/uploads/2019/10/RelatórioTécnico\\_Levantamento-Batimétrico-Aroio-Chasqueiro.pdf](http://www.hidrosedi.com/wpcontent/uploads/2019/10/RelatórioTécnico_Levantamento-Batimétrico-Aroio-Chasqueiro.pdf)

BRESSAN, L.M et al. Cálculo do volume armazenado na barragem do Arroio Chasqueiro nos anos de 1983 e 2019. In: **SEMANA INTEGRADA DE INOVAÇÃO, ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**, 5., Pelotas, 2019, **Anais XXXVIII CIC**, Pelotas: Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa, 2019.

COODIC. **Cooperativa dos Proprietários do Distrito de Irrigação da Barragem do Arroio Chasqueiro** Acessado em 15 jul. 2021. Online. Disponível em: <http://coodic.com.br/historico.html>.

FILHO, A.N.C. **Análise dos impactos ambientais das atividades potencialmente poluidoras na bacia hidrográfica do arroio Chasqueiro**. 2016. 109f. Dissertação (Mestrado em Manejo e Conservação do Solo e da Água) – Curso de Pós-Graduação em Manejo e Conservação do Solo e da Água, Universidade Federal de Pelotas.

VIANNA, M.L. **Extremo Sul do Brasil: um lugar esquecido**. Pelotas: Editora Textos, 2016.