

# **Alqueva: alegrias e frustrações da mais emblemática obra pública portuguesa do séc. XX**

João Joanaz de Melo

## **Introdução**

Alqueva é um dos maiores empreendimentos já realizados em Portugal. É certamente o mais polémico, o mais emblemático deste estilo de desenvolvimento, o causador de maiores impactes ambientais e de mais medidas para a sua mitigação, num século XX recheado de obras públicas mais ou menos problemáticas.

Alqueva tem sido defendido apaixonadamente por uns como um empreendimento estratégico e estruturante para o desenvolvimento do Alentejo, e atacado com igual paixão por outros como um elefante branco com impactes inaceitáveis. Alqueva foi também um dos casos que mereceu maior atenção e envolvimento por parte do movimento ambientalista português.

Quase sete anos depois da inauguração da barragem de Alqueva, vale a pena fazer um balanço dos resultados.

## **O empreendimento**

O elemento central do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA) é a barragem de Alqueva, a maior da Península Ibérica, originando um lago artificial com uma área de 250 km<sup>2</sup> e um regolfo com 83 km de comprimento no vale do Guadiana. A altura do paredão é de 96 m. O nível de pleno armazenamento, à cota 152 m, permite armazenar um volume de 4 150 hm<sup>3</sup>, dos quais 3 120 hm<sup>3</sup> correspondem à capacidade útil. A barragem de Alqueva está equipada com uma central hidroelétrica de 240 MW. Esta capacidade está em vias de ser duplicada.

23 km a jusante da barragem de Alqueva encontra-se o açude de Pedrógão, com a função de contra-embalse. A sua altura máxima é de 39 m e o volume utilizável 54 hm<sup>3</sup>, encontrando-se equipado com uma central hidroelétrica.

O empreendimento contempla ainda um transvase do Guadiana para o Sado (grande parte da área a beneficiar encontra-se na bacia do Sado), 15 barragens de regularização, 314 km de canais a céu aberto, 2240 km de condutas enterradas, 9 estações elevatórias principais e 56 secundárias, e 10000 hidrantes, para servir 110 000 ha de regadio. ([www.edia.pt](http://www.edia.pt))

O dimensionamento estabelecido para a albufeira de Alqueva corresponde a um consumo de água de 900 a 1000 hm<sup>3</sup>/ano, garantido em três anos de seca consecutivos.

## **Historial**

O precursor do EFMA foi o Plano de Rega do Alentejo, criado em 1957.

O Alentejo é desde há décadas uma das regiões mais pobres de Portugal. Os conceitos de desenvolvimento em voga há meio século postulavam a criação de mega-empreendimentos que serviriam como motores de desenvolvimento. No caso do Alentejo, um dos empreendimentos estruturantes seria Alqueva, com o objectivo principal de promover o regadio intensivo, e tendo como objectivos secundários a electro-produção e uma reserva estratégica de água para uso urbano e industrial. À época previa-se irrigar 150 000 ha de terrenos a partir da regularização do rio Guadiana, cujo caudal natural ascenderia a cerca de 4800 hm<sup>3</sup>/ano (hoje reduzido a metade pelas extracções de água). Como todos os rios em clima mediterrânico, o Guadiana sofre de grande variabilidade sazonal e inter-anual, daí a necessidade de uma grande armazenagem.

O conceito original de Alqueva pressupunha que as infra-estruturas a construir constituiriam um investimento público a fundo perdido, ignorava condicionantes ambientais e de mercado, assumia que a água era gratuita, a energia barata, a mão-de-obra local abundante — de resto pressupostos que há meio século atrás eram triviais, dados os paradigmas de desenvolvimento vigentes e o contexto económico e geo-estratégico.

O empreendimento viria a ser sucessivamente adiado ao longo de décadas, sempre envolto em polémicas, embora os estudos fossem continuando. Data dos anos setenta o desenho do projecto de engenharia básico da barragem. Os estudos ambientais começaram na década de oitenta e prolongaram-se por vários anos.

Ao longo deste período, Alqueva tornou-se um verdadeiro mito. Todos os cenários de desenvolvimento para o Alentejo desenvolvidos pressupunham a criação desta infra-estrutura, sem que nunca as autoridades responsáveis tivessem rediscutido o modelo de desenvolvimento subjacente. A opinião pública regional, desesperada com a falta de alternativas visíveis, adoptou Alqueva como projecto salvador. Os sectores da agricultura, serviços agrícolas e obras hidráulicas também apoiaram fortemente o empreendimento.

A contestação a Alqueva teve várias fases e actores, que no entanto nunca formaram uma frente coerente capaz de travar o empreendimento: profissionais que defendiam soluções técnicas alternativas, assentes em pequenas barragens em vez de um mega-empreendimento; políticos motivados por questões ideológicas ou partidárias; personalidades e organizações ambientalistas preocupados com os graves impactes ecológicos. A contestação político-partidária desaparece à medida que o mito de Alqueva se enraizava e todos os partidos se tornaram "alquevistas" para agradar aos eleitores alentejanos.

O conceito geral e as componentes iniciais do empreendimento, com destaque para a barragem de Alqueva, viria a ser aprovado definitivamente pelo Governo Português em 1995. Nesta altura era já claro que o projecto dificilmente cumpriria os objectivos de desenvolvimento agrícola e social preconizados, e que tinha graves impactes ambientais a vários níveis, ainda mal conhecidos nalguns aspectos. Apesar destes problemas, três ordens de razões terão sido determinantes para a aprovação da barragem nesta altura:

- Geo-estratégia. O baixo Guadiana é o único troço dos rios luso-espanhóis em que Espanha está a jusante de Portugal. Sem uma armazenagem significativa no Guadiana, Portugal ficaria sem qualquer margem de manobra para influenciar a gestão da água do Guadiana (e noutros rios internacionais);
- Pressão social. A opinião pública e actores sociais na região do Alentejo defendiam Alqueva ao ponto de tornar esta obra politicamente incontornável;
- Oportunidade de financiamento. Este era um momento único para aproveitar fundos comunitários, pelo menos para a fase inicial do empreendimento.

A barragem viria a ser apressadamente inaugurada e iniciado o enchimento da albufeira em Fevereiro de 2002 (um mês antes das eleições legislativas de Março 2002, com parte das obras essenciais ainda por completar).

Até esta altura, os esforços do Governo e da EDIA tinham sido focados na conclusão e inauguração da barragem, subalternizando as questões sociais, ambientais e económicas. A partir de 2002 ganham mais destaque as questões de fundo: modelo de desenvolvimento para a região, modelo de exploração do sistema, minimização ou compensação efectiva dos principais impactes. Foi sendo aprovado um conjunto de medidas de controlo e minimização dos impactes ambientais, por pressão da Comissão Europeia e das organizações ambientalistas.

## **As posições ambientalistas**

O movimento ambientalista português nunca gostou de Alqueva. Ao longo de décadas, organizações e personalidades criticaram o gigantismo, a falta de perspectiva sustentável, os impactes ambientais excessivos a vários títulos, a má relação custo-eficácia, a ausência de viabilidade económica, o incumprimento da Directiva Quadro da Água, a infracção de normas ambientais durante as obras. Mas apesar das discordâncias e críticas publicamente manifestadas, os movimentos ambientalistas nunca montaram uma campanha frontal contra Alqueva (ao contrário do que fizeram noutros casos, como as barragens de Odelouca, Foz Coa e Sabor, ou a ponte Vasco da Gama).

As razões para estas posições (ou falta delas) foram de várias ordens. Por um lado, a grande dificuldade em criar alternativas credíveis, nas dimensões geo-estratégica e do desenvolvimento regional; a política extremamente agressiva do uso da água do Guadiana em Espanha tornava difícil de sustentar a gestão do Guadiana sem uma armazenagem significativa em Portugal (a capacidade de armazenagem espanhola a montante de Alqueva é superior ao escoamento médio anual do rio). Por outro lado, a falta de força e de organização para montar uma oposição frontal a um projecto que, a partir dos anos oitenta, recolhia a quase unanimidade das forças vivas do Alentejo.

Desde meados dos anos noventa, os esforços ambientalistas centraram-se na discussão do modelo de desenvolvimento regional, dimensionamento e modelo de exploração de Alqueva e compensação de impactes, assumindo que a barragem em si era um facto consumado. Entre 2000 e 2006 as posições ambientalistas foram integradas e protagonizadas pelo "Movimento Cota 139 pelo Alentejo Sustentável", uma plataforma associativa integrando GEOTA, LPN, Quercus, FAPAS, SPEA e CEAI, com apoio da Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente.

## **Problemas e impactes**

O problema central de Alqueva é que todo o empreendimento continua baseado em conceitos dos anos cinquenta. A configuração prevista do sistema ignora princípios elementares de gestão de recursos hídricos e desenvolvimento sustentado, e aspectos de enquadramento político-económico essenciais como a Directiva Quadro da Água, a evolução da Política Agrícola Comum (PAC) e as tendências de internacionalização dos mercados agrícolas. Principais impactes:

- Impactes ecológicos: destruição de 250 km de território só na albufeira de Alqueva, incluindo praticamente a totalidade da galeria ripícola da bacia do Guadiana em território português a montante da barragem; são postos em causa áreas ou corredores ecológicos importantes para espécies raras e ameaçadas como o Lince Ibérico, Águia-real, Águia de Bonelli, Cegonha-preta, Bufo-real, Gato-bravo, Lontra, Saramugo, diversas espécies de morcegos e plantas endémicas; afectação dos habitats ribeirinhos e estuarinos do Guadiana devido à modificação do regime hidrológico e à extracção de água (o caudal médio actual poderá ser reduzido a metade); riscos de contaminação biológica da bacia do Sado; elevados riscos de poluição dos solos e sobretudo dos aquíferos;
- Impactes sociais: pelo lado positivo, é inquestionável que o avanço do empreendimento de Alqueva promoveu a criação de infra-estruturas e equipamentos sociais, designadamente nos domínios dos transportes, cultura, saneamento básico, saúde e outros; no entanto, nada disto tem a ver com o regadio, e sobretudo poucos destes investimentos são economicamente

produtivos; as esperanças de que Alqueva induza o desenvolvimento sócio-económico do Alentejo são ténues; no domínio do emprego as perspectivas são desanimadoras (na construção das infra-estruturas a esmagadora maioria da mão de obra é de fora da região, e no sector do regadio a experiência espanhola indica que o grosso da mão de obra será imigrante); a albufeira de Alqueva inundou centenas de sítios arqueológicos, incluindo gravuras rupestres, monumentos e povoados de diversas épocas históricas e pré-históricas (outros sítios correm riscos com o incremento do regadio);

- Impactes económicos: o Governo aprovou preços da água em Alqueva até 0,08 €/m<sup>3</sup>, mas o custo real da água será da ordem dos 0,20 a 0,25 €/ m<sup>3</sup>, e deverá ser repercutido no preço ao utilizador por força da Directiva Quadro da Água; a política agrícola comum está a afastar-se dos subsídios à produção e o mercado agrícola internacional tende a abrir-se; o resultado é que o empreendimento de Alqueva, tal como se encontrava originalmente pensado, não tem viabilidade económica.

## Objectivos

Alqueva está muito longe de cumprir os seus objectivos, originais e presentes.

Objectivo	Resultados até à data
Reserva estratégica de água	Representa apenas 2 a 4% da capacidade de armazenagem, com níveis de qualidade maus no horizonte previsível. Capacidade negocial com Espanha melhorou substancialmente em relação aos rios internacionais.
Mudar o modelo agrícola	Ao arrepio das tendências determinadas pela Directiva Quadro da Água, política agrícola comum e mercados internacionais. Problemas com a qualidade da água e riscos de poluição do solo.
Electroprodução	Potência disponível e funcionalidade de bombagem bastante relevantes no sistema eléctrico nacional. Fonte importante de rendimento para a EDIA. Produção de electricidade pouco relevante à escala nacional.
Turismo	Má qualidade da água e área elevada inter-níveis (área até 180 km <sup>2</sup> , podendo atingir larguras de 1 km) muito desfavoráveis para o turismo de borde-de-água ou o recreio com contacto. Outras formas de turismo (p.e. golfe) possibilitadas pela maior disponibilidade de água. Eco-turismo está por explorar, mas algumas das zonas mais interessantes já foram inundadas.
Combate à desertificação e às alterações climáticas	Falso objectivo: desmatção, obras de construção e inundações dão origem a mais emissão de gases de efeito de estufa do que os poupados em muitos anos de electroprodução. Alteração climática poderá agravar efeitos da má qualidade da água. A desertificação não se combate com regadio, mas sim com reflorestação.
Intervir no património ecológico e cultural	Foi desenvolvido muito trabalho nesta área, com valia científica importante, em muitos casos inovador. No entanto, as medidas compensatórias ficaram muito aquém do grau de destruição provocado.
Emprego	Fiasco completo durante a construção (menos de 1% de mão-de-obra local) Fracas perspectivas de geração de emprego para a população local.

## Conclusão

Alqueva é um empreendimento complexo, concretizado com base em conceitos obsoletos, com decisões pressionadas por critérios nem sempre claros ou devidamente fundamentados.

A barragem de Alqueva é hoje um facto adquirido. É possível operar esta barragem com base em princípios e critérios modernos, com respeito pelas pessoas e o Ambiente, e recorrendo à informação científica disponível.

Por outro lado, todo o modelo de desenvolvimento implícito no EFMA pode e deve ser repensado, sob pena de os objectivos essenciais do próprio empreendimento falharem por completo.

## Bibliografia seleccionada

- CAIA (2002). Parecer sobre o EPIA do Subsistema de Rega de Alqueva – Bloco do Baixo Alentejo. Acta da 4ª reunião extraordinária de 6 de Junho de 2002. Lisboa.
- CBA (2000). *Estudo do significado ambiental e ecológico dos transvases de água Guadiana-Sado previstos no Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva*. Centro de Biologia Ambiental, Maio de 2000.
- ECOS (2000). Análise custos-benefícios de uma gestão alternativa do empreendimento de Alqueva. Estudo preparado para a EDIA.
- EDIA (2005). Programa de Gestão Ambiental de Alqueva. Vol.I, II e III.
- FBO (2001). Estudo Preliminar de Impacte Ambiental do Subsistema de Rega de Alqueva - Bloco do Baixo Alentejo. Preparado para a EDIA -Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas de Alqueva.
- INAG (2001), *Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrógão*, Proposta de Plano, Volumes I, II, III, Março de 2001.
- Louro, C.S. (2003). *Estudo da Evolução da Qualidade da Água na Albufeira de Alqueva*. Relatório de estágio. Licenciatura em Engenharia do Ambiente. Instituto Politécnico de Coimbra - Escola Superior Agrária. Coimbra. 163pp.
- Melo, J. Joanaz & C. Janeiro (2005). Alqueva dam and irrigation project: hard lessons learned from good and bad assessment practice. IAIA '05 – Proc. International Association for Impact Assessment annual meeting. Cambridge, Massachusetts, USA, 31 May-3 June 2005.
- Melo, J. Joanaz (2002) O porquê e para quê do projecto Alqueva. Jornadas "Una nueva cultura del agua para el Guadiana", Badajoz, Spain, 14-16 June 2002
- ONGA (2001). Proposta de Enchimento Faseado da Albufeira de Alqueva a partir da Cota 139. 33 p. Documento apresentado à CAIA pelos representantes das ONGA em Setembro 2001.
- PAS (2004). Memorando sobre os impactes ambientais de Alqueva e necessidade da sua minimização. 6 pp. Realizado pela Plataforma pelo Alentejo Sustentável para o Ministro das Cidades, ordenamento do Território e Ambiente, Fevereiro 2004.
- SEIA (1995). *Estudo Integrado de Impacto Ambiental do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva*. 13 Volumes. Estudo realizado pela Sociedade de Engenharia e Inovação Ambiental para a Comissão Europeia.
- Sequeira, E. M. (2000). O Alqueva face às questões ambientais, à Nova PAC (2000) e à Directiva Quadro da Água. Revista de Ciências Agrárias XXIII (3/4): 160-186.
- Sequeira, E. M. (2000). *Desertification and Salinization in the Alentejo Region, Portugal*. In WWF & European Commission - Implementing the EU Water Framework Directive. A seminar series on water. Proceedings Seminar 1: Water and Agriculture. Case Study i : 31-38. WWF, European Commission & TAIEX. Brussels, 10-11 February 2000.
- Silva, L.N. (2003). Relatório final do Acompanhamento da Empreitada de Desmatção e Desarborização da Albufeira da Barragem de Alqueva. CAIA.
- WCD (2000). *Dams and Development: a New Framework for Decision-making*. The Report of the World Commission on Dams. World Commission Dams. 322 pp.