

## **A AMAZÔNIA NA CORRIDA PELOS RECURSOS ENERGÉTICOS GLOBAIS**

### *Introdução*

O contínuo crescimento populacional e a expansão econômica das potências emergentes têm gerado fortes pressões nas sociedades em termos de alimentos e insumos energéticos. Há alguns anos, é crescente a competição por recursos naturais como petróleo, diamantes e madeira. Ademais, elementos como urânio, lítio, nióbio e terras raras têm sido considerados como “estratégicos”, não só para o domínio do ciclo nuclear como para a nova indústria de alta tecnologia que movimenta a sociedade da informação no século 21.

Ao mesmo tempo em que ocorre um processo de exaustão dos depósitos de recursos do planeta, especialmente aqueles mais facilmente acessíveis, testemunha-se a crescente preocupação dos países periféricos em superar sua posição de marginalização, o que demanda uma estratégia de controle sobre seus recursos naturais, em particular os energéticos. Com isso, governos nacionais perceberam que tanto a manutenção como a obtenção dos recursos naturais tornou-se um elemento do poder nacional e da segurança internacional. É nesse sentido que se estabeleceu uma corrida pelo que restou, ou seja, uma busca frenética de governos e corporações por fontes de exploração das “fronteiras finais”, áreas antes consideradas muito perigosas ou remotas como o leito profundo dos oceanos, o Ártico e a Amazônia.

Por isso, ganha relevância a compreensão da dimensão regional de integração na Amazônia no setor energético. O foco desta comunicação é entender o panorama da questão energética global no século 21 e seus desdobramentos para a realidade amazônica. Aborda-se a integração no campo da eletricidade entre Brasil, Venezuela

\* Doutora em Relações Internacionais e Desenvolvimento Regional Pela Unb, Professora da UFRR. [gianeporto@gmail.com](mailto:gianeporto@gmail.com).

\*\* Doutor em Relações Internacionais Pela Unb, Professor Da UFRR. [thiago.gehre@gmail.com](mailto:thiago.gehre@gmail.com)

e Guiana; pretende-se apresentar os movimentos de integração energética existentes na América do Sul; bem como o estágio atual do quadro de insegurança energética que caracteriza o estado de Roraima, desconectado do Sistema Interligado Nacional (SIN) e dependente do fornecimento da hidrelétrica de Guri, na Venezuela.

### *Razão de ser do tema*

Para muito especialistas, no tempo longo a determinação energética não deixará de influenciar, direta ou indiretamente, sobre o movimento da produção e das trocas econômicas, muito menos de guiar as decisões tecnológicas mais decisivas assumidas na esfera política.

A constituição da vida internacional, em seus aspectos primordiais como habitação, produção de alimentos, manutenção do funcionamento da economia e o estabelecimento dos fluxos de transporte e comunicação, depende dos insumos energéticos como sua força motriz.

A nova sociedade da informação e a tradicional política de poder das Grandes Potências, com seu aparato industrial-militarista, tornaram-se reféns dos recursos energéticos. Como consequência, a ordem internacional neste século 21 vem adquirindo um perfil peculiar, com duas características: o encolhimento dos recursos disponíveis no planeta e a ascensão de novos poderes como China, Índia e Brasil.

Logo, o papel da energia é de pivô nos assuntos internacionais da atualidade. Por isso, os estudos sobre o papel do petróleo na política internacional, política externa energética e guerras por recurso, com uma abordagem marcadamente estratégica e geopolítica, tornaram-se cada vez mais importantes e justificam reflexões sobre os transbordamentos deste fenômeno para a Amazônia e o Brasil.

A principal contribuição dessa comunicação é aprofundar o debate e atualizar as discussões sobre a problemática energética mundial e seus reflexos para a realidade amazônica. Apresenta uma visão de mundo condizente com os anseios e preocupações da sociedade global, com o crescimento da demanda energética por nações de grande porte como China, Índia e Brasil e evidencia a provável escassez de recursos vitais como petróleo, gás e minérios em geral. Busca, em suma, intensificar o debate sobre o papel das potências e de empresas nacionais e multinacionais na conformação de uma ordem energética internacional.

Em termos de fontes, trabalha-se com dados recentes, retirados de instituições dedicadas a monitorar o setor energético de países e regiões do mundo, como empresas multinacionais, organizações internacionais, agências governamentais e organizações não governamentais. Do ponto de vista metodológico, é possível analisar o

objeto proposto a partir da discussão conjuntural e produzindo cenários a partir do acompanhamento da mídia corrente, utilizando-se de premissas geopolíticas, pressupostos teóricos e conceitos realistas, respaldados em contextualizações históricas.

### *Contexto energético global*

A nova geopolítica da energia nas relações internacionais tem alterado a função dos estados e suas relações mútuas. Um processo de exaustão da matriz energética de combustíveis fósseis, já bem encaminhado, faz com que a era do petróleo fácil (easy oil) seja paulatinamente substituída pela era do petróleo difícil (tough oil), na qual a extração torna-se crescentemente mais difícil e onerosa. Um dos resultados é uma luta feroz entre novos consumidores de energia dependentes de fontes tradicionais.

Diante de um quadro em que busca cada vez mais recursos e se encontra cada vez menos, estabelece-se uma corrida por recursos entre países, baseada na percepção de que os estoques de commodities energéticas estão encolhendo. Nesse sentido, a disponibilidade global de petróleo está se aproximando de seu cume e tende a cair: o mundo está enfrentando uma ampliação da fenda entre oferta e demanda e as dúvidas persistem quanto à panaceia do gás natural como substituto energético.

Além disso, carvão, urânio, nióbio, terras raras e outros minerais estão na alça de mira das grandes potências, como a China, que necessitam destes produtos para dar continuidade a seu crescimento econômico. Portanto, a insaciável sede por recursos coloca à prova sua finitude e o futuro do planeta.

Da mesma forma, os impactos da mudança climática sobre a segurança energética sistêmica. As alterações climáticas passam a afetar tanto regiões fornecedoras de energia quanto produtoras de alimentos, o que deve gerar gastos energéticos excessivos e desnecessários com novas formas de extração de recursos e até a assistência a refugiados ambientais.

Nesse sentido, em evidência está o que Michael T. Klare denomina de desafio “Chindia”. A modernização chinesa com a instalação de um moderno parque industrial na região de Shangai e a atuação das estatais chinesas por recursos energéticos, a emergência da Índia e o medo da colaboração entre os dois vizinhos marcam a face do novo perfil da ordem internacional dos dias atuais. Não se pode deixar de abordar a contra-ofensiva ao desafio Chindia no setor energético mundial, pelo posicionamento de países como Japão e Estados Unidos que procuram formar alianças com outras nações para garantir o acesso aos recursos energéticos necessários a suas sociedades.

Neste jogo por recursos, a Ásia Central como espaço de disputas energéticas mundiais, com ênfase diferenciada no papel da Rússia nesse contexto. De fato a Rússia apresenta-se como um colosso energético que tem se reerguido politicamente após o final da Guerra Fria com base em sua riqueza energética. O soerguimento russo como uma superpotência energética relaciona-se ao papel do líder Vladimir Putin que apostou todas as fichas políticas na renacionalização do setor no país, na criação da maior empresa gaseífera, GASPROM, e na utilização da energia como uma arma política. O destino russo definitivamente passou por uma reviravolta em um curto período de tempo.

O grande jogo energético segue pelas intrincadas redes de prospecção, produção, transporte e comercialização de gás e petróleo da Ásia Central, especificamente na Bacia do Mar Caspio, e que coloca em rota de colisão importantes competidores: russos, de volta ao tabuleiro energético mundial; norte-americanos, em expansão na região após os atentados ao WTC em 11 de setembro de 2001; e chineses, em sua estratégia de avanço para o oeste. Paralelamente, correm outros competidores, principalmente europeus, japoneses e iranianos, tornando a região extremamente vulnerável. Logo, os problemas internos locais se juntam à possibilidade que potências externas assumam lados opostos em disputas locais ou regionais para proteger seus investimentos e suas empresas.

O processo de expansão dos fronts da contenda energética, evidencia o assalto global ao continente africano em três momentos: a ameaça chinesa encontra-se com a invasão americana em um espaço de predominância histórica europeia. Perpetua-se uma visão trágica sobre o futuro da África como um continente de espaços vazios e conflitos interstícios, de guerras relacionadas a recursos e insurgências que normalmente afetam muito mais a população civil.

Com relação ao contexto energético global, os EUA assumem uma posição defensiva no Oriente Médio em relação à luta por depósitos energéticos. As incursões indianas, chinesas e russas – por meio de parcerias público-privadas ou atuações diretas das empresas governamentais desses países – passam a afetar o domínio norte-americano nas terras do médio Oriente. Pode-se afirmar, seguindo o que pensa Klare, que o Golfo Pérsico foi transformado em um “lago estadunidense”, a partir da década de 1970, quando os interesses energéticos associados a esta região transformam-se em interesse vital, perpassando governos e sendo acoplado à política exterior norte-americana como um desígnio histórico.

A resultante deste contexto é um cenário de possibilidade de conflito armado e embate entre grandes potências. A conexão entre transferência de armas e a bus-

ca por energia, o recrudescimento do uso da chamada *gunboat diplomacy* (recurso à ameaça do uso da força), a formação de protoblocos na Ásia e a aliança Japão-EUA. Todos estes elementos podem levar a um cenário de insustentabilidade ou combustão infernal.

Após esta contextualização, pergunta-se o que seria essa ideia de segurança energética e quais os reflexos sobre o espaço amazônico e o Brasil em particular?

### *Sobre a ideia de segurança energética*

A interdependência estabelecida entre energia e outras variáveis avança por dinâmicas específicas que interferem mutuamente como causas e conseqüências de acontecimentos e fenômenos. Especialmente a forte ligação entre a noção de segurança e energia nas relações internacionais é uma regularidade da vida internacional, parte integrante dos processos históricos que possibilita a conformação de aportes teoricamente perceptíveis.

Em um primeiro plano de entendimento, a esfera de segurança pode ser vista como parte constituinte da esfera política, mas não subordinada a ela. É verdade que toda decisão sobre segurança internacional é uma decisão política, assim como decisões sobre meio-ambiente ou energia, quando tomadas no âmbito do Estado. A partir do momento que se admite a questão energética como vital para todos os países da América do Sul, sejam eles grandes ou pequenos produtores e grandes ou pequenos consumidores, cristaliza-se um processo histórico de identificação entre a questão energética e a dimensão da segurança nacional e internacional, que gera impactos nos cálculos estratégicos de homens de estado.

Um segundo plano de entendimento aponta para o fato de que energia e segurança se entrelaçaram historicamente às práticas das grandes potências imperialistas que atuam na política do poder motivadas, primordialmente, pela busca por recursos naturais. Ou seja, a sociedade internacional testemunhou a voracidade com que espanhóis, portugueses, holandeses, franceses, ingleses, alemães, russos e norte-americanos, se lançaram em conquistas territoriais que proporcionassem o suprimento seguro, constante e abundante de recursos naturais essenciais à sobrevivência e desenvolvimento destes grandes centros de poder.

O que os acontecimentos recentes têm demonstrado é uma volta a esta corrida por recursos, com uma diferença com relação a outros momentos históricos: existe na ordem internacional do século 21 uma clara tendência de securitização do setor energético nacional e mundial, alimentada por ameaças reais e imaginárias<sup>1</sup>. Na

---

1 O termo “securitização” se refere quase a um anglicismo, uma tradução livre do termo em língua

América do Sul, por exemplo, a crise do gás entre Brasil e Bolívia e a política armamentista venezuelana alimentada pela força do petróleo; e no mundo, as guerras localizadas em regiões possuidoras de reservas de recursos energéticos são evidências de que uma aproximação histórica se estabelece entre energia e segurança.

Não se trata, portanto, de coincidências ou contingências históricas, mas da construção de uma identidade explicativa entre energia e segurança nas relações internacionais que leva a compreensão das continuidades e recrudescimentos do uso da força e da violência em épocas de rivalidade atenuada entre grandes potências (KLARE, 2006).

Além disso, terrorismo internacional, instabilidade em nações exportadoras, medo de lutas por suprimento energético, rivalidades geopolíticas e necessidade pela energia para alimentar o crescimento econômico nacional conformam um quadro multifatorial que tem como pano de fundo uma ansiedade crescente e permanente sobre a existência de recursos suficientes para preencher as demandas internacionais de energéticos nas próximas décadas. Isto explicaria, em parte, porque a noção de segurança energética deveria ser reconsiderada e reavaliada pelo Brasil e por seus vizinhos sul-americanos (KLARE, 2006; YERGIN, 2007).

Com relação ao perfil energético brasileiro, o país possui uma das matrizes energéticas mais limpas do mundo, sendo de 35,9% a parcela de energia advinda de fontes renováveis. Neste quadro, o destaque é o potencial hidrelétrico brasileiro, um dos maiores do mundo, que tem o seu aproveitamento na casa dos 25%. Existe, portanto, a possibilidade de se expandir este aproveitamento, mas que sofre limitações ecológicas, restrições econômicas em razão dos altos investimentos e pelo longo prazo para execução dos empreendimentos (KLARE, 2006; YERGIN, 2007).

### *Reflexos sobre o espaço amazônico*

No mundo globalizado, a competição global abre espaço de oportunidade para a América Latina, tendo em vista suas notórias vantagens comparativas na produção de alimentos e em biodiversidade. No entanto, nada disso será possível, sem acesso a fontes seguras e viáveis de energia, sobretudo as limpas e renováveis, como por exemplo, a hidroeletricidade e biomassas, encontradas na região em abundância (BIATO; CASTRO, 2011).

No entanto, o processo de globalização não conduz necessariamente a um impulso gerador de incremento uniforme do progresso e do desenvolvimento, uma vez

---

inglesa “*securitization*”, muito peculiar e restrito ao quadro conceitual do campo de estudo das Relações Internacionais e ao sub-campo dos estudos estratégicos e de segurança internacional.



que os acontecimentos constatarem o favorecimento de certas regiões, países e sub-regiões destes países. A globalização é desigual e fragmentada e tem concentrado vantagens do desenvolvimento em uma porção relativamente reduzida da população mundial (LIMA; LEITE, 2012).

Das diversas fontes disponíveis, do ponto de vista da integração regional, talvez a mais promissora seja a energia elétrica. Os condicionantes tecnológicos e técnicos da energia elétrica, já consagrados na América Latina, favorecem a instalação de redes de transmissão integradoras capazes de garantir fornecimento contínuo e ininterrupto por longas distâncias. Nesse propósito, o Brasil tem todas as condições para servir de indutor desse esforço, devido a sua localização estratégica como ponto de encontro das principais bacias hidrológicas do continente.

Apesar desse cenário promissor, de acordo com Simões (2011), na matriz energética mundial projetada para 2030, o peso relativo das fontes renováveis seria apenas de 4%.

A questão central não é só ter tecnologia, uma vez que a energia deve ser vista não apenas pelo seu lado econômico e tecnológico, mas sobretudo pelo lado político. O fundamental é entender a dificuldade de acessibilidade dos recursos naturais, seja por fatores como nacionalização ou instabilidade política.

No mundo, a divisão dos recursos energéticos não acompanha o grau de desenvolvimento das economias. Assim, as regiões mais ricas são, em geral, carentes de recursos energéticos que são buscados nas áreas mais pobres. O crescimento cada vez maior, de áreas do mundo em desenvolvimento, como a China e a Índia, tende a aumentar a competição pelos escassos recursos disponíveis, levar à elevação dos preços e ao aumento da tensão política mundial (SIMÕES, 2011, p. 82).

A América do Sul é um continente autossuficiente em energia e essa grande concentração de recursos energéticos levou ao desenvolvimento de um processo de integração regional pela via energética, tendo de um lado, governos mais conscientes das vantagens de um maior grau de integração para os diferentes povos e, por outro lado, a existência de um mercado que aponta na direção de uma integração cada vez maior para gerar energia para os habitantes da região.

O Brasil construiu com o Paraguai a hidrelétrica de Itaipu, sendo esta uma das maiores hidroelétricas do mundo em termos de geração de energia. A Argentina explora gás natural na Bolívia e tem contratos de venda de gás de suas reservas para o Chile. A PDVSA tem contrato de associação com a Petrobras para a construção de refinaria no nordeste do Brasil e possui interesses na Bolívia e Argentina. A empresa

venezuelana também desenvolve estudos sobre a construção do chamado Grande Gasoduto do Sul, que levaria gás das reservas venezuelanas para Brasil, Argentina e Uruguai, sendo a Bolívia eventualmente interligada ao sistema, existindo ainda a possibilidade de outros países da região (Paraguai e Chile) se integrarem ao sistema (SIMÕES, 2011).

Com o intuito de promover o aproveitamento integral, sustentável e solidário dos recursos da América do Sul, a UNASUL elaborou o Tratado Energético Sul-Americano, estabelecendo, entre outras ações, a ampliação da produção de energia através de empreendimentos binacionais na Argentina; a diversificação da matriz energética com fontes renováveis no Paraguai, através do impulso à produção de biocombustíveis; o aumento da participação de empresas brasileiras no mercado chileno de energia; o aumento de investimentos de empresas brasileiras no Equador. Além dessas ações, a UNASUL pretende ainda contribuir para o desenvolvimento dos biocombustíveis no Brasil e nos países vizinhos (Colômbia, Venezuela, Guiana e Suriname); buscar o aumento da geração elétrica sustentável e da segurança energética do Brasil e dos países vizinhos; contribuir com os países vizinhos no enfrentamento de situações conjunturais de crises na geração e distribuição de energia; e incrementar exploração e produção conjunta de hidrocarbonetos<sup>2</sup>.

No âmbito nacional, o Sistema Interligado Nacional – SIN se desenvolveu utilizando uma grande variedade de níveis de tensão em função das distâncias envolvidas entre as fontes geradoras e os centros de carga. A rede básica de transmissão compreende as tensões de 230 kV a 750 kV, tendo como uma das principais funções (EPE, 2010) a interligação entre as bacias hidráulicas e regiões com características hidrológicas heterogêneas de modo a otimizar os recursos e aumentar a confiabilidade do sistema.

Assim, o sistema elétrico brasileiro é constituído por um grande sistema interligado de porte continental, e de centenas de pequenos sistemas isolados, localizados principalmente na região amazônica<sup>3</sup>. Para atender a um mercado abrangente, o sistema elétrico brasileiro baseia-se em um parque hidrotérmico, constituído predominantemente por usinas hidrelétricas, e uma malha de linhas de transmissão e de redes

2 Disponível em <[www.itamaraty.gov.br/temas/balaco-d-politica-externa-2003-2010/1.16-america-do-sul-energia](http://www.itamaraty.gov.br/temas/balaco-d-politica-externa-2003-2010/1.16-america-do-sul-energia)> Pesquisa em 28 nov. 2012.

3 A Amazônia Brasileira passou a ser chamada de Amazônia Legal, fruto de um conceito político e não de um imperativo geográfico. Foi a necessidade do governo de planejar e promover o desenvolvimento da região. Os Estados que compõe a Amazônia Legal são: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte do Maranhão (oeste do meridiano de 44°). Disponível em <<http://www.noticiasdaamazonia.com.br/amazonia-legal/>> acessado em 25/02/2010.



de distribuição interconectadas, dada a grande distância entre as fontes geradoras e os centros de carga (DOMINGUES, 2003).

### *As fronteiras no norte do Brasil: a Amazônia e os recursos naturais*

Pensar a questão das fronteiras no Norte do Brasil é, necessariamente, tratar da Amazônia, a maior das regiões brasileiras e aquela que estabelece fronteiras com a Bolívia, o Peru, a Colômbia, a Venezuela e as três Guianas. O Norte brasileiro – Pará, Amazonas, Amapá, Roraima, Acre e Rondônia, para além da Amazônia, são estados de fronteira internacional, à exceção do Maranhão, e podem estabelecer estratégias considerando essa possibilidade geográfica, sendo esse um fator positivo de globalização, uma vez que as oportunidades de intercâmbio de diversa natureza são ampliadas (LIMA; LEITE, 2012).

Na região amazônica, a riqueza natural, a biodiversidade e o crescimento expressivo da região atraem o interesse dos investidores nacionais e internacionais e têm gerado muitos conflitos e violência, no tocante às culturas indígena, cabocla e branca.

Souza e Santos (2006) enfatizam que a evolução da história da região Norte no Brasil se deu sob uma lógica descomprometida com o atendimento das demandas internas e ainda, desconexa da perspectiva da preservação ambiental. Isso porque existe um dilema entre o potencial energético da região amazônica e a provável catástrofe ambiental que um aproveitamento desordenado desses recursos deve causar (GEHRE, 2008). O equilíbrio entre esses dois fatores está diretamente relacionado com o conceito de desenvolvimento sustentável.

Assim como afirma Gehre (2008), são óbvias as externalidades negativas provenientes da exploração energética, assim como a exploração maciça e sem regulamentação de recursos naturais. A constatação desse fato torna uma possível integração energética sul-americana na região amazônica vulnerável, com uma intensificação do grau de insegurança para a população que habita a região.

Em suma, o paradoxo amazônico delinea-se em torno de um epicentro das indefinições energéticas regionais e mundiais, que compõe o quadro de indefinições de expansão da sociedade internacional pela via energética, mas que pode ser ao mesmo tempo solução para o dilema energético sul-americano (GEHRE, 2008, P. 59).

A identificação entre a questão energética e a dimensão da segurança nacional e internacional é um fator primordial e surge naturalmente na análise de um processo de integração energética, quando se tem de um lado um país fornecedor de energia

e do outro lado um país receptor e dependente dessa energia. Essa relação envolve a capacidade de preservar os meios de fornecimento de energia e de proteger toda a cadeia de suprimento de energia e de infraestrutura energética por parte do fornecedor, a partir de um conjunto de medidas preventivas, regulatórias e afirmativas, “com o intuito de estabelecer um equilíbrio entre as necessidades de sobrevivência dos atores e as expectativas de ordenamento do sistema”. É nesses termos que Gehre (2009, p. 186) se refere à segurança energética.

Esse grau de dependência energética e a capacidade de preservação (manutenção) dos meios de fornecimentos de energia são fatores de análise apresentados no período de funcionamento da Interligação Elétrica Venezuela-Brasil (2001-2011)<sup>4</sup> para suprir o déficit energético do estado de Roraima. Esses fatores estão diretamente relacionados com a imprevisibilidade e as consequências do acordo bilateral entre os dois países.

### *O estágio atual do quadro de insegurança energética no Estado de Roraima: a vigência da energia de Guri*

A Interligação Elétrica Venezuela-Brasil foi a alternativa escolhida pelo governo de Roraima para resolver o déficit energético do estado na década de 90. O contrato específico foi celebrado no Brasil, em Boa Vista, capital de Roraima, na presença dos Presidentes Fernando Henrique Cardoso, do Brasil, e Rafael Caldera, da Venezuela. Tratava-se do “Contrato de Prestação de Serviço Elétrico” entre as partes: Corporación Venezolana de Guayana (CVG)/Eletrificación Del Caroni C.A (Edelca) e Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A (Eletronorte), com a garantia da Centrais Elétricas Brasileiras S.A (Eletrobras), no dia 11 de abril de 1997. A Interligação foi inaugurada em agosto de 2001, sendo atrasada por quase três anos pelos ambientalistas e indigenistas que protestaram contra o impacto ecológico na Venezuela. Na ocasião da inauguração, o governo venezuelano prometeu promover projetos sócio-econômicos, demarcar as terras indígenas e dar títulos aos índios das áreas (PORTO, 2011). O contrato com a Venezuela é de 20 anos, contatos a partir de julho de 2001 (início da operação comercial da interligação), ou de 200 MW (SADI, 2011).

Conforme explica o técnico da Eletronorte Jorge Curi Sadi (2011), a diversidade entre os regimes hidrológicos do Brasil e da Venezuela permite a chamada com-

---

4 A Interligação Elétrica Venezuela-Brasil foi objeto de estudo da Tese intitulada “Integração regional pela via energética” apresentada por Giane Porto no Programa de Doutorado Interinstitucional em Relações Internacionais e Desenvolvimento Regional pela UnB, UFRR e FLACSO/BRASIL, Brasília, 2011.

plementaridade entre os dois sistemas: quando um lado “tem água”, gera para seu sistema e consegue exportar para o outro que atravessa seu período de estiagem.

Esse evento, realizado pelos Presidentes Fernando Henrique Cardoso e Hugo Chávez ocorreu após nove encontros entre os dois presidentes (reuniram-se em média a cada três meses em dois anos). Para o presidente venezuelano, a interconexão pretendia construir um modelo de integração (CORREIO BRAZILIENSE, 14/08/2001).

Após a inauguração da linha de transmissão da energia elétrica de Guri começou outra etapa na vida dos roraimenses. A tão esperada energia de Guri chegava ao estado de Roraima. Entretanto, essa energia trouxe também alguns percalços para a população. A expectativa dos atores que participaram dessa decisão foi a de que o estado iria receber uma energia mais barata, mais limpa e mais confiável.

Com relação a qualidade da energia Venezuela, Antonio Carramilo, técnico da atual Eletrobras Distribuição Roraima – EDRR afirmou não ter confiança na energia produzida pela Venezuela por motivos técnicos e políticos. Segundo ele, na Venezuela, existem problemas técnicos: máquinas quebradas por falta de manutenção. A energia que vem de lá é para atender 20 anos – 200 MW é a capacidade de transporte da linha, mas tem uma série de implicações técnicas até 2020, uma série de problemas técnicos no meio de caminho. Em 2009 a Venezuela enfrentou um racionamento, o qual repercutiu de forma negativa no estado de Roraima, gerando custo, conforme seu relato:

No final de 2009 eles sinalizaram que estavam com problemas pedindo que nós gerássemos energia aqui. Só que as máquinas são máquinas velhas e não estavam produzindo, então houve várias reuniões – até que o Presidente da República assinou um Decreto dizendo que a Boa Vista energia ficasse com essa incumbência – contratar produtores independentes. Contratamos duas locadoras por dois anos: uma de 40 MW e outra de 20 MW – desde abril de 2010 até 03 de setembro de 2010 produziu energia para complementar a energia de Guri. Gerou custos: aluguel das máquinas. Deve haver uma prorrogação desse contrato. A energia não está chegando de boa qualidade por conta de falta de investimento na Venezuela (entrevista realizada em 05 maio de 2011, Brasília)

A energia elétrica da Venezuela está chegando à capital Boa Vista e em algumas localidades pela Interligação Venezuela-Brasil por meio da Eletronorte, sendo que as duas usinas termoelétricas, Floresta e Distrito, com capacidade total de 60 MW estão em regime de reserva fria, ou seja, na indisponibilidade da Interligação Venezuela-Brasil, a EDRR realizará suprimento ao sistema somente por geração termoelétrica com capacidade de 60 MW, atendendo assim cargas prioritárias e demais cargas em regime de racionamento.

Diante desse cenário, a situação atual do estado não é muito diferente da situação vivida pelos roraimenses nos anos 80 e 90, antes mesmo da vigência da energia de Guri no estado. Um dos itens não preenchidos pela energia de Guri, dentro da expectativa da população por uma energia confiável está relacionado com a segurança. O racionamento contínuo pelo qual o estado está passando comprova a falta de segurança na energia de Guri.

Segundo o técnico da Eletronorte, Jorge Curi Sadi (2011), a eventual ampliação do intercâmbio (mais para suprimento a Venezuela do que de recebimento da energia deles) está condicionada hoje a construção da LT 500 kV Manaus-Boa Vista, já leiloadada, com previsão atual para 2015. Como Manaus deverá receber energia da UHE Tucuruí a partir de julho de 2013 (previsão do Ministério das Minas e Energia - MME), parte dessa energia deverá suprir Roraima através da interligação com Manaus.

A linha Manaus-Boa Vista deverá trazer mais segurança energética para o suprimento energético a Roraima, permitirá o escoamento de energia para o SIN das futuras hidrelétricas inventariadas pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE, que vierem a ser leiloadas e construídas, possibilitando ainda o suprimento a Venezuela (Jorge Curi Sadi, técnico da Eletronorte, em 07 nov. 2011).

Diante do depoimento do técnico da Eletronorte, os estudos foram desenvolvidos com a finalidade de ampliar o intercâmbio energético entre os dois países, identificando uma maior disponibilidade de exportação do lado brasileiro do que a de recebimento do lado venezuelano. No entanto, o que prejudica esse intercâmbio é a dificuldade na obtenção de informações sobre as condições de atendimento do sistema elétrico da Venezuela, inclusive de parâmetros elétricos para as simulações necessárias. A *internet* é o meio utilizado pelos técnicos para verificar os sinais de crise do país vizinho.

Percebe-se, portanto, que nesse processo de integração energética, que ocorreu na fronteira amazônica entre a Venezuela e Brasil, região considerada vulnerável pelas suas características, resultou em um processo de integração estratégico, com a aproximação entre os dois países, mas que, pela sua configuração e vulnerabilidade, gerou “insegurança energética” para o estado de Roraima. A relação entre a Venezuela, país fornecedor de energia e do outro lado, o Brasil, país receptor e dependente dessa energia não foi perfeita nos itens “capacidade de preservar os meios de fornecimento de energia e de proteger toda a cadeia de suprimento de energia e de infraestrutura energética por parte do fornecedor”. Apesar da região favorável, com recursos disponíveis, os fatores tecnológicos e políticos (instabilidade política da Venezuela) dificultaram a acessibilidade desses recursos.

## Referências Bibliográficas

- BIATO, Marcel; CASTRO, Nivalde J. de. Integração regional na América do Sul e o papel da energia elétrica. Textos de discussão do setor elétrico –TDSE – n. 32. Grupo de Estudos do setor elétrico – GESEL – UFRJ. Rio de Janeiro: abr. 2011.
- BRASIL. América do Sul. Relações com países sul-americanos. Energia. Disponível em <[www.itamaraty.gov.br/temas/balaco-d-politica-externa-2003-2010/1.16-america-do-sul-energia](http://www.itamaraty.gov.br/temas/balaco-d-politica-externa-2003-2010/1.16-america-do-sul-energia)> Pesquisa em 28 nov. 2012.
- DOMINGUES, Paulo César Magalhães. *A interconexão elétrica dos sistemas isolados da Amazônia ao sistema interligado nacional*. Florianópolis: UFSC, 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Programa de Pós – Graduação em Engenharia de Produção, Universidade de Santa Catarina, 2003
- EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE. *Bacia hidrográfica do Rio Branco/RR: estudos de inventário hidrelétrico*. Relatório Final. Hidros Engenharia. Volume 8/9. Apêndice D – estudos socioambientais. Brasília: abr. 2010.
- GEHRE, Thiago Galvão. Efervescência energética na América do Sul: tendências e indefinições no século 21. In: *Amazônia: discursos e realidades*. Boa Vista: editora UFRR, 2008.
- LANNOY, Carlos de. *Correio Braziliense. Mais energia para o Brasil: o presidente venezuelano, Rafael Caldera, chega hoje a Brasília em busca de integração e pronto para vender petróleo e eletricidade*. 19 de maio de 1994.
- LIMA, Marcos Costa; LEITE, Maria de Jesus de Britto. A questão do espaço das fronteiras no norte do Brasil: a Amazônia. In: *governabilidade e fronteira: os desafios da Amazônia*. LIMA, Marcos Costa; BORTÍA, Carlos Gilberto Zárate; LYRA JR., Américo Alves de. Boa Vista: Ed. UFRR, 2012.
- PORTO, Giane M. Aguiar. *Integração regional pela via energética: o caso da interligação elétrica Venezuela-Brasil*. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília(UnB), Brasília, 2011.
- RUSSI, Joyce. *Integração americana*. Correio Brasiliense. Brasília, 14 de ago. de 2001
- SIMÕES, Antonio José Ferreira. *Integração: sonho e realidade na América do Sul*. Brasília: Ministério das Relações Exteriores - Fundação Alexandre de Gusmão, 2011.
- SOUZA, Rubem Cezar Rodrigues; SANTOS, Eyde Cristianne Saraiva dos Santos. Estado e desenvolvimento regional: a falta de compromisso com o setor elétrico na Amazônia. In: *Amazônia: Políticas Públicas e diversidade cultural*. Orgs. Elenise Sherer e José Aldemir de Oliveira. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

