

DESENVOLVIMENTO REGIONAL LOCAL: UM DEBATE EM TORNO DAS POTENCIALIDADES AMAZÔNIDAS NAS ÁREAS DE VÁRZEAS COMO CAMINHO ALTERNATIVO DE IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS DE ENERGIA RENOVÁVEL SUSTENTÁVEL PARA COMUNIDADES TRADICIONAIS ISOLADAS

Alandy Patrícia do Socorro Sousa Cavalcante¹

Antônio César Pinho Brasil Junior²

RESUMO

O presente artigo é uma abordagem das potencialidades regionais em áreas de várzea amazônicas, onde comunidades locais vivem isoladas de condições básicas. Ele apresenta argumentos teóricos para uma reflexão sobre as políticas públicas voltadas para fomentar o desenvolvimento local em comunidades rurais, pela perspectiva de que tais políticas são formuladas sem considerar o contexto de apropriação dos recursos naturais e do território para essas comunidades, como fator principal para o surgimento de conflitos ambientais. A energia renovável como alternativa às comunidades para alcançarem o desenvolvimento socioeconômico e ambiental com responsabilidade e justiça social.

Palavras-chave: desenvolvimento local, desenvolvimento sustentável, energia renovável, área de várzea, comunidades tradicionais.

1 Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido – UFPA/NAEA;

2 PhD em Energia Renovável e Chefe do Depto de Engenharia Mecânica - UnB



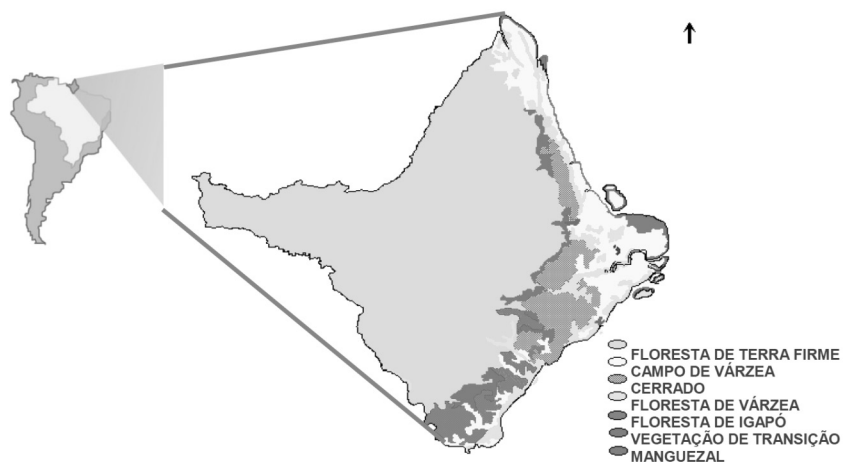
ABSTRACT

The present article is an approaching about regional potential in Amazonian waterlands, where where local communities are isolated from basic conditions. It presents theoretical arguments for a reflection on the public politics directed to foment the local development in rural communities. By the perspective of that such politics are formulated without considering the context of appropriation of the natural resources and the territory for these communities, as a main factor for the sprouting of environmental conflicts and fights. The authors present renewable energy as an alternative to traditional communities to achieve socio-economic development and environmental responsibility with social justice.

Keywords: local development, development sustainable, renewable energy, waterlands, traditional communities.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como principal viés fornecer aos leitores uma breve síntese de informações sobre a relação que a população tradicional da floresta tem com o meio ambiente na região Amazônica, em especial no sul do estado do Amapá (Fig. 01).



Fonte: SEMA, 2009.

Figura 01: Localização da área

A ideia é focalizar para as áreas de comunidades que vivem isoladas das condições básicas de melhoria de vida tais como educação, saúde, energia e outros itens a mais que se fazem necessários na vida de cada ser humano. O segundo foco a ser descrito nesse artigo é compreender as razões que levam essas comunidades a estarem ainda sem energia alternativa sustentável, e os fatores que restringiram para que se implantem projetos com condições de inovação tecnológica de desenvolvimento sustentável local. Para isso torna-se prudente estudar um todo dessas comunidades para compreender o cenário de modo uniforme e linear. Algumas considerações serão ainda relatadas com embasamento em pesquisas que fizeram detalhado estudo desse tema. O real significado de extrema importância é que se saiba onde esse processo de desenvolvimento local se remete a compreensão dos cenários que permite entender o presente pelas ações do passado e considerar refutar algumas hipóteses futuras em virtude do presente.

Então, muito se têm falado sobre desenvolvimento local, em como as comunidades podem ser inseridas em planejamentos e em modelos de gestão ambiental que até se pressupõe que se encaixam com os anseios e necessidades locais em conformidade com os preceitos do novo milênio. Entretanto há de se compreender ainda que para tal avanço torna-se necessário destacar e enfatizar as potencialidades que cada área local possui para que os projetos alternativos e sustentáveis venham para contribuir com o desenvolvimento e crescimento harmonioso e sustentável.

Conforme Graziano Silva (2001) o desenvolvimento local leva automaticamente ao desenvolvimento local sustentável porque têm o mérito inegável de permitir a superação das antigas e arcaicas dicotomias do meio urbano e rural. Para o referido autor, o espaço rural está longe de ser considerado apenas uma área onde têm uma relação com a terra e mais amplamente com a natureza e o meio natural. Na verdade têm que ser visto como um local que pressupõe um mínimo de organização social para que diversos atores locais possam interagir com o contexto de transformação política de forma a permitir melhores entendimentos dos processos e seguimentos como um todo. Essa relação vai além dessas expectativas que se aprofundam e se relacionam com o urbano, pois fazem a integração das suas atividades exercidas no campo. A essa interpretação denomina-se de espaço contíguo de desenvolvimento sustentável.

De acordo com Sen (2000), "o desenvolvimento pode ser visto como um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam".



Essa liberdade real pode muitas vezes ser confundida e mal interpretada por muitos, gerando conflitos sociais muitas vezes desnecessários. Para isso é necessário que as informações alcancem os reais níveis de interpretação para a comunidade sem causar o caos no que se refere à economia desenvolvimentista. Ao compreender melhor essa concepção observa-se que o enfoque dessa liberdade humana contrasta com as visões mais restritas de ampliação com o desenvolvimento do Produto Interno Bruto (PIB), do aumento das rendas pessoais, industrialização, avanço tecnológico e até a modernização social.

Para Sen (2000) essas liberdades com visões restritas podem servir como um meio de expandir o livre-arbítrio desfrutado pelos membros da sociedade local ou não. Mas, antes de tudo, é preciso ater-se às responsabilidades mais amplas e que se expressam em outros fatores determinantes no que diz respeito às disposições sociais, econômicas e os direitos civis. É preciso lembrar-se sempre que as liberdades não são apenas os fins primordiais do desenvolvimento, bem como os meios comuns principais que reconhecem a importância de tê-la e merecê-la como uma notável relação empírica, mas tornam-se a cada dia essencial no trivial cotidiano de cada cidadão.

O fato é que as políticas públicas voltadas para essas comunidades nem sempre condizem com as reais condições de cada comunidade que vive isolada do meio urbano. Nesse caminho observa-se que também se esquecem, não se sabe ainda bem ao certo qual o real motivo de não mencionar que é daí que muitas vezes emergem os conflitos sócio-ambientais. Essas lutas são consideradas por Oliveira (2004), muitas vezes simbólicas e que devem ser repensadas no interior do processo de construção do campo ambiental, sob uma perspectiva que se identifica com lutas sociais travadas em torno a elementos que constituem uma mesma base territorial e que envolvem os seus recursos do meio natural.

Nesse sentido, acredita-se que por muito tempo, as preocupações constantes têm sido o foco para o uso dos recursos naturais o que geralmente está atribuído a interesses não tanto em comuns com os da comunidade local. Essa luta em que gera conflitos sociais muitas vezes são resultantes das formas de apreciação e apropriação dos elementos que fazem a co-relação com o meio ambiente. Esses conflitos têm crescido em virtude de uma defesa do que se vem a muitos anos denominando-se de desenvolvimento com sustentabilidade ambiental. Essa reivindicação é considerada, por sua vez, "ambientalmente" mais justa quando se inclui os discursos a

questão equitativa social, que por sua vez, faz parte de todo um processo de construção de uma nova visão eclética de alternância voltada para a sociedade que possa comungar em sintonia sobre o pensar e o entender a respeito do tema comumente abordado e contextualizado por diversos autores o termo “ecologicamente sustentável”.

Por certo, muitas análises de diversos autores que comungam do mesmo olhar a essa questão convergem para a crescente problemática ambiental no que cerne ao foco da questão central que têm tudo a ver com o direito referente ao uso desigual dos recursos disponíveis para uma comunidade local. Em continuidade a esse pensar têm-se ainda as ideias que se conflitam e se chocam porque as percepções transpassam o entendimento realista e embasado do espaço e do bem comum que pode ser repensado para todos. Esses conflitos ambientais aparecem sempre associados à questão dos direitos sociais e das apropriações indevidas no uso da terra. De qualquer forma, seja como for, o fato é que em virtude de se constatar uma gama de diversidades ambientais e das motivações previamente muitas vezes co-orientadas por terceiros, é que levam a ter essa percepção e a se manifestar em grupos organizados em direção a lutas em comuns que estão presentes em muitos discursos ambientais.

É preciso destacar que por muitas vezes esse discurso atuante aparece de maneira que vêm sendo utilizado de forma indevida, ou apenas, tornando-se repetitivos. A própria noção referente ao “debate ambiental”, tumultua o entendimento referente à mesma, porque as ideias se dispersam e se difundem causando reflexos conflituosos e nem tão positivos assim. Na realidade pode-se identificar que o discurso sobre o meio ambiente, no que se refere ao desenvolvimento sustentável, caiu no modismo e frequentemente é utilizado por muitos cientistas e ou recentes pesquisadores como “*slogan*” chamativo ao meio ambiente, para melhor contemplar e ou contextualizar quanto aos diversos sentidos que o tema toma e que muitas vezes acerta por atingir uma meta pré-estabelecida de exigência dos grandes negociadores (nacional e internacional), em áreas que em sua maioria geram impactos e repercussões de limites conflituosos. Isso porque estão em áreas de fronteira, o que por si só já é um limite demográfico que requer mais atenção e cuidado no tratar e agir nesses espaços.

Seja como for, o fato é que as lutas ambientais, os discursos coletivos que são proferidos referente aos seus conceitos de questionamentos ambientais se esvaziam e tornam-se confusos à tendência da realidade



local. E é nesse sentido que se deve repensar e se posicionar frente as realidades existentes na Amazônia quanto às demandas atendidas, e ou as ações de políticas públicas como um grande impacto no meio local de comunidades que realmente precisam desse contato atreladas a condições básicas de recursos sabiamente dispostos a todos comumente sociável. Posicionamento este que se reflete dia após dia em diversas comunidades amazônicas por meio de gestão ambiental e políticas públicas coerentes que estão procurando mudar o perfil das realidades ribeirinhas que ainda se encontram em espaços de ambiente renovável, rico em recursos naturais e que nem sempre são aproveitados de maneira planejada. E é exatamente nesse ponto crucial que se pretende atingir para que esses cenários se transformem e possam atender a todos com sabedoria e sustentabilidade de territorialização, onde muitos possam se manter no meio de maneira econômica, social e ambientalmente viáveis.

Portanto, esse discurso é contínuo e infundável quando se percebe as realidades amazônicas. Mas, o importante mesmo é partir em busca de diagnósticos atualizados que vislumbrem o momento real de cada comunidade da região sul do estado do Amapá para que se possa propor a o uso dos recursos naturais com equidade e justiça ambiental com desenvolvimento sustentável. Para tanto, inicia-se essa descrição diagnóstica por ecossistema de várzea e de terra firme mencionados a seguir em subtópicos para que o leitor possa acompanhar todo o raciocínio científico.

2. CONHECENDO AS POTENCIALIDADES DA REGIÃO DE VÁRZEA NO SUL DO ESTADO DO AMAPÁ

O estado do Amapá possui ecossistemas reconhecidos cientificamente como mais ricos da Bacia Amazônica em termos de produtividade biológica, biodiversidade e recursos naturais. É um espaço utilizado como meio de vida para mais de 1,5 milhão de ribeirinhos. Conforme a Lei Nº 0835, de 27 de maio de 2004, Publicado no Diário Oficial do Estado nº 3286, de 27/05/2004 as áreas de várzea são terrenos baixos e levemente planos que se encontram junto às margens dos rios, inundáveis diariamente sob influência das marés, com vegetação predominantemente arbórea. São ainda considerados como uma planície de inundação, formada por uma faixa de largura variável ao longo do rio Amazonas, cujo o fenômeno divide-se em duas fases: enchente e vazante (ITERPA, 2007).

De acordo com David MacGrath (2005) e Benatti (2005) a várzea é um lugar onde há uma ligação direta entre água e terra, em que numa época do ano, o solo fica exposto, ou seja, seco e, em outras, fica inundado. Este ambiente ocorre ao longo dos rios com cheias e vazantes. Áreas úmidas que são periodicamente inundadas pelo transbordamento lateral dos rios e lagos, promovendo interações entre os ecossistemas aquáticos e terrestres. Em sequência, de acordo com dados do AMAPÁ, secretaria estadual de Meio Ambiente (2009) a região ocupa 300 mil km², ao longo da calha do rio Amazonas Solimões e seus principais tributários, tamanho equivalente a 6% da superfície da Amazônia Legal. Seus rios e lagos, bem como outros corpos de água da Amazônia, abrigam 25% das espécies de peixes de água doce do mundo. Estima-se que exista cerca de 3 mil tipos de peixes nessas áreas, dos quais 200 têm sido explorados comercialmente. Na percepção de Figueira (2008) o recurso pesqueiro representa a síntese das interações entre os diversos componentes desse ecossistema, além de ser a base da dieta e principal fonte de renda da população ribeirinha, proporcionando mais de 70 mil empregos diretos na região. Em termos territoriais, a várzea tem uma área com cerca de 300 mil km² ou 6% da superfície da Amazônia legal (PROVÁRZEA/IBAMA, 2008 apud FIGUEIRA 2009). Como exemplo desse estudo, é que se expõe o quadro 1 abaixo contendo informações econômicas por atividade.

Quadro 1 - Dados econômicos da várzea:

	Produto anual	Renda bruta (U\$)	Empregos
Pesca	200 milhões/T	200 milhões	70 mil
Madeira	3 milhões m3	120 milhões	30 mil
Pecuária	22 milhões cabeças	44 milhões	5 mil
Agricultura	Em geral, enquadra-se na economia do pequeno produtor ribeirinho, não tendo um papel dominante, senão como parte de um sistema integrado direcionado ao uso de uma grande variedade de recursos da várzea.		
Extrativismo	Não madeireira: borracha, palmito, frutos, plantas e óleos medicinais.		

Fonte: ProVárzea/Ibama, 2008, apud Figueira, 2009.



O importante mesmo, é que visem que esse debate precisa ser aberto para a sociedade de forma que sejam transformadas para minimizar os problemas em diversas esferas do poder político. É nessa perspectiva que se menciona a citação do autor (HARVEY, 1996) a frase seguinte: “É vital, ao encontrar um problema sério, não meramente tentar solucionar o problema em si, mas confrontar e transformar o processo que lhe deu de origem”. Nesse detalhe da frase, do supracitado autor, acredita-se que no estado do Amapá muito já se têm transformado por diversas parcerias existentes pelas esferas governamentais com universidades federais.

3. PARCERIAS ATUANTES NO PROJETO DE ENERGIA NO AMAPÁ

As parcerias quanto ao projeto de energia renovável no sul do Amapá estão mudando o cenário do descaso e do abandono que em décadas passadas se via. E como exemplo dessa parceria cita-se o projeto de Hidrocinética situado no sul do estado do Amapá que têm dado certo e atende as comunidades que antes viviam isoladas de sistemas de energia. E como parcerias do referido projeto teve-se: Ministério de Minas e Energia (MME), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS), Universidade de Brasília (UnB), Governo do Estado do Amapá (GEA). Assim, tudo se tornou possível para atender demandas da comunidade que necessitava de energia local.

Nesse sentido, após as parcerias definidas para a região norte, no sul do Estado do Amapá, eis que Els (2005) pesquisador da UnB menciona que essa escolha se manteve após compreender o diagnóstico sobre o potencial energético do Rio Caraná no sul do Amapá, em que se percebeu em suas corredoiras que seria possível aproveitar a energia cinética utilizando a turbina hidrocinética para fornecimento de até 3 kW de energia elétrica. Ao mesmo tempo atenderia parte das metas de universalização de energia, previstas para serem concluídas até 2013. Vale mencionar ainda que esse referido projeto foi direcionado ao Plano de Assentamento Agro-extrativista do Maracá – PAE justamente por possuir características econômicas, ambientais e sociais na porção denominada Alto Maracá. Para Els (2007) As grandes distâncias e os obstáculos geográficos dificultam a coleta e o escoamento da produção, submetendo os extrativistas a situações precárias de trabalho. Esse projeto veio para minimizar um pouco mais as dificuldades de manter o produto (castanha do Brasil) na área para depois escoar a produção de castanha nessa comunidade.

Observa-se ainda uma melhoria nas condições que a comunidade passou a ter após a chegada de energia renovável. E esse aspecto sem dúvida é a resposta de todo um trabalho coerente e harmonioso entre as esferas governamentais, universidades federais ao estarem sempre atentas para com o meio ambiente. Apoio este que também contou com a comunidade local para que a mesma estivesse preparada para dar continuidade na manutenção de funcionamento da turbina.

Diante desse cenário de parcerias em comum, menciona-se o projeto Poraquê justamente porque a realidade converge aos objetivos em comum: em primeiro momento tirar a comunidade do isolamento social e econômico de condições básicas; em segundo momento providenciar nesse mesmo tempo a instalação de um secador solar multi-uso para a pré-secagem de castanha-da-amazônia na região, garantindo assim maior qualidade do produto ao reduzir as condições favoráveis à proliferação de fungos, comuns nas amêndoas e que tem sido um fator importante na redução das exportações da castanha para a Europa e EUA. Na percepção do pesquisador Rud Van Els (2007) a pré-secagem possibilitará um tempo mais longo de estocagem em condições apropriadas, pelo menos o tempo necessário até chegar à entressafra. Com isso, o simples armazenamento pode garantir que o extrativista do PAE Maracá obtenha um ganho significativo de renda, permitindo que ele estoque parte da coleta e “barganhe” um preço melhor na entressafra, além de remunerar e manter a estrutura de beneficiamento montada pela comunidade.

Nesse caminho de parâmetro legais tanto a implantação do projeto de energia na comunidade do Maracá é essencial, quanto à produção de energia para atender a infra-estrutura local do entreposto (iluminação e eletrodomésticos). E, uma vez que a comunidade não utiliza a energia pelo secador multi-uso à noite, então toda a potência da turbina poder ser utilizada neste horário para a iluminação ou outros interesses locais. Em razão da multiplicidade de benefícios que a energia proporciona, a instalação de um posto de saúde e uma escola de ensino fundamental são algumas dessas demandas que podem ser supridas pelo Projeto Poraquê que poderá ainda, otimizar o espaço com aulas noturnas para jovens e adultos (ELS, 2007).

Pelo que se observa quanto às especificidades sócio-culturais da comunidade beneficiada pelo sistema de energia por meio da turbina hidrocínética todo o processo cultural local está sendo respeitado. Para isso, uma equipe interdisciplinar constituída de sociólogos, geógrafos, econo-



mistas, engenheiros mecânicos e de alimentos, atuam em diversas frentes, procurando agir de maneira participativa com os atores locais. Assim todos podem estar em sintonia e harmonia com os procedimentos utilizados na construção de ideias inovadoras que ainda podem surgir. Quanto a metodologia utilizada é totalmente participativa e interdisciplinar. O que afere completamente como um diferencial em projetos de gestão de energia alternativa em comunidades isoladas com autonomia própria e bem peculiar na utilização da estrutura disponibilizada pelo projeto. Bem como ainda deixar a comunidade preparada para dar continuidade ao projeto após a saída dos pesquisadores.

É dentro desse saber que está em aberto para novos debates e que avancem para que novas linhas de transição do saber desponte junto com os compromissos de diversos países em um projeto comum de bens e estratégias feitas sob medidas e inseridas em muitos aspectos de caráter global respeitando todas as assimetrias e tratados existentes nos diferentes países, mas que considerem as particularidades de cada espaço para que não conflite e nem gere mais problemas ambientais além dos que já se têm.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do que foi postulado nesta pesquisa, observou-se que quanto ao atendimento de energia para as comunidades isoladas deve ser primado como fundamento principal os elementos dos recursos naturais renováveis, a participação social e o desenvolvimento econômico local. Nesse caminho, acredita-se que as energias alternativas são indutoras de novas alternativas com modelo de sustentabilidade social e econômica. E, nesse caso em questão, a turbina hidráulica oferece energia em condições adequadas às realidades e demandas locais. E por mais que haja a adoção de energias alternativas, ainda é possível considerar os obstáculos, mesmo após a instalação da turbina na comunidade. O primeiro obstáculo é quanto ao conhecimento do produto (turbina) de reprodução de energia por parte da comunidade para fazê-la funcionar bem e/ou resolver eventuais problemas. O segundo obstáculo é quanto à qualidade de relacionamento entre as comunidades e as autoridades municipais.

A introdução do uso de energias alternativas que levem em consideração o custo e a facilidade na gestão na comunidade do Maracá tornam-se fatores de extrema importância. E para minimizar qualquer imprevisto

que possa ocorrer durante o período em que os técnicos e pesquisadores que implantaram a turbina na localidade do Alto Maracá retornarem aos seus lugares de origem, que a comunidade já esteja devidamente capacitada para lidar com os possíveis problemas. Assim, todos estarão envolvidos no decorrer das responsabilidades e atividades devidamente distribuídas entre todos. Somente assim acredita-se que um projeto de energia renovável pode realmente funcionar e se manter na sustentabilidade de todos que necessitam da produção de energia para comunidades ribeirinhas e ou amazônicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMAPÁ (Estado). Código Ambiental do Estado do Amapá (Lei Complementar n. 005, de 18 de Agosto de 1994). Macapá: sema, 2005.

_____. Sustentabilidade e Gestão Ambiental no Amapá: Saberes Tucujus / Marco Antonio Chagas (org.) – Macapá: SEMA, 2002.

_____. Relatório de Impacto e Gestão Ambiental. Macapá:SEMA, 2009.

BENATTI, J.H. Aspectos Jurídicos e Fundiários da várzea: análise para elaboração de novos modelos jurídicos. Manaus: IBAMA, 2005.

_____. A Questão fundiária e o manejo dos recursos naturais da várzea: análise para elaboração de novos modelos jurídicos. Manaus: PROVÁRZEA/IBAMA, 2005.

ELS, R. V. Energia elétrica para comunidades isoladas na Amazônia. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Monografia apresentada no curso de Doutorado UnB, 2005.

FIGUEIRA, Paulo Sérgio Sampaio. Recomendações técnicas de documentos para impressão. Macapá: ADOC, 2004. 46p.

_____. Aspectos Legais de uso e ocupação da Várzea: Dominialidade, Conceito e Natureza Jurídica. Macapá: SEMA, 2008. 90p. (no prelo).

_____. Análise do Projeto Jica no Amapá. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Amapá. 2009. 20p.

HARVEY, David. Condição Pós-Moderna. São Paulo: Edições Loyola, 1996, 6a ed



ITERPA. Instituto de Terras do Pará. Relatório de Gestão. Secretaria de Meio Ambiente – Sema. 2007

McGRATH, David Gibbs. Estudo de Áreas Comunitárias na Várzea Amazônica nos Municípios de Santarém/PA, Parintins/AM e Tefé/AM. Manaus: PRO-VÁRZEA/IBAMA, 2005.

OLIVEIRA, S.V.W.B. Modelo para tomada de decisão na escolha de sistema de tratamento de esgoto sanitário. 2004. 293f. Tese (Doutorado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004

SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Comp das Letras, 2000

SILVA, José Graziano. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. Estudos avançados. São Paulo, v. 15, nº43, 2001.