

Avanços e desafios da demografia nos estudos populacionais em áreas protegidas na Amazônia brasileira.

Heloisa Corrêa Pereira¹

Ricardo Sampaio Dagnino²

Álvaro de oliveira D'Antona³

Introdução

Este artigo analisa o papel da demografia para a compreensão das relações entre população e ambiente em áreas protegidas na Amazônia brasileira. A presença Humana em Unidades de Conservação ou em seu entorno sempre foi a principal fonte de problemas para o seu gerenciamento (Benatti, 1999; D'Antona, 2003, p.29). No entanto, a presença humana nesses espaços não é a única preocupação. Outros fatores devem ser levados em conta, como questões políticas, institucionais, sociais, culturais, bem como, os fatores demográficos.

No Brasil, muitas unidades foram criadas sem ao menos se conhecer o volume, a distribuição e as características da população dentro e no entorno desses espaços. Tal realidade não é só brasileira, ocorre na maioria das Unidades de Conservação dos países Amazônicos. O recorte desse estudo é a Amazônia Legal, uma delimitação imposta por leis brasileiras, e não contempla a bacia ou o bioma Amazônico, ilustrado na Figura 1.



Figura 1 – Amazônia Legal

Fonte: Théry (2005)

¹ Programa de Pós-graduação em Demografia, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. helo.santarem@gmail.com

² Programa de Pós-graduação em Demografia, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. ricardosdag@gmail.com

³ Docente da Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA-Unicamp) e do Programa de Pós-graduação de Demografia. alvaro.dantona@fca.unicamp.br

Diferentemente do que ocorre em muitos países da América Latina, onde o termo Áreas protegidas engloba todos os espaços destinados à conservação dos recursos naturais. No Brasil o termo Áreas protegidas é usado para fazer referências às terras indígenas e quilombolas, enquanto o termo Unidades de Conservação se refere aos espaços destinados à preservação ambiental ou utilização dos recursos naturais por populações tradicionais (Bueno e Dagnino, 2011; Dagnino, 2013).

As unidades de conservação no Brasil são geridas por meio de um Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNUC), destinado exclusivamente para gerenciar esses espaços. O SNUC foi criado pela Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 (BRASIL, 2000), sua elaboração foi baseada segundo as categorias de manejo estabelecidas pela *International Union for Conservation of Nature* (IUCN).

O SNUC estabelece dois grupos de Unidades de Conservação, as de Proteção Integral destinada à preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais - e as de Uso Sustentável - cujo objetivo básico é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais (Brasil, 2000, Capítulo III, Artigo 7, inciso 2 e 3).

O grupo das Unidades de Conservação de Proteção Integral é subdividido nas seguintes categorias: Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (REBIO), Parque Nacional (PARNA), Monumento Natural (MONAT), Refúgio de Vida Silvestre (RVS). As categorias de UCs de uso sustentável são: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Reserva Extrativista (RESEX), Floresta Nacional (FLONA), Reserva de Fauna (REF), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Ainda que se tenha um sistema categorizado de Unidades de Conservação desenvolvido com base no modelo internacional proposto pela IUCN “não é garantido que a categoria atribuída a cada unidade de conservação mantenha o seu real uso ou que os objetivos de manejo sejam de fato cumpridos” (Sehli et al., 2013, p.164).

Metodologia

O estudo compreende uma revisão bibliográfica a cerca do tema população em Unidades de Conservação, especificamente na Amazônia brasileira, buscando identificar nas bibliografias levantadas quais processos demográficos ocorrem em Unidades de Conservação, principalmente no que se refere à dinâmica populacional.

Para as informações sobre as Áreas Protegidas utilizamos como fontes de dados os bancos de dados *World Database on Protected Areas* (WDPA), desenvolvido pela IUCN (1994), e o banco do Instituto Chico Mendes de Conservação da Natureza - ICMBio (s/d), ambos disponíveis on line e com livre acesso.

O estudo foi dividido em dois temas principais: a) “Unidades de Conservação na Amazônia” fazendo uma relação com América Latina e enfatizando aspectos legais desses espaços e características populacionais; b) “Estudos demográficos em áreas protegidas”, com reflexão sobre como a demografia vem se aproximando desses estudos. Apresentamos alguns estudos desenvolvidos em Áreas Protegidas baseados em análises da dinâmica demográfica e ambiente.

Criação e ocupação de Unidades de Conservação

O processo de criação de Unidades de Conservação, mesmo pautado em critérios específicos que ajudam na definição e categorização desses espaços, ainda enfrenta o desafio de compreender a população que vive nesses espaços, ainda sofre com o passado onde as áreas protegidas eram criadas para lazer e distração e o homem era apenas o visitante.

A discussão sobre população em áreas protegidas, sempre foi debatida entre conservacionistas e preservacionistas durante o século XIX, o fato é que muito antes dessa discussão as áreas protegidas já existiam. No entanto, essa polêmica de presença humana em áreas protegidas, ganhou força com a criação do Parque Nacional de Yellowstone, 1872 nos Estados Unidos, onde estava embutida a ideia de *Wilderness*, do espaço vazio a ser protegido da ação humana, no qual o homem era visitante e não morador (McCormick 1992; Diegues 1996).

Atualmente predomina uma visão contrária a ideia de *Wilderness*, e vários autores consideram a criação de Unidades de Conservação como impactantes para as populações locais (Diegues 1996; Arruda 1999; Brito 2000). Ocorre que por muito tempo o que se via na discussão sobre presença humana em áreas protegidas, esteve associado à visão neomalthusiana, com uma relação quase linear entre o crescimento demográfico e a pressão sobre os recursos naturais.

Quando pensamos no cenário ambiental e os desafios frente ao modelo vigente de desenvolvimento econômico, essa interpretação neomalthusiana é bastante atraente e reconfortante, tendo em vista que a ideia de crescimento populacional como fator agravante de problemas ambientais é tranquilizadora, pois, de certo modo, deixa de exigir uma avaliação crítica da sociedade para com a indústria e o consumo ou a sua responsabilidade na degradação ambiental (Pinheiro 2003).

A relação população e natureza exige muito mais do que o isolamento dos recursos em benefício das espécies ameaçadas (florestal e animal), já que as populações humanas que residem em áreas protegidas são essenciais para a manutenção e conservação desses espaços.

No Brasil até 1984 92% das UC (sob jurisdição do governo federal) existentes no país pertenciam ao grupo de proteção integral, enquanto 8% pertenciam ao grupo de uso sustentável, a partir de 2002, houve um aumento expressivo das UC de uso sustentável. Somente na Amazônia Legal até 2010 as Unidades de Uso Sustentável somavam 64% da área total, contra 36% ocupados por Unidades de Proteção Integral (Veríssimo 2011).

Embora o número de UC pertencentes ao grupo de uso sustentável tenha aumentado ao longo dos anos, pode-se dizer que não há uma associação entre tais grupos de UC e a presença de população nessas áreas. “A presença de moradores dentro de Unidade de Conservação é uma realidade em muitas regiões do Brasil, e na Amazônia não é diferente” (Bueno e Dagnino 2010, p. 89).

Pensando na relação entre população e ambiente, a presença de população nesses espaços é parte de um indicador da dinâmica populacional em algumas áreas rurais da Amazônia, que devem incluir outros fatores demográficos, políticos, culturais e sociais (Bueno e Dagnino 2010), a fim de entender o papel dessas áreas na dinâmica populacional.

O entendimento da dinâmica populacional em UC se faz importante para incorporação de medidas mais eficazes para a gestão dessas áreas. Alguns estudos têm dedicado

esforços para compreender a dinâmica populacional em UC, no entanto ainda é comum que os dados de população, para essas áreas, sejam parte dos estudos que viabilizam a elaboração do plano de manejo, e o planejamento fundiário que viabiliza o contrato de concessão do direito real de uso⁴ (CDRU).

O enfoque desses estudos remete a uma característica pouco detalhada da população, e não levam em consideração que “no longo prazo a existência das unidades pode sofrer impactos decorrentes de dinâmica populacional não prevista, não considerada” (D’Antona, 2000 p.8).

D’Antona (2000), ao descrever as etapas para criação das Reservas Extrativistas na Amazônia legal, ocorridas na década de 90, constatou que não há um aprofundamento da investigação dos dados populacionais para criação dessas áreas. De certa maneira, pode se dizer que os dados demográficos das unidades de uso sustentável não possuem o mesmo detalhamento e atenção que os levantamentos biológicos e geográficos.

“Além disso, é corrente a ideia de que nas reservas extrativistas existe um *“crescimento populacional relativamente controlado”*, pois, apesar de não existir uma política de controle da natalidade, impõem-se limites à fixação de novas famílias nas unidades [...] A densidade demográfica é o aspecto demográfico privilegiado, mas não explícito no processo de criação das reservas extrativistas”. (D’Antona, 2000 p.10).

As populações que resistem e permanecem nesses espaços, raramente tem seu modo de vida/necessidades reconhecido. Com a criação de áreas protegidas a população - dentro e no entorno desses espaços que de certa forma estabelecem uma relação equilibrada com a natureza - passa sofrer mudanças em suas áreas de uso e acabam alterando suas estratégias de sobrevivência (Diegues, 2000; Pinheiro 2003).

Arruda (1999) considera que, ao invés de um reconhecimento, passa a ocorrer uma “criminalização” dos atos mais corriqueiros e fundamentais para a reprodução sociocultural destas comunidades, onde seu modo vida passa a ser regulado pelas regras de uso e proteção desses espaços.

Dentro da perspectiva de desenvolvimento local e regional proposto para essas áreas, esses grupos sociais são excluídos dos processos de decisão e as atividades tradicionais são marginalizadas (Diegues, 2000; Pinheiro, 2003). Tal situação reforça a necessidade de repensar a categoria/tipologia que são atribuídas para as UC. Entender o papel dessas áreas na dinâmica demográfica é uma maneira de repensar políticas públicas mais adequadas à realidade da população que reside nessas áreas.

Portanto, o fato de existir população morando nesses espaços não é a questão preocupante, o que nos preocupa é o fato dessas populações que já viviam nesses espaços, antes mesmo de se tornarem áreas protegidas, se comportam diante da imposição de regras específica para a preservação dos recursos, que de certo modo implicam na subsistência e modo de vida tradicional dessas populações.

As mudanças que ocorrem na dinâmica dessas populações residentes em UC é pouco conhecida, diante disso, quando as regras mudam, e passam a responder a normas

⁴ O Contrato de concessão de direito real de uso – CDRU é um documento com prazo estipulado que legitima o uso sobre a terra, dando direito à moradia e à utilização dos recursos conforme o plano de uso da Unidade de Conservação. Porém, ele não garante a propriedade da terra (Verissimo, 2011 p.40).

estabelecidas por lei, a dinâmica da população se reestabelece? Essa é a grande questão preocupante para se pensar os efeitos da dinâmica populacional desses espaços na dinâmica demográfica como um todo.

Unidade de Conservação e Categorias de Manejo – na Amazônia

As Unidades de Conservação representam 10% do território latino-americano, o equivalente a 211 milhões de hectares; cobrindo uma parte significativa da Amazônia - o equivalente a 180 milhões de hectares, 23% do bioma Amazônia (Elbers, 2011). As informações sobre a população que reside nessas unidades são escassas, principalmente pelo fato de que, em muitas delas, a presença humana não é permitida. Por outro lado, em alguns grupos de UCs, a presença humana é uma condição – o que torna essencial que se conheçam seus atributos.

Os países da América Latina, assim como tantos outros, desenvolveram seus Sistemas de Áreas Protegidas com base nas categorias de manejo estabelecidas pela IUCN com o intuito de orientar as nações na formulação de suas próprias categorias (Sehli et al., 2013). A IUCN define as Áreas Protegidas (APs) como:

Superfície de terra e ou mar destinada à proteção e manutenção da diversidade biológica, assim como dos recursos naturais e dos recursos culturais associados e manejados através de meios jurídicos e outros meios eficazes. (IUCN, 1994, p.7).

Dentre as categorias de manejo estabelecidas pela IUCN (Quadro 1), chama atenção a pertencente ao item VI dedicadas ao uso sustentável dos recursos naturais. Esta categoria é destinada “à utilização sustentável de ecossistemas, manipuladas para assegurar a sua proteção em longo prazo [...], ao mesmo tempo, o fluxo de produtos naturais e serviços que suprem necessidades de comunidades tradicionais” (Sehli et al., 2013, p.152).

Quadro 1 – Quadro com as categorias de APs da IUCN e os objetivos de conservação.

Categoria		Objetivos de Conservação
Ia	Reserva Natural Estrita	Ciência
Ib	Área Silvestre	Proteção da vida Silvestre
II	Parque Nacional	Proteção dos ecossistemas e recreação
III	Monumento o característica natural	Conservação das características naturais específicas
IV	Área de Gestão de Habitantes/Espécies	Manejo de ecossistemas e espécies
V	Paisagem terrestre/marinha protegida	Proteção da paisagem e recreação
VI	Áreas Protegidas com uso sustentável dos recursos naturais	Uso sustentável.

Fonte: Nigel Dudley (2008) - tradução livre

Na América Latina, com exceção de Honduras e Chile, a maioria dos países incluiu o item VI em seus respectivos sistemas de áreas protegidas, e ele foi adotado por todos os países Amazônicos, o que também inclui o Brasil.

No Brasil, embora os objetivos de Unidades Conservação tenham passado por uma evolução conceitual dentro de uma perspectiva do desenvolvimento local e regional proposto pela IUCN, como já mencionado anteriormente, na prática, estes grupos sociais locais são excluídos dos processos de decisão e as atividades tradicionais de utilização de recursos naturais são marginalizadas (Diegues, 2000; Pinheiro, 2003).

A ocupação dessas áreas acaba se tornando um problema quando se trata da remoção e permanência de populações tradicionais (Arruda, 1999). Outro elemento comum nas UCs é a reivindicação dos seus moradores pela terra (D'Antona, 2003).

Nos países amazônicos que compõe a América Latina temos 644 áreas protegidas sob jurisdição nacional. Somente na Amazônia Brasileira existem 304 áreas protegidas Federais, equivalente a 8.514.877 Km² do território brasileiro (Elbers, 2011). Com relação aos grupos de Unidades de Conservação da Amazônia, existem 43 Unidades de Conservação de proteção integral e 74 de Uso Sustentável (Bueno e Dagnino, 2011; Dagnino, 2013).

Estudos de Bueno e Dagnino (2011); D'Antona et al. (2011, 2013), baseados em dados da Contagem de População de 2007 do IBGE, estimaram que o volume de população residindo dentro e no entorno das UCs federais da Amazônia Legal chega a 334 mil habitantes. Desse total 115 mil pessoas residem dentro de UC (Bueno e Dagnino, 2011, p. 98), sejam elas de uso sustentável ou de proteção integral.

Os autores chamam atenção para o número de população residindo dentro das Unidades de Conservação pertencente ao grupo de Proteção Integral, lembrando que esse grupo é destinado ao uso indireto dos recursos, portanto as regras são mais rígidas. Nas UCs de Proteção Integral, 38% da população residem dentro das UCs e 62% vivem na área de entorno de 10 km, já nas UCs de Uso Sustentável, o percentual era de 34% dentro contra 66% no entorno.

Outros estudos como os de Carr (1999), D'Antona (2003) e Pinheiro (2003) demonstram que a presença humana em Unidades de Conservação, deixou de ser restrita/controlada, e muitas dessas pesquisas são baseadas em análises demográficas a respeito do comportamento dessas populações dentro e no entorno desses espaços.

Estudos de População e Ambiente em Unidades de Conservação

A partir do momento que a sociedade reconhece os limites ambientais, novos esforços surgem para lidar com essas questões. Na demografia temas relacionados às questões ambientais são relativamente novos, e ainda são tratados de maneira distinta. Prevalece a visão abstrata da pressão de números sobre os recursos, no entanto, novos estudos emergem e uma série de questões passam a ser incluídas (Martine, 1996; Hogan, 2001).

Aparentemente existe uma limitação nos estudos relacionando demografia e ambiente, por essa razão nos estudos de população e ambiente, muitos pesquisadores encontram dificuldade para estudar o tema, levando em consideração a relação aparentemente distinta do tema, onde um está no âmbito das ciências sociais e outro nas ciências naturais (Carmo, 2001, p.7).

Nos estudos de população e ambiente, a pressão do volume da população sobre os recursos naturais foi considerada por muito tempo como a questão determinante; porém ganha força a ideia de que a pressão da população deve ser vista como um fator agravante de problemas ambientais e não o fator determinante, principalmente nas UCs (Bueno et al., 2011). É preciso compreender os processos sociais, físicos e biológicos do território (Bueno et al., 2011).

Não podemos privilegiar o enfoque nos efeitos causados pela dimensão humana ao ambiente – os danos ambientais –, em detrimento da componente humana das causas dos problemas – a dinâmica demográfica (Bueno et al., 2011, p.89).

A dinâmica demográfica pode ser um meio para compreender as mudanças ambientais e o comportamento da população.

Os estudos na linha de pesquisa em população e ambiente têm avançado significativamente, a exemplo desses avanços podemos citar as publicações do Grupo de Trabalho População Espaço e Ambiente, da Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP), que apresenta uma série de pesquisas sobre diferentes processos ambientais e sua aproximação com o campo demográfico. Entretanto, dentre esses estudos, um número ainda reduzido se dedica em entender a contribuição da demografia na compreensão das relações entre população e ambiente em áreas protegidas, principalmente na Amazônia brasileira.

Ao realizarmos um levantamento sobre os estudos que englobam “*people and parques*” - nos sites de busca “*webofscience*”, “*Scielo*” e na página da Revista Brasileira de Estudos Populacionais (REBEP) - identificamos apenas 27 estudos relacionados ao tema, dentre eles, 11 foram desenvolvidos dentro da área de pesquisa da demografia buscando uma associação com ecologia e ciência ambiental, estudos étnicos e sociologia; os demais estudos englobam pesquisas na área da geografia, geografia física, estudos urbanos e ecologia. Nenhum dos estudos identificados continha em suas palavras chaves “dinâmica populacional”, o mais aproximado ao termo foi “estimativa da população” que abrange uma pesquisa sobre uso de censo demográfico nos estudos de população em áreas protegidas. Os demais estudos retratam questões como conflitos étnicos ou sociais, sustentabilidade, conservação e desenvolvimento.

Existe, portanto, certa carência em estudos mais específicos sobre o tema, pode-se dizer que tal carência se deve ao fato dos estudos demográficos em Unidades de Conservação requerer um esforço muito grande, já que tais estudos compreendem o comportamento populacional decorrente das mudanças sociais, culturais, econômicas e ambientais. Estimar a população em Unidades de Conservação exige alguns desafios práticos que precisam ser enfrentados para um adequado acompanhamento da dinâmica das populações residentes (Dagnino *et al*, 2013).

Os estudos de Carr (1999) realizado no Parque Nacional Sierra de La Candón, localizado no Departamento de Petén na Guatemala, foram baseados em dados sociodemográficos das comunidades localizadas na área de influência do Parque. O objetivo do estudo era identificar tendências demográficas e agrícolas que pudessem explicar a rápida conversão de cobertura florestal do Parque em áreas agrícolas. Sua pesquisa foi realizada em 1998, onde o autor realizou uma série de entrevistas com chefes de domicílio e administradores do parque.

Em seu estudo o autor identificou que o Parque estava passando por um rápido crescimento populacional, onde 65% do crescimento se devem à imigração advinda de todas as partes do país. Isso justifica o considerável aumento das áreas agrícolas, pois a imigração ocorreu pela atração por “terras vazias” por camponeses vindos de áreas com alta pressão populacional, o que levou a uma distribuição desigual de terra, e grande parte dos agricultores são ilegais (não dispõem da posse da terra).

Tal estudo demonstra a falta de planejamento desses espaços e a necessidade de conhecer quem vive e usa os recursos naturais ali presentes e ainda como essas populações se movem no espaço e, sobretudo, como o efeito dessa mobilidade influencia na categoria dessas áreas.

D’Antona (2003) desenvolveu sua pesquisa de tese em Unidades de Conservação de Uso Sustentável na Amazônia brasileira, especificamente Reservas Extrativas. Sua pesquisa foi baseada no cruzamento de dados das instituições oficiais – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBMA) – e dados de campo. Propôs um enfoque interdisciplinar utilizando um método de análise baseado na reflexão teórica entre a antropologia e a demografia.

Um aspecto interessante do estudo de D’Antona (2003), é que muitas questões ambientais e de manejo decorreram da mobilidade dos moradores, influenciadas pela queda no preço de seus produtos (neste caso se referia ao extrativismo do látex). Os moradores tiveram seus mercados ameaçados e isso fez com que muitos se deslocassem para as cidades mais próximas em busca de alternativas. Quem permanecia tinha que decidir entre mudar de atividade extrativista ou intensificar outros usos, como agricultura e agropecuária.

Outro exemplo a ser citado se refere ao estudo de Pinheiro (2003). Ele apresenta uma análise da demografia e de apropriação dos recursos naturais da população residente ao longo dos rios que delimitam o Parque Nacional do Jaú localizado no Estado do Amazonas – Brasil, uma UC de proteção integral. Seus estudos foram baseados em cadastros populacionais realizados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

Pinheiro (2003) apresenta as características sociodemográficas das comunidades residentes no Parque e percebe uma redução significativa no número de localidades e o aumento das comunidades, de modo que essas comunidades não conseguem se organizar e sempre esbarram nas restrições impostas pelo IBAMA sobre a utilização de recursos naturais. O Parque passou por significativas transformações demográficas, acompanhadas do crescimento populacional (por conta de migração) e envelhecimento da população.

Os estudos populacionais em áreas protegidas apresentam certo grau de dificuldade, limitando a pesquisa a estudos de campo mais completos. Estudos de Bueno e Dagnino (2011); D’Antona et al., (2011, 2013); Dagnino et al. (2013) apresentam alguns avanços metodológicos nesse sentido, usando dados do Censo demográfico brasileiro para estudar todas as 117 Unidades de Conservação Federais localizadas na Amazônia legal e existentes até a data de referência do estudo (2007).

A metodologia desenvolvida pelos autores estima a população residente em Unidades de Conservação utilizando informações sobre as pessoas residentes em domicílios e sua localização espacial, representando-os geocomputacionalmente através de grades

estatísticas, sem a necessidade de deslocamento até essas áreas (Dagnino et al., 2013, p. 358).

Segundo os autores essa metodologia é importante para enriquecer os estudos de população em Ucs e Áreas Protegidas (Terra Indígena e Quilombo), pois permite o melhor entendimento da realidade nesses espaços, sobretudo, por incluir a dimensão humana nos estudos sobre Áreas Protegidas.

Considerações

Neste estudo propôs uma reflexão a respeito de estudos demográficos em Unidades de Conservação, em uma tentativa de mostrar como a demografia vem avançando nos estudos relacionados à temática ambiental, principalmente no contexto das Áreas Protegidas.

Inicialmente buscamos contextualizar a problemática em torno da criação de áreas protegidas, mostrando que embora esses espaços tenham sido, por muito tempo, destinados à conservação da natureza, onde o homem não era visto como morador o que se vê, no contexto de muitos países, é que a presença de população em áreas protegidas é uma realidade, o que torna interessante refletir sobre a dinâmica demográfica nesses espaços.

A demografia pouco tem avançado nessa discussão, o que torna os estudos demográficos nessas áreas complexos em termos metodológicos, e as metodologias existentes requerem tempo e custos ainda altos. Ainda assim, mostramos que alguns esforços vêm sendo dedicados para sanar as dificuldades metodológicas desses estudos.

O cunho metodológico das pesquisas, apresentadas neste estudo, é o que as tornam interessantes, embora os estudos de Carr (1999), Pinheiro (2003) e D'Antona (2003) tenham uma base de dados representativa, em termos amostrais, estudos desse tipo requerem um alto custo e apresentam dificuldades comparativas ao serem aplicados em áreas diferentes. Em contrapartida, os estudos de Bueno e Dagnino (2011), D'Antona et al. (2011, 2013) e Dagnino et al. (2013) representam grandes avanços nos estudos de população em Unidades de Conservação, principalmente em ganhos no tempo e custo de pesquisa. O grande desafio será replicar a metodologia desses autores para o contexto das Áreas Protegidas na América Latina como um todo.

Iniciativas como essa servem para reforçar os grandes avanços da demografia nos estudos que compreendem a temática ambiental. E mais do que isso, a questão demográfica e os problemas ambientais devem ser repensados para além da pressão populacional sobre os recursos naturais.

Referências

ARRUDA, Rinaldo (1999). "Populações Tradicionais" e a proteção de recursos naturais em Unidades de Conservação. In: *Ambiente & Sociedade*, ano II, n 5.

BENATTI, José H. (1999). Presença humana em unidades de conservação: um impasse científico, jurídico ou político?, Macapá – AP, *Biodiversidade Amazônia*.

BRASIL (2000). Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza do Brasil (SNUC). Brasília.

Bueno, M.; Dagnino, R. (2011). População em Unidades de Conservação da Amazônia Legal: estimativas a partir da Contagem Populacional 2007. In: *Dinâmicas demográficas e ambiente*. Campinas: NEPO/Unicamp.

Bueno, M.; Dagnino, R.; D'Antona, A. (2011) Estimating population in protected areas of the state of Amazonas, Brazil. In: *European Forum for Geostatistics*, Lisboa.

Carmo, R.L. (2001) A água é o limite? Redistribuição espacial da população e recursos hídricos no Estado de São Paulo. Campinas. *Tese de Doutorado em Demografia*. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas.

Carr, D. L. (1999). Un Perfil Socio-económico y Demográfico del Parque Nacional Sierra de Lacandón: Desafíos y Caminos a la Conservación. Flores, Guatemala, *The Nature Conservancy*, USAID, and *Consejo Nacional de Areas Protegidas de la Presidencia de la República de Guatemala* (CONAP). Ediciones serie no. 10.

D'Antona, A. (2003). Garantir a terra, garantia da Terra? Reservas Extrativistas na Amazônia Legal Brasileira. *Tese de Doutorado em Ciências Sociais*. Campinas, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

D'Antona, A.; Bueno, M.; Dagnino, R. (2011). Using regular grids for spatial distribution of census data for population and environment studies in Brazil. In *Revista Brasileira de Estudos de População*. v. 30, p. 401-428, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/YI0Ni5>>. Acesso: 10 de outubro de 2013.

Dagnino, R., Bueno, M., D'Antona, A., & Pereira, H. (2013). População dentro de unidades de conservação federais no estado do Amazonas, Brasil. *OLAM - Ciência & Tecnologia*. Disponível em: <http://goo.gl/Tac8Rj>. Acesso: 9 de março de 2014.

Dudley, Nigel (ed.) (2008). *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*. Gland, Suíza, UICN.

Elbers, J. (ed.) (2011). Las áreas protegidas de América Latina: Situación actual y perspectivas para el futuro. Quito, Ecuador, UICN, 227 p.

Hogan, Daniel (2001). Indicadores sócio-demográficos de sustentabilidade. Campinas, São Paulo. *Núcleo de Estudos de População* (NEPO)-UNICAMP, Vol. 1.

ICMBio (s/d). Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) - <http://www.icmbio.gov.br>

IUCN - International Union for Conservation of Nature. Conservation units. 1994. Disponível em: <<http://www.iucn.org>>. Acesso em: 10 de março de 2014.

IUCN and UNEP. (2013). The World Database on Protected Areas (WDPA). UNEP-WCMC. Cambridge, UK. www.protectedplanet.net

Martine, George (1996). População, meio ambiente e desenvolvimento: o cenário global nacional. In: *População meio ambiente e desenvolvimento: verdade e contribuições*. Campinas, São Paulo: Editora da UNICAMP.

McCormick, John (1992). *Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista*. Rio de Janeiro, RJ: Relume Dumará.

Pinheiro, Marcos (2003). Dinâmica populacional e mapeamento participativo do uso dos recursos naturais feito pelos moradores do Parque Nacional do Jaú, AM. *Dissertação de Mestrado em Ciência Ambiental*. São Paulo, Universidade de São Paulo.

Sehli, D., Hardt, L., Lima, W., & Hardt, C. (2014). Sistemas de unidades de conservação: estudo comparativo entre os preceitos da International Union For Conservation Of Nature (IUCN) e as realidades brasileira e norte-americana. *OLAM - Ciência & Tecnologia*, 13(2). Disponível em: <http://goo.gl/bYotDq>. Acesso em 9 de março de 2013.

Théry, H. (2005) Situações da Amazônia no Brasil e no continente. *Estudos Avançados*, 19 (53). p. 37-49. Disponível em: <<http://goo.gl/Bo6bRj>>. Acesso em: 18 de março de 2014.

Veríssimo, Adalberto (coorg.) (2011). *Áreas protegidas na Amazônia brasileira: avanços e desafios*. Belém, PA; São Paulo, SP: IMAZON: ISA.