# Aspectos de sustentabilidade dos sistemas tradicionais dos povos indígenas Paiter Suruí: social, cultural, ambiental e econômico

Aspects of sustainability of traditional systems of indigenous peoples Paiter Suruí: social, cultural, environmental and economic

Andréa Rodrigues Barbosa<sup>1</sup>
Matilde Mendes<sup>2</sup>
Márcia Helena Gomes<sup>3</sup>
Lucilo José Ribeiro Neto<sup>4</sup>

DOI: http://dx.doi.org/10.20435/tellus.v17i33.435

**Resumo**: A pesquisa apresentada tem por objetivo analisar a sustentabilidade do povo indígena Paiter Suruí (região amazônica), quanto à origem, ao contato com os não indígenas, às práticas de confecção do artesanato, coleta de sementes, agricultura e comercialização. A pesquisa se deu por meio da abordagem qualitativa, delineada pelo estudo de caso. As técnicas de coletas de dados utilizadas no estudo foram entrevistas semiestruturadas, observações e análise de documentos. Para tanto, foram utilizados conceitos de sustentabilidade e suas dimensões; e aspectos dos povos indígenas Paiter Suruí. Observou-se que esse povo indígena precisa de efetivas políticas públicas para contribuir com sua sustentabilidade.

Palavras-chave: sustentabilidade; cultura indígena; Paiter Suruí.

**Abstract**: The present research has the objective of analyzing the sustainability of the indigenous people of Paiter Suruí (Amazon region), regarding their origin, contact with non - indigenous people, practices of making handicrafts, seed collection, agriculture and commercialization. The research was carried out through the qualitative approach, outlined by the case study. The techniques of data collection used in the study were semi-structured interviews, observations and document analysis. For this, we used concepts of sustainability and its

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Instituição de Ensino Superior de Cacoal (FANORTE), Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho, Rondônia, Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Faculdades Integradas de Cacoal (UNESC). Cacoal, Rondônia, Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho, Rondônia, Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, Alagoas, Brasil.

dimensions; And aspects of the indigenous peoples Paiter Suruí. We conclued that these indigenous people need effective public policies to contribute to their sustainability.

Key words: sustainability; indigenous culture; Paiter Suruí.

#### 1 INTRODUÇÃO

Os efeitos da formação da sociedade não se dissociam da formação das indústrias. Os espaços rurais e urbanos foram modificados para atender à necessidade industrial, e o meio ambiente começa a sofrer de maneira mais intensa as retiradas de seus recursos pelo homem. Pode-se dizer que o ponto de partida para a intensificação desses efeitos foi a Revolução Industrial, com o surgimento dos problemas socioambientais da época, tais como: acumulação de detritos humanos e industriais, exploração do homem nas fábricas, rápida urbanização não planejada, entre outros (DIAS, 2001; 2011).

A instauração das cidades e indústrias foram regidas pelo sistema econômico dominante. Não havia regras de jogo bem definidas e a principal motivação para o crescimento econômico passou a ser o lucro. Este último, dependente da alocação e utilização de recursos. O acúmulo do capital passou a ser diferencial competitivo, levando as corporações às condutas empresariais pouco desejáveis, do ponto de vista socioambiental. O que viria a longo prazo?

A literatura expõe os efeitos dessas ações ao longo da história da humanidade. Após esse despertar, começam a surgir muitos debates e uma movimentação internacional no sentido de resolver os problemas decorrentes da poluição no planeta. Assim, começaram a aparecer políticas, agendas, protocolos, entre outros instrumentos na busca pela sustentabilidade da terra, incluindo também um olhar para as questões indígenas.

Desde o início da colonização brasileira pelos portugueses, os povos indígenas vêm sofrendo com perdas de seu território e cultura, doenças contagiosas que exterminaram grande parte da população, conflitos com não indígenas e escravidão. Em pouco tempo, viram-se obrigados a encarar um novo estilo de vida, antes caçavam, pescavam e tiravam da terra seu sustento, agora o território limitado é insuficiente para sua subsistência. Conheceram o capitalismo e passaram a usar a moeda como meio de troca, é claro que hoje não é mais possível viver como antigamente, dependendo inteiramente da natureza (OLIVEIRA; FREIRE, 2006). No entanto, apesar de todas as mudanças sofridas, os povos indígenas ainda são muito

ligados à floresta, gostam de caçar, pescar e fazer artesanatos com matérias primas retiradas da natureza.

No tocante às condições de qualidade de vida, assinala-se que conceitos recentes sobre o processo de saúde-doença posicionam a temática para além da ausência de doença e, ainda, distanciam do caráter meramente curativo, quando processos patológicos já estão instalados (SEGRE; FERRAZ, 1997). Desse modo, admite-se a existência de fatores que determinam e/ou condicionam uma relação equilibrada entre o indivíduo e o meio ambiente, nele incluído o trabalho (BRASIL, 1990). O conhecimento desses fatores permite a utilização consciente dos insumos, sejam da terra, da flora ou da fauna. Há meios viáveis de utilização consciente, reduzindo gastos e desperdícios em produção, menores gastos com tratamentos de assistência e incentivo à prevenção e promoção de saúde, estendidos e multiplicados sob o aspecto educacional, elo relevante entre o saber cultural de um povo e a disponibilidade de novas tecnologias para ampliação de produção (PELICIONI, 1998).

Essa realidade também se faz presente na vida dos povos indígenas Paiter Suruí, que habitam na região Amazônica, nos Estados de Rondônia e Mato Grosso, e tiveram contato com os não indígenas a menos de cinco décadas. O impacto desse encontro e os conflitos por territórios com outros povos indígenas e não indígenas trouxeram quase a dizimação dos Paiter Suruí. Atualmente, esses indígenas sustentam-se e comercializam sementes e frutos das florestas nativas, desenvolvem agricultura em forma de roçados, caça, pesca e uma pecuária não expressiva em termos econômicos. Alguns indígenas também são servidores públicos. Diante disso, neste artigo buscou-se apresentar o estudo da sustentabilidade desse povo, considerando aspectos culturais, sociais, econômicos e ambientais.

#### 2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: CONCEITOS E DIMENSÕES

A sociedade foi tornando-se cada vez mais complexa, junto com um capitalismo desenfreado, gerando riquezas sem uma preocupação com os resultados da interferência humana nos ecossistemas naturais. Finalmente, os resultados começam a aparecer, a partir da década de 50 vários eventos/acidentes ambientais ganharam a atenção da sociedade (explosões, derramamentos, vazamentos, transbordamentos em equipamentos e/ou instalações), levando especialistas e governos a uma luta contra o modelo de crescimento econômico dominante, na tentativa de alinhá-los a um modelo de desenvolvimento menos prejudicial a

longo prazo, o que mais tarde ficou conhecido como desenvolvimento sustentável (SEIFFERT, 2011; DIAS, 2011).

Na sequência, vários eventos internacionais passaram a contribuir com a melhoria do controle dos impactos ambientais, além de corroborar com o amadurecimento do conceito de desenvolvimento sustentável e a disseminação da necessidade da educação ambiental. A década de 60 foi marcada pelos resultados dos estudos e publicação do livro da bióloga marinha Rachel Carson, *Silent Spring* (Primavera Silenciosa), expondo os perigos do uso do Dicloro Difenil Tricloretano (DDT), utilizado no combate ao mosquito causador da malária e do tifo. Nessa mesma década, também foi criado o Clube de Roma, desenvolvendo estudos sobre o impacto global das interações dinâmicas entre produção industrial, a população, o meio ambiente e consumo de alimentos (SEIFFERT, 2011; DIAS, 2011).

Em 1972, dois grandes acontecimentos marcaram essa década. O primeiro foi a publicação do relatório "Os limites do crescimento" (*Limits to grow*), como resultado dos estudos do Clube de Roma expondo os perigos a longo prazo das tendências de poluição, as consequências que acarretariam ao planeta. O segundo foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, na Suécia. Como resultado desse evento, foi produzido um Plano de Ação Mundial, com o objetivo de orientar o uso racional dos recursos naturais e a melhoria no ambiente humano; além da criação do Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (PNUMA), encarregado da monitoração dos problemas ambientais no mundo (SACHS, 2009; SEIFFERT, 2011; DIAS, 2011).

Dentre os principais acontecimentos dos anos oitenta, pode-se incluir o surgimento, em grande parte dos países, de leis regulamentando atividades industriais quanto à poluição. Em 1980, foi elaborada a I Estratégia Mundial para a Conservação (IUCN), adotando um plano de longo prazo para a conservação dos recursos biológicos do planeta. Também é formada pela Organização das Nações Unidas (ONU) a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD), em 1983, cujo objetivo era examinar as relações entre o meio ambiente e o desenvolvimento, e apresentar propostas para solucionar os problemas ambientais existentes. E a partir de 1987, com a publicação do relatório de Brundtland (Nosso Futuro Comum- *Our Common Future*), ocorreu a disseminação do conceito de Desenvolvimento Sustentável (SACHS, 2009; SEIFFERT, 2011; DIAS, 2011). Nesse relatório, Desenvolvimento Sustentável corresponde ao "desenvolvimento que en-

contra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades"<sup>5</sup>.

Os anos noventa ficaram marcados pelo avanço da consciência ambiental na maioria dos países. Várias práticas passaram a ser incluídas nas empresas, tais como: a racionalização do uso de energia e de matérias-primas, incentivos à reciclagem e reutilização, evitando desperdícios. Em 1990, ocorreu em Genebra a Conferência Mundial sobre o Clima, promovida pela Organização Mundial de Meteorologia, levantando discussões sobre os desequilíbrios climáticos globais. Em 1991, foi elaborada a norma internacional de proteção ambiental ISO 14001. No Rio de Janeiro, ocorreu a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), no ano de 1992. Esse evento, também conhecido como "Cúpula da Terra", Eco 92 ou Rio 92, teve dois resultados importantes: a elaboração da Agenda 21 (e os meios para sua implantação), e a publicação das normas da série ISO 14000 como referência para o processo de gestão ambiental. Em 1997, foi assinado o Protocolo de Kyoto, estabelecendo como meta para 38 países a redução das emissões de gases que contribuem para a formação do efeito estufa (SACHS, 2009; SEIFFERT, 2011; DIAS, 2011).

E, finalmente, se chega ao século XXI, iniciado com eventos consolidadores das questões ambientais. Em 2002, foi organizada a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (CMDS) com o objetivo de avaliar a situação do meio ambiente global em função das medidas adotadas na CNUMAD. Em 2005, ratificação e implantação do Protocolo de Kyoto, abrindo espaço para a comercialização de créditos de carbono entre os diversos países (SEIFFERT, 2011; DIAS, 2011). Ainda se inclui aqui o evento ocorrido no Rio de Janeiro, no ano de 2012, que ficou conhecido como a Rio +20 (considerando os vinte anos passados desde a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento). Esse evento teve como objetivo a renovação do comprometimento político para o desenvolvimento sustentável, avaliando o que foi feito até o momento e as lacunas existentes na implementação desse desenvolvimento sustentável, além de abordar os novos desafios emergentes (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS [ONU], 2012).

Até esse período, o conceito de Desenvolvimento Sustentável publicado no relatório de Brundtland já havia sido disseminado no meio acadêmico, servindo como

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Do texto original: http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm.

base para estudos referente ao tema, apesar das críticas relacionadas à necessidade de um vasto campo de conhecimento para sua efetiva concretização. Naquele período, Ignacy Sachs começou a despertar a sociedade acadêmica com suas publicações, trabalhando a proposta do conceito de desenvolvimento sustentável em diferentes dimensões: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica e política (SACHS, 2009).

No entanto ressalta-se que o termo sustentabilidade advém do campo das ciências ambientais e biológicas, quando este se refere à: "Qualidade do que é sustentável; que tem a capacidade de se manter em seu estado atual durante um período indefinido, principalmente devido à baixa variação em seus níveis de matéria e energia; desta forma não esgotando os recursos de que necessita" (LIMA-E-SILVA et al., 2002, p. 223). Esse conceito, no qual se requer um equilíbrio permanente entre os elementos que compõem um sistema, passou a ser utilizado nas ciências sociais.

Na sua assimilação para a sociedade, Sen (2000 apud NASCIMENTO, 2012), explica que o desenvolvimento sustentável só é possível se houver uma mudança no rumo do atual modelo de desenvolvimento, descartando o crescimento econômico material e trabalhando a liberdade do desenvolvimento humano, enquanto aumento das oportunidades. Esse conceito valoriza a capacidade que o ser humano tem para se desenvolver enquanto membro de uma sociedade que lhe permite por exemplo: acesso à educação, serviços prestados à saúde, trabalho, segurança, entre outros.

Sachs (1993; 2009) foi o precursor em trabalhar o conceito de sustentabilidade em oito diferentes dimensões. No entanto, neste artigo, serão utilizadas apenas as dimensões ambientais, sociais, culturais e econômicas para estudar aspectos da sustentabilidade do povo Paiter Suruí.

Segundo Nascimento (2012, p. 55), a dimensão ambiental "supõe que o modelo de produção e consumo seja compatível com a base material em que se assenta a economia, como subsistema do meio natural". O autor explica que a produção e o consumo garantam a autorreparação dos ecossistemas (capacidade de resiliência). Não muito distante desse conceito, Sachs (2009) defende que a sustentabilidade ambiental depende do respeito e realce da capacidade que os ecossistemas naturais possuem para se autodepurarem<sup>6</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> "Fenômeno de sucessão ecológica, em que o restabelecimento do equilíbrio no meio aquático é realizado por mecanismos essencialmente naturais" (ANDRADE, 2010).

A velocidade com que a humanidade interferiu nos ecossistemas naturais ao longo do tempo gerou um nível bastante elevado de entropia<sup>7</sup>, comprometendo a qualidade de vida das pessoas e sua sobrevivência (SEIFFERT, 2011). A autora acrescenta que: "A questão da sustentabilidade do atual modelo de "desenvolvimento" capitalista-industrial, vista a partir da perspectiva da lei da entropia, mostra o quadro de insustentabilidade, pois se trata de duas forças que caminham em direções opostas (SEIFFERT, 2011, p. 6).

Dito isso, para se alcançar certo patamar de sustentabilidade ambiental é preciso certa mudança no atual modelo de geração de riqueza, que exigirá do ser humano o entendimento da lógica do funcionamento dos ecossistemas, respeitando os limites dos recursos naturais existentes e sua capacidade natural de restauração.

A dimensão social do desenvolvimento está relacionada à busca por uma civilização com maior igualdade na distribuição de renda, de maneira que favoreça a inclusão social, com distribuição de renda justa, vida decente e acesso aos recursos e serviços sociais (SACHS, 2009). Nascimento (2012) expõe que uma sociedade sustentável supõe que seus cidadãos tenham o mínimo necessário para viver com dignidade, sem que haja consumo de bens, recursos naturais e energéticos prejudiciais aos outros. Como trabalhar essas mudanças em uma sociedade? Como resposta a essa questão, entraria uma outra dimensão, a cultural. A dimensão cultural requer a inclusão de valores ambientais por meio de processos educacionais, moldando o caráter do indivíduo, transformando-os em cidadãos completos e ambientalmente sensibilizados (SEIFFERT, 2011). A autora ainda acrescenta que essa dimensão busca soluções específicas para cada ecossistema e cultura local, além de evitar a descaracterização de um padrão cultural moldado durante anos pela história da comunidade.

Por sua vez, os pressupostos econômicos e ambientais/ecológicos estão bastante interligados, devido ao mau uso dos fatores de produção, o que gerou a atual degradação ambiental. A sustentabilidade econômica está vinculada a uma melhor alocação e gestão mais eficiente dos recursos (fluxo regular de investimentos público e privado) (SEIFFERT, 2011). Em Nascimento (2012, p. 55), tem-se que: "A dimensão

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> "Parte da energia que circula em um sistema tende a perder-se para o meio, não podendo ser utilizada para produzir trabalho ou biomassa. Ela mede o grau de desorganização ou ineficiência de um sistema. Os sistemas gerados pelo homem são extremamente entrópicos quando comparados aos sistemas naturais" (SEIFFERT, 2011, p. 6).

econômica supõe o aumento da eficiência da produção e do consumo com economia crescente de recursos naturais".

Sachs (2009) defende que a sustentabilidade econômica inclui um desenvolvimento econômico equilibrado, a segurança alimentar, capacidade de modernização dos instrumentos de produção, razoável nível de autonomia na pesquisa cientifica e tecnológica, e a inserção na economia internacional. Nesse conceito, percebe-se que essa dimensão implica gerar autonomia não apenas no desenvolvimento da pesquisa e tecnologias, mas na capacidade de se desenvolver economicamente de maneira equilibrada, considerando as dimensões anteriores.

Em síntese, o alcance da sustentabilidade nessas quatro dimensões dependeria da mudança da consciência humana quanto ao uso dos recursos naturais, considerando o funcionamento dos ecossistemas. E para se efetivar essa mudança, requer-se a inclusão de um processo de políticas públicas educativas na sociedade, visando ao equilíbrio do consumo, das rendas, e dos meios de produção, no sentido de favorecer à qualidade da vida humana e do meio ambiente natural.

### **3 POVOS PAITER-SURUÍ: ORIGEM, SOCIEDADE E ASPECTOS CULTURAIS**

Para melhor compreender a importância do presente estudo, é necessário estender-se na apresentação dos protagonistas desta pesquisa. Quem são os PAITER SURUÍ? É um povo de ascendência pré-colombiana, cujo vocábulo Paiter significa "gente de verdade", nós mesmos. A designação SURUÍ foi-lhes atribuída por não indígenas, esses povos utilizam a língua materna do tronco Tupi que é da família linguística Mondé. A grande maioria é falante da língua materna, sendo a principal língua de comunicação entre eles. As crianças até a idade de seis anos falam apenas Paiter e começam a aprender a língua portuguesa quando entram na escola. São poucos os mais velhos que falam a língua portuguesa (SURUÍ, 2011).

Esse povo vive, atualmente, numa região fronteiriça, ao norte do município de Cacoal, estado de Rondônia até o município de Aripuanã, noroeste de Mato Grosso, ambos na Amazônia brasileira, na Terra Indígena Paiterey Karah (Sete de Setembro), homologada pela portaria n. 1561 de 29 de setembro de 1983, área de 247.870 hectares. O primeiro contato oficial, por meio da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), ocorreu aos 7 de setembro de 1969. Alguns anos antes desse contato, eram, aproximadamente, 5.000 habitantes. Esse número chegou a ser reduzido para 250 pessoas, na época do contato oficial. Essa redução ocorreu devido a conflitos pela

disputa das terras entre indígenas de outras etnias e não indígenas, bem como pelas doenças infectocontagiosas. Em 2010, conforme censo, somavam 1.022 pessoas (SURUÍ, 2011). Atualmente, segundo consulta local, existem acerca de 1.450 pessoas.

Os Paiter Suruí é um povo que luta contra a perda dos valores ancestrais e, ao mesmo tempo, busca novas formas de sobrevivência sem perder a identidade ao inteirar-se com a sociedade envolvente. Conforme Suruí (2011), desde 1980 eles vêm constituindo acervo de memória de seu povo com gravações feitas pela antropóloga Betty Mindlin e pelos próprios Paiter Suruí possuindo vasto acervo oral, composto de narrativas, músicas, relatos, explicações de costumes, relações de parentesco e usos da linguagem cotidiana.

A governança política e social desses povos é clânica, e organizam-se em metades compostas por grupos exogâmicos patrilineares: Gameb, Gabgir, Makor e Kaban, e têm como um de seus princípios em normas consuetudinárias positivadas a manutenção de sua tradição, valorização e fortalecimento da cultura e religiosidade. A educação formal é oferecida pelo estado de Rondônia (do ensino fundamental ao médio) em escolas dentro das aldeias por professores indígenas e não indígenas (SURUÍ, 2011; SURUÍ, 2013).

Ao retornar na história desse povo, Suruí (2013) atenta que o contato dos povos indígenas com os não indígenas acarretou grandes mudanças para vida dos Paiter Suruí. Uma das principais mudanças foi o desmatamento praticado pela frente de colonização governamental, intensificada a partir da década de 1970, ocasionando a diminuição do território e extinção de recursos naturais.

No ano de 2003, teve início um projeto com o objetivo de reflorestar áreas degradadas e enriquecer áreas de floresta nativa da Terra Indígena Sete de Setembro, na fronteira dos estados de Rondônia e Mato Grosso. Esse projeto, intitulado de *Pamine*, buscava representar o processo de renascimento da floresta com a ajuda do homem, uma vez que *Pamine* significa, na língua Paiter Suruí, o ato de refazer algo pela ação do homem (SURUÍ, 2013). Segundo o autor, o projeto buscava um renascimento não só das árvores, mas também da caça, do cultivo das frutas, da valorização do meio ambiente, como era vivido pelos Paiter Suruí antes do desmatamento. Suruí (2013, p. 11) explica que: O Projeto Pamine foi elaborado pela Associação Metareilá, organização do clã *Gamebey* — um dos quatro clãs do povo Paiter Suruí — e contou com o apoio financeiro inicial da Associação Aquaverde e, mais tarde, da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (*United States Agency for* 

*International Development* [USAID]), além de doações menores de diversos outros parceiros.

Atualmente, os Paiter Suruí vêm desenvolvendo técnicas de educação visando à sustentabilidade ambiental e econômica. Esse povo tem uma cultura ancestral diversificada, são exímios artesãos na arte de cerâmica, arte de enfeites, arte de flechas e arcos, pinturas, ervas medicinais, tem conhecimentos de agricultura milenar. A maioria é bilíngue, fala a língua materna Tupi-Mondé (Paiter) e a Língua Portuguesa. Há um esforço pelo Setor de Coordenação Educação Indígena de Cacoal<sup>8</sup>, no sentido de, junto com professores e alunos das escolas indígenas dos Paiter Suruí, desenvolver material didático que contém etnoconhecimentos com o intuito de trabalhar a interculturalidade e fortalecer a cultura indígena, principalmente, as narrativas mitológicas, a etnomatemática dentre outros conhecimentos ancestrais, para assim promover a alteridade desse povo.

Há projetos sendo desenvolvidos para fortalecer o compromisso das crianças e jovens indígenas com a educação à sustentabilidade. Dentre esses projetos, destaca-se o de educação integral, denominado Mais Educação, programa do Governo Federal, instituído pela Portaria Interministerial número 17/2007 e regulamentado pelo Decreto número 7.083/2010. Esse projeto educacional está presente em três escolas indígenas dos Paiter Suruí no ano de 2016; dentre os conhecimentos disseminados nos referidos projetos destacamos o de cultura do povo e o agroecologia, que visam à continuidade da cultura ancestral no fabrico de artesanatos indígenas, no desenvolvimento de hortas, plantações de árvores frutíferas, bem como a responsabilidade à manutenção e reflorestamento das árvores frutíferas nativas para a alimentação das presentes e futuras gerações.

# 4 ASPECTOS DE SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS TRADICIONAIS DOS POVOS INDÍGENAS PAITER SURUÍ: SOCIAL, CULTURAL, AMBIENTAL E ECONÔMICO

#### a) Aspectos Metodológicos

O estudo foi desenvolvido por meio da abordagem qualitativa com aspectos etnográficos exploratórios. Segundo Geertz (2008, p. 213):

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Órgão de Secretaria de Educação Estadual que coordena a educação escolar no município de Cacoal, RO.

Da mesma forma que nos exercícios familiares de leitura atenta, pode-se começar em qualquer lugar, num repertório de formas de uma cultura, e terminar em qualquer outro lugar. Pode-se permanecer, como eu, numa única forma, mais ou menos limitada, e circular em torno dela de maneira mais estável. Pode-se movimentar por entre as formas em busca de unidades maiores ou contrastes informativos. Pode-se até comparar formas de diferentes culturas a fim de definir-lhes o caráter para um auxílio mútuo. Entretanto, qualquer que seja o nível em que se atua, e por mais intrincado que seja o princípio orientador é o mesmo: as sociedades, como as vidas, contêm suas próprias interpretações. É preciso apenas descobrir o acesso a elas.

A pesquisa qualitativa inclui um "conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo" (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 17). Com o auxílio dessas práticas, buscou-se entender a sustentabilidade dos povos indígenas Paiter Suruí (unidade de análise), através das investigações exploratórias, analisando as dimensões de sustentabilidade social, cultura, ambiental e econômica.

Quanto aos métodos que proporcionam as bases lógicas da pesquisa, este estudo se ampara no método hipotético-dedutivo. Nesse método:

O cientista, através de uma combinação de observações cuidadosas, hábeis antecipações e intuição científica, alcança um conjunto de postulados que governam os fenômenos pelos quais está interessado, daí ele deduz as consequências por meio de experimentações e, dessa maneira, refuta os postulados, substituindo-os, quando necessário por outros e assim prossegue. (KAPLAN, 1972, p.12 apud GIL, 1999, p. 30).

A investigação das condições de sustentabilidade na unidade de análise desse estudo permitiu o entendimento da vida organizacional dessa sociedade indígena, porém não em sua totalidade. Para isso, foi necessário um entendimento da sua origem, organização social, cultura, economia e sua relação com o meio ambiente. Por esse motivo, também se optou pelo estudo de caso como estratégia metodológica.

Gil (2009) explica que esse tipo de delineamento da pesquisa indica princípios e regras a serem consideradas durante todo o processo de investigação, Segundo Yin (2005), os estudos de caso são muito utilizados para acrescentar conhecimento sobre fenômenos individuais, organizacionais, sociais, políticos e de grupo. O autor completa que esses estudos contam com muitas técnicas de coleta de dados, tais como a observação direta dos acontecimentos, entrevistas, análise de documentos, entre outras. Acrescenta-se que "o poder diferenciador do estudo de caso é a sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências – documentos, artefatos, entrevistas e observações" (YIN, 2005, p. 26-7).

Dito isso, utilizaram-se as técnicas disponíveis para esse tipo de estudo. Idas a campo com observação do comportamento das comunidades indígenas e entrevistas semiestruturadas realizadas com dois Paiter Suruí (os nomes foram divulgados, uma vez que os entrevistados demonstraram interesse de que assim o fosse). Ambos são professores indígenas graduados pela Universidade Federal de Rondônia e atuam nas escolas indígenas dessas comunidades. Também foram entrevistadas sete mulheres indígenas durante uma oficina realizada na aldeia Lapetanha, na terra indígena Sete de Setembro, no município de Cacoal, RO. Essa oficina teve como objetivo dialogar sobre o aprimoramento da qualidade do artesanato Paiter Suruí e sobre o preço a ser comercializado. Esse evento ocorreu no dia 26 de maio de 2016.

As observações ocorreram em vários momentos: Organização escolar em duas aldeias, o modo de subsistência em várias visitas às comunidades (no período de janeiro a outubro de 2016), oficina de artesanato e inauguração do museu "A Soe Paiter Suruí" (coisas de Paiter), no dia 19 de julho de 2016. Foi dado consentimento para gravar áudio e fotos.

A análise documental abarca: o Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas, Regimento Interno das escolas, o Decreto n. 7.747/2012, que trata da Política Nacional de Gestão Ambiental em Terras Indígenas (PNGATI). A referida medida visa assegurar "a integridade do patrimônio indígena, a melhoria da qualidade de vida e as condições plenas de reprodução física e cultural das atuais e futuras gerações dos povos indígenas" (BRASIL, 2012, bem como "respeitando sua autonomia sociocultural, nos termos da legislação vigente" (BRASIL, 2012).

#### b) Análise dos resultados

Em entrevista com o professor indígena Mopidaor Suruí da aldeia Paiter, linha 9, há 47 quilômetros da cidade de Cacoal, no estado de Rondônia, ele narrou que a comunidade convive em vinte famílias, e a sustentabilidade é bem desenvolvida na agricultura, extrativismo vegetal e bem pouco desenvolvido em pecuária. Essas atividades garantem parte do sustento da família. Ressaltou ainda que, em relação aos aspectos culturais, a Língua Tradicional "é cultura viva que eles têm". No entanto também fazem parte dos seus elementos culturais a arte, alimentos e educação não escolar.

O segundo professor entrevistado, Gamalono Suruí, narrou que a sociedade dos Paiter é constituída por quatro clãs, Gameb, Kaban, Gapgir e Makor. Ele esclareceu que, em relação ao casamento Gameb, Gapgir e Makor não podem se casar, pois os graus de parentesco são próximos, só podem casar com o Kaban. Quanto ao sustento alimentar, ele cita também a criação de galinhas. Em relação aos aspectos culturais, também faz menção à língua materna, conversam entre si utilizando-a e a mantém, conforme ele, "viva e forte", a cultura se mantém ainda pelas pinturas, conto de mito pelos idosos. Todos os Paiter, incluindo jovens consomem também comida tradicional.

As entrevistas realizadas com as mulheres ocorreram após a oficina de artesanato. Essas mulheres são artesãs, associadas da loja de artesanatos Paiter Suruí, vinculada à Associação Metareilá, em Cacoal, RO. As artesãs casadas mencionaram que cuidam dos afazeres domésticos, fazem o almoço, trabalham na roça para ajudar o marido. Elas também falaram sobre a importância do artesanato Paiter, não apenas para a valorização da cultura indígena, mas como renda complementar da família. Também gostam de participar dos eventos voltados à confecção dos artesanatos. Por sua vez, uma das artesãs solteiras, representante das mulheres de uma aldeia, mencionou: "é muito bom a gente se reunir por aqui. Ter um espaço só para mulheres na discussão artesanatos. É legal isso também porque cada vez mulher está conquistando espaço Paiter". Verificou-se nas falas que as solteiras, por meio do artesanato, buscam além de adquirir o conhecimento da arte Paiter, uma forma de independência financeira e socialização ao participarem das oficinas que envolvem os artesanatos.

Observou-se, em uma noite cultural promovida por professores e alunos na escola indígena de uma das aldeias pesquisadas, que as alunas e alunos desfilaram a arte Paiter com muitos adornos enfeitando o corpo: cocar, colares, pulseiras, anéis, brincos, arcos, flechas dentre outros. Também apresentaram textos poéticos na Língua Paiter Suruí e na Língua Portuguesa, seguidos de danças e cânticos da tradição Paiter.

As roças são feitas pela família, cada uma tem o seu espaço para cultivo, mas se ajudam entre si com trocas de sementes e retribuição de dias de trabalho. Constatou-se que, além das plantações dos alimentos tradicionais, mandioca, cará, batata doce, cacau, milho dentre outros, também se cultivam outros não tradicionais, principalmente café, banana e gado de corte. O excedente à alimentação da família é comercializado, no entanto, não é suficiente para suprir as necessidades que surgiram após o contato com os povos não indígenas. Dito isso, percebe-se como sustentador da cultura Paiter Suruí: a língua materna, os mitos, as danças, os cânticos, as pinturas corporais, os artesanatos, a agricultura tradicional e as relações de parentesco.

Quanto às questões econômicas, o professor Mopidaor Suruí informou que a principal economia da comunidade é proveniente da roça, como também a coleta da produção da floresta, castanha e outros frutos nativos. Ainda se tem a coleta de sementes nativas para fazer artesanato e enfeites. Sobre a sustentabilidade ambiental, mencionou a preservação da fronteira de sua floresta, "porque é onde tiram a sustentabilidade", sem preservação não teriam a garantia do sustento. Contudo existem frequentes invasões ilegais por não indígenas nessas fronteiras, que extraem produtos da floresta e dos rios.

Por sua vez, o professor Gamalono Suruí afirmou que há desenvolvimento sustentável nas aldeias e que desenvolvem o plantio da banana, mandioca, carás, inhames, feijão, café e outros. Também desenvolvem a pecuária (gado de corte) e as coletas de produtos florestais, dentre eles: castanha, frutas e mel. Também explicou que uma parte das plantações agrícolas são vendidas para sustentar a família, e a outra parte, para o consumo. Ressalta, ainda, que para melhorar a sustentabilidade deveria ter o mercado garantido para a venda e orientação técnica para melhorar a produção e comercialização, "pois a comunidade Paiter vende os seus produtos para qualquer comprador com preços baixíssimos, isto pode constar falta de valorização do trabalho do produtor".

De acordo com o que foi mencionado no parágrafo acima, pode-se apontar para o Decreto n. 7.747 (BRASIL, 2012), que tem como finalidade oportunizar meios para que as populações indígenas possam produzir e vender o excedente com retorno digno e isso se faz com assistência técnica de qualidade e em consonância com a cultura tradicional das populações indígenas. No entanto percebe-se a ausência da praticidade desse instrumento legal, comprometendo uma sustentabilidade ambiental e econômica desse povo, visto em Sachs (2009), que defende a sustentabilidade econômica através de um desenvolvimento econômico equilibrado, a segurança alimentar, capacidade de modernização dos instrumentos de produção, razoável nível de autonomia na pesquisa científica e tecnológica e a inserção na economia internacional.

Percebe-se a preocupação com a escassez de alimentos retirados das florestas na narrativa de Ibebear Suruí transcrita de material didático organizado por Gomide (2015, p. 41).

Na minha terra tem um pouco de recursos naturais. Antigamente quando era criança acompanhava muito meu pai no mato, tinha muitas árvores frutíferas

e também muitos animais. E agora com aumento da população da aldeia fica mais difícil, a caça e pesca e também árvores frutíferas, pois nosso território está demarcado.

Com a redução do etnoterritório pelas invasões dos não indígenas e com o aumento da população Paiter nos últimos anos, isso tem provocado escassez de alimentos tradicionais, o que tem preocupado o povo dessa etnia. Além da preocupação com a produção do alimento, também existe aquela com a extração da madeira fora do manejo sustentável, o que fica externado na narrativa de Ibebear Suruí.

O que diminui mais com a caça e pesca e frutas foi a entrada de madeireiro e caçadores, pescadores que entram clandestino na nossa área. Toda a comunidade Suruí deve cuidar para não prejudicar o meio ambiente da sua terra. Para que preserve a natureza para futuras gerações do Suruí. (GOMIDE, 2015, p. 41).

Durante a leitura dos estudos de Gomide (2015), percebeu-se a necessidade, em tempos de crise na floresta, de recorrer às técnicas que promovem a sustentabilidade, o que fica explícito nas narrativas de um dos entrevistados da autora:

Como criar os animais no cativeiro para a alimentação e fazer o tanque para peixe. E plantar árvores frutíferas: patoá, açaí, pãma, perto da aldeia. Fazermos a roça pequena para plantio e evitar desmatamento da floresta para que não vire capoeira. Evitar fazer derrubada perto das nascentes em rios e igarapés porque água são muito importantes para os nossos filhos e netos. (GOMIDE, 2015, p. 41).

Retomando o resultado das entrevistas realizadas na oficina de artesanato dos Paiter, verificou-se, nas falas das artesãs, que as contribuições na renda da família advinham do artesanato, da produção agrícola, das coletas de amêndoas na floresta e, de forma não muito expressiva, da pecuária, pois, para se produzir o pasto, isso implica a derrubada da floresta. Nesse aspecto, a sustentabilidade ambiental pode ser comprometida.

Conforme se observa nas citações acima, existe entre os Paiter uma maneira própria de cultivo de lavouras tradicionais, bem como a preocupação em aprimorar técnicas de plantio e manejo, no sentido de garantir o sustento das famílias e comercialização dos excedentes dos itens produzidos. Foi verificado também o cuidado com as questões ambientais, sua relação com a natureza e percepção de que as coisas mudaram, provocando escassez de alimentos devido à diminuição dos territórios e ao aumento da população indígena. Além disso, a entrada de pessoas clandestinas nas terras indígenas para efetuarem coletas de alimentos e extrativismos ilegal de

madeira. Inclui-se ainda a preocupação com a diminuição dos animais para a prática da caça e da pesca (tradição da cultura indígena), base integrante da alimentação desse povo, o que pode comprometer a sustentabilidade ambiental, cultural e social dos Paiter.

Nas narrativas de Luiz Weymilawa Suruí a seguir, também está presente a preocupação de novos rumos à sustentabilidade nas Terras Indígenas de seu povo:

Nas terras indígenas há muitos recursos naturais que podem ser extraídos de forma sustentável para gerar renda para nosso sustento. Na minha terra tem coquinho de tucumã, que é o mais utilizado pelas mulheres ou artesãs Suruí, no trabalho de fazer colares, anéis, pulseira, brincos e pingentes. (GOMIDE, 2015, p. 42).

O Decreto número 7.747/2012 (BRASIL, 2012) traz a importância da mulher indígena à subsistência da comunidade em seu artigo 3º, inciso IV.

Reconhecimento e valorização da contribuição das mulheres indígenas e do uso de seus conhecimentos e práticas para a proteção, conservação, recuperação e uso sustentável dos recursos naturais imprescindíveis para o bem-estar e para a reprodução física e cultural dos povos indígenas. (BRASIL, 2012).

Durante as observações na oficina do artesanato, pode-se constatar o envolvimento das mulheres na busca por estratégias para melhoria da qualidade do artesanato Paiter. A fim de melhor inserção no mercado consumidor, discutiu-se o aprimoramento nas cerâmicas mantendo o padrão tradicional, mas também com algumas adequações, por exemplo, suportes e tampas. Quanto às redes, discutiu-se sobre a confecção com o ponto de tessitura tradicional e o tamanho do produto um pouco maior na largura. Entraram em consenso em fazer redes tecidas com o algodão natural e o industrializado, com preços diferenciados. O algodão é cultivado nas roças tradicionais, depois é colhido e fiado pelas artesãs da aldeia.

Os homens têm destinação específica a um determinado tipo de artesanato, quais sejam: arco e flecha, cocares, entre outros. No entanto a confecção dos artesanatos feitos por homens e mulheres, além de servirem para si, também vendem o excedente ajudando na subsistência da família. Conforme Luiz Weymilawa Suruí:

Já os homens trabalham com a taquara, bambu e pé de pupunha para fazer arco e flecha, e para enfeitar a flecha usa-se o pelo de porcão. Algumas sementes nativas são aproveitadas para fazer artesanatos. O cipó é usado para fazer vassoura e palha de palmeira também é transformada em outro tipo de vassoura. A palha de palmeira é utilizada para fazer balaios, cestos, esteiras.

Antigamente era feita uma esteira grande para fechar a porta, e para fazer de mesa onde se colocava a comida em cima e entre outras coisas. (GOMIDE, 2015, p. 42).

Ainda em relação à sustentabilidade ambiental, inclui-se a preocupação em preservar a biodiversidade existente. Foram verificados também projetos ambientais de reflorestamento em algumas escolas indígenas, principalmente com árvores frutíferas, no sentido de se fazer um pomar no entorno da própria escola. Segundo narrativas de Tiago Suruí:

Nosso povo indígena Suruí, temos preservado a biodversidade da nossa terra: pés de castanha, açaí, babaçu e plantas medicinais, animais onça, anta, tatu e outros animais como aves: garça, gavião, arara, jacu. Classificamos as matas como *Pasap gat ah* onde que se tem muito babaçu, castanheiras *manp gat ah* onde que tem plantações de castanha, *bip gãt ah* onde tem plantações de açaí, *yobaykad* onde tem plantações de buritis. (GOMIDE, 2015, p. 42).

Diante do exposto, observa-se que há entre esse povo um cuidado com a extração sustentável do alimento, a manutenção da cultura tradicional com produção do artesanato e a valorização do trabalho da mulher como parte da sustentação familiar. Há preocupação com a organização do território para fins de coletas de frutas e sementes nativas, caracterizando uma organização econômica, incluindo a sustentabilidade social, cultural e ambiental.

Mesmo trabalhando para garantir sua sustentabilidade, os povos indígenas, de uma maneira geral, necessitam da efetivação plena da PNGATI, oportunizando maior segurança nas terras indígenas, evitando o desmatamento criminoso, o que tem sido ponto de conflitos em várias terras indígenas. Essa preocupação com a preservação das florestas pode ser observada nos diálogos e produções de textos dos alunos indígenas. Destaca-se o fato da retirada das florestas para pastagens, provocando a escassez de recursos naturais para a subsistência dessas populações.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De todo o exposto, pode-se afirmar que o resultado da análise desse estudo demonstra uma preocupação com o aumento da população indígena e a disponibilidade de suas terras que se tornam insuficientes à subsistência da comunidade indígena estudada. Cabe incluir aqui, a necessidade de políticas públicas mais efetivas no que tange à capacitação das populações indígenas em técnicas de cultivo e

a disponibilidade de subsídios governamentais para melhor desenvolver o manejo sustentável, garantindo a sustentabilidade com dignidade desse povo indígena.

Quanto aos indígenas Paiter Suruí, pode-se dizer que, apesar do recente contato com os não indígenas, esse povo vem buscando a afirmação identitária com relação ao outro, e isto tem se dado na efetivação de direitos, na busca de conhecimentos da cultura da sociedade envolvente, até como mecanismo de defesa, isto se dá na construção de diálogos, na valorização da Língua Materna Paiter Suruí, que atualmente é ensinada a forma escrita aos alunos indígenas do ensino fundamental ao médio. A cultura se sustenta, também, na confecção de artesanatos, na lavoura tradicional e coletas de castanhas e frutos da floresta, bem como na caça e na pesca, na tessitura mitológica narradas nas histórias milenar desse povo.

As políticas públicas neste país voltadas aos povos indígenas precisam ser trabalhadas no diálogo com o outro e feitas a partir daquilo que a comunidade indígena elege como prioridade, ao contrário seria uma continuidade do processo de colonização. Poderá, a critério de cada comunidade indígena, a educação escolar e sua relação com os etnoconhecimentos ser uma das pontes à interculturalidade entre indígenas e não indígenas, com destaque à educação ambiental se praticada como instrumento de interação cultural, não como processo de assimilação da cultura do outro, onde ambos, indígenas e não indígenas, juntem-se para um meio ambiente saudável às presentes e futuras gerações.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. *Decreto n. 7.747/2012*. Institui a Política de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI e dá outras providências. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2011-2014/2012/decreto/d7747.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2011-2014/2012/decreto/d7747.htm</a>. Acesso em: abr. 2016.

Lei n. 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 20 set. 1990.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, Norman K. (Org.). *O planejamento da pesquisa qualitativa*: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DIAS, Reinaldo. *Gestão ambiental*: responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DIAS, Reinaldo. Sociologia e administração. Campinas, SP: Alínea, 2001.

Aspectos de sustentabilidade dos sistemas tradicionais dos povos indígenas Paiter Suruí: social, cultural, ambiental e econômico

GEERTZ, Clifford. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GIL, Antônio Carlos. Estudo de caso. São Paulo: Atlas, 2009.

GOMIDE, Maria Lúcia Cereda (Org.). *Terra indígena uso, manejo e Conservação dos Recursos Naturais*. Ji-Paraná: PROEXT — MEC/SESU, 2015.

LIMA-E-SILVA, Pedro Paulo de et al. Dicionário brasileiro de ciências ambientais. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex, 2002.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0103-40142012000100005&lng=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0103-40142012000100005&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em: fev. 2016.

OLIVEIRA, João Pacheco de; FREIRE, Carlos Augusto da Rocha. *A presença indígena na formação do Brasil*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006. Disponível em: <a href="http://trilhas-deconhecimentos.etc.br/livros/arquivos/ColET13\_Vias02WEB.pdf">http://trilhas-deconhecimentos.etc.br/livros/arquivos/ColET13\_Vias02WEB.pdf</a>>. Acesso em: abr. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Rio +20*: Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. 2012. Disponível em: <a href="http://www.onu.org.br/rio20/sobre/">http://www.onu.org.br/rio20/sobre/</a>>. Acesso em: fev. 2016.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 19-31, ago./dez. 1998. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12901998000200003.

SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

\_\_\_\_\_. Estratégia de transição para o século XXI. In: BURSZTYN, Marcel (Org.). *Para pensar o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Brasilense, 1993.

SEGRE, Marco; FERRAZ, Flávio Carvalho. O conceito de saúde. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 31, n. 5, p. 538-42, out. 1997 . DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101997000600016. Acesso em: 28 nov. 2016. .

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. *Gestão ambiental*: instrumentos, esfera de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2011.

SURUÍ, Chicoepab. *Reflorestamento da Terra Indígena Sete de Setembro*: uma mudança na percepção e conduta do Povo Paiter Suruí de Rondônia. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional em Desenvolvimento Sustentável junto a Povos e Terras Indígenas)- Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, 2013.

SURUÍ, Gakamam. Histórias do Clã Gapgir ey e o Mito do Gavião Real. (Coordenador e apresentador: SURUÍ, Joaton). Brasília: Laboratório de Línguas Indígenas da UnB; Rondônia: Associação Gapgir do Povo Indígena Paiter Suruí, 2011.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

#### Sobre os autores:

**Andréa Rodrigues Barbosa**: Professora no curso de Administração da Instituição de Ensino Superior de Cacoal (FANORTE) e nos cursos de Administração e Engenharia de Produção da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR). **E-mail**: andrearb10@gmail.com

**Matilde Mendes**: Professora no curso de Direito das Faculdades Integradas de Cacoal (UNESC). **E-mail**: adv.matilde@uol.com.br

**Márcia Helena Gomes**: Especialista em Educação Ambiental, Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG) da Universidade Federal de Rondônia UNIR. Coordenadora de Educação Escolar Indígena do Povo Paiter Surui,- na Coordenadoria Regional de Educação-CRE/SEDUC/CACOAL/RONDÔNIA. **E-mail**: marcia.gomes\_ribeiro@hotmail.com

**Lucilo José Ribeiro Neto**: Metrando em Ciências da Saúde e Doutorando em Biotecnologia em Saúde pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL), e Fisioterapeuta da Unidade de Reabilitação do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (HUPAA/UFAL). **E-mail**: luciloribeiroft@gmail.com

Recebido em 9 de dezembro de 2016 Aprovado para publicação em 22 de maio 2017