

**Pouso Alto Energia S.A. e Amper Energia S.A.
(empresas do grupo Atiaia Energia S.A.)**

Contribuição das PCHs Buriti e Canoa Quebrada para o desenvolvimento sustentável

Esclarecimento:

Pouso Alto Energia S.A. e Amper Energia S.A. são as detentoras, respectivamente, das autorizações para exploração do potencial hidráulico das Pequenas Centrais Hidrelétricas Buriti e Canoa Quebrada. Ambas fazem parte do grupo econômico Atiaia Energia S.A.

Introdução

O Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa) é um programa federal criado pela lei 10.438 em abril de 2002, com o objetivo de aumentar a participação da energia elétrica produzida por empreendimentos concebidos com base em fontes eólicas, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa (fontes alternativas), no Sistema Elétrico Interligado Nacional.

O programa tem, entre outros, o objetivo de promover a valorização do meio ambiente, a utilização de recursos energéticos locais e a descentralização das fontes de geração de energia elétrica, visando atingir a sustentabilidade econômica da geração de energia elétrica. O programa pretende atingir esse objetivo, oferecendo incentivo econômico à produção de energia com a utilização de fontes alternativas. O incentivo é dado através da aquisição da energia pelo “valor econômico” correspondente à tecnologia específica de cada fonte. Valor econômico, nos termos da lei, é o valor de venda da energia elétrica que, em um determinado tempo e para um determinado nível de eficiência, viabiliza economicamente um projeto de padrão médio, utilizando a referida fonte.

Os recursos necessários ao Proinfa serão providos pelos recursos da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE). Os recursos da CDE são provenientes de várias fontes, principalmente de quotas anuais pagas pelos agentes comercializadores de energia para o consumidor final. A previsão é de que o consumidor final forneça grande parte dos subsídios necessários à viabilização de investimentos em geração, da ordem de US\$ 19,6 bilhões¹.

Ambas PCHs das quais o presente projeto trata (Buriti e Canoa Quebrada) se candidataram a participar do Proinfa e foram aceitas pelo programa.

Contribuição para a sustentabilidade regional e global

As PCHs Buriti e Canoa Quebrada estão localizadas, respectivamente, nos Estados do Mato Grosso do Sul e Mato Grosso (Região Centro-oeste), nas cidades de Água Clara - Mato Grosso do Sul (Buriti) e Lucas do Rio Verde – Mato Grosso (Canoa Quebrada), para geração e distribuição de energia renovável ao sistema interligado brasileiro, conforme explicado na sessão “Linha de Base” do DCP. No documento, é possível verificar que a matriz energética brasileira é constituída, principalmente, de energia derivada de grandes usinas hidrelétricas e, em parte, por energia térmica produzida através de combustíveis fósseis, que teve sua geração aumentada desde a construção do GASBOL (Gasoduto Brasil-Bolívia).

¹ Fonte: Eletrobrás.

Projetos similares a esses podem reduzir a dependência brasileira do seu potencial hídrico de grande escala e da geração fóssil, que possuem uma menor sustentabilidade sócio-ambiental, e mais especificamente podem ajudar a satisfazer o aumento da demanda energética do país através da geração distribuída e de baixo impacto ambiental.

Embora o gás natural seja o mais limpo dos combustíveis fósseis, a sua combustão para a geração de eletricidade em termelétricas emite dióxido de carbono “CO₂”, metano “CH₄” e óxido nitroso “N₂O”, que são, de acordo com a “Organization for Economic Cooperation and Development - OECD” (2004), os três gases gerados pelo homem que mais contribuem para o efeito estufa.

A geração hidrelétrica de pequena escala, que é o objetivo do projeto, é uma fonte de geração de energia renovável de baixo impacto e com emissão zero de CO₂, o que contribui para a redução das emissões globais de gases de efeito estufa.

a) Contribuição para a sustentabilidade ambiental local

As PCHs Buriti e Canoa Quebrada desempenham um papel importante na sustentabilidade ambiental local ao utilizar de forma disciplinada e eficiente a fonte de energia renovável local com baixos níveis de impactos ambientais, além de evitar a necessidade do uso de fontes fósseis para o mesmo fim.

Geralmente, as atividades de construção e operação de grandes hidrelétricas podem afetar os recursos hídricos de uma região, além de, algumas vezes, incluírem o nivelamento de montes, a remoção de rochas, o enchimento de vales e causar outras alterações ao terreno existente, como a erosão e sedimentação do solo, resultado do trânsito das máquinas pesadas empregadas na construção. A modificação de recursos geológicos pode afetar diretamente os recursos biológicos da região, com a perda do *habitat* natural de várias espécies. Além disso, tais alterações afetam, direta ou indiretamente, dentre outras características, os padrões de volume e velocidade da hidrografia local, resultando no assoreamento dos cursos d’água e causando efeitos adversos à vegetação aquática e aos organismos biológicos residentes, tais como populações de peixes (EPA, 1999).

Pequenas Centrais Hidrelétricas, como Buriti e Canoa Quebrada, não exigem a construção de grandes reservatórios e são consideradas fio-d’água², evitando os respectivos impactos no solo e nos cursos d’água. O cenário traçado em sua “Linha de Base” não prevê o deslocamento da população de entorno, nem efeitos negativos no ecossistema da região.

Os projetos satisfazem diversas exigências da legislação ambiental e do setor elétrico, como a legislação do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) e da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), que exigem vários procedimentos antes do estabelecimento de novos empreendimentos, como licenças, permissões, estudos ambientais etc. Em observância com as normas acima citadas os empreendimentos implementaram medidas mitigatórias com a finalidade preservar as licenças obtidas.

² Pela definição legal da ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica, Resolução nº 652, de 9 de dezembro de 2003, Pequena Central Hidrelétrica deve ter capacidade instalada maior que 1 MW e menor que 30 MW e com área de reservatório menor que o produto da constante 14,3 pela potência elétrica instalada da usina (em MW) dividido pela queda bruta da usina (em metros)” e também menor que 13 km². Além disso, projetos fio-d’água são definidos como aqueles “onde o fluxo do rio no período seco é igual ou maior que o mínimo requerido para as turbinas” (Eletrobrás, 1999). Usinas à fio-d água não incluem “estoques” de água significativos, e devem fazer uso completo do fluxo de água do rio.

Assim, em Buriti foram aplicadas as seguintes medidas: programa de educação ambiental com a comunidade do entorno, proteção da flora, regeneração de áreas degradadas, programa de monitoramento da qualidade de água, monitoramento da fauna, programa de prevenção a incêndios, programa de assistência de saúde com a comunidade local; e em Canoa Quebrada: programa de monitoramento de águas subterrâneas, monitoramento da fauna, regeneração de áreas degradadas, monitoramento da qualidade da água, controle de doenças na área abrangida pela PCH e programa de educação ambiental com a comunidade local.

Há de se destacar o fato de que, com a construção das PCHs Buriti e Canoa Quebrada, haverá a recuperação da vegetação em torno do reservatório (100 metros de cada lado), contribuindo significativamente para redução do assoreamento do rio, filtragem de herbicidas para o rio e redução da erosão das margens.

b) Contribuição para o desenvolvimento das condições de trabalho e a geração líquida de empregos

Projetos como os das PCHs Buriti e Canoa Quebrada estão associados à utilização intensiva de mão-de-obra durante a fase de construção das usinas (máximo de 600 pessoas e média de 300 pessoas de mão-de-obra direta), e em pequena escala de utilização durante a sua fase de operação e manutenção (média de 30 pessoas). Entretanto, é importante notar que tais plantas localizadas em pequenas cidades são importantes para as comunidades locais, pois aumentam a criação de empregos formais assim como a renda, o que não aconteceria na ausência dos projetos. Adicionalmente, a educação ambiental, como medida mitigadora estabelecida pelas compensações ambientais, auxilia para elevar o nível médio da educação local.

O aumento do nível geral de educação e da oferta de trabalho formal contribui diretamente para uma melhor distribuição da renda, que por sua vez indiretamente contribui para o país atingir as oito metas do milênio (Nações Unidas, 2005): erradicar a pobreza extrema e a fome, atingir o ensino básico universal, promover igualdade de gênero e autonomia das mulheres, redução da mortalidade infantil, melhorar a saúde maternal, combater HIV/Aids, malária, e outras doenças, garantir a sustentabilidade ambiental e estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento.

O perfil médio do empregado da construção civil é de poucos anos de educação formal. Este perfil dificultaria a busca de emprego formal de alto nível para estes trabalhadores. Os projetos oferecem a seus empregados e empregados de seus subcontratados, (e em alguns casos para toda a comunidade), diversas facilidades que contribuem para a qualidade de vida dos trabalhadores, como moradia, seguridade social, assistência médica e seguro de vida.

c) Contribuição para a distribuição de renda

Num primeiro momento, a distribuição de renda viria simplesmente da criação de emprego. No entanto, uma melhor distribuição de renda na região onde se encontram os projetos também decorre do incremento dos rendimentos no município, pois a instalação de uma usina de geração de energia elétrica nessas regiões proporcionará um aumento da qualidade e confiabilidade de energia, proporcionando condições para instalação de novas indústrias, incremento do comércio e lazer e por conseqüente melhoria do padrão de vida e bem estar do cidadão.

Esse saldo positivo de capital na região pode ser traduzido em investimentos na melhoria da infra-estrutura, da capacidade produtiva e da cobertura de necessidades básicas da população (educação e saúde). Se realizados esses investimentos, por sua vez beneficiariam a população local, e indiretamente levariam também a uma melhor distribuição de renda.

Empregos formais para a população também contribuem para uma melhor distribuição de renda. Educação e emprego podem criar um potencial para a promoção do desenvolvimento regional e com isso aumento da renda.

d) Contribuição para a capacitação e desenvolvimento tecnológico

O Brasil tem um dos maiores potenciais hidrelétricos do mundo, e um dos maiores conteúdos hidrelétricos na matriz energética. Grandes aproveitamentos hidrelétricos são concentrados e geralmente em regiões isoladas. Pequenos aproveitamentos possuem características de geração distribuída e são localmente desenvolvidos.

A indústria de infra-estrutura para PCHs no Brasil tem sido inovadora e segue registrando direitos e patentes, no entanto Buriti e Canoa Quebrada não criam nova tecnologia, que já está desenvolvida e disponível. Por outro lado, os projetos promovem um incremento do setor, o que pode resultar em mais pesquisas e maior competitividade industrial. Adicionalmente, eles criam capacidade local de atuação necessária para o correto gerenciamento dos projetos.

e) Contribuição para a integração regional e a articulação com outros setores

De acordo com Elliot (2000) a mudança do paradigma convencional para um novo paradigma energético, que está relacionado ao propósito das PCHs Buriti e Canoa Quebrada “para um mundo que está se movendo em direção a uma abordagem sustentável para geração energética” que tem enorme influência entre outras coisas para um melhor meio ambiente, consiste naquele que usa energia renovável em vez de estoque limitado, pequena escala tecnológica em vez de grande e global e mercado liberado no lugar de monopólio. A geração descentralizada de energia contribui mais para o desenvolvimento sustentável que um centralizado. A integração regional desenvolvida através de uma rede descentralizada conectada à rede diminui a vulnerabilidade elétrica e a dependência de fontes específicas e limitadas de energia.

Portanto, a descentralização da geração energética promove integração e mais segurança para investimentos em uma região que passa a dispor de melhores garantias de suporte elétrico. Não é apenas a economia local que se dirige a um importante desenvolvimento durante a construção, mas também trazendo novos negócios após o período da construção, através de um aumento no suprimento de energia estável e limpa. A construção de PCHs alavanca a economia local, uma vez que a tecnologia influencia as atividades socioeconômicas nas regiões onde os projetos estão localizados.

Conclusão

Ainda que as PCHs Buriti e Canoa Quebrada não tenham um grande impacto na sustentabilidade do país, são, sem dúvida, parte de uma idéia maior (que o governo federal suporta com os recursos do Proinfa) e contribuem ao desenvolvimento sustentável, quando satisfazem as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das gerações futuras de também se satisfazerem, como definido pela Comissão Brundland (1987). Ou seja, a implementação de Pequenas Centrais Hidrelétricas garante a geração de eletricidade renovável, reduz a demanda ao sistema elétrico nacional, evita os impactos sociais e ambientais causados pela construção de grandes hidrelétricas e usinas termelétricas de origem fóssil e impulsionam a economia regional, resultando no aumento da qualidade de vida e dos padrões sociais para as comunidades locais.

Desta forma, fica claro que o projeto possui impactos ambientais reduzidos e desenvolve a economia regional, resultando, conseqüentemente, em melhor qualidade de vida. Em outras palavras, sustentabilidade ambiental associada à justiça social e viabilidade econômica, inegavelmente contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

Referências

Eletrobrás (2005) www.eletrobras.gov.br.

Elliot, D. “Renewable Energy and Sustainable Futures”. (2000).

Environmental Protection Agency “EPA”. (1998) Principles of Environmental Impact Assessment Review, July, Washington, D.C., U.S.

IBGE (2005) www.ibge.gov.br.

Nações Unidas (2005) <http://www.un.org/millenniumgoals/>.

OECD, Organization for Economic Cooperation and Development. (2004). Chapter 13 of the Environmental Outlook prepared in the Environment Directorate available in www.oecd.org/env.

Our Common Future – The World Commission on Environment and Development. (1987) Oxford University Press.