



Cadeia de serviços turísticos: possibilidade de inclusão social nos parques nacionais brasileiros

Anderson Alves Santos, José Luiz Pereira de Rezende, Luís Antônio Coimbra Borges, Rosângela Alves Tristão Borém

RESUMO

O ecoturismo é uma atividade em constante crescimento que busca ambientes naturais bem preservados para seu desenvolvimento. Nesse sentido, os Parques Nacionais – PARNAS – se apresentam como alternativas adequadas, visto que a legislação brasileira permite e incentiva a atividade ecoturística nesta categoria de UC. O objetivo geral do trabalho foi apresentar um histórico do ecoturismo nos PARNAS brasileiros, mostrando as cadeias de serviços existentes. Como metodologia fez-se, primeiramente, uma revisão bibliográfica sobre o tema e, em seguida, foram aplicados questionários a 57 chefes de PARNAS para avaliar a percepção dos mesmos sobre a implementação do ecoturismo conforme legislação vigente. As principais conclusões foram: as comunidades do entorno são normalmente esquecidas no processo de concessão e terceirização dos serviços de ecoturismo nos PARNAS; a participação destas comunidades é importante na redução das desigualdades sociais e na oferta de serviços de qualidade; a cadeia produtiva do ecoturismo para os PARNAS, se bem planejada, permite uma maior eficiência na utilização dos recursos naturais e, conseqüentemente, na conservação e na preservação das belezas cênicas e diversidade biológica.

PALAVRAS-CHAVE: Ecoturismo; Cadeia Produtiva; Desenvolvimento .

Chain of tourism services: possibility of social inclusion in the national parks in Brazil

ABSTRACT

Ecotourism is an activity in constant growth that seeks well-preserved natural environments for its development. Accordingly, the National Parks - PARNAS - present themselves as suitable alternatives, since Brazilian law allows and encourages ecotourism activity in this category of UC. The aim of this work was to present a history of ecotourism in the Brazilian PARNAS, showing the chains of existing services. The methodology used was, first, a literature review on the subject and then questionnaires were administered to 57 heads of PARNAS to assess their perception on the implementation of ecotourism according to the specific legislation. The main conclusions were: the surrounding communities are often forgotten in the process of granting and outsourcing services in PARNAS ecotourism, and the participation of these communities is important in reducing social inequalities and the provision of quality services; the productive chain of ecotourism to the PARNAS, if well planned, allows a more efficient use of natural resources and hence on the conservation and preservation of scenic beauty and biological diversity.

KEYWORDS: Ecotourism; Productive Chain; Development.

Introdução

A atividade turística é uma das que mais crescem globalmente, incentivada principalmente, pelo desenvolvimento econômico. Um dos segmentos que mais se desenvolvem dentro do turismo, como um todo, é o ecoturismo ou turismo de natureza.

Para o funcionamento deste complexo ecoturístico no Brasil é necessário compreender alguns aspectos que fazem parte de toda a cadeia da atividade. O perfil da população, as características institucionais, a infraestrutura dos locais de visitação, a receptividade das comunidades e, principalmente, as regras e normas que tratam do bom funcionamento destas atividades no país.

No Brasil, há alguns anos, estas práticas têm sido executadas e organizadas pelos agentes institucionais brasileiros para serem praticadas nos Parques Nacionais – PARNAS. Os PARNAS representam uma categoria de Unidade de Conserva o (UC) representante do grupo de prote o integral onde apenas a atividade de turismo e pesquisa científica são permitidos. Para a efetiva implementa o do complexo ecoturístico em um PARNAS,   necessário preparar uma infraestrutura adequada para receber os visitantes bem como organizar os serviços que possam atender, de forma satisfatória, todas as expectativas dos turistas, quer sejam, hotelaria, restaurantes, guias turísticos, entre outros. Uma das formas que vem sendo implementadas no Brasil que possivelmente venham a atender a contento os anseios dos turistas se d  por meio das concessões e ou terceiriza es de serviços ecotur sticos no interior dos PARNAS. Ao se realizar estas concessões, o Poder Público exige a inclusão da comunidade do entorno como participantes efetivos em todo o complexo turístico, tanto como prestadores de serviços quanto nas tomadas de decisão. As a es de concessão e terceiriza o, se bem planejadas, serão importantes propulsoras para a inclusão social e, conseqüentemente, a continuidade e perpetuidade dos serviços ecotur sticos em qualquer região.

No entanto, quando se fala em Parques Nacionais, não se tem conhecimento da profundidade dos problemas referentes   sua implanta o, manuten o e gestão, tanto - e principalmente - sociais, quanto econ mico-ambientais. Assim, pretende-se expor as particularidades dos PARNAS por região, no tocante   observa o de medidas que possam minimizar os conflitos sociais com a implanta o do complexo ecoturístico.

O objetivo geral deste trabalho será apresentar um histórico e analisar a cadeia de serviços de ecoturismo nos PARNAS brasileiros, bem como analisar os métodos de concessão e terceiriza o destes serviços. Os objetivos específicos são:

- Apresentar uma breve descri o da atividade turística;
- Diagnosticar a situa o dos parques nacionais brasileiros referente   atividade turística;
- Analisar se há a possibilidade de inser o social na presta o de serviços turísticos nos PARNAS.

Aporte Teórico

Breve histórico do turismo e seus segmentos

O turismo em termos históricos surgiu quando o homem deixou de ser sedentário e passou a viajar, motivado pela necessidade de comércio com outros povos (IGNARRA, 1999). O fenômeno turístico, do modo como é conhecido hoje, é um acontecimento - de certa forma, moderno – gerado em decorrência da melhoria dos meios de transporte e comunicação, que facilitaram o deslocamento entre regiões e ou países, permitindo ao homem conhecer novas culturas.

Utilizar-se-á no presente trabalho a conceituação dada pela Organização Mundial de Turismo – OMT (2003), para a qual o turismo compreende “*as atividades realizadas pelas pessoas durante suas viagens e estadias em lugares distintos de seu entorno habitual por um período de tempo consecutivo inferior a um ano, por motivo de férias, negócios e outros*”. Este conceito de turismo não se limita unicamente às férias, mas cobre um conjunto de viagens, em âmbito mundial, dentro de um marco de mobilidade da população.

Essa atividade é composta por vários segmentos, desde o mais convencional (sol e mar) até alguns mais elitistas (aventura, gastronômico, etc.). Dos diversos segmentos turísticos existentes, o que tem apresentado um crescimento exponencial é o ecoturismo. Este segmento da atividade turística se propõe a utilizar, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, priorizando a conservação desses bens, coordenando os trabalhos dessa atividade com a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas (EMBRATUR, 1994). Ou seja, ele é uma atividade responsável, que cumpre critérios e princípios básicos de desenvolvimento sustentável, visando à valorização das comunidades autóctones. Para que se tenha um conhecimento do que é o ecoturismo e qual sua importância far-se-á uma breve explanação sobre esse tema.

Ecoturismo

Atualmente, o turismo em áreas naturais representa parte considerável da atividade turística praticada mundialmente; e o Brasil não foge à regra, sendo considerado como um dos mercados mais dinâmicos dessa atividade, embora existindo poucos mas consistentes pesquisas a respeito, como por exemplo as de Morsello (2008) e Araújo (2007).

O turismo praticado em áreas naturais necessita de ambientes mais preservados como produtos de consumo; portanto, ele precisa de áreas naturais para ser realizado. E essas áreas para realização do ecoturismo podem ser qualquer uma, desde que sejam bem preservadas. Neste aspecto, as unidades de conservação - e dentre estas, os parques nacionais - apresentam condições favoráveis para este tipo de atividade. Conforme o art. 7º, da Lei, 9.985/00, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

As atividades específicas, relacionadas à prática do ecoturismo visam a atender aos interesses de uma demanda mais 'ecológica', que necessita de recursos ambientais preservados. É bem verdade, que quanto menos impactado estiver o ambiente, mais atrativo será para a prática do ecoturismo, pois os adeptos desse tipo de turismo procuram sempre um maior contato com a natureza preservada para a prática da atividade. Como exemplos referentes têm-se: passeios por grutas e cavernas; passeios de barco e canoas (aqui inseridas as diversas modalidades); safáris fotográficos; visitas às comunidades tradicionais; etc.

O Quadro 1 apresenta algumas das atividades que podem ser praticadas em ambientes naturais / parques nacionais e suas características.

Quadro 1 – Atividades turísticas praticadas em ambientes naturais

Atividades /	Características Principais
Bóia-cross	Percorrer rios de corredeiras por meio de bóias infláveis. O equipamento pode ser uma câmara de pneu de caminhão ou equipamentos específicos, melhor elaborados e resistentes.
Acampamento	Forma mais econômica de hospedar-se próximo à natureza.
Canoagem e Rafting	Passeios de canoas e caiaques realizados em lagoas, lagos, rios com ou sem corredeiras, baías, mangues etc. Rafting é a descida de rios com corredeiras e pequenas cachoeiras com botes infláveis de estrutura
Caminhadas e Travessias (Hiking / Trekking)	Caminhadas simples de até 3-4 km não exigem preparo físico, apenas a definição de paradas para descanso e lazer. Trekking são caminhadas mais longas, de até um dia. Travessias percorrem longas distâncias, entre duas regiões de interesse, e podem durar de 1 a 4 dias.
Montanhismo	Caminhadas em ambientes serranos e montanhosos, que podem ou não
Observação da fauna / flora / Safári fotográfico	Realizadas em todo e qualquer passeio, seja de barco, a cavalo ou à pé, ou em equipamentos especializados, como torres de observação. Exige-se técnicas de interpretação ambiental com guias naturalistas
Observação de pássaros (Birdwatching)	Observar, identificar e estudar pássaros em seu ambiente natural. Trilhas específicas para esta atividade podem ser implantadas. Os pássaros podem ter hábitos muito diferentes entre as diversas famílias e deve-se conhecer as melhores épocas e os horários específicos para observá-los.

Fonte: Salvatti, s/d (com alterações).

Infraestruturas necessárias para o desenvolvimento do ecoturismo

A infraestrutura ecoturística é de suma importância para a realização dessa atividade. Ou seja, é necessário ter serviços e equipamentos disponíveis que dão suporte ao seu funcionamento. A infraestrutura multissetorial se divide em abastecimento de

energia, água, comunicação, segurança, saúde, sistema de agricultura, transportes, vias de acesso, entre outros serviços. A finalidade é, de acordo com Brylynskyi (2009, p.12),

a conservação do solo, recuperação de áreas degradadas, prevenindo maiores impactos com o desenvolvimento racional das áreas naturais, rurais e urbanas - promovendo a ruptura do antigo padrão de crescimento econômico, tornando compatível ao desenvolvimento com as aspirações do desenvolvimento sustentável, associada a Educação Ambiental em todos os segmentos de atividades econômicas e sociais. Tais são as necessidades para envolvermos uma Unidade de Conservação na atividade de Ecoturismo, na qual todos os pontos são essenciais para o sucesso real do negócio.

Ao se tratar da efetivação de uma estrutura de mercado capaz de atender o produto ecoturístico, é importante pensar na inserção social, já que não se trata somente de servir a demanda, mas inseri-la no processo de integração com fins de preservar e manter os recursos utilizados. Uma maneira para se atingir este ponto é elaborando o planejamento para o ecoturismo; assim faz-se necessário discutir as infraestruturas pertinentes e condizentes com a atividade, tais como: áreas para camping; serviços de informação (placas, folders, etc.); serviços de alimentação e outros, bem como avaliar a qualidade desses serviços e sua inserção nas áreas naturais, buscando sua maior integridade possível dentro dos parques nacionais, objetivando o mínimo impacto antrópico causado.

Outro aspecto de fundamental importância é o dos serviços de informação, que devem ser vinculados a programas de educação e interpretação ambiental. Deve-se oferecer aos visitantes mapas das áreas, guia de campo, material promocional, entre outros. Enfatiza-se a necessidade de uma infraestrutura de apoio para a realização de determinadas atividades. Utilizam-se com frequência as torres de observação, estações de apoio às atividades de montanhismo ou outras vinculadas ao turismo de aventura, sinalização nas trilhas, etc.

Dentro dessa perspectiva de segmentação da atividade turística é interessante que se conheça, também, a questão de segmentação de mercado, pois esta se encontra diretamente relacionada com a anterior, além de ser a base para a segmentação da atividade turística.

Segmentação de mercado – conceito e importância

Ao se realizar uma revisão da literatura sobre o assunto pode-se perceber que a maioria das contribuições ao estudo de segmentação mantém suas bases nos escritos de Smith (1956) e mais tarde por McCarthy (1960) e Kotler (1967). Na visão de Smith, a segmentação consiste em se ver um mercado heterogêneo, com determinada quantidade de mercados homogêneos menores, em resposta a diversas preferências de produtos entre importantes segmentos de mercados.

Num primeiro momento, compreender a segmentação de mercado não era uma tarefa árdua; ela era entendida como um conceito que consistia somente em dividir o mercado em segmentos. Posteriormente, estudiosos e administradores entenderam que a segmentação constitui uma enorme arma estratégica para uma efetiva competitividade. A segmentação é uma das estratégias que auxilia a organização a penetrar em focos escolhidos, facilitando o acesso ao consumidor por intermédio do ajuste da oferta à demanda e do produto ao mercado.

E quais as vantagens de se segmentar? Segundo Richers e Lima (1991), com a segmentação de mercado, a empresa procura obter uma série de vantagens sinérgicas. Essas vantagens incorporam:

- a) domínio de tecnologia capaz de produzir bens preferidos por certas classes de compradores;
- b) maior proximidade ao consumidor final;
- c) possibilidade de oferecer bens e serviços a preços altamente competitivos;
- d) disponibilidade de pontos de venda adequados a seus produtos ou serviços;
- e) existência de veículos de publicidade que se dirijam direta e exclusivamente aos segmentos visados, etc.

O importante em perceber tais vantagens, é que elas favorecem as empresas no trato com seus clientes, elencando as oportunidades para atuação da campanha de marketing. As empresas passam a perceber, através das alterações nos desejos dos turistas, que uma única estratégia de promoção já não consegue atender aos que almejam produtos específicos. Assim, é preciso segmentar o mercado. Outro fator determinante para a segmentação é a concorrência, cada vez maior, nos diversos segmentos, levando à busca constante de diferenciais, com o intuito de manter a identificação dos consumidores com o respectivo produto.

E no turismo, como a segmentação contribui para a atividade? O turismo apresenta uma complexidade para se atender o mercado de forma significativa. Por isso o nicho certo de seu produto poderá direcionar uma aproximação maior com o seu consumidor, fornecendo-lhe bens e ou serviços com preços bem mais competitivos e qualidade nos serviços prestados. Em suma, a segmentação procura enfatizar mais o mercado consumidor. Contudo, o mercado do ecoturismo deve conciliar a estrutura mercadológica exigida às condições oferecidas pelos recursos ambientais utilizados. Dentro desse pensamento, busca-se tratar da cadeia de serviços referentes ao segmento ecoturístico frente às unidades de conservação – prioritariamente aos parques nacionais - , buscando elencar suas interfaces numa perspectiva de inclusão social nestas unidades em específico.

Gênese da criação de Unidades de Conservação - UCs

Antes de se adentrar ao histórico propriamente dito, cabe ressaltar que a expressão “*unidades de conservação*” é criação brasileira e não encontra

correspondência com termos em outros idiomas, nos quais o mais usado é o termo *áreas protegidas*. No Brasil, a expressão *unidade de conservação* designa as áreas naturais protegidas. As UCs são áreas chanceladas por órgãos ambientais governamentais e com alguma correspondência com as categorias internacionais, conforme é o entendimento de Bensusan (2006, p.19). Brito (1995) afirma que os primeiros parques nacionais brasileiros vinculavam-se ao conceito de monumentos públicos naturais, visando resguardar porções do território nacional que tivessem valor científico e estético. André Rebouças, apesar de seu pioneirismo ético-conservacionista, foi inspirado mais pela criação de *Yellowstone* que por outra coisa no sentido de se criar parques nacionais no Brasil, em 1876.

Pela visão de Quintão (1983, apud VIANNA, 2008), as décadas de 1930 e 40 são aquelas em que, no Brasil, o processo de desenvolvimento industrial começa a se acelerar, impondo um novo padrão de exploração e apropriação dos recursos naturais, forçando um rápido avanço sobre novas áreas. E esse novo padrão exigia, ao menos no nível da legislação, uma resposta protecionista.

Na década de 1940 aparecem medidas legais inovadoras como, por exemplo, o decreto nº 16.677/44, que definiu como atribuições dos parques nacionais 'conservar, para fins científicos, educativos, estéticos ou recreativos, as áreas sob jurisdição'; mais uma vez a configuração do parque se presta a atender às necessidades da sociedade moderna e urbana brasileira.

Somente em 1937 o Brasil tomou a iniciativa de criação de parques nacionais, com a criação do Parque Nacional de Itatiaia, baseando-se no Código Florestal de 1934. De acordo com o entender de Pádua (1987), as primeiras unidades de conservação foram criadas sem nenhum esmero técnico e/ou científico, tendo sido estabelecidas apenas se baseando em belezas cênicas ou, em alguns casos, por questões/oportunismos políticos, como o Parque Nacional da Amazônia. Os três primeiros parques nacionais brasileiros, criados entre 1935 e 1939, eram o reflexo de uma sensibilização global a respeito da necessidade de constituição de espaços naturais, legalmente constituídos. No Brasil, a criação de parques – uma das categorias de UC – aconteceu observando certa sazonalidade político-econômica.

Com a transferência da capital nacional para Brasília, no interior do país, a necessidade de se proteger o cerrado tornou-se evidente. Desta forma, entre 1960 e 1964 criaram-se os Parques de Brasília, da Chapada dos Veadeiros e das Emas. Na região Norte, como forma de reiterar a manutenção da unidade nacional, foram criadas unidades de conservação abrangendo áreas de milhares de hectares; assim, foi criado o Parque Nacional da Amazônia, 'incentivado' pelo povoamento ao longo da margem oeste do baixo Rio Tapajós (RYLANDS & BRANDON, 2005).

Pode parecer um contra-senso, mas foi no período militar que mais se efetuou a criação de áreas protegidas, já que nessa época o país estava adentrando ao chamado 'milagre econômico brasileiro'. Tal criação de UCs pode ter ocorrido para fazer frente às transformações sócio-econômicas pelas quais o Brasil passava e para cumprir a nova legislação ambiental, criada nos anos 1960, tendo o poder público que se reestruturar. O Brasil ainda não possuía, até meados da década de 1970, uma estratégia nacional articulada para o estabelecimento de unidades de conservação. A Conferência da

ONU, em Estocolmo, em 1972, teve como desdobramento aqui a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), pelo decreto n° 73.030, de 1973, propiciando o início de uma nova fase no tratamento político da problemática ambiental, que, de 'fonte de recursos', tornou-se 'suporte da vida'.

Até início da primeira metade da década de 1980, havia apenas 03 categorias de unidades de conservação legalmente instituídas: Parque Nacional, Floresta Nacional e Reserva Biológica. Logo após esse período, foram instituídas as Áreas de Proteção Ambiental, Estação Ecológica e as Áreas de Relevante Interesse Ecológico.

Em 1979, o IBDF oficializa o I Plano do Sistema Nacional de Unidades de Conservação do Brasil. Pela primeira vez, definiram-se critérios técnico-científicos para a seleção de áreas destinadas a parques nacionais e reservas biológicas, embora só como plano, e não como lei. Por conta desse 'I Plano' e do 'Programa de Integração Nacional' - que definiam 15 pólos de desenvolvimento para a região amazônica e recomendavam que se criassem parques nacionais e reservas biológicas em cada um deles -, no fim da década de 1970 e início da 1980, inúmeras áreas foram decretadas como unidades de conservação. Durante a década de 1980, teve início a elaboração de planos de manejo para os parques nacionais e reservas biológicas, mas eles foram elaborados sem que houvesse qualquer preocupação com o envolvimento das populações locais (VIANNA, 2008).

Levantamento das cadeias básicas da atividade turística relacionados ao segmento ecoturístico.

Principais atores envolvidos diretamente com o planejamento do ecoturismo.

Para que a atividade ecoturística aconteça, devem-se observar todas as características regionais, de modo a direcionar um manejo mais direcionado para que se usufrua dos recursos naturais existentes nos PARNAS, respeitando o meio ambiente e apoiando ações de desenvolvimento das comunidades de entorno dos mesmos. Assim, o ecoturismo não acontece por si só: necessita de uma cadeia que apresenta uma estrutura que são as interfaces dos prestadores de serviços, das instituições através das suas relações que são regidas por normas, legislações vigentes e acordos de parcerias e contratuais e ainda, a dinâmica que é o funcionamento de todas essas interfaces, seus relacionamentos estabelecidos no mercado, e o sistema político e cultural no que tange esta estrutura e dinâmica em conjunto. É importante este entendimento para sua concepção e efetivação.

De acordo com Coelho *et al.* (1995), há a necessidade da colaboração de diversos atores, de várias áreas, para um delineamento de execução e uso de políticas e ou estratégias para que a atividade de ecoturismo se desenvolva e, segundo o mesmo autor, "existe a possibilidade de superposição de responsabilidades e interesses a nível do governo federal, bem como dos estados, dos municípios, das comunidades e das entidades preocupadas com o meio ambiente". Dessa forma, é imprescindível o envolvimento geral dos vários organismos e atores para que a implantação da atividade ocorra de maneira benéfica e que se atinjam os objetivos esperados.

Observado por uma visão mais abrangente, o trade turístico envolve a participação

tanto do Poder Público, quanto da iniciativa privada, das organizações não-governamentais - ONGs, da comunidade local e, é claro, dos consumidores, dependendo de uma ótima junção das forças desses envolvidos. A seguir, uma breve explanação do trade turístico - organizações privadas ou governamentais, atuantes no setor (Turismo - Visão e Ação, 2000) - e do papel de cada um na atividade.

Poder Público

O Poder Público é representado pelos governantes e os diversos órgãos, sendo de sua responsabilidade o planejamento, a normatização, o fomento e a fiscalização das várias relações: mercantis, fiscais e ou turísticas. O Estado propriamente dito não faz parte do “*trade*”, sendo responsável por normatizar, ordenar, disciplinar, incentivar e fiscalizar toda a atividade turística, conforme Beni (2001). Assim, é função do Estado o incentivo ao desenvolvimento dessa atividade, através de estudos, financiamento de projetos e produções norteadoras para a iniciativa privada, através de diversas formas, tais como: Política Nacional do Meio Ambiente; Política Nacional do Turismo; Política Nacional do Ecoturismo; Pólos de Desenvolvimento de Ecoturismo; etc.

Iniciativa Privada

A iniciativa privada é formada por empresas particulares, a saber:

- Responsáveis pela operação e processamento do produto turístico;
- Responsáveis pela articulação entre os principais atores do *trade* ecoturístico;
- Prestadores de serviços (emissivo e receptivo);
- Hospedagem, Agenciamento, Alimentação, Transportes, Entretenimento e outros.

A cadeia de fornecedores no ecoturismo é formada pelos agentes:

- Diretos: constituídos por todas as formas de hospedagem (hotel, lodges, pousada, albergue, camping, etc.); pelos transportadores; organizadores de eventos diversos (congressos, feiras, campeonatos desportivos e outros); agentes de viagens e turismo.
- Indiretos: são os transformadores de matéria-prima, que embora não tenham relação direta com o setor turístico, acabam se transformando em objetos de uso turístico (Beni, 2001). São eles: os fabricantes de materiais (barracas, botas, mochilas, equipamentos, etc.); os meios de mídia (jornais, revistas, catálogos, folhetos, vídeos, sites); as ONGs; diversos profissionais (guias, consultores, engenheiros florestais, publicitários, fotógrafos e outros).

Por meio da atuação da iniciativa privada, é possível tornar o ecoturismo uma ferramenta de crescimento econômico, sendo a grande responsável pelo impulso que traz ao mercado com as estratégias utilizadas e os recursos gerados na força dos serviços e produtos ofertados. Incentiva medidas indispensáveis à obtenção da qualidade nos serviços prestados e promoverá uma ampliação e melhoria na infraestrutura, como apoio

aos esforços governamentais.

Terceiro Setor

O principal papel do Terceiro Setor (formado por ONGs, associações, fundações, sindicatos, etc.) é promover a viabilização tanto de financiamentos quanto de assistência técnica referentes a projetos de ecoturismo, auxiliando no crescimento da atividade, intermediando as várias formas de relacionamento entre turistas e população local.

A significativa importância deste setor é corroborar no processo de preservação, sensibilização, divulgação e mobilização. São ações concretas que se originam da força e do poder que este setor exerce sobre a população como um todo, na busca de benefícios perceptíveis a todos que se envolvem voluntariamente ao tema ambiental.

Comunidade local

A comunidade local é de fundamental importância para o processo de desenvolvimento; portanto, deve ser inserida desde o início do planejamento, atuando em sua implementação e colhendo seus resultados. Isso se deve pela dependência das comunidades locais em relação à atividade ecoturística e sua demanda: Nem sempre essas comunidades conseguem obter seu sustento apenas de suas atividades corriqueiras (agricultura, pecuária e outras). Assim, com as comunidades interagindo nesse processo visando atingir os benefícios oriundos da atividade e com os turistas ao mesmo tempo, acrescenta conhecimentos de novas identidades culturais através do entrosamento, formando um sistema de troca que gera oportunidades para a melhoria da qualidade de vida dessas comunidades.

Consumidores

Os consumidores são uma das principais peças nessa cadeia: sem eles e suas necessidades e ou desejos, o ecoturismo não teria esse crescimento que tem hoje. Os consumidores alavancam a implementação de novas ferramentas relacionadas à melhoria da atividade, tais como capacitação da mão-de-obra, melhoria das infraestruturas, dos meios de acesso, saúde, entre outros exigidos para a consolidação da atividade.

Para que se tenha uma percepção da interação dos organismos acima mencionados, deve-se entender o significado dos termos referentes à cadeia produtiva do turismo. Assim, apresentar-se-á, a seguir, alguns dos principais conceitos e práticas relacionados à atividade turística (APL, cluster, circuito turístico), no sentido de demonstrar sua viabilidade como forma de configurar um modelo de desenvolvimento da atividade turística como um todo.

Arranjo Produtivo Local (APL)

De acordo com o Ministério da Ciência e Tecnologia (2003, apud SANTOS, 2004), em seu sítio, os arranjos produtivos locais

podem ser entendidos como aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, que

apresentam, real ou potencialmente, vínculos consistentes de articulação, interação, cooperação e aprendizagem.

Se se tomar por base a definição dada pelo SEBRAE (2004), o arranjo produtivo local (APL) tem como característica a existência de aglomeração de um número significativo de empresas que atuam em torno de uma atividade produtiva principal. Para que isso possa ocorrer, é preciso considerar a dinâmica do território em que essas empresas estão inseridas, tendo em vista quantidade de postos de trabalho, faturamento, fatores de mercado, potencial para crescimento e diversificação, entre outros aspectos.

A ideia de território não se exprime apenas na sua dimensão material ou concreta. Território é um campo de forças, uma 'teia' ou rede de (inter) relações sociais que se projetam num determinado espaço, onde a dimensão constitutiva é econômica por definição, apesar de não se restringir apenas a ela, mas também à sociedade a que ela pertence. Assim sendo, o APL compreende um recorte do espaço geográfico delimitado (parte de um município, conjunto de municípios, bacias hidrográficas, vales, serras e outros) que possua sinais de identidade coletiva, sejam eles sociais, culturais, econômicas, políticas, ambientais ou históricas.

Um APL deve objetivar o desenvolvimento local, articulando, orientando e apoiando projetos de desenvolvimento que contribuam para aumentar a competitividade entre cadeias produtivas e empresas que atuam em segmentos da produção com forte potencial dinamizador das expectativas da população autóctone.

Cadeia produtiva do ecoturismo e a inserção social

Há pouca informação específica na literatura a respeito da cadeia produtiva do turismo. Sobre o assunto, alguns autores tratam desse tema como Beni (2001) e Souza (1998), entre outros. Geralmente a cadeia produtiva – em especial a do turismo – é muitas vezes, entendida como “sistema”, “pólo”, “indústria”, “cluster”, “APL”, que são todos termos sinônimos de cadeia produtiva; são termos freqüentemente relacionados ao turismo, como sendo constituidores de uma única atividade econômica, delimitada. Embora seja sabido que o turismo é dinâmico, amplo, e complexo.

Sua cadeia produtiva é a própria essência da atividade turística e deve ser observada no conjunto. Isso não significa que a cadeia seja forte por natureza; como ela é interdependente de vários ramos da economia e do mercado global, sua sustentação se mantém numa busca constante de “equilíbrio”. A CNI (1998, p. 5, *apud* SANTOS SILVA, 2004) entende que “a cadeia produtiva do turismo abrange diversos segmentos da economia” e complementa que

além dos segmentos diretamente relacionados como Marketing e Serviços Turísticos, Agenciamento de Viagens, Transporte, Hotelaria, Gastronomia, Entretenimento e Lazer, Eventos e Conferências, Atrações Culturais e Ecológicas; os setores de infraestrutura básica e serviços públicos (saneamento, abastecimento de água e energia, telecomunicações, segurança e saúde) e o comércio em geral têm forte interação com o “setor”.

Uma demonstração desse entendimento de cadeia produtiva pode ser visualizada na Figura 1.

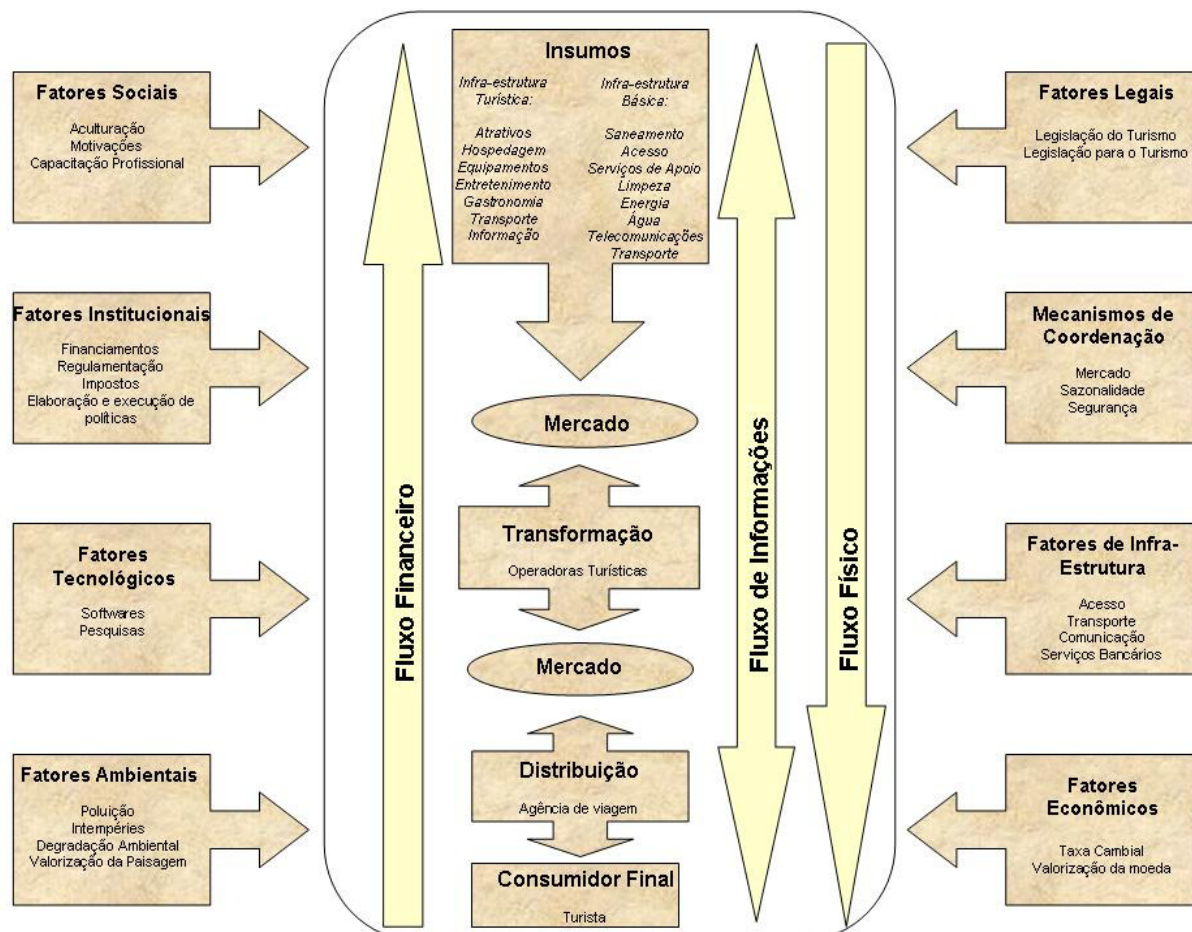


Figura 1: Cadeia produtiva do turismo, genérica. Fonte: Michels e Rodrigues (2006).

De acordo com Souza (1998), a cadeia turística é definida como sendo um conjunto de diversas empresas e de elementos naturais (recursos naturais como a flora, a fauna, recursos hídricos, etc.) e imateriais (manifestações da cultura como o folclore, gastronomia, danças, costumes, etc.) que se interagem por meio de “procedimentos, idéias, doutrinas e princípios ordenados”, objetivando um maior fluxo e permanência do turista no lugar visitado, usufruindo da infraestrutura oferecida, movimentando a economia regional. Souza (1998) deixa evidente que “diferentemente de outras cadeias, na atividade turística o momento da produção coincide com o da distribuição e, muitas vezes, com o do consumo também, e esses aspectos dificultam a atuação das partes isoladamente”. Ressalta ainda que, mesmo que a regulamentação legal e econômica desta cadeia seja de responsabilidade do Governo Federal, a iniciativa privada tem uma importante e salutar participação nesse processo.

O grande desafio é buscar a mobilização da comunidade em participação com os atores sócios inseridos na atividade do ecoturismo, atribuindo à responsabilidade que cada um deve ter o seu papel. Não é tarefa fácil trabalhar de forma coordenada com uma estrutura que apresente dificuldades em sua gestão. As interfaces que fazem parte dessa cadeia, ou seja, os fornecedores de serviços e bens do turismo, devem estar alinhados, integrados com o mesmo objetivo. Atingir esse ponto “ideal” necessita de coordenação e formação de parcerias para se trabalhar em redes. E ainda, o mais importante, incentivar as comunidades a se inteirar, e participar do processo decisório. Não obstante,

a sociedade, em geral, deve ser responsável por esse processo e torna-se sabido que não é obrigação somente das autoridades ou de empresas, mas sim de todos, e estes devem responsabilizar-se pelo Planeta. Portanto, faz-se mister, desenvolver um cidadão consciente do ambiente total, sendo ele conhecedor do problema, motivado para as mudanças, principalmente sensibilizado e disposto, sendo, portanto, um dever de todos (FERNANDES *et al.*, 2004, p.2).

A interferência humana apresenta profunda complexidade quando se trata de manejo em áreas com exuberância de recursos naturais. As comunidades tradicionais apresentam uma interação maior com esse meio, diferente das comunidades urbanas, que cada vez mais estão se distanciando desse ambiente. A interferência ocorre em maior ou menor intensidade. As populações tradicionais desempenham um papel de fundamental importância para a preservação da diversidade ecológica. Respeitando sem dúvida, a diversidade cultural existente formando uma nova aliança entre homem e natureza (DIEGUES, 2000).

Sachs (2007) ainda complementa que para reduzir os conflitos e desigualdades nesse processo de apropriação da natureza, deve se pensar em uma agenda que venha atender pontos fundamentais para esse processo; são eles:

- Promover o emprego com uma visão mais equitativa do tempo de trabalho indispensável no contexto da transição social;
- Exploração de estilos de vida alternativos, poupadores de recursos;

Estabelecimento de regulamentação efetiva. Neste caso na coordenação dos trabalhos nas unidades de conservação.

Dessa forma, a sociedade no entorno dos parques nacionais têm a chance de uma inclusão social, através de sua inserção nas atividades ligadas ao turismo, tais como guiamento, prestação de serviços variados, gastronomia, folclore e outras. Cabe aos órgãos públicos proverem a infraestrutura necessária para que os parques realmente possam influenciar na melhoria da qualidade de vida dessas populações.

Material e Métodos

O objeto de estudo do presente trabalho foram 57 parques nacionais – PARNAS – brasileiros, dos 67 existentes. Conforme pesquisa realizada, obteve-se que três destes são “*de papel*” (quando a unidade existe simplesmente como uma área física juridicamente aprovada, não possuindo, contudo, nenhum tipo de infraestrutura, gestão, sinalização ou demarcação); são eles: Rio Novo, Nascentes do Lago Jari, Mapinguari (todos na Região Norte). O PARNA Marinho de Abrolhos, Jamanxim, Viruá e Anavilhanas até o presente momento não se manifestaram. Os parques implantados recentemente na Bahia (Serra das Lontras, Alto Cariri e Boa Nova), não foram analisados neste trabalho, pois não foram pesquisados. Dessa forma, restam 57 PARNAS (89% do total) que serão analisados neste trabalho.

A análise utilizada no presente trabalho, visando avaliar a relação da concessão e ou terceirização de serviços turísticos nos PARNAS e as perspectivas de inclusão social nos parques nacionais brasileiros, se baseia nos questionários respondidos pelos Chefes de 57 PARNAS; na análise dos respectivos planos de manejo – quando existentes e em buscas nos sítios do MMA, ICMBIO, IBAMA e dos PARNAS que dispunham desse serviço.

A metodologia de pesquisa utilizada foi pesquisa **exploratória**, pois tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. Envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas relacionadas ao problema pesquisado. A presente pesquisa não deixa de ser, também, **descritiva**, pois esta tem como objetivo principal a descrição das características de determinados fenômenos. Uma das características deste tipo de pesquisa se encontra na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, como por exemplo, o questionário e a observação sistemática. Outro destaque é que ela visa descrever características de um processo numa organização.

Vasquéz (2005) afirma que a metodologia, sendo parte da ciência, se ocupa dos procedimentos necessários para alcançar os objetivos do conhecimento científico. Dessa forma, o método científico constitui o itinerário mediante o qual se alcançam conhecimentos rigorosos, corretos e seguros.

No tocante aos **procedimentos teóricos**, eles se basearam em **pesquisa bibliográfica** e **exploratória**, sendo elas, respectivamente, “*a que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos*”; e “*aquela que busca levantar informações sobre um determinado objeto*” (SEVERINO, 2007). As informações foram buscadas por meio de questionários semi-estruturados, enviados aos Chefes dos parques, por meio eletrônico.

Análise dos dados

No Brasil, hoje, os parques nacionais não recebem tantos visitantes quanto poderiam e mesmo assim essas visitas são concentradas em poucos parques, geralmente nos que se localizam mais próximos aos grandes centros emissores, tais como Rio de Janeiro e Brasília, entre outros. Ademais, dos 57 PARNAS respondentes, apenas 16 cobram pela

visitação; 10 estão abertos à visitação, mas os visitantes são isentos do pagamento da entrada. O restante não está aberto à visitação. Conforme apresentação do ICMBIO (julho, 2008), sobre a situação de visitação nos parques nacionais, estimava-se que foram “3,5 milhões de visitantes ano, sendo cerca de 90% em dois Parques (Iguaçu e Tijuca)” (sic).

Quando indagados sobre a presença humana dentro dos PARNAS, excetuando os funcionários, baseando-se nas respostas dos chefes obteve-se o que é apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Presença humana dentro dos Parques Nacionais, por região *

REGIÃO	PARNAS com presença humana	Tipo	Quantidade
NORTE	12 ⁽¹⁾	Moradores não tradicionais, grileiros, fazendeiros, garimpeiros, comerciantes, seringueiros,	Além de duas aldeias, cerca de 1.420 famílias.
NORDESTE	11	Moradores tradicionais; invasores; agricultores; quilombolas; agricultores em comodato; temporários; pequenos	Cerca de 5.300 pessoas e em alguns PARNAS, a quantidade é indeterminada.
SUDESTE	11	Agricultores familiares; posseiros; condomínio residencial; mineradores; pequenos proprietários; veranistas de 2 ^a	Cerca de 190 famílias, além de mais ou menos 40 residências.
SUL	10	Pequenos proprietários e agricultores; posseiros; veranistas; pescadores; populações tradicionais	Alguns PARNAS não possuem dados da quantidade; outros informaram cerca de 1.200 pessoas.
CENTRO-OESTE	03	Assentados da reforma agrária; posseiros, ruralistas; pecuaristas	Alguns PARNAS informaram a presença de duas famílias; e outros não possuem estes dados.

Baseado em dados fornecidos pelos chefes dos PARNAS, 2009.

⁽¹⁾ Computando 14 respondentes, dos 20 PARNAS existentes.

Dos PARNAS respondentes, 50 (87,72%) possuem presença humana instalada dentro de seus limites, sendo que suas atividades variam de garimpeiros e posseiros a

pescadores e assentados da reforma agrária. Tal presença e tais atividades não devem ser consideradas como de inclusão social, pois as atividades desenvolvidas estão em confronto com o art. 28, da Lei 9.985/00 – SNUC, que deixa explícito que “são proibidas, nas unidades de conservação, quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os seus objetivos, o seu Plano de Manejo e seus regulamentos”.

Apenas 11 PARNAS (Quadro 3) possuem algum tipo de infraestrutura direcionada aos turistas: serviço de alimentação, transportes, hospedagem e outros, nos quais se poderia fazer a inclusão social, através do aproveitamento dessa mão-de-obra e ou de incentivos a uma maior participação em áreas correlatas (guiamento, folclore, etc.).

Como se pode ver, alguns PARNAS já possuem infraestrutura destinada à atividade turística; porém nem todos estão abertos à visitação. Isso pode ter relação com a não constituição e ou implementação dos planos de manejo – inexistente em grande parte deles -, bem como com a não existência de Conselhos Consultivos e ou gestores nessas unidades, o que seria recomendável, de acordo com o art. 29, da Lei 9.985/00, que afirma que cada unidade de conservação do grupo de Proteção Integral disporá de um Conselho Consultivo.

QUADRO 3 – Parques possuidores de infraestrutura para atividade turística*

UC	Tipo de infraestrutura				Observação
	Aliment.	Hosped.	Transp.	Outros **	
Fernando de Noronha	X			X	
Serra da Capivara	X			X	
Brasília	X				
Foz do Iguaçu	X	X	X	X	
Ubajara	X				
Serra do Cipó			X		
Serra dos Órgãos	X			X	
Tijuca	X		X		
Aparados da Serra – Serra Geral	X				Atualmente sem concessionária
Itatiaia		X			

* Conforme informações prestadas pelos chefes dos respectivos PARNAS.

** Incluem um dos elementos: esportes; loja de souvenirs; guiamento.

Viveiros (2003), em um artigo publicado em abril de 2003, na “Folha de São Paulo”, intitulado “42% dos parques nacionais estão fechados”, afirmava que devido à

falta de infraestrutura, as unidades acabavam não cumprindo o seu real papel de recreação e conservação da biodiversidade. E completa:

“Por falta de infraestrutura para receber os turistas, 22 dos 52 parques nacionais brasileiros (42,3% do total) não estão oficialmente abertos à visitação pública, o que, além de descumprir a lei federal do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc), representa perdas em termos de turismo, de preservação e até de educação ambiental para o país.

Os números são do próprio IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), que alega dificuldades de ordem financeira para cuidar adequadamente das unidades e diz estar buscando parcerias com a iniciativa privada para fazer funcionar os parques.”

Baseando-se nas respostas obtidas, percebe-se que são poucas as comunidades e ou pessoas que se inserem na questão social, referente aos serviços turísticos prestados nos PARNAS.

Conclusões

Por falta de uma maior e melhor infraestrutura nos parques, as comunidades de entorno perdem excelentes oportunidades de se inserirem nas atividades ligadas ao turismo, pois se não há condições de se bem-receber os turistas, eles não se deslocarão até os parques por variadas razões: estradas, hospedagem, informações precisas a respeito dos parques; falta de sinalização, entre outras. Para que tal exploração se concretize, a sugestão aqui apresentada é fomentar a concessão e ou terceirização dos serviços turísticos nos PARNAS que se encontrem aptos a isso – e, no caso dos ainda não aptos, que se acelere sua regularização –, conforme legislação específica.

A cadeia produtiva do turismo é de suma importância para o funcionamento da atividade turística, especificamente para o ecoturismo nos parques nacionais brasileiros. A integração da comunidade nesse caminho permite obter maior eficiência no que tange a utilização dos recursos naturais, a conservação e preservação da diversidade biológica e, principalmente, a busca pela redução das desigualdades que são tão contrastantes mediante as condições de vida das mesmas.

É um trabalho incessante que para se obter resultados esperados demanda um longo tempo de adaptações. As parcerias ainda são formas de se alcançar maior êxito através das redes que se formam para desenvolver um trabalho mais integrado. A visão precisa mudar somente com a participação e inserção da comunidade é possível fornecer meios de sustentabilidade ambiental.

Referências bibliográficas

BENI, M. C. **Análise estrutural do turismo**. 5. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2001. 516 p.

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. 176p.

BRASIL. Lei Federal nº 9.985, de 18 de setembro de 2000, que regulamenta o art. 225, 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO. **Unidades de conservação**. In: http://arruda.rits.org.br/oeco/reading/oeco/reading/pdf/apresentacao_icmbio_minc_coletiva_final.ppt

BRASIL. EMBRATUR. **Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo**. Brasília, 1994.

BRITO, M.C. W. de,. **Unidades de conservação: intenções e resultados**. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo (PROCAM – USP), 1995.

BRYLYNSKYI, T. H. A indústria brasileira do futuro: ECOTURISMO. Rede Internacional de Comunicação CTA-UJGOIAS/CES Environment Justice x Finance. Disponível no site: http://profrios.kit.net/html/artigos/a_idust_e_brasil.html

COELHO, M. C. *et al.* (org.). **Estado e políticas públicas na Amazônia. Gestão do desenvolvimento regional**. Belém: CEJUP/UFPA/NAEA, 2001. p.147-73.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS - CNI. Cadeia produtiva do turismo. Necessidades de tecnologia e de recursos humanos no horizonte 2010 – Investigação Delphi. Rio de Janeiro: CNI, 1998. Mimeografado. In: SANTOS SILVA, J.A. **Turismo, crescimento e desenvolvimento: uma análise urbano-regional baseada em cluster**. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação - USP) São Paulo, SP: 2004.

DIEGUES, A. C. S. **Populações tradicionais em unidades de conservação: o mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Núcleo de Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas do Brasil, 1993. (Série: Documento e Relatórios de Pesquisa, 1). 89p.

DIEGUES, A. C. S. **Populações tradicionais em unidades de conservação: o mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Núcleo de Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas do Brasil, 2000. (Série: Documento e Relatórios de Pesquisa, 1).

FEDERAÇÃO das INDÚSTRIAS do ESTADO de MINAS GERAIS - FIEMG. “Cresce Minas - um projeto brasileiro”. Belo Horizonte: FIEMG, 2000. 112 p.

FERNANDES, M. A. de F.; ANJOS, G.C.B. dos; ROCHA, A.S.; VASCONCELOS, P.H. Educação Ambiental como Instrumento de Inserção Social e Geração de Renda no Município de Esperança, PB. **Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária**.

Belo Horizonte – 12 a 15 de setembro de 2004.

VIVEIROS, M. **42% dos parques nacionais estão fechados**. Folha de São Paulo - São Paulo, SP. 20 abril 2003. Disponível em <http://www.premioreportagem.org.br/article.sub?docId=7882&c=Brasil&cRef=Brazil&year=2004&date=abril%202003> Acesso em 06 nov.2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO – OMT. **O turismo em nossa latitudes: uma nova forma de colonização**. 2003. Disponível em: <<http://www.world-tourism.org/>>. In: SANTOS, A. A. **A importância do circuito turístico para o fomento da economia e da preservação ambiental** – caso São Roque de Minas, MG. Lavras: UFLA, 2004. 114p.

MICHELS, I. L.; RODRIGUES, J. D. **Estudo da cadeia produtiva do turismo em Mato Grosso do Sul**. Campo Grande – MS. Novembro 2006.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA – MCT. **Arranjos produtivos locais**. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/fontes/fundos/documentos/ctfva/ctfva03 arranjos produtivos>>. In: SANTOS, A. A. **A importância do circuito turístico para o fomento da economia e da preservação ambiental** – caso São Roque de Minas, MG. Lavras: UFLA, 2004. 114p.

PÁDUA, J. A. Natureza e projeto nacional: as origens da ecologia política no Brasil. In: PÁDUA, J. A. (org.). **Ecologia e política no Brasil**. Rio de Janeiro, Espaço e Tempo/ IUPERJ, 1987.

RICHERS, R.; LIMA, C.P. (1991) **Segmentação. Opções estratégicas para o mercado brasileiro**. São Paulo: Nobel.

RYLANDS, A. B.; BRANDON, K. **Unidades de conservação brasileiras**. Megadiversidade, vol.1. n° 1. julho 2005. p. 27-35

SACHS, I.; VIEIRA, P. F. (org.) **Rumo à Ecosocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2007.

SALVATI, S. S. **Turismo em áreas naturais ou turismo de natureza**. Disponível em: http://ecosfera.sites.uol.com.br/ativ_ecotur.htm . Acessado em 05 set.2009.

SERVIÇO DE APOIO A MICRO E PEQUENA EMPRESA – SEBRAE. **Arranjos produtivos locais**. Brasília, 2004. In: Santos, A. A. **A importância do circuito turístico para o fomento da economia e da preservação ambiental** – caso São Roque de Minas, MG. Lavras: UFLA, 2004.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SMITH, W. R. - *Product differentiation and marketing segmentation as alternative marketing strategies*. American Marketing Association. Journal of Marketing, vol. 21, pp. 3-8, julho, 1956.

SOUZA, M. A. **A cadeia turística**. Fortaleza: Banco do Nordeste. ETENE, 1998. Mimeografado.

TURISMO, VISÃO E AÇÃO. **Glossário**. Ano 2 - n.4 - fev.2000. Universidade do Vale do Itajaí.

VASQUÉZ, F. J. C. **Distrito turístico rural – un modelo teorico desde la perspectiva de la oferta. Especial referencia al caso Andaluz.** (Tese doctorado). Departamento de Economía y Administración de Empresas. Universidad de Málaga. Málaga, 2005.

VIANNA, L. P. **De invisíveis a protagonistas: populações tradicionais e unidades de conservação.** São Paulo: Annablume; FAPESP, 2008. 340p.

Anderson Alves Santos: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

Email: alvessanto@gmail.com

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7747265989770754>

José Luiz Pereira de Rezende : Universidade Federal de Lavras

Email: jlprezen@dcf.ufla.br

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7029395945890194>

Luís Antônio Coimbra Borges: Universidade Federal de Lavras

Email: luis.borges@dcf.ufla.br

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2994935653109104>

Rosângela Alves Tristão Borém Universidade Federal de Lavras

Email: tristao@dbi.ufla.br

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6472336328549743>

Data de submissão: 31 de outubro de 2010.

Data do aceite: 07 de março de 2011.