



O Complexo do Madeira: efeitos na estrutura de emprego e nas contas públicas de Porto Velho (Rondônia)

Gabriela de Souza Honorato^{1*} e Rosa Livia Gonçalves Montenegro²

¹Departamento de Fundamentos da Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Av. Pasteur, 250, 2º andar, Urca, Rio de Janeiro, Brasil. ²Programa de Pós-graduação em Economia, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional de Minas Gerais, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Autor para correspondência. E-mail: honorato@ufrj.br

RESUMO. O objetivo principal do trabalho é analisar se as contas municipais e a estrutura de emprego/desemprego de Porto Velho (no Estado de Rondônia) apresentam-se sensíveis às obras de instalação dos Aproveitamentos Hidrelétricos (AHE) de Jirau e Santo Antônio. Terá a estrutura das finanças públicas de Porto Velho se alterado? E a estrutura de emprego/desemprego terá sofrido alguma alteração? O maior número de oportunidades de emprego tem apresentado uma relação com melhor nível de renda da população ativa de Porto Velho? Tentaremos responder a estas perguntas e comparar nossas conclusões com as previsões e expectativas dos Projetos Básicos Ambientais (PBAs) dos Aproveitamentos Hidrelétricos, ao mesmo tempo em que procuraremos chamar atenção para os limites dos Programas de Compensação Social de ambos os empreendimentos, e, particularmente, dos Subprogramas de Apoio ao Município de Porto Velho.

Palavras-chave: impacto socioambiental, usina hidrelétrica, geração de emprego.

Madeira Complex: effects on the structure of employment and public accounts of Porto Velho, Rondônia State

ABSTRACT. Current analysis aims at analyzing whether the municipal accounting and the structure of employment/unemployment of Porto Velho (Rondônia State, Brazil) are susceptible to the impact of the Jirau and Santo Antônio Hydroelectric Plants (AHE). Was the structure of public finance in Porto Velho changed? Did the structure of employment/unemployment undergone any changes? Did high employment opportunities produce a higher level of income for the working population of Porto Velho? Current essay tries to answer these questions and findings will be compared with the predictions and expectations of the Basic Environmental Projects (PBAs) of Hydroelectric Plants. Attention will also be focused on the limits of the Social Compensation Programs in the two enterprises, and particularly on the supporting subprograms of the Municipality of Porto Velho.

Keywords: social and environmental impact, hydroelectric plant, employment generation.

Introdução

Os impactos ambientais, sociais e econômicos de grandes projetos de investimento, e, em particular, a construção de usinas hidrelétricas, têm sido objeto de reportagens e tema de pesquisa acadêmica. Conflitos com populações afetadas, greves, suspensões de licenças ambientais, questionamentos do Tribunal de Contas da União, entre outros problemas, têm sido periodicamente apontados (O GLOBO, 2012). O fato é que questões a serem enfrentadas pelas grandes obras existem desde meados do século XX no Brasil, quando muito investimento estatal passou a ser feito em infraestrutura. Uma verdadeira política nacional para a modernização da sociedade brasileira emergiu, mas com muitos problemas.

De acordo com Souza e Jacobi (2010), por exemplo, as ações do Estado, até muito recentemente, pautaram-se pelo objetivo de garantir as condições à construção dos empreendimentos hidrelétricos, entendidos como 'necessários' à economia nacional. Assim, a aquisição de terras baseava-se em critérios de avaliação unilaterais, de cuja elaboração os proprietários não participavam. Além disso, não havia reconhecimento de não proprietários, de maneira que trabalhadores rurais não obtinham qualquer tipo de reparação. Haveria, portanto, no Brasil, um histórico de não reconhecimento do direito de parcelas significativas das populações atingidas por estes empreendimentos. E, ainda recentemente, poderiam ser apontados outros problemas recorrentes.

Na década de 1960, num contexto de regime militar¹, as Centrais Elétricas Brasileiras (Eletrobras) foram criadas, propiciando a instalação de um grande número de hidrelétricas, mas sem que se pensasse na amplitude dos impactos para as populações locais e regionais afetadas em curto, médio e longo prazo. Pelo contrário, acreditava-se que os benefícios (econômicos, particularmente) sobrepunham-se às consequências negativas ao longo do tempo (SOUZA, 2005). Também nunca se pensou, nesse período, a instalação de projetos hidrelétricos como um campo de conflito e forças em disputa, envolvendo, ao menos, três atores (entre outros, tais como o Ibama², movimentos organizados e organizações não governamentais – ONGs): o Estado; as empresas e consórcios responsáveis pelas obras de construção civil; e as populações locais direta e indiretamente afetadas.

Somente no ano de 1980 é que passou a haver uma mudança profunda no que se refere à denúncia e compreensão dos impactos causados pela instalação de usinas hidrelétricas. Populações atingidas organizaram-se no Movimento Nacional dos Atingidos por Barragens (MAB), questionando ações praticadas pelos empreendedores. Comunidades acadêmicas, por meio de projetos de pesquisa, passaram a apresentar dados que responsabilizavam estes mesmos empreendedores e o Estado quanto aos impactos socioambientais em uma série de regiões. ONGs e até instituições políticas e econômicas, tais como o Banco Mundial, passaram a sugerir que os estudos de impacto ambiental se tornassem uma exigência, o que foi feito.

Em 1981 foi implementada a Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981), com sucessivas regulamentações e complementações até 1988, quando da promulgação da nova Constituição Federal, que em seu inciso 4º do artigo 225 exige, para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, a 'Avaliação de Impacto Ambiental'. As primeiras diretrizes para esta 'Avaliação' já haviam sido dadas em 1985, com a criação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), e também com a publicação pela Eletrobras (1986) do *Manual de Estudos Ambientais dos Sistemas Elétricos*, incluindo audiências públicas e pesquisa de campo com populações atingidas.

¹Entre os aspectos negativos identificados na época da ditadura militar, Kolln (2009) relata que no período (1975-1980) das obras de instalação da Usina Hidrelétrica Governador Bento Munhoz da Rocha Netto os moradores do local não foram consultados. E, além disso, para a construção do empreendimento não era necessário a realização de estudos prévios de impacto ambiental.

²Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis.

É indispensável, portanto, o caráter multidisciplinar da 'Avaliação de Impacto Ambiental' e do 'Estudo³ e Relatório de Impacto Ambiental'⁴, de modo a identificar e prever efeitos que cada ação pode causar às condições de vida de centenas (e, por vezes, milhares) de pessoas. Somente com análises de especialistas de diferentes áreas do conhecimento se pode chegar a um excelente resultado em identificar, corrigir, disciplinar, amenizar, evitar e/ou diminuir os impactos advindos desses empreendimentos. Contudo, ainda há muitos problemas na execução dessas avaliações, estudos e relatórios. Quanto aos impactos socioeconômicos, as análises têm, em grande parte, sido dedicadas a providenciar indenização e deslocamento para famílias atingidas.

Pode-se apontar, contudo, um conjunto de outros aspectos que merecem atenção: movimentos migratórios ocorridos em função da demanda por trabalhadores para as obras; alterações no padrão da população urbana e rural; pressão sobre a infraestrutura de educação, saúde, habitação, saneamento e segurança pública; aumento de tensões e conflitos; perda de identidade social; mudanças nas interações sociais cotidianas; transformações nos estilos de vida; especulação imobiliária; elevação no custo de vida; transformações no mercado de trabalho; perdas de recursos turísticos atuais e/ou criação de novas oportunidades; abertura de novos mercados e endividamento; pauperização; aumento na arrecadação de impostos etc.

Um exemplo do que está sendo aqui debatido consta em Souza e Jacobi (2010), comentando que um grupo de 38 especialistas brasileiros das mais diversas disciplinas teria elaborado um estudo crítico do Estudo de Impacto Ambiental da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, que está sendo construída no rio Xingu, no Pará, próxima de Altamira, evidenciando uma série de falhas: subdimensionamento da população atingida; invisibilidade das especificidades socioculturais de grupos sociais; subdimensionamento do público que precisará ser deslocado; negligência quanto às perdas imateriais e dos impactos sobre os modos de vida das populações; e falta de clareza dos critérios metodológicos.

³O EIA–Estudo de Impacto Ambiental é, hoje, uma exigência legal para a implantação de projetos como o de uma usina hidrelétrica. Tem por objetivo avaliar como o meio socioeconômico e ambiental da área de influência do empreendimento serão afetados pelo próprio. Assim, seria possível propor medidas necessárias para prevenir, mitigar ou compensar efeitos negativos. O EIA é um estudo com conteúdo técnico-científico.

⁴O RIMA–Relatório de Impacto Ambiental é elaborado com base nas conclusões do EIA, mas usando uma linguagem de divulgação geral para a população. Ambos são quase sempre citados em conjunto: EIA/RIMA. Todo o procedimento de elaboração do EIA/RIMA está previsto na Resolução Conama N. 01/86 (CONAMA, 1986).

Neste trabalho procuraremos chamar atenção para dois tipos de impactos que podem ser provocados por empreendimentos hidrelétricos: transformações na estrutura de emprego/desemprego de uma população e as mudanças nas receitas e despesas públicas de um caso: o município de Porto Velho, no Estado de Rondônia. Em 2007 foram disponibilizados, pelo governo federal, recursos para a construção dos Aproveitamentos Hidrelétricos (AHEs) de Jirau e Santo Antônio. Assim, o 'Complexo do rio Madeira' ou 'Complexo do Madeira' foi constituído e se tornou alvo de muitas polêmicas (VERDUM, 2007). Sendo obra de grande proporção, efeitos profundos poderão ser observados na dinâmica socioeconômica do município de Porto Velho.

A metodologia adotada foi a de comparação das expectativas registradas nos Projetos Básicos Ambientais de Jirau e Santo Antônio com dados da contabilidade nacional divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE, 2011) e pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN, 2010). No processo de licenciamento ambiental de uma usina, a Licença de Instalação (LI) só é concedida depois que o Ibama aprova o Projeto Básico Ambiental (PBA) elaborado de acordo com o EIA/RIMA e se o consórcio tiver cumprido as condicionantes da Licença Prévia (LP). O PBA seria um 'documento-síntese' (contendo um conjunto de programas) do compromisso do empreendedor com a execução de medidas mitigadoras e compensatórias aos 'danos' socioambientais do empreendimento.

Uma análise socioeconômica: bases empíricas e conceituais

A instalação de usinas hidrelétricas é sempre um processo social, com efeitos complexos e multidimensionais, compreendendo aspectos econômicos, políticos, sociais e culturais relacionados a um campo de forças de mútuas interações e condicionamentos (HONORATO, 2008). De acordo com Sevá (2008), a implantação de usinas, no mundo todo, se constitui um campo de disputas por terrenos e resulta em reordenamentos fundiários, econômicos, sociais e políticos. Tais temas têm sido pesquisados por cientistas sociais, economistas, agrônomos e outros profissionais. E, tal como outros investimentos de grande porte, são engrenagens formidáveis de mobilização de força de trabalho (podendo provocar grande fluxo migratório).

A geração de emprego, provocada por estas grandes obras, tem encabeçado, inclusive, o discurso

do governo brasileiro em torno das vantagens do Programa de Aceleração do Crescimento, e, de fato, algumas obras têm se tornado rapidamente e permanecem durante alguns anos como os principais focos de emprego no país, ou pelo menos nos Estados onde estão localizadas. As obras, segundo Sevá (2008), criam ou emendam e contrapõem aos núcleos urbanos precedentes suas próprias cidadelas operárias, desde alojamentos em canteiros, cortiços e pensões improvisadas, até a hospedagem em confortáveis hotéis para executivos e engenheiros, e, eventualmente, pesquisadores oficialmente recebidos pelos empreendedores.

Essas 'cidadelas', muitas vezes, são caracterizadas como uma 'selva sem lei' (SEVÁ, 2008). Conforme Moret e Guerra (2009), em 2009, quando do início das obras de instalação do Complexo do Madeira, já se observavam denúncias do sindicato dos trabalhadores da cidade de Porto Velho de que as relações de trabalho no Complexo eram excludentes e preconceituosas, com salários diferenciados e menores para moradores da cidade, carga horária excessiva, falta de condições adequadas para alimentação e descanso, e irregularidades com as contratações, não obedecendo ao período de experiência. Além disso, se observava migração acelerada, aumento no preço de alimentos e imóveis e aumento na demanda por saúde e educação em Porto Velho.

É também por fatos como os apontados que essas obras devem ser analisadas como um conjunto ou campo de relações de forças objetivas processadas por todos que 'entram em jogo no campo'. Distintos atores sociais se encontram, inclusive, em 'negociação' pela imposição da visão legítima de como o projeto deve ser conduzido (HONORATO, 2008). De acordo com Sevá (2008), a 'negociação' (conflito e/ou disputa) já começa com debates prévios sobre o próprio projeto, referentes a onde ele será feito; se ele pode ser feito ou não em outro local; sobre quantos empregos serão gerados; sobre quem será contratado; sobre quem será atingido; sobre indenizações e preços de aquisição de terras, benfeitorias e imóveis; sobre o licenciamento etc.

Por isso, 'mega-obras' devem ser analisadas como campos de ação de interesses de grupos sociais; como cenário de disputas também de oportunidades de lucros e exercício de poder, uma vez que a ampliação das capacidades instaladas nas usinas se tornou um dos maiores negócios do mundo (SEVÁ, 2008). Todavia, são muitos os que saem/podem sair prejudicados, posto que, individualmente (sem organização coletiva), são 'fracos', e, assim, acabam por serem envolvidos (a contragosto) em transações (por vezes) forçadas. Além disso, do 'lado

dominante', seriam poderosos os meios de execução das ações (SEVÁ, 2008). Para se ter uma ideia deste fato, Marchioni (2010), em trabalho sobre as usinas do rio Madeira, mostra que inclusive o direito ambiental tem sido desconsiderado face à preservação de interesses políticos, econômicos e comerciais (de natureza privada).

Também é interessante, no trabalho de Marchioni (2010), o registro da trajetória dos pareceres técnicos sobre a viabilidade do projeto para a instalação de Jirau e Santo Antônio. De acordo com esta autora, o primeiro - Parecer Técnico N. 014/2007/COHID/CGENE/DILIC /Ibama - do EIA/RIMA (BRASIL, 2007) produzido por Furnas mostra que, dado o elevado grau de incerteza envolvido no processo, a não contemplação de áreas afetadas no Estudo, o não dimensionamento de vários impactos com ausência de medidas mitigadoras e de controle ambiental necessário à garantia do bem-estar das populações e uso sustentável dos recursos naturais, a equipe técnica concluiu não ser possível atestar a viabilidade ambiental destes aproveitamentos hidrelétricos.

Em 10 de julho de 2007, o Ibama teria concedido Licença Prévia (LP) sob a condição de solução de 33 requisitos. E, em 8 de agosto de 2008, novo parecer técnico teria analisado as informações do Projeto Básico Ambiental e concluído o descumprimento de 13 das 33 condicionantes determinadas na LP, seguindo outras 48 condicionantes. O que alguns trabalhos acadêmicos têm denunciado é que empreendimentos hidrelétricos têm se revelado insustentáveis, uma vez que são predatórios. Assim, cada ação engendrada deveria ter respaldo não só na questão da exequibilidade que justifique perdas e ganhos na dimensão do econômico, mas, principalmente, na da justiça social. Quanto ao Complexo do rio Madeira, trabalhos têm verificado que áreas diretamente afetadas são maiores que as diagnosticadas, uma vez que não foram merecedoras de razoável caracterização, estudo e prognóstico (MARCHIONI, 2010), além de uma série de outras consequências, incluindo o desequilíbrio/ transformação econômico/a e na estrutura de emprego/desemprego local.

Além disso, o Complexo do Madeira, apesar de representar um novo ciclo no desenvolvimento de Porto Velho, só pode ser tomado como um ciclo temporário, sem (provavelmente) resolver a histórica demanda reprimida na saúde, educação, habitação etc., podendo, até mesmo, agudizá-la (MORET; GUERRA, 2009). Para estes autores, o problema é o do uso intensivo de mão de obra temporária, sem provocar empregabilidade permanente. Com a obra concluída, espera-se que

haja crescimento vertiginoso do desemprego. Outros problemas seriam a falta de mão de obra especializada no local, significando que os melhores salários seriam destinados a migrantes, e, por fim, a implantação temporária de serviços especializados.

Desse modo, cabe observar que, em termos socioeconômicos, ao se prever e monitorar efeitos de empreendimentos hidrelétricos não se deve reduzir a providenciar indenização e deslocamento de famílias, mas antever implicações e gerenciar desdobramentos laterais em termos de 'des/res/estruturação social, política e cultural' e 'des/res/estruturação econômica'. Mas, muitos dos trabalhos que têm sido produzidos recentemente não têm se preocupado em avaliar – e, particularmente, apresentar evidências de – itens como o aumento de gastos públicos e privados, geração de empregos ou desemprego, entre outros problemas sociais causados à população de um município ou região impactados, ou mesmo os benefícios econômicos e sociais.

Desse modo, reivindicamos que é preciso ter em mente que a área de influência de um empreendimento é um 'campo de forças', um 'jogo'. O 'jogo' traduz a ideia de um espaço estruturado de posições onde se desenvolvem relações de poder. Assim, técnicas de levantamento de dados quantitativos e qualitativos são essenciais para traçar a 'arquitetura' desse campo de forças, identificando demandas, reivindicações, necessidades reais e 'não reais' etc., de forma a promover apoio e cooperação (voluntária ou não) entre empreendedor, o Estado e a população local (entre outros atores envolvidos).

Administrações municipais, por exemplo, podem demandar apoio e financiamento para fazer frente às transformações espaciais, ambientais, demográficas, econômicas, culturais e sociais causadas por um empreendimento hidrelétrico. No entanto, deve-se pretender encontrar soluções coordenadas, com planejamento estratégico em todos esses planos, com o desenho de mecanismos apropriados e articulados à solução dos problemas evidenciados, e com interlocução com diversos especialistas. Estes sim devem oferecer dados objetivos a todos os participantes do 'jogo', amparados por arcabouço teórico e técnicas de levantamento de dados cientificamente válidos, como os que serão aqui apresentados.

Dinâmica populacional e estrutura de emprego de Porto Velho, Estado de Rondônia

A elaboração do Projeto Básico Ambiental de Jirau (ECOLOGY BRASIL, 2008), que de agora em diante passará a ser referido como PBA Jirau, se deu, de acordo com o próprio documento, por uma

equipe de especialistas multidisciplinares, de modo a acompanhar as transformações que ocorrerão no rio Madeira em decorrência da interferência direta nesse rio e sua sinergia com o Aproveitando Hidrelétrico (AHE) Santo Antônio, sob concessão da Madeira Energia S.A. (2008), e foi dividido em seis capítulos, compreendendo a apresentação dos planos e programas e a apresentação do 'Estudo Complementar Qualitativo de Aspectos Socioeconômicos e Culturais das Localidades da Área de Influência'⁵.

De acordo com o 'Subprograma de Apoio ao Município' do PBA Jirau, estimou-se que haverá um aumento populacional na área de influência do empreendimento (município de Porto Velho), decorrente das oportunidades de emprego e renda geradas pelas obras. O empreendedor declara se pautar pela estratégia de formação de mão de obra na região, de modo a minimizar o fluxo migratório, a possível 'desestruturação social' e a demanda por serviços públicos, tais como os serviços de educação, saúde, saneamento básico, habitação, segurança pública e lazer. Cabe saber se, de fato, a estratégia de qualificação de mão de obra local está sendo suficiente para garantir o mínimo de impactos negativos para a população do município de Porto Velho.

A expectativa é a de que o efetivo direto seja de 9.000 empregados no período de maior contratação do empreendimento, também considerado como o de 'pico das obras', sendo que 7.000 deverão residir diretamente no canteiro de obras, em alojamentos da construtora, e, portanto, sem ocupar residências externas com suas famílias. Espera-se que 70% do efetivo sejam contratados na própria região e que se deslocarão nos fins de semana para suas residências. Consta no documento que cerca de 1.000 profissionais qualificados terão residência no núcleo urbano de Nova Mutum, que abrigará cerca de 330 famílias residentes da velha Mutum que optarem por este tipo de reassentamento. A previsão de duração das obras é de sete anos, sendo que as mesmas foram iniciadas no ano de 2009.

Quanto à população atraída, estimou-se 3,3 pessoas para cada empregado, constituída, fundamentalmente, por familiares que o acompanham. Acreditamos que nesse ponto o PBA Jirau considera que esta população atraída relaciona-se com o efetivo a ser diretamente contratado para as obras. Já com relação à atração de população indireta, estimou-se que o conjunto de pessoas empregadas tanto nas obras, quanto nas mais diferentes atividades, ocasionarão um aumento populacional três vezes maior que o número de população atraída diretamente. O PBA não apresenta

nenhuma memória de cálculo para que saibamos como se chegou a esses números, argumentando que as projeções baseiam-se em experiências do setor elétrico.

Já o Programa de Compensação Social do Projeto Básico Ambiental de Santo Antônio (PBA, 2013) é dividido em três subprogramas: Subprograma de Apoio ao Município de Porto Velho, Subprograma de Qualificação da População e Subprograma de Apoio à Revisão do Plano Diretor de Porto Velho. O PBA Santo Antônio também considera que 70% dos trabalhadores demandados para as obras de instalação do empreendimento sejam contratados no próprio município de Porto Velho. O PBA também aponta que o EIA, isto é, o Estudo de Impacto Ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos de Jirau e Santo Antônio, supunha a atração máxima de 54.343 pessoas e o número de 20.199 trabalhadores diretos no ano de pico.

Não obstante, com a realização de novos estudos e reformulação do cronograma das obras (de 78 para 92 meses), a expectativa de contratação de mão de obra foi alterada para 9.135 empregos diretos e 37.213 pessoas atraídas no ano de pico (2011). Além disso, a expectativa do PBA Santo Antônio é a de que 3 mil familiares de trabalhadores em cargo de direção e gerência residam em moradias disponibilizadas pelo empreendedor; 626 em alojamentos junto a canteiros de obras; 1.115 trabalhadores e 3.344 familiares em alojamentos (no caso dos primeiros) ou imóveis comprados ou alugados em Porto Velho. Assim, teria como atração direta 2.115 famílias e 9.085 pessoas na faixa de zero a 59 anos. A população indiretamente atraída seria de 28.128 pessoas e 7.032 famílias, em idade economicamente ativa.

Entre as medidas para o monitoramento do fluxo migratório está o acompanhamento do crescimento populacional, de acordo com o PBA Jirau, com base no 'Censo Demográfico 2007'⁶ produzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2007), e, segundo o PBA Santo Antônio, da 'Contagem da População 2007' do IBGE. Todo o texto do documento pode ser sintetizado na Tabela 1.

Os indicadores seriam os seguintes: população residente segundo sexo e faixa etária; população residente segundo a condição de ocupação; população residente segundo a relação com o responsável pelo domicílio; número de domicílios particulares permanentes, temporários e improvisados; número de pessoas residentes na AID que no Censo Demográfico 2000 não residiam no município de Porto Velho.

⁵São 18 os programas denominados 'Ambientais' e nove os 'Sociais'. Aqui, concentrar-nos-emos apenas no 'Programa de Compensação Social'.

⁶Cabe o esclarecimento de que embora toda a população de Porto Velho tenha sido recenseada em 2007, o IBGE não realizou Censo Demográfico em 2007.

Tabela 1. Estimativa de geração de empregos e atratividade populacional nos PBAs de Jirau e Santo Antônio – 2009-2015.

Ano	Empregos						Total
	Diretos			Indiretos			
	Jirau	Santo Antônio	Total	Jirau	Santo Antônio	Total	
2009	3.874	3.997	7.871	5.152	5.736	10.888	18.759
2010	9.000	8.355	17.355	11.970	11.990	23.960	41.315
2011	8.300	9.135	17.435	11.039	13.109	24.148	41.583
2012	6.275	8.730	15.005	8.345	12.528	20.873	35.878
2013	2.800	7.860	10.660	5.800	11.279	17.079	27.739
2014	1.080	4.961	6.041	3.300	7.119	10.419	16.460
2015	300	2.452	2.752	3.315	3.519	6.834	9.586

Ano	População						Total
	Atração Direta			Atração Indireta			
	Jirau	Santo Antônio	Total	Jirau	Santo Antônio	Total	
2009	3.854	3.975	7.829	11.908	12.307	24.215	32.044
2010	8.955	8.309	17.264	27.650	25.726	53.376	70.640
2011	3.341	9.085	12.426	25.773	28.128	53.901	66.327
2012	6.306	8.682	14.988	19.485	27.419	46.904	61.892
2013	2.814	7.817	10.631	8.695	25.180	33.875	44.506
2014	1.085	4.934	6.019	8.720	16.211	24.931	30.950
2015	1.104	2.439	3.543	8.763	8.172	16.935	20.478

Fonte: elaboração própria com base nos dados disponibilizados nos PBAs Jirau e Santo Antônio.

Dados da contabilidade nacional, porém, podem não refletir o impacto real nos serviços de infraestrutura oferecidos pela administração pública, tais como educação, saúde, saneamento e segurança, uma vez que, ao longo de um mesmo ano, as obras de construção civil exigem que muitas pessoas passem somente alguns meses na AI. Os dados do Censo Demográfico 2010, por exemplo, foram coletados com início no dia 1º de agosto de 2010 (IBGE, 2010), desconsiderando a dinâmica ocorrida no primeiro semestre do ano. Os PBAs Jirau e Santo Antônio, entretanto, preocupam-se com a coleta de dados primários, o que é uma iniciativa importante para um monitoramento mais acurado dos impactos sociais e econômicos dos AHEs sobre Porto Velho.

Com relação ao crescimento da população, os dados constantes na Tabela 2 permite que façamos uma primeira análise comparativa das expectativas dos Projetos Básicos Ambientais de Jirau e Santo Antônio de acordo com os dados divulgados pelo IBGE. O esperado para o ano de 2010 era que a população atraída para Porto Velho fosse de 70.640 residentes, isto é, uma população 19,12% superior a 2007 (sem levar em consideração outros fatores que pudessem provocar fluxo migratório ou mesmo a migração de pessoas que se fixariam como residentes permanentes da cidade de Porto Velho). No entanto, os dados do IBGE informam que o crescimento populacional foi de 16,02%, ou seja, menor do que o esperado⁷.

⁷ Nesse caso, é possível que uma política de recrutamento da mão de obra local possa ter contribuído para um fluxo migratório mais equilibrado.

Tabela 2. População residente segundo a situação domiciliar – Porto Velho – 2000, 2007 e 2010.

Situação Domiciliar	2000		2007		2010	
	NA	NA	% Crescimento	NA	% Crescimento	NA
Urbana	273.709	304.228	11,15	390.733	28,43	
Rural	60.952	65.117	6,83	37.794	-41,96	
Total	334.661	369.345	10,36	428.527	16,02	

Fonte: elaboração própria com base nos dados divulgados pelo IBGE: Contagem da População 2007 e Censo Demográfico 2000 e 2010. Nota 1: Nos Censos 2000 e 2010 contabiliza-se a população residente. Nota 2: NA = número absoluto.

Já na Tabela 3 pode-se visualizar o crescimento populacional segundo sexo e idade. A população em idade ativa aumentou 20,28%, com destaque para a faixa etária de 55 a 59 anos, que obteve o maior crescimento: 35,63%. O aumento da população masculina foi maior que o da feminina: 24,07 contra 16,58%, o que pode indicar efeitos das obras de instalação dos empreendimentos, uma vez que, tradicionalmente, a construção civil emprega mais homens. Se considerarmos a faixa etária e o sexo ao mesmo tempo, podemos observar que a população aumentou mais entre os homens de 55 a 59 anos (38,04%), seguidos da população de 30 a 34 anos (34,04%). Cabe ressaltar que somente na faixa etária de 40 a 44 anos as mulheres apresentaram maior aumento (14,11 contra 13,79%).

É interessante destacar que o número de empregos gerados entre os anos de 2007 e 2011 foi sempre maior do que o de desligamentos. Todavia, se considerarmos as expectativas de geração de empregos apresentadas na Tabela 1 e a variação absoluta (isto é, o saldo de admissões e desligamentos) na Tabela 4, tudo nos leva a crer, primeiramente, que os PBAs consideraram somente a geração de postos de trabalho: admissões (e não o saldo final). A falta de uma metodologia adequada nos estudos em análise parecem não levar em conta que em grandes obras de construção civil por haver períodos com necessidades variadas em termos de emprego de mão de obra, muitos trabalhadores podem ser admitidos e desligados dentro de um mesmo ano.

Em resumo, a expectativa era a de que os dois empreendimentos, juntos, gerassem no município de Porto Velho em 2009, 18.759 empregos; em 2010, 41.315 empregos; e, finalmente, em 2011, 41.583 postos de trabalho. Mas, se considerarmos a variação absoluta (admissões menos demissões) informada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE, 2011) chegaremos aos seguintes números: 20.743 em 2009; 18.325 em 2010, isto é, 22.990 postos a menos; e, 1.176 em 2011, ou seja, 40.407 postos a menos.

Tabela 3. População residente segundo o sexo e a faixa etária – Porto Velho – 2007 e 2010.

Faixa Etária	Homens			Mulheres			Total		
	2007	2010	%	2007	2010	%	2007	2010	%
	NA	NA	Crescimento	NA	NA	Crescimento	NA	NA	Crescimento
15 a 19	18.640	21.134	13,38	19.237	20.855	8,41	37.877	41.989	10,86
20 a 24	19.485	24.129	23,83	19.681	22.526	14,46	39.166	46.655	19,12
25 a 29	17.845	22.820	27,88	18.542	21.371	15,26	36.387	44.191	21,45
30 a 34	14.751	19.772	34,04	16.204	19.143	18,14	30.955	38.915	25,71
35 a 39	13.385	15.925	18,98	14.195	16.248	14,46	27.580	32.173	16,65
40 a 44	12.807	14.573	13,79	12.617	14.397	14,11	25.424	28.970	13,95
45 a 49	9.986	12.716	27,34	9.799	12.113	23,61	19.785	24.829	25,49
50 a 54	7.378	10.009	35,66	7.145	9.413	31,74	14.523	19.422	33,73
55 a 59	5.037	6.953	38,04	4.947	6.588	33,17	9.984	13.541	35,63
Total	119.314	148.031	24,07	122.367	142.654	16,58	241.681	290.685	20,28

Fonte: elaboração própria com base nos dados divulgados pelo IBGE – Censo Demográfico 2010 e Contagem da População 2007 (Divulgação em 21/12/2007). Nota 1: NA = número absoluto.

Tabela 4. Admissões, desligamentos e variação absoluta – Porto Velho – 2007-2011.

Movimentação	Ano				
	2007	2008	2009	2010	2011
Admissões	22.918	31.459	60.095	84.638	80.538
1º Emprego	5.751	7.478	11.390	15.593	14.490
Reemprego	17.065	23.868	48.559	68.831	65.733
Reintegração	28	44	52	79	74
Contr. Trab. Prazo Determ.	74	69	94	135	241
Desligamentos	20.482	27.563	39.352	66.313	79.362
Dispens. sem Justa Causa	13.530	17.703	24.171	42.053	52.262
Dispens. com Justa Causa	183	244	496	1.077	1.787
A Pedido	3.825	5.918	10.002	16.082	17.083
Término de Contrato	2.372	3.253	4.208	6.453	7.638
Aposentadoria	33	27	42	35	17
Morte	61	62	96	126	159
Tér. Contr. Prazo Determ.	478	356	337	487	416
Variação Absoluta	2.436	3.896	20.743	18.325	1.176

Fonte: Elaboração própria com base nos dados disponibilizados pelo MTE(2011). Nota 1: Não há definições para as categorias desagregadas.

Contudo, os números dos PBAs também não se aproximam dos divulgados pelo MTE quando não consideramos a variação absoluta, e sim, somente o número de Admissões, o que pode ser observado na Tabela 5.

Considerando-se somente o número de admissões nos anos de 2010 e 2011, a geração de empregos é quase o dobro do que o previsto pelos PBAs, e, no ano de 2009, quase o triplo. No entanto, se considerarmos a variação absoluta, o impacto na estrutura de empregos é bem menor do que o esperado. Em 2010 e 2011 teremos, respectivamente, 55 e 97% a menos do que o esperado. Somente em 2009 os números do MTE apresentam uma realidade que ultrapassa a expectativa dos PBAs: 10% maior do esperado. Enfim, é difícil formular alguma hipótese sobre a geração de empregos a partir de documentos que não apresentam nenhuma memória de cálculo, metodologia detalhada e nenhum argumento lógico para mostrar que suas previsões fazem algum sentido⁸.

Tabela 5. Expectativa de geração de empregos nos PBAs, número de admissões e variação absoluta divulgados pelo MTE – Porto Velho – 2009-2011.

Ano	Expectativa dos PBAs	Número de Admissões (MTE)	Variação Absoluta (MTE)
2009	18.759	60.095	20.743
2010	41.315	84.638	18.325
2011	41.583	80.538	1.176

Fonte: Elaboração própria com base nos dados disponibilizados no banco de dados 'Perfil do Município', hospedado no site do Programa de Disseminação de Estatística do Trabalho (PDET), Ministério do Trabalho e Emprego (2011) e nos PBAs Jirau e Santo Antônio.

Observando a movimentação desagregada das admissões (Figura 1), percebe-se que no município de Porto Velho houve aumento no número de pessoas que conseguiram o primeiro emprego, particularmente no ano de 2010, considerado como o de pico das obras. Contudo, a boa evolução dos que conseguiram o primeiro emprego é bem menor do que aqueles que são classificados pelo MTE em situação de 'reemprego' e 'reintegração', ou seja, acreditamos que estiveram numa situação de desocupação e que voltaram a se ocupar⁹. Esta evidência pode ser relacionada aos achados da Tabela 3, onde se observa que a população de Porto Velho cresceu mais na faixa etária de 55 a 59 anos, onde há menores probabilidades de primeiro emprego.

comparados com estatísticas oficiais ao longo do tempo. Um dos modelos mais utilizados é o de insumo-produto (I-P), o qual fornece diversas relações entre setores de uma determinada economia (MILLER; BLAIR, 2009). É um modelo em que o sistema econômico é representado por meio de fluxos intersetoriais de bens e serviços (PRADO, 1981).

⁹O banco de dados onde estes dados foram coletados – Perfil do Município – no site do MTE, não oferece nenhuma definição para estas categorias.

⁸Para contornar esta lacuna presente nos PBAs, sugere-se uma análise de 'impactos potenciais de desenvolvimento'. Nesse caso, exercícios de simulação com modelos econômicos são os mais indicados, pois trazem a vantagem de tratar apenas o fenômeno em estudo. Os indicadores criados nessas simulações, dentre eles, as variações de PIB (Produto Interno Bruto) e emprego, podem ser

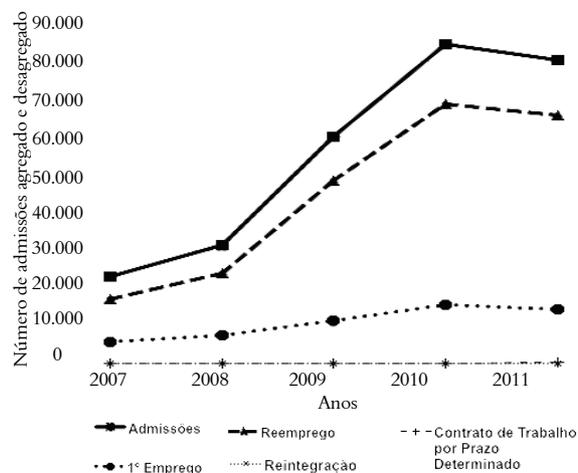


Figura 1. Movimentação desagregada de admissões – Porto Velho – 2007-2011.

Fonte: elaboração própria com base nos dados disponibilizados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE, 2011). Nota: 'Reintegração' e 'Contrato de trabalho por prazo determinado' apresentam valores muito próximos a zero, não permitindo a visualização de ambos ao mesmo tempo no gráfico.

Vale ressaltar que os dados referentes às admissões, demissões e variação absoluta do Ministério do Trabalho e Emprego em Porto Velho por setor de atividade econômica (Figura 2 e Tabela 6), para o ano de 2007, ano referência dos PBAs, e 2010, ano de pico das obras, mostram que os setores do Comércio, de Serviços e da Construção civil são os que mais admitiram trabalhadores. Mas, percebe-se redução do setor de Serviços nas admissões em relação ao ano de 2011 (Tabela 6), que chega a 10%, e do Comércio, de 18%. Somente a construção civil

aumentou sua participação, saindo de 17% e chegando a 57%, isto é, um elevado crescimento nas admissões se comparado aos últimos cinco anos.

Na Tabela 7 podemos observar o montante de salários pagos entre os anos de 2007 e 2011 e o número de horas contratadas, levando-nos à conclusão de que a hora de trabalho em Porto Velho quase dobrou, se compararmos 2007 e 2011: passou de R\$ 12 para R\$ 21.

Não obstante, na Tabela 8, quando observamos o salário médio de admissão das dez ocupações que mais admitiram em 2010, de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações, o salário mensal médio destes trabalhadores fica em torno do salário mínimo: R\$ 696,67. Ou seja, a grande geração de empregos provocada por empreendimentos deste tipo pode não significar aumento da renda mensal média dos trabalhadores muito além do salário mínimo

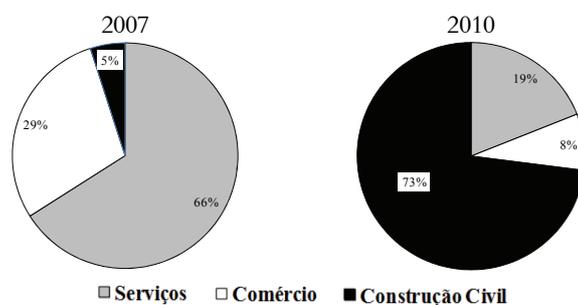


Figura 2. Variação absoluta (saldo admissões-demissões) nos setores da construção civil, comércio e serviços – Porto Velho – 2007 e 2010.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados disponibilizados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE, 2011), e nos PBAs Jirau e Santo Antônio..

Tabela 6. Admissões, desligamentos e variação absoluta segundo o setor de atividade econômica – Porto Velho – 2007-2011.

Setor de Atividade Econômica	Movimentação	Ano				
		2007	2008	2009	2010	2011
Extrativa Mineral	Admissões	25	38	39	79	132
	Desligamentos	21	30	24	63	143
	Varição Absoluta	4	8	15	16	-11
Indústria de Transformação	Admissões	2.159	2.486	3.331	6.685	5.311
	Desligamentos	1.876	2.749	2.932	4.844	5.221
	Varição Absoluta	283	-263	399	1.841	90
Serviços Industriais de Utilidade Pública	Admissões	318	329	330	767	559
	Desligamentos	155	234	295	586	663
	Varição Absoluta	163	95	35	181	-104
Construção Civil	Admissões	3.322	6.824	28.932	43.051	35.711
	Desligamentos	3.215	4.994	12.499	31.227	37.247
	Varição Absoluta	107	1.830	16.433	11.824	-1.536
Comércio	Admissões	8.534	10.859	13.328	16.050	18.880
	Desligamentos	7.937	9.775	12.152	14.849	17.903
	Varição Absoluta	597	1.084	1.176	1.201	977
Serviços	Admissões	7.766	9.777	12.657	16.948	18.650
	Desligamentos	6.413	8.510	10.838	13.843	17.113
	Varição Absoluta	1.353	1.267	1.819	3.105	1.537
Administração Pública	Admissões	390	288	758	259	549
	Desligamentos	512	407	80	133	227
	Varição Absoluta	-122	-119	678	126	322
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	Admissões	404	858	720	799	746
	Desligamentos	353	864	532	768	845
	Varição Absoluta	51	-6	188	31	-99
Outros/Ignorado	Admissões	22.918	31.459	60.095	84.638	80.538
	Desligamentos	20.482	27.563	39.352	66.313	79.362
	Varição Absoluta	2.436	3.896	20.743	18.325	1.176

Fonte: Elaboração própria com base nos dados disponibilizados no banco de dados 'Perfil do Município', hospedado no site do Programa de Disseminação de Estatística do Trabalho (PDET), Ministério do Trabalho e Emprego. Nota: Só estão disponibilizados dados a partir de 2007.

Tabela 7. Montante de salários pagos em R\$, quantidade de horas contratadas e média da hora contratada em R\$ – Porto Velho – 2007-2011.

Ano	Salários pagos em R\$	Quantidade de horas contratadas	Média em R\$ da hora contratada
2007	1.705.795,00	135.328	12,60
2008	1.726.120,00	136.402	12,65
2009	3.883.574,00	250.598	15,49
2010	7.608.746,00	394.176	19,30
2011	9.939.647,00	464.155	21,41

Fonte: Elaboração própria com base nos dados disponibilizados no banco de dados 'Perfil do Município', hospedado no site do Programa de Disseminação de Estatística do Trabalho (PDET), Ministério do Trabalho e Emprego.

Tabela 8. Número de admitidos nas ocupações que mais admitiram e salário médio de admissão – Porto Velho – 2010.

As 10 ocupações que mais admitiram	Número de admitidos	Salário médio de admissão
Servente de obras	784	646,20
Auxiliar de escritório em geral	384	468,47
Vendedor de comércio varejista	280	555,00
Pedreiro	262	821,41
Vigilante	235	662,16
Armador de estrutura de concreto armado	162	881,48
Carpinteiro	135	804,44
Motorista de caminhão (rotas regionais e internacionais)	106	957,57
Auxiliar geral de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)	102	603,31
Zelador de edifício	99	566,64
Média		696,67

Fonte: Elaboração própria com base nos dados disponibilizados no banco de dados 'Perfil do Município', hospedado no site do Programa de Disseminação de Estatística do Trabalho (PDET), Ministério do Trabalho e Emprego. Nota: a classificação ocupacional está de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

Análise das contas públicas de Porto Velho

As informações sobre as contas públicas de Porto Velho foram coletadas no site da Secretaria do Tesouro Nacional (STN, 2010) e os valores foram corrigidos dos efeitos da inflação utilizando-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), calculado pelo IBGE. Observa-se que houve grande evolução nas contas públicas do município (Tabela 9), principalmente entre os anos de 2008 e 2009, período em que efetivamente iniciaram-se as obras das hidrelétricas. A arrecadação tributária obteve aumento de 79% entre os anos de 2008 e 2009, e o imposto que mais contribuiu para esse resultado foi o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), o qual configurou um crescimento de 128% no mesmo período.

Tal aumento pode estar relacionado ao crescimento no número de estabelecimentos na região. De acordo com a Tabela 10 observa-se um crescimento de 133% no número total de estabelecimentos entre os anos de 2007 e 2010.

Na Figura 3 são apresentados os valores da receita tributária *per capita*, segundo tributo,

objetivando realizar a comparabilidade dos impostos e suas respectivas contribuições. O aumento na arrecadação do ISSQN não alterou a estrutura da receita tributária do município. Desde o ano de 2007, o imposto que mais contribui é o ISSQN. No entanto, há indícios de que o aumento da receita tributária de Porto Velho é fruto das obras de instalação dos empreendimentos hidrelétricos e do aumento no número de estabelecimentos na região. Além do recolhimento de ISSQN, os empreendimentos beneficiarão o município por intermédio da Compensação Financeira, uma vez que este receberá subsídios por perder parte do seu território com a formação de reservatórios¹⁰.

No que tange às despesas municipais com pessoas, a Lei Complementar n° 101, de 4 de maio de 2000, conhecida como 'Lei de Responsabilidade Fiscal' (LRF), tem como objetivo principal, como disposto no *caput* do Art. 1°, estabelecer "[...] normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal" (BRASIL, 2000, p. 1). Com isso, o objetivo é evitar, na esfera municipal, que os prefeitos assumam dívidas para os municípios maiores que a arrecadação advinda de impostos e transferências. No tocante, foi fixado um limite para a despesa total com pessoal para a União, Estado e Municípios, repartidos entre todos os poderes públicos. Para os municípios, o limite imposto pela Lei de Responsabilidade Fiscal é de 60% da receita corrente líquida (receita corrente excluída as deduções das receitas)¹¹.

Observa-se, por intermédio da Figura 4, que Porto Velho não ultrapassou o limite estabelecido pela LRF (60%), mostrando um bom enquadramento nos limites estabelecidos. Já o Produto Interno Bruto (PIB) representa a soma (em valores monetários) de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região durante um período. Com relação ao PIB *per capita* municipal no período de 2006 a 2009 observa-se que este aumentou, passando de R\$ 11,32 em 2006, para R\$ 17,23 em 2009.

¹⁰De modo geral, o município de Porto Velho poderia destinar os recursos tanto da compensação financeira quanto do ISSQN repassados à redução das desigualdades econômicas e sociais locais, visto sua importância como capital do Estado. Tais sugestões para destinação dos recursos tem por objetivo promover ações voltadas para a melhoria da qualidade de prestação de serviços públicos, geração de trabalho e renda, além de investimentos em setores importantes, como a saúde e educação.

¹¹A LRF prevê ainda que dentro desses 60%, o Poder Executivo está limitado a empenhar 54% da receita corrente líquida (RCL) para a folha de pagamento de pessoal enquanto que, os 6% restantes, podem ser dispostos pelo Poder Legislativo, incluindo o Tribunal de Contas do Município, quando houver.

Tabela 9. Receitas orçamentárias e gastos com pessoal em valores correntes (2007-2010).

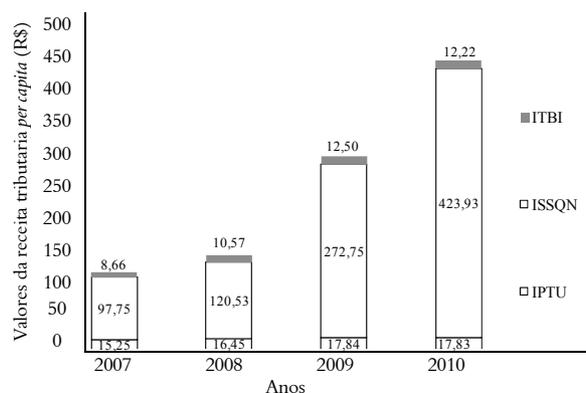
Descrição orçamentária (R\$)	2007	2008	2009	2010
Receita tributária	64.362.417,09	79.909.243,66	143.061.093,29	228.498.422,20
IPTU	5.671.481,30	6.235.800,30	6.830.882,93	7.640.050,14
ISSQN	36.341.963,14	45.703.209,73	104.418.263,02	181.666.683,02
ITBI	3.221.214,00	4.007.544,40	4.785.352,88	5.238.102,05
Cota FPM	125.681.308,69	131.352.930,93	134.839.262,25	124.093.054,75
Cota ICMS	70.247.338,61	81.632.358,22	86.150.585,97	104.253.719,31
Cota IPVA	12.325.307,19	13.963.013,23	14.584.027,92	19.313.092,81
Deduções da receita corrente	32.429.670,80	38.120.729,81	44.604.435,08	49.838.494,25
Receita corrente líquida	384.639.197,21	434.636.499,77	518.650.907,51	643.583.365,95
Despesas correntes com pessoas/encargos	192.793.230,39	222.323.508,25	253.521.506,26	305.714.095,76
Lei de Responsabilidade Fiscal	50,12%	51,15%	48,88%	47,50%

Fonte: elaboração própria com base nos dados divulgados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN, 2010).

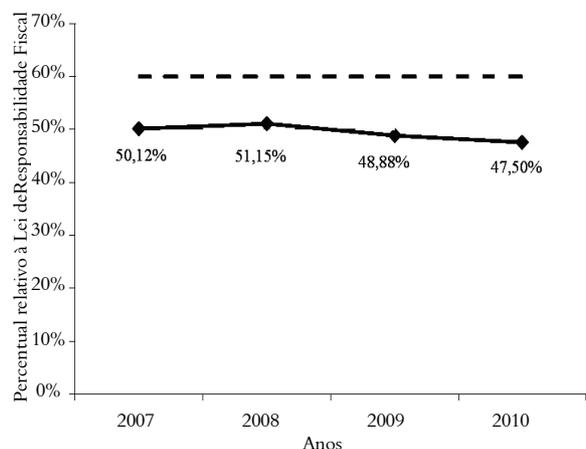
Tabela 10. Evolução do número de estabelecimentos por setor de atividade econômica – Porto Velho – 2007-2010.

Sector de atividade econômica	2007	2008	2009	2010	Crescimento 2007-2010 (%)
Extrativa mineral	4	4	3	9	125
Indústria de transformação	338	428	476	847	150
Serviços industriais de utilidade pública	23	57	26	71	208
Construção civil	424	1.077	3.528	4.451	949
Comércio	1.271	1.925	2.007	2.449	92
Serviços	993	1.707	1.768	2.191	120
Administração pública	77	12	11	21	-72
Agropecuária	21	93	73	15	-28
Total	5.158	7.311	9.901	12.064	133

Fonte: elaboração própria com base nos dados divulgados pelo MTE (2011) – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

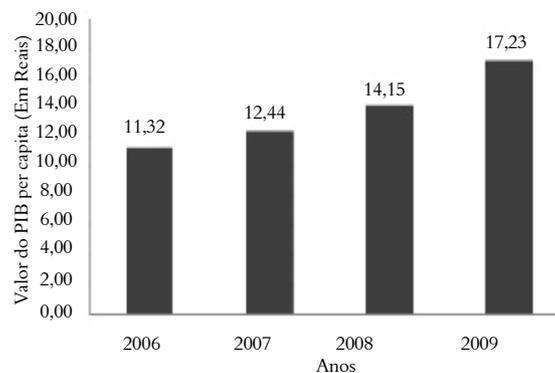
**Figura 3.** Receita tributária *per capita* anual segundo tributo – Porto Velho – 2007-2010.

Fonte: elaboração própria com base nos dados divulgados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN, 2010).

**Figura 4.** Indicador da Lei de Responsabilidade Fiscal – Porto Velho – 2007-2010.

Fonte: elaboração própria com base nos dados disponibilizados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN, 2010).

Na Figura 5 são apresentados esses valores, em especial, o aumento desse indicador em R\$5,91. O Produto Interno Bruto municipal *per capita* foi analisado no período entre 2006 a 2009, devido à última disponibilização de informações por parte do IBGE.

**Figura 5.** Valores do PIB *per capita* municipal (em Reais) – Porto Velho – 2006-2009.

Fonte: elaboração própria com base nos dados divulgados pelo IBGE.

Já com relação às despesas municipais por área de administração pública, de acordo com a Tabela 11 e Figura 6, observa-se uma tendência de aumento dos gastos, no período apresentado. Como os dados estão corrigidos do efeito da inflação, é possível verificar que realmente houve manutenção do valor real dos mesmos. Em Porto Velho, no ano de 2007, a prioridade municipal era com a 'Educação e Cultura' (27,04% das despesas), seguida de 'Saúde e Saneamento' (24,78%) e 'Administração e Planejamento' (24,49%). A partir de 2008, a estrutura de despesas começa a se modificar, priorizando a

Tabela 11. Distribuição das despesas municipais, segundo área da administração pública (em Reais) – Porto Velho – 2007-2010.

Despesas	2007	2008	2009	2010
Educação e cultura	100.989.552,24	112.763.742,14	126.825.722,18	140.034.978,23
Saúde e saneamento	92.564.975,75	99.201.912,34	116.920.021,66	145.192.101,44
Administração e planejamento	91.494.272,70	101.466.736,68	116.635.643,28	108.509.260,00
Habitação, urbanismo e transporte	48.033.429,53	153.344.009,91	136.746.176,95	220.040.583,56
Assistência e previdência	25.955.522,06	31.891.867,78	33.378.066,71	37.084.643,15
Legislativo	14.506.186,94	15.421.365,94	17.038.512,62	16.953.573,59
Total	373.543.939,21	514.089.634,78	547.544.143,41	667.815.139,97

Fonte: elaboração própria com base nos dados disponibilizados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN, 2010).

Habitação, Urbanismo e Transporte' (29,83%), seguida de 'Educação e Cultura' (21,93%) e 'Administração e Planejamento' (19,74%), o que pode indicar impacto dos empreendimentos.

Nos demais anos, 2009 e 2010, a prioridade na estrutura de despesas não foi alterada, sendo a 'Habitação, Urbanismo e Transporte' as áreas da administração pública que mais 'abocanharam' o percentual de despesas municipais. Tal fato pode tanto estar relacionado à contrapartida do empreendedor nas áreas de educação e saúde (PREFEITURA, 2011), quanto refletir a tentativa da Prefeitura Municipal de Porto Velho de dotar o município de infraestrutura que atenda às demandas das obras de instalação dos AHEs. Espera-se, deste modo, que uma verdadeira política de planejamento urbano esteja sendo desenvolvida, uma vez que com a conclusão das obras é provável que cerca de 20% da população que reside hoje no município parta para outras regiões em busca de novas oportunidades de trabalho.

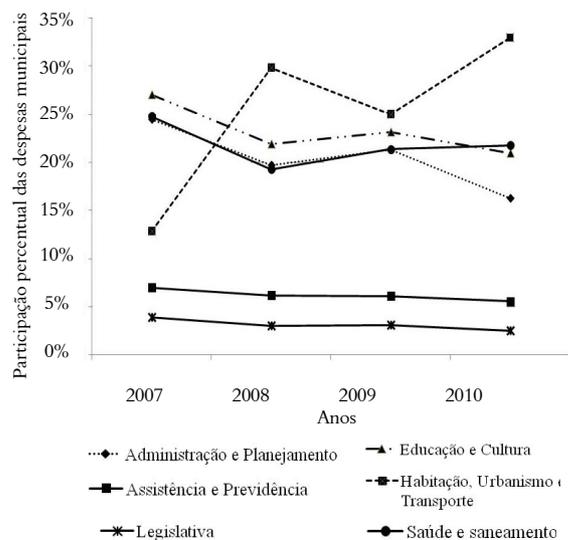


Figura 6. Participação percentual das despesas municipais, segundo área da administração pública – Porto Velho – 2007-2010.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN, 2010).

Considerações finais

O objetivo deste trabalho foi apresentar algumas informações sistematizadas a respeito dos efeitos

socioeconômicos causados pelas obras de instalação dos AHEs Jirau e Santo Antônio para o município de Porto Velho, em Rondônia. Optou-se por priorizar dados sobre a estrutura de emprego/desemprego e as receitas e despesas municipais. Todavia, considerou-se que seria difícil preceder com quaisquer análises sobre esses aspectos sem, em primeiro lugar, analisar dados populacionais.

Conclui-se que os estudos prévios e as expectativas dos PBAs encontram-se superestimados com respeito ao aumento populacional no município de Porto Velho. Evidenciou-se, também, que o aumento populacional deveu-se, em grande parte, pela população masculina em idade ativa. Tal resultado pode ter sido influenciado pela atração de mão de obra em virtude da instalação dos empreendimentos, já que grandes obras de construção civil, tradicionalmente, empregam mais homens que mulheres.

Em relação à geração de empregos e efeitos nas contas públicas, não foi possível realizar uma análise mais aprofundada a respeito das expectativas dos PBAs. Nos estudos divulgados não há uma metodologia clara, objetiva e cientificamente fundamentada, capaz de avaliar, adequadamente quais os impactos das obras na geração de empregos no município. Deste modo, também não é explicitado nos documentos se são considerados somente a geração de postos de trabalhos ou os desligamentos.

Em resumo, verificou-se que o saldo de geração de postos de trabalho, segundo as informações estimadas pelos PBAs em relação às informações divulgadas oficialmente pelo MTE, encontra-se superestimado, e, portanto, o impacto relacionado à geração de empregos parece ser menor que o esperado. Entretanto, apesar das expectativas serem inferiores ao que realmente foram observadas, houve aumento de oportunidades de emprego e renda em função de uma população atraída pelas obras.

Ademais, nas contas públicas do município foi observado aumento considerável na receita, influenciado, principalmente, pela arrecadação tributária entre os anos de 2008 e 2009. Cabe destacar que o imposto que mais contribuiu para

esse aumento foi o ISSQN. Tal efeito pode estar relacionado ao crescimento do número de estabelecimentos e de atividades econômicas locais. Quanto aos gastos municipais, houve uma mudança na estrutura de prioridade de gastos, quer dizer, se em 2007 a prioridade era Educação e Cultura, a partir de 2008 passa a ser Habitação, Urbanismo e Transporte.

Com base nos resultados observados e como sugestão para implementação de políticas públicas no município, sugerem-se algumas medidas que garantam a infraestrutura municipal, como a continuidade de investimentos na área de habitação, urbanismo e transporte, não esquecendo, contudo, de áreas importantes relacionadas à provisão de serviços como a saúde e a educação, de modo a garantir melhor qualidade de vida à população, o bem-estar individual e o desenvolvimento econômico.

Referências

- BRASIL. Lei n. 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 02 set. 1981.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). **Parecer técnico n. 014/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**. Disponível em: <http://www.internationalrivers.org/files/attached-files/ibama_parecer_032007.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2013.
- BRASIL. Lei Complementar n. 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 maio 2000.
- CONAMA–Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Informações sobre a elaboração do EIA e do RIMA**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 29 jun. 2013.
- ECOLOGY BRASIL. **Projeto Básico Ambiental -PBA. AHE Jirau**. 2008. Disponível em: <http://www.portovelho.ro.gov.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=829&Itemid=223>. Acesso em: 10 maio 2012.
- ELETOBRAS Centrais Elétricas Brasileiras. **Manual de estudos elétricos de efeitos ambientais dos sistemas elétricos**. Rio de Janeiro: Eletrobras, 1986.
- HONORATO, G. S. Gerenciando impactos sócio-econômicos: o papel da Sociologia na implementação de usinas hidrelétricas no Brasil. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 8, n. 86, p. 1-06, 2008.
- IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Aspectos da contagem da população**. 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/aspectos.pdf>>. Acesso em: 9 maio 2012.
- IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Informações sobre os aspectos populacionais de Porto Velho**, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/default.php>> Acesso em: 3 fev. 2013.
- MADEIRA ENERGIA S. A. **Projeto básico ambiental – Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio**. Porto Velho, 2008. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/licenciamento/modulos/documentos.php?cod_documento=18048&download=>>. Acesso em: 9 maio 2012.
- MARCHIONI, A. Usinas hidrelétricas do rio Madeira: política, direito e meio ambiente nas relações transfronteiriças. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DA REDE WATERLAT, 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2010. CD-ROM.
- MILLER, R. E.; BLAIR, P. D. **Input-output analysis: foundations and extensions**. 2th ed. New York: Cambridge University Press, 2009.
- MORET, A. S.; GUERRA, S. M. G. Hidrelétricas no rio Madeira: reflexões sobre impactos ambientais e sociais. **Revista OIDLES**, v. 3, n. 7, p. 1-18, 2009.
- MTE-Ministério do Trabalho e Emprego. **Informações sobre a geração de empregos em Porto Velho 2011**. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/geral/estatisticas.htm>>. Acesso em: 3 fev. 2013.
- O GLOBO. **Reportagem sobre os problemas das construções das Usinas Hidrelétricas**. 2012 Disponível em: <<https://conteudoclippingmp.planejamento.gov.br/cadastros/noticias/2012/4/15/grandes-obras-muitos-problemas>>. Acesso em: 26 maio 2012.
- PRADO, E. F. S. **Estrutura tecnológica e desenvolvimento regional**. São Paulo: USP, 1981.
- PBA-Projeto Básico Ambiental Santo Antônio. **Informações sobre os programas ambientais estudados para auxiliar no processo de licenciamento ambiental na etapa de obtenção da Licença de Instalação do projeto hidrelétrico de Santo Antônio, no rio Madeira, em Rondônia**. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/licenciamento/modulos/documentos.php?cod_documento=18048&download=>>. Acesso em : 3 fev. 2013.
- PREFEITURA Porto Velho. **Informações sobre o termo de detalhamento e acompanhamento do protocolo de intenções 2011**. Disponível em: <http://www.portovelho.ro.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=8086&Itemid=223>. Acesso em: 29 jun. 2013.
- STN-Secretaria do Tesouro Nacional. **Dados sobre as finanças públicas de Porto Velho 2010**. Disponível em: <<https://www.tesouro.fazenda.gov.br/>>. Acesso em: 3 fev. 2013.
- SEVÁ, O. Estranhas catedrais. Notas sobre o capital hidrelétrico, a natureza e a sociedade. **Ciência e Cultura**, v. 60, n. 3, p. 44-50, 2008.
- SOUZA, E. A. **Reordenamento sócio-econômico e cultural das famílias atingidas pela UHE Engenheiro Sérgio Motta: reassentamentos Pedra Bonita e Santa Emília/Santana em Brasilândia-MS**. 2005. 166f. Dissertação (Mestrado em Geografia)-Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2005.

SOUZA, A. N.; JACOBI, P. R. Hidrelétricas na Amazônia: conflito de interesses e perspectivas. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DA REDE WATERLAT, 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2010. CD-ROM.

VERDUM, R. Obras de infraestrutura no contexto da integração Sul Americana. In: VERDUM, R. (Org).

Integração, usinas hidrelétricas e impactos socioambientais. Brasília: Inesc, 2007. p. 13-40.

Received on March 6, 2013.

Accepted on May 21, 2013.

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.