

A quem servem as obras hidráulicas no Vale do Tennessee e quais são as responsabilidades dos cientistas sociais frente aos projetos estruturais em rios?¹

¿A quién sirven las obras hidráulicas en el Valle de Tennessee y cuáles son las responsabilidades de los científicos sociales frente a los proyectos estructurales en los ríos?

Roberto Melville¹

1. Profesor-investigador do Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) na Cidade do México, Distrito Federal, Doutor em Antropologia Social pela Universidad Iberoamericana (1990). <https://orcid.org/0000-0002-2505-2013> melville@cieras.edu.mx

Resumo: Perguntamos quais são as responsabilidades dos cientistas sociais face a fenômenos tais como a construção de barragens num rio. Estas são construídas para evitar inundações, irrigar campos de culturas, e gerar energia. Na América Latina seguimos modelos norte-americanos como o projeto do Tennessee, com financiamentos atrativos de bancos internacionais. Os governos da região executaram os trabalhos patrocinados pelas agências de desenvolvimento. Alguns antropólogos mexicanos procuraram saber se estas barragens tinham contribuído para resolver os problemas de desenvolvimento

1. Artigo traduzido por Roberto Lima (UFS).

nos Estados Unidos ou como previsto para os países em desenvolvimento. E sob que circunstâncias é razoável iniciar tais obras hidráulicas. Para tal, identificaram e estudaram o caso do Vale do Rio Elk, onde os residentes daquela região rural atrasada construíram uma barragem de tamanho médio para resolver os seus problemas de atraso social e económico. Para estes antropólogos mexicanos, a compreensão das semelhanças e diferenças contextuais dos projetos de barragens tanto no norte como em vários lugares do sul responde à questão das responsabilidades dos cientistas sociais face a estas infra-estruturas.

Palavras-chave: Cientistas Sociais. Responsabilidade. Barragens. Rio Tennessee. México.

Resumen: Nos preguntamos cuáles son las responsabilidades de los científicos sociales ante fenómenos tales como la construcción de represas en un río. Estas se construyen para evitar las inundaciones, irrigar los campos de cultivo, y para generar energía. En América Latina seguimos modelos norteamericanos como el proyecto Tennessee, con atractivo financiamiento de la banca internacional. Los gobiernos de la región ejecutaban las obras patrocinadas por agencias de desarrollo. Unos antropólogos mexicanos se propusieron averiguar si estas presas habían contribuido a resolver problemas del desarrollo en Estados Unidos o tal como se pronosticaba para los países en desarrollo. Y en cuáles circunstancias es razonable iniciar tales obras hidráulicas. Para ello identificaron y estudiaron el caso del Valle del río Elk, donde los residentes de aquella región rural atrasada, construyeron una presa de tamaño mediano, para afrontar sus problemas de rezago social y económico. Para estos antropólogos mexicanos, lograr una comprensión de las similitudes y diferencias contextuales de los proyectos de presas tanto en el norte, como en variados lugares del sur responde a la pregunta de las responsabilidades de los científicos sociales frente a estas infraestructuras.

Palabras clave: Científicos Sociales. Responsabilidades. Represas. Río Tennessee. México.

Introdução

Essas reflexões sobre a responsabilidade dos cientistas sociais frente aos grandes projetos de desenvolvimento são resultados de um experimento científico original da antropologia mexicana. Na década de 1980, participei com outros antropólogos mexicanos de uma pesquisa sobre os resultados e o impacto social do projeto estadunidense denominado *Tennessee Valley Authority* (TVA).

O êxito desse projeto singular de controle e aproveitamento do rio Tennessee e de desenvolvimento regional da bacia de tal rio teve enorme influência no planejamento estatal em outras partes do mundo. Por exemplo, nos anos 1940, no México esse projeto estadunidense serviu de inspiração e impulso para iniciar projetos de desenvolvimento nas bacias do rio Papaloapan, na vertente do golfo do México e do rio Tepalcatepec, no estado de Michoacán. No Brasil, nos mesmos anos foi inspiração para a criação da Comissão do Valle do São Francisco.

A contribuição original dos antropólogos mexicanos ao estudo do projeto TVA consiste na aplicação do método de trabalho de campo como fonte direta para a obtenção de informação sobre o impacto do projeto. Esse experimento de estudar uma região de uma sociedade complexa e altamente desenvolvida com métodos formulados para o estudo de sociedades simples e marginalizadas e, com recursos humanos e financeiros próprios de um país subdesenvolvido tem um interesse particular por sua originalidade. Assim, essa experiência tem como impulso central os problemas dos países subdesenvolvidos. Projetos regionais inspirados pelo projeto do vale do Tennessee, como os mencionados para as bacias mexicanas e brasileiras não alcançaram todos os objetivos que foram traçados ao serem postos em movimento. E as agências criadas não alcançaram o caráter descentralizado que o modelo do Valle do Tennessee patrocinava. A busca de respostas a esse comportamento desigual dos planos de desenvolvimento guiava nossas perguntas.

Essa pesquisa antropológica sugere que os resultados dos planos de desenvolvimento regional estão estreitamente imbricados ao tipo de relações existentes entre governo e sociedade, entre a agência regional e as autoridades constituídas em diferentes níveis e entre a agência e os grupos sociais mais influentes na área estudada.

1. Abordarei em primeiro lugar a pergunta sobre a responsabilidade dos cientistas sociais

Considero que as responsabilidades dos cientistas sociais frente às obras estruturais em um rio não são tão diferentes das responsabilidades de outros especialistas e políticos envolvidos nesses complexos projetos tecnológicos e seus programas complementares.

Também considero que tais responsabilidades tampouco são muito diferentes daquelas que adquirimos ao abordar outros assuntos com grande repercussão socioeconômica, como a reforma agrária, a urbanização, o desemprego, a juventude, a violência e etc.

Entretanto, o caso que me concerne e a partir do qual apresentarei minhas considerações possui certas características peculiares que vou enunciar sinteticamente ao longo de minha fala. As obras hidráulicas no vale do Tennessee e os programas entrelaçados a elas foram objeto de atenção e esperança entre líderes de todo o mundo, como instrumentos para o desenvolvimento econômico e descolonização, em um momento de grave crise econômica e política. De maneira semelhante se prestava atenção e geravam enormes expectativas aos projetos socialistas na URSS e na China. De forma similar a como a socialização dos meios de produção e a coletivização da terra foram utilizados como esquemas exemplares na rota socialista para a prosperidade e liberdade, o projeto Tennessee também foi convertido em modelo exemplar nas mãos da hegemonia adquirida pelos EUA ao final da segunda grande guerra por suas características “democráticas”. Uns e outros merecem ser analisados com o mesmo rigor pelos cientistas sociais. Essa responsabilidade abarca a todas as propostas elaboradas para alcançar as expectativas de bem-estar para a humanidade

No caso do Tennessee, os antropólogos mexicanos tiveram claro que esse projeto foi citado pelas autoridades mexicanas como um exemplo a seguir na configuração das obras que pensavam construir nos grandes rios do México: o Papaloapan, o Balsas, o Forte e etc. E a pergunta construída para abordar essa dimensão resultou um eixo fundamental: que efeitos gerou o projeto Tennessee, antes de sua exportação como modelo na superação dos grandes problemas que

afligiam o Sul Profundo (fazendo eco da expressão de Bonfil)? Minha seleção de problemas são o latifúndio monocultor, a segregação racial e a hegemonia de um único partido político.

Assim entendemos que o interesse pelas responsabilidades da ciência se estende também à publicação dos trabalhos de investigação. E quando é pertinente, à denúncia oportuna de falsificação de expectativas, ocultação de consequências, danos colaterais e outros.

2. Sobre o exame dos beneficiários das obras hidráulicas em um rio

O que me corresponde nessa primeira mesa é examinar, a partir de minha experiência no estudo das obras hidráulicas no vale do Tennessee, como abordar essa questão que nos foi apresentada: a quem serve um projeto?

O rio Tennessee se encontra na vertente ocidental dos Apalaches (a fronteira oeste das 13 colônias inglesas). Inicialmente o rio foi utilizado pelos habitantes da vertente atlântica quando começaram a expandir-se para o oeste, como uma via fluvial. As lendas de Daniel Boone e David Crocket pertencem a essa fase da história.

O vale do Tennessee tem forma de mariposa. Nas altas montanhas dos apalaches o rio nasce com as fortes precipitações pluviais. Vários tributários correm para o sul, em direção ao golfo do México. Mas na metade de seu curso, por um acidente geológico, o rio se volta para o oeste e logo para o norte para desaguar no rio Ohio. O Ohio com as águas do Tennessee deságua no Mississipi que drena um território da vastidão de metade do território dos EEUU. O Tennessee é, portanto apenas um importante tributário de uma rede de rios imensa e complexa. É importante essa contextualização do Tennessee como parte de uma rede de rios para entender como se concebeu o programa em 1933.

Em 1918 se construiu uma barragem no curso médio do rio, a represa Wilson. Foi construída pelo engenheiro Hugh L. Cooper (que realizou barragens nas Cataratas do Niágara, em São Paulo para a Light, a represa Necaxa no México e a represa Dneprostroi na URSS). A finalidade dessa represa era

evitar que durante a primeira guerra, o sul algodoeiro ficasse estrangulado pelo bloqueio alemão sem provisão de guano chileno, e, portanto, gerar energia para fixar industrialmente o nitrogênio em fertilizantes químicos. Essa obra empreendida durante a guerra deveria posteriormente ser posta em mãos da iniciativa privada.

Em 1928 se produziu uma enorme devastação por inundações nas partes baixas do rio Mississippi. O congresso ordenou ao Army Corps of Engineers que elaborasse planos para ordenar ou coordenar os aproveitamentos que haviam em cada bacia fluvial (umas 300). E um dos primeiros planos para aproveitamento “integral” foi o elaborado para o rio Tennessee. Quando F. D. Roosevelt foi eleito presidente, com um mandato para enfrentar e resolver a devastadora crise financeira e econômica de 1929, pôs em marcha vários instrumentos de alcance nacional para enfrentar a crise que havia produzido quebras, desemprego, diminuição dos preços dos produtos para exportação e, no âmbito social, desânimo e desespero. Então, dentro dos primeiros 100 dias de seu governo, ele promoveu esse projeto experimental de âmbito regional para buscar soluções às disparidades sociais, econômicas e políticas que persistiam entre o norte e o sul desde o tempo da guerra civil. Ele deixou nas mãos dos legisladores (deputados e senadores) que se pusessem de acordo acerca das características do projeto regional no vale do Tennessee. Para o presidente, o programa tinha a intenção de resolver problemas sociais. Mas os legisladores estavam interessados em resolver o problema da barragem Wilson (1918) e dispunham dos planos de aproveitamento integral do rio Tennessee que haviam solicitado depois das inundações do Mississippi. E ao selecionar o engenheiro Arthur Morgan, um homem visionário como diretor da agência, sistematizaram-se vários componentes do programa. Os outros diretores indicados foram David E. Lilienthal, um homem pragmático e interessado na eletrificação pública e o terceiro foi Harcourt Morgan, um agrônomo interessado na promoção do uso de fertilizantes industrializados na agricultura nacional.

A junta diretora da TVA, integrada pelos três, recrutou os profissionais mais destacados em distintos campos da ciência e da tecnologia para trabalhar em diferentes projetos que foram sendo amarrados na planificação de um

sistema de represas para o aproveitamento “integral do rio”. Eram três objetivos em um único esquema: um canal navegável de mais de 1400 quilômetros; geração de eletricidade e; controle de inundações. Os outros programas foram sendo ensaiados, como: a construção de vilas modelo para o pessoal recrutado; produção de fertilizante fosfatado (e não nitrogenado como estava previsto) para fomentar uma reviravolta na economia de plantio monocultor e abrir oportunidades para as produções mistas, de gado e grãos. O fomento do cultivo de pasto para fixar a terra, a educação dos agricultores para utilização de aragem em curva de nível e a promoção do uso de fertilizantes tinham conexões com o manejo do rio, já que a erosão dos solos ameaçava a vida útil das barragens.

Há de lembrar que as populações nativas que habitavam originalmente os territórios ao Leste do Mississippi haviam sido despojados de suas terras e deslocados para reservas no Oeste desde o princípio do século XIX, usando a coerção militar e tratados firmados pelo presidente Jackson. Desta forma os planos do Tennessee afetavam e beneficiavam a colonizadores que haviam imigrado desde o Leste: uns para instalar-se como agricultores de tamanho médio (202 hectares) e outros como moradores isolados nas montanhas (“*hillbillies*”).

Os grandes opositores à TVA foram as companhias elétricas que supriam de eletricidade apenas as cidades grandes e medias. Essa oposição foi resolvida nos tribunais, resultando favorecida no litígio a TVA. Empresas de mineração que tinham suas próprias represas não disputaram legalmente, mas assinaram acordos favoráveis a uma integração da rede elétrica. A TVA criou cooperativas e agências municipais para que se encaregassem da distribuição aos usuários finais da energia, cooptando interesses locais nas metas do grande esquema. Os latifundiários afetados foram indenizados a preços de mercado. Os meeiros, negros e brancos pobres, ficaram prejudicados por que as indenizações foram pagas aos proprietários da terra. Também outros programas federais destinados a reduzir a área de cultivo do algodão, para criar com esse artifício uma alta de preços, prejudicaram aos colonos meeiros, porque os benefícios não se distribuíram entre eles mas foram monopolizados pelos proprietários de terras.

As indústrias do Norte que se pensava atrair para o Sul não vieram e a eletricidade que já começava a ser gerada foi distribuída nas casas das zonas rurais, organizando-se assim o primeiro programa de eletrificação rural do mundo. Mais tarde, durante a segunda grande guerra, a eletricidade gerada por umas 20 represas do sistema Tennessee foi usada como parte do esforço de guerra para produzir urânio ou plutônio enriquecido em instalações super-secretas na região.

Esse pequeno sumário me é útil para discutir a pergunta sobre a quem servem as instalações hidráulicas construídas nos rios. Parece-me que se trata de um palimpsesto: apenas recorremos 10 anos de história do projeto Tennessee — ou uns 25 anos se tomamos em consideração seus antecedentes imediatos — mas verificamos (de forma muito superficial por falta de tempo) como o projeto foi-se construindo e se foram sobresscrevendo novos interesses, complementando ou corrigindo os anteriores. Vimos os interesses dos políticos que organizam e põem em marcha os projetos; vimos os interesses dos profissionais que conformaram uma estrutura tecnocrática com quadros selecionados por suas qualidades profissionais; vimos os interesses de indústrias e atividades preexistentes, tais como as empresas de distribuição elétrica, os latifundiários, os meeiros e etc. E não os mencionamos, mas também estão presentes os operários recrutados das filas de desempregados para a construção da infraestrutura no rio: barragens, diques, eclusas, a passagem de cabos elétricos e etc.

Nem todos os planos fluíram como estavam traçados, e foi necessário inserir novos destinatários para a energia, por exemplo. As fazendas algodoeiras já não foram as principais beneficiárias da produção de nitrogenados, mas as pequenas propriedades mistas que introduziram áreas de pasto. O objetivo da agência era evitar que os solos fossem parar no fundo das represas, mas as milhares de propriedades mistas olharam favoravelmente o aporte de fertilizantes fosfatados e o apoio de extensionistas agropecuários como subsídios e apoio técnico à prosperidade das empresas.

No sistema estadunidense, os tribunais onde se litigam as causas entre interesses conflitivos são chaves para entender o equilíbrio entre uma tecnocracia poderosa e os particulares. O manejo do sistema de fluxos de água para

os três propósitos enunciados – geração de energia, controle de inundações e canal navegável – está sujeito ao pagamento de indenizações aos afetados. O sistema de custos de produção e preços da energia consumida também está vigiado por outras instancias. Esse sistema de pesos e contrapesos inerente à forma de operar do modelo Tennessee é esquecido quando o modelo estadunidense é exportado para outras regiões do mundo. Onde não há uma divisão de poderes nem um sistema de litígios, as comissões de bacia se convertem em instituições poderosíssimas e operam sem os contrapesos necessários que acompanham o controle tecnocrático da água.

3. O Caso da Barragem Tims Ford no vale tributário do rio Elk

Vamos voltar para a responsabilidade dos cientistas sociais. A reconstrução da história do vale do Tennessee, a que aludi entre 1918 e 1948 apenas, é fruto de um trabalho de biblioteca e arquivo. Diferente do trabalho tradicional da antropologia até aquele momento onde a maior parte dos resultados de uma pesquisa eram fruto do trabalho de campo, para o caso de um projeto de enorme complexidade e de articulações entre o regional, o nacional e o mundial, era necessário envolver-se em um estudo da história dessa região baseando-me nas contribuições de especialistas. Sem dúvida, as perguntas que nos formulamos desde México (ou desde América Latina) sobre a maneira como o projeto do Tennessee haveria resolvido os graves problemas que afligiam o Sul Profundo - economia de *plantation*, segregação racial, e monopólio político - não podiam ser respondidas apenas com a leitura atenta da extensa bibliografia já escrita sobre a TVA. (Infelizmente essa extensa bibliografia não era conhecida nos países receptores do modelo TVA no momento de recepção do esquema). Deixemos, portanto, estabelecido que parte da responsabilidade dos cientistas sociais é de esquadriñar os modelos sócio-políticos, suas conseqüências, em seus lugares de origem antes de convertê-los em panaceias para os países receptores, inclusive afligidos por problemas similares às regiões de origem, mas (e há de sublinhar isso) dotados de um sistema institucional marcadamente distinto. Essa questão do entorno institucional que acompanha

a transferência de tecnologia é muito importante se está-se buscando evitar a fetichização dos constructos tecnológicos, como a máquina a vapor, o trem, as barragens, os computadores. Há, portanto, que estar atento aos procedimentos, à rede de relações sociais, as estruturas de poder, os contrapesos interinstitucionais.

Mas, uma vez reconstruída uma parte da história e do contexto do projeto TVA, restava uma questão que me intrigava e que não podia ser resolvida apenas através da pesquisa de gabinete. Sempre tive a intenção de realizar pesquisa de campo em alguma porção do Vale do Tennessee. Mas aqui nesta argumentação foi necessário começar pelos resultados da pesquisa bibliográfica para colocar em discussão essa ideia: das diferentes camadas de interesses que se entrelaçam e sobrepõem e vão mudando durante o desenvolvimento de projetos hidráulicos nos rios.

Agora devo resgatar as lições obtidas pela via do trabalho de campo sobre os interesses que impulsionaram a construção de barragens nos rios. Fomos muito felizes ao selecionar o vale do rio Elk como base para meu trabalho de campo. Esse rio tem cerca de 220 km de comprimento e desagua no curso médio do Tennessee. A superfície da bacia abarca 8 condados, uns no estado do Tennessee e outros no estado do Alabama. Sabíamos ao selecionar a área de estudo antropológico que aí havia acontecido um movimento de líderes locais que propuseram à agência TVA a construção de uma barragem como meio para resolver os problemas de marginalização rural e desemprego. Mas não sabíamos que íamos encontrar um caso oposto em uma sub-bacia vizinha, um caso controvertido onde a agência TVA tinha interesse em construir outra barragem, mas com pretensões de caráter imobiliário. Dizendo mais claramente, um caso semelhante às experiências de construção de barragens em países latinoamericanos dirigidos por interesses autoritários, impostos de cima para baixo. Desta sorte, o acompanhamento do caso da represa Tims Ford se contrapõe ao caso da barragem de Tellico

Estes projetos nos rios tributários começaram em 1960, quando a TVA atravessava uma crise de confiança no Congresso. Havia congressistas poderosos que discordavam da relativa autonomia com a qual a TVA estava operando

seus ingressos provenientes da geração de energia. A diretoria da TVA idealizou um esquema “populista” de construção de pequenas barragens em rios tributários para mobilizar os interesses dos congressistas em seu favor. Assim, como uma artimanha de poder, nasceu esse programa de projetos de desenvolvimento em afluentes.

Sem dúvida, para esse caso, é importante assinalar que os líderes do rio Elk se apropriaram da iniciativa e começaram as gestões frente à TVA. Para cobrir alguns requisitos puseram-se a fazer um levantamento regional sobre distintos aspectos da economia regional (uma espécie de monografia). Fruto desse trabalho, os ativistas começaram a conhecer sua própria região com elementos que iam reunindo no levantamento e também se começaram a forjar relações entre os habitantes e as autoridades dos diferentes condados. Finalmente conseguiram uma narrativa de diagnóstico muito convincente. Os habitantes rurais sustentavam com seus impostos as escolas primárias e secundárias. A agricultura em lugar de aumentar as oportunidades de emprego as havia reduzido por causa da mecanização. Em consequência, a maioria dos jovens que egressavam do sistema de educação básica emigravam para as cidades para conseguir trabalho ou para seguir estudando. Era necessário implantar um sistema de economia mista, agricultura e indústria, caso houvesse interesse em reter aos jovens e incorporá-los à economia regional e à base tributária. E era indispensável criar novos empregos para criar uma base tributária mais ampla. Para promover a indústria, criaram esquemas similares aos nossos parques industriais, onde oferecia-se facilidades de carga ferroviária, parcelamento de terrenos aptos para as fábricas, montadoras ou semelhantes, e energia barata. Também eram consideradas outras necessidades como uma universidade, um aeroporto, um clube de golf e etc. para atrair aos executivos das indústrias e suas famílias. E neste esquema de desenvolvimento rural, a construção da barragem de Tims Ford era a pedra angular.

Durante o trabalho de campo escutamos testemunhos da batalha que os líderes do vale do rio Elk travaram no Congresso, em Washington, para conseguir que seu projeto original fosse autorizado em lugar do favorito da agência TVA no rio Little Tennessee, a barragem Tellico. Aqui em América Latina

não teve ressonância essa controversa represa, construída apesar da falta de respaldo local. Mas nos EEUU o escândalo teve proporções nacionais. Os opositores a barragem recorreram à lista de espécies em perigo de extinção para deter a construção e a operação da barragem Tellico através da intervenção da Suprema Corte de Justiça.

Ao contrário, o caso da barragem Tims Ford, posta em marcha graças a esse processo de tipo democrático e estudada pela equipe de antropólogos mexicanos é praticamente desconhecido aqui e lá. Talvez meu estudo e documentação seja a única referência acadêmica séria sobre esse caso de uma barragem construída pela vontade de um setor da cidadania e superando as preferências e manipulações da TVA no Congresso para favorecer a outra barragem (Tellico) que não contava com esse respaldo popular.

Digo que a barragem Tims Ford contou com apoio de uma boa parte da população rural do vale do rio Elk porque também houve oposição e resistência. Esta provinha dos interesses estabelecidos, os grandes proprietários, os bancos e outros interesses conservadores que desejavam seguir prosperando em uma economia baseada exclusivamente no regime agropecuário. Suspeitavam corretamente que a introdução de indústrias na região, auspiciadas por aqueles que queriam ampliar a base de empregos e a base tributária da economia rural, também repercutiria em uma alta de salários dos trabalhadores rurais. A indústria criaria outros padrões. Mas os bancos não estavam dispostos a financiar operações industriais.

A barragem Tims Ford contribuiu muito pouco para a produção de energia no sistema Tennessee. Assim que a pergunta central de minha orientadora, sobre porque tanto entusiasmo e energia coletiva ao redor desse projeto deverá encontrar uma resposta em outra direção. A participação neste movimento, que de forma eficaz demonstrou a capacidade dos líderes para realizar ações, permitiu que a cidadania começasse a prestar atenção neles para ocupar postos de eleição popular, alcaides, juízes de condado, deputados estaduais e federais. De tal forma que a reconfiguração das autoridades eleitas foi apoiando e reforçando o esquema de transformações na economia rural mista, tal como havia sido concebida ao redor da construção da barragem de Tims Ford.

Sem dúvida, a construção das obras de infraestrutura em rios é hoje um assunto muito controverso. Minha contribuição para esse debate pode parecer marginal e casuística, mas considero que a documentação da forma como uma barragem pode ser construída a partir de um diagnóstico local, com a participação dos cidadãos, e inclusive graças à astúcia para contornar problemas burocráticos, constitui uma significativa contribuição ao debate, demonstrando que as obras hidráulicas podem contribuir para o bem-estar e reordenamento da economia em uma região. A conclusão de meu trabalho é que as barragens podem servir à população local. Este único exemplo de um manejo democrático, com resultados tangíveis na economia e na vida política de uma região permite des-fechichizar as barragens e as estruturas construídas nos rios. É minha responsabilidade como cientista social, como antropólogo, defender o caso que por sorte me tocou estudar e investigar, buscando documentar como a TVA se convertera em um exemplo controverso sobre a universalidade da modernidade associada à construção de barragens e ao aproveitamento integral dos rios do mundo.

Referências

GRANT, Nancie. **TVA and Black americans. Planning for the status quo.** Filadelfia. Temple University Press. 1990.

MELVILLE, Roberto. **TVA y el desarrollo de las cuencas fluviales.** Tese de doutorado apresentada à Universidade Iberoamericana. México. 1990

MELVILLE, Roberto. "TVA y la comisión del Tecaltepec, una comparación tentativa". Em Carmen Viqueira e Lydia Torre (coords.) **Sistemas hidráulicos, modernización de la agricultura y migración.** México. El colegio Mechiquense e Universidad Iberoamericana.

PRITCHETT, C. Herman. **The Tennessee Valley Authority. A study of public administration.** Russell, Chapel hill e Ney York. 1943.

Recebido: 22/09/2022

Aceito: 25/10/2022