

Valdeci Candido de  
Lima

Orientador:  
Prof. Dr. Orlando Celso  
Longo

# a SUSTENTABILIDADE DA HABITAÇÃO DO SERINGUEIRO AMAZÔNICO

182

pós-

## RESUMO

Este artigo, com área de concentração em tecnologia das construções, propõe-se a pesquisar e identificar a sustentabilidade da casa do seringueiro amazônico, construída nos seringais acreanos, a partir do final do século 19 e segunda metade do século 20. Busca trazer subsídios bibliográficos, históricos e fatores construtivos determinantes, os quais atribuíram significados a esse modelo de construção, identificando-o como habitação sustentável. O seringueiro, homem rude, migrante em sua maioria, tangido pelas secas dos sertões nordestinos, em busca de riquezas, ao chegar às regiões da Amazônia, para cortar seringa e produzir a borracha, embrenhou-se nas densas florestas, ricas em fauna e flora. Um território abundante em seringueiras, castanheiras, bambus, palmeiras e toda espécie de madeiras nobres, um mundo desconhecido. A partir dessa ocupação passa a ser conhecido em decorrência da batalha pelo controle da borracha. Assim, o Acre surge para o Brasil e para o mundo. A população nordestina, sem condição financeira, e considerando as necessidades iniciais na época da ocupação, toma como modelo de habitação a oca indígena, misturando-a às lembranças das casas de seus locais de origem. Desse modo, com técnicas rudimentares construíram, nas *colocações* dos seringais, suas casas, com matéria-prima retirada da floresta, tais como a madeira, paxiúba, a palha da palmeira, o cipó, o bambu, tudo sem agredir o meio ambiente. Aprendeu a protegê-la das intempéries, imprimindo a essa habitação uma interação com a natureza, por meio de espaços abertos, integrados e ventilados. Esses dados têm como fonte a história de formação do Acre, cujas descrições apresentam o modelo arquitetônico das moradias que, ao final, vão desenhar a casa do seringueiro acreano como habitação sustentável.

## PALAVRAS-CHAVE

Acre, Amazônia, floresta, habitação, seringueiro.

## LA SOSTENIBILIDAD DE LA VIVIENDA DEL CAUCHERO AMAZÓNICO

pós- 183

### RESUMEN

Este artículo, con área de concentración en Tecnología de las Construcciones, se propone investigar e identificar la sostenibilidad de la casa del cauchero amazónico, en las zonas caucheras de estado de Acre, en Brasil, a partir del final del siglo 19 hasta la segunda mitad del siglo 20. Se buscó traer subsidios bibliográficos e históricos, y factores constructivos determinantes, los que han atribuido significados a ese modelo de construcción, y lo han identificado como habitación sostenible. El cauchero, hombre tosco, en su mayoría migrantes, empujados por la sequía del Nordeste brasileño, en busca de riquezas, al llegar a las regiones de la Amazonia para cortar caucho y producir el látex, se introdujo en la enmarañada selva abundante en fauna y flora, un territorio rico en árboles de siringas, castañas, bambúes, palmeras y toda especie de maderas nobles. Era un mundo desconocido. Fue en ese momento, como resultado de la batalla por el control del látex, que el Acre surgió para Brasil y el mundo. Los nordestinos, sin ninguna condición financiera y con las necesidades del inicio de la ocupación, han tomado como modelo la habitación indígena amazónica, a la que han mezclado los recuerdos de las viviendas de sus lugares de origen. Así, fue utilizando técnicas rudimentales que han construido sus casas, cerca de las matas de caucho, con materiales retirados de la selva, tales como la madera y la paja de las palmeras, los bejucos y el bambú, todo sin agredir el medio ambiente. Aprendió a proteger su casa de la intemperie imprimiendo a esta habitación una interacción con la naturaleza, aprovechando los espacios abiertos, integrados y ventilados. Esos datos han sido recogidos de la historia de la creación del Acre, que trae descripciones del modelo arquitectónico de las viviendas que, al final, van a diseñar la casa del cauchero acreano como una habitación sostenible.

### PALABRAS CLAVE

Acre, Amazonia, selva, habitación, vivienda, cauchero, sostenibilidad.

## SUSTAINABILITY OF THE HOUSING OF THE AMAZON RUBBER TAPPER

### ABSTRACT

This article, focusing on construction technology, investigates and identifies the sustainability of the Amazon rubber tapper's home, built within the rubber tree forest of the Brazilian State of Acre from the late 19<sup>th</sup> century to the second half of the 20<sup>th</sup> century. This study also surveys bibliographical information, historical, determinant and constructive facts that attributed meanings to this model of construction, identifying it as sustainable housing. The latex collector was a crude individual, usually a migrant from the country's Northeast, driven by the droughts in the Northeastern backwoods, in search of wealth. When these people reached the Amazon regions to tap rubber trees and produce rubber, they entered the dense and lush forests, rich in rubber trees, Brazil nut trees, bamboo, palm trees and all types of hardwood. It was an unknown world. As a result of a war for latex hegemony, Acre emerged as important to Brazil and the whole world. Lacking a good financial situation and due to the basic needs and memories of their homeland, the rubber tappers built their houses similar to the Amazon native's housing, using raw materials from the forest – such as wood, *paxiúba*, palm straws, *cipó* and bamboo – without destroying the environment. They learned how to protect their homes from the storms by interacting with nature through open, integrated and windy spaces. These findings are based on the history of Acre's settlement, and the descriptions of the tappers' homes are evidence of dwellings that are fully self-sustainable.

### KEY WORDS

Acre, Amazon, forest, housing, rubber gatherer, latex collector, sustainability.

(1) **Seringueiro** – Indivíduo que se dedica à extração do látex da seringueira e com ele prepara a borracha. Cortador de seringa.

(2) **Seringais** – Propriedades, geralmente à margem de rios, nas quais os espaços físico-sociais se erguem – dispersos pela floresta, as espécies de vegetais da borracha.

(3) **Colocações** – Áreas de exploração do seringal, constituídas por uma barraca e um número de três a quatro estradas de seringa, trabalhadas no máximo por dois seringueiros.

(4) **Seringalistas** – Proprietários dos seringais. O termo surgiu no princípio da década de 1930. Antes era o seringueiro-patrão, também era utilizado tratamento de coronel (sobrevivência das patentes fornecidas pela Guarda Nacional). Pejorativamente, o povo também o chamava de coronel de Beira de Barranco.

(5) **Seringueira** – *Hevea SP*. Árvore da família das euforbiáceas, de cujo látex se fabrica a borracha. "Seringa, seringal, seringalista e seringueiro": hoje, um quarteto ecológico (TOCANTINS, Leandro. *Amazônia: Natureza, homem e tempo*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1992, p. 100).

(6) **Borracha** – Substância elástica feita do látex coagulado, retirada da árvore da seringueira, que, ao passar pelo processo de defumação, resulta na "pela de borracha".

## I. INTRODUÇÃO

Este artigo, centrado na sustentabilidade das construções, estuda a casa do *seringueiro*<sup>1</sup> amazônico, encontra parâmetros bibliográficos e interpreta as arquiteturas vernácula, ecológica e sustentável; materiais e técnicas construtivas; traduz a cultura e contextos históricos para localizar o seringueiro e sua habitação, construída no meio das florestas, nos *seringais*<sup>2</sup> amazônicos. Analisa a habitação seringueira, no decorrer da pesquisa, tomando suas referências cultural, arquitetônica e construtiva – técnicas e materiais empregados que, ao final, será capaz de defini-la como habitação sustentável. Para resgatar a figura do seringueiro e sua habitação, esses fenômenos foram localizados no contexto histórico de formação do Acre.

Investigam-se as habitações dentro dos períodos dos assentamentos nas *colocações*<sup>3</sup> dos seringais, a partir da década de 1870, século 19. Conta-se como os nordestinos trocaram o árido sertão e vieram para a região amazônica, desconhecendo as diversidades locais, e descreve a forma como se embrenharam nas densas e ricas florestas, fartas tanto em fauna como em flora.

Nas barrancas dos rios acreanos nasceram os primeiros assentamentos, as primeiras populações de seringueiros e *seringalistas*<sup>4</sup>. Daí as primeiras sociedades que em algumas regiões ribeiras transformaram-se em vilas e, sucessivamente, em cidades. Assim, nessas localidades de rios sinuosos, tornaram-se os trabalhadores denominados seringueiros. E, aqui, no presente estudo, procura-se traduzir o modo de vida dessa gente rude, em uma descrição que pode mostrar, para os meios acadêmicos, esse modelo social, a cultura, a forma de construir e de trabalhar nos seringais amazônicos, no seio da floresta, de onde se extraía o leite da *seringueira*<sup>5</sup> e produz-se a *borracha*<sup>6</sup>. Tudo na solidão da mata, retirando da floresta a matéria-prima necessária, sem destruir o meio ambiente e adquirindo um jeito peculiar de construir casas.

Assim, este estudo enseja o conhecimento sobre o modo de vida dessas populações habitantes da floresta, em relação ao meio ambiente e às técnicas construtivas de suas habitações, no sentido de mostrar que cada povo possui seu *modus vivendi*, que também pode ser traduzido pela arquitetura das casas. Dessa forma, a pesquisa busca uma identidade para esse modelo de construção, que respeitou e preservou o meio ambiente, retirando das matas apenas o suficiente para as edificações, nada mais além do necessário à sobrevivência dessa população.

Compreende-se, por meio deste estudo, como o seringueiro, homem rude, sem conhecimento técnico ou científico, construiu sua casa; sem conhecer técnicas ele foi capaz de aplicar conhecimentos práticos, colhidos no cotidiano, na natureza, e construir uma casa segura, confortável, dentro de seu tempo, de sua realidade. Para tanto, ele extrai da floresta os elementos necessários para erguer uma casa, protegê-lo dos animais ferozes e abrigá-lo das intempéries naturais.

## 2. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

### 2.1. O seringueiro no contexto da história do Acre

Para conhecer a origem do seringueiro, sua forma de morar e de trabalhar, foi importante referenciá-lo como parte integrante da história da formação do Acre, em meio ao cenário de lutas, trabalho duro, tratados com muita desigualdade social. Foi assim que essa gente migrante habitou esse pedaço de terra. Um Acre exuberante em florestas tropicais, repleto de seringueiras, castanheiras, palmeiras, bambus e toda espécie de madeiras nobres. É desse esplendoroso cenário que fala Euclides da Cunha, ao navegar os rios amazônicos, quando se deparou com a majestosa floresta, encantou-se e assim escreveu em seu diário:

*“No início do século XX, entrar na Amazônia significava povoar o desconhecido de forma a atender as expectativas de um país que não se reconhecia na imensidão de rios e matas que abrigavam a região. A floresta, que surgia aos olhos dos homens como resposta às necessidades do mercado e lucro do fácil, era terra de ninguém. Diante dessa realidade, havia gente que conseguia vislumbrar na sinuosidade dos rios, no verde escuro das árvores e na coragem dos povos que ali viviam - um lugar rico e diverso [...]”* (CUNHA, 2006, p. 3)

Observa-se que, no mundo de seringueiros e seringais, os últimos 30 anos do século 19 foram marcados pela emergência do chamado capital monopolista. Com o aparecimento das corporações gigantescas, pela revolução nos transportes, pelo progresso na indústria química, da eletricidade, da grande siderurgia e pela consolidação dos processos de fusão do capital bancário com o capital industrial, o denominado capital financeiro. Foi com esse capital que os acordos entre os capitalistas americanos e o governo boliviano foram estabelecidos e a mão-de-obra do Nordeste foi recrutada para trabalhar e povoar os seringais nativos, no extremo oeste do Brasil. Consumida como oxigênio pela indústria automobilística, a borracha garantiu retorno rápido e em grande escala para os capitalistas que investiram seu capital na coleta e transporte da borracha para os Estados Unidos da América e Europa.

Obviamente, esse aspecto não foi considerado na estratégia imperialista, porém, no final das contas, foi o caminho que se mostrou mais efetivo para abastecer a indústria, no período em que os historiadores classificam como primeiro surto econômico da borracha na Amazônia. Foi como resultante dessa batalha pelo controle da borracha que o Acre surgiu para o Brasil e para o mundo. Milhares de seringueiros já chegavam aos seringais acreanos endividados, pois teriam de pagar ao seringalista as passagens do Nordeste até o Acre e os instrumentos e mantimentos recebidos para “cortar seringa” e viver no isolamento das selvas acreanas.

### 2.2. Os assentamentos dos seringueiros, a produção da borracha e a luta pela sobrevivência nos seringais amazônicos

Por volta de 1870, nas margens dos principais rios da região amazônica nasceram os principais seringais de florestas densas e ricas em seringueiras – árvores das quais se extrai o leite (látex), matéria-prima da borracha. Nesse tempo foram construídos os primeiros barracões de aviamento e negociação da borracha, propriedades dos seringalistas, como afirma Tocantins:

*“Todo o Acre é rico de seringueiras. Eles sabiam disso. O Cuidado era na escolha do lugar de desembarque, pois aí se fixa a sede do seringal. Quando, às vistas do grupo surgia uma terra firme – terra alta, não alcançável pelas enchentes do rio, era certa a preferência. Sempre que possível terra firme, mas, à falta dela, qualquer uma, pois os barracões estariam a salvo das águas, porque erguidos em cima de esteios de “madeira de lei”, numa reprodução de palafitas.”* (TOCANTINS, v. I, 4. ed., 2001, p. 19)

De sorte que nas margens dos rios regionais desembarcaram as primeiras levadas de trabalhadores, em sua maioria homens, vindos das diversas localidades das regiões Norte e maioria do Nordeste do Brasil, tangidos pelas secas e em busca de localidades prósperas, iludidos com promessas de riquezas. Formaram contingentes de trabalhadores embrenhados nas matas das florestas do Amazonas e do Acre. O único trabalho encontrado foi o de seringueiro, para extrair o leite da seringueira e produzir a borracha.

O processo migratório para a região acreana teve maior impulso entre 1877 e 1879, quando houve a maior crise socioeconômica na região Nordeste (sobretudo no Ceará), decorrente da forte seca que a assolou. Essa crise, somada ao incentivo e financiamento pelo estado do Amazonas, favoreceu a migração desses povos para a região. Lima (s/d, p. 24) registra:

*“(...) a primeira expedição a chegar em terras acreanas foi a do cearense de Uruburetama, João Gabriel, com sua gente, no navio vapor Anajás, aportando nas barrancas do Acre (Aquiri), fundando os primeiros seringais e formando os primeiros núcleos populacionais.”*

Nos fins do século 19, nos idos de 1870, o Acre começou a despontar com os registros oficiais dos rios amazônicos e seus afluentes, dentre os principais o rio Acre, navegável e de águas inconstantes (no mesmo ano os períodos de cheia e vazante). Os barracões de aviamento, instalados nas margens dos principais rios, recepcionavam, com suas políticas, as primeiras levadas de trabalhadores.

É importante dizer que, para esses migrantes trabalhadores, o início de suas vidas nos seringais de borracha foi muito difícil – por não serem nativos, pereceram com a malária, o impaludismo, dentro dos seringais, onde eram forçados a conviver com as injustiças comerciais e trabalhistas. Enfrentaram a selva, os animais, as doenças tropicais e a solidão das matas.

Segundo Neves (2003, p. 73), esses homens chegavam sozinhos e eram denominados de *brabos*, ao contrário dos *mansos*, aqueles mais habituados à vida amazônica. Eles eram assentados nas *colocações* de seringueiras, com poucos mantimentos e sem casa para morar. A primeira habitação foi a *barraca*<sup>7</sup> ou *tapiri*, construções rudimentares, com a utilização de *paxiúba*<sup>8</sup>, palhas das palmeiras do *ouricuri*<sup>9</sup> ou da *jarina*<sup>10</sup>, retiradas da floresta. Cozinhavam nas latas vazias de conserva e dormiam no chão batido, sobre palhas secas ou nas redes. O isolamento na floresta, o distanciamento dos familiares e da terra natal, bem como as condições de trabalho fragilizaram os seringueiros, econômica, política e psicologicamente. Esses passaram a depender do barracão, portanto do

(7) **Barraca** – Moradia de pequeno tamanho, construída pelo seringueiro, caracteriza-se por seu aspecto rudimentar e simplicidade; cobertura de palha e assoalho de paxiúba. Eram edificadas tanto no centro da mata quanto nas margens dos rios.

(8) **Paxiúba** – Palmeira (*Iriarteia exoriza*) habitante dos igapós, mede entre 10 e 15 m de altura. O estipe é sustentado por um pedestal de raízes aéreas tão ásperas e duras que servem de ralo, e a madeira é escura e fibrosa.

(9) **Ouricuri** – *Palmae*, *Attalea phalerata* Mart. Palmeira de grande porte, abundante em mata de terra firme. As folhas, palhas finas, servem para cobrir casas.

(10) **Jarina** – Palha durável, utilizada para cobrir casa.

seringalista, para manterem sua necessidade material mais elementar: comer. Souza (2002) retrata melhor esse ciclo de exploração do seringueiro pelo patrão, quando afirma:

*“Os seringueiros conviveram durante décadas com as normas disciplinares impostas pelos primeiros proprietários de seringais, com a obrigação de venderem sua produção de borracha ao barracão do patrão, de adquirirem utensílios de trabalhos, materiais de uso pessoal e alimentos, somente com o seringalista, que também os proibiam de cultivar roçado e de caçar.”* (SOUZA, 2002, p. 84)

Assim, seringueira, seringal, seringueiro e seringalista são elementos imprescindíveis na descrição sócio-histórico-cultural acreana: traduzem o principal motivador (seringueira) da formação espacial (seringal) e dos elementos humanos (seringueiro e seringalista) que favoreceram o surgimento do estado do Acre.

Antes da chegada dos nordestinos, a região acreana já era habitada por várias nações indígenas, distribuídas em dois troncos lingüísticos: a) Pano (Nações: Kaxinawá, Yawanawá, Poyanawá, Jaminawá, Nukini, Arara, Shanenawá, Kutukina, Nawas); e b) Aruak (Nações: Kulina, Ashaninka, Manchinery) (Cf. SOUZA, 2005, p. 25-26). Os índios pertencentes aos referidos troncos têm procedência peruana e chegaram ao Acre motivados pela intensa perseguição espanhola. Chegando à região, os índios do Tronco Pano passaram a dominar a região do rio Juruá, e, os do Tronco Aruak, a região do rio Purus. O elemento indígena – ou caboclo amazônico, como prefere chamar Lima (s/d, p. 62-63) – constitui o primeiro ramo étnico formador da população acreana.

O segundo ramo étnico é constituído pelo homem nordestino que, como já foi bem assinalado anteriormente, fugindo da seca que castigava impiedosamente sua região de origem e visando a uma vida melhor, economicamente falando, abrigou-se em terras acreanas na função de seringueiro.

### 2.3. Como reconhecer quando uma habitação está focada na sustentabilidade

Essa parte da pesquisa teve como objetivo encontrar fatores, condicionantes, resultados capazes de reconhecer e elevar a casa do seringueiro pensada e construída por ele, nas florestas dos seringais amazônicos, desde os idos de 1870, imprimindo a ela a condição de habitação sustentável. Nesse particular, informa-se ser escassa a literatura sobre sustentabilidade na construção, referente às habitações nos seringais amazônicos.

Todavia, ao buscar parâmetros arquitetônicos de sustentabilidade, encontra-se, em Rangel (artigo, p. 1), uma defesa sobre a sustentabilidade das habitações, quando descreve um trecho baseado na publicação de documento intitulado *Cuidar a terra para o futuro da vida*. Ali diz o seguinte: *“o significado de melhorar a qualidade de vida humana, sem esgotar a capacidade de abastecimento dos ecossistemas que o sustentam [...]”*

De outra parte, no sentido de subsidiar de informações significantes o meio acadêmico, procura-se legitimar a casa do seringueiro como habitação sustentável. Utilizam-se como parâmetros, para a execução da pesquisa, trabalhos dos diversos autores e resultados obtidos sobre os modelos construtivos das arquiteturas

vernácula, ecológica e sustentável, os quais são remetidos à construção da casa do seringueiro, para interpretá-la no foco da sustentabilidade, pelas técnicas construtivas e pelos materiais empregados nessas construções.

Todavia, os autores citados não mencionam a casa do seringueiro como habitação sustentável. Então, analisando fatores comparativos, entre as diversas formas de produzir arquitetura, pode-se chegar a uma conclusão de as referências terem as prerrogativas necessárias que, ao final, proporcionaram o enfoque da sustentabilidade dessas construções realizadas no seio da floresta. Dessa forma, a linha de pesquisa atuou na área de desenvolvimento sustentável, quando foram investigados e encontrados parâmetros os quais, ao final, interpretou-a e traduziu a casa do seringueiro como habitação sustentável. Foram tratadas as diversas formas do fazer as arquiteturas vernácula, ecológica e sustentável, como estão postas a seguir.

### 2.3.1. Arquitetura vernácula

Ao estabelecer critérios de avaliação para reconhecer quando uma obra pode ser classificada como arquitetura vernácula, Lemos (2003, p. 10), assim a define:

*“[...] são trabalhos executados por uma comunidade e consumidos por essa mesma comunidade, segundo a somatória de conhecimentos disponíveis e a partir dos recursos que o meio ambiente oferece [...]”*

Então, o autor se refere às obras como “produtos de arte popular”, sejam as obras artísticas, sejam as de arquitetura denominadas obras primitivas, “*por derivarem de intelectos considerados rudimentares, como de negros africanos, de índios brasileiros, etc.*”. Em todo o texto, Carlos Lemos (2003) não faz referência às obras realizadas pelas comunidades dos seringueiros, mas sim à comunidade indígena, essa referência de arquitetura vernácula pode ser transportada e empregada à habitação do seringueiro. É importante, ainda, o entendimento de Neves, quando traduz Rapoport, ao afirmar: “*o respeito à tradição do lugar, o conhecimento da forma e da construção é transmitido de geração em geração; os seus usuários possuem um mesmo padrão de vida [...]*”

Percebe-se que o índio encontrado na região detinha sua própria tradição. Continuando o pensamento de Neves, “[...] *e há uma busca do equilíbrio com a natureza e não o seu domínio. A idéia da casa está na imaginação [...]*” significa, então, pensar que a habitação do índio é arquitetura vernácula. Essas características da arquitetura vernácula são encontradas, também, na casa do seringueiro.

A habitação indígena mantinha, como se disse antes, sua própria tradição. Quando o seringueiro, ao chegar ao seringal, encontrou o índio e o caboclo, imitou a forma de construir desses povos tradicionais das florestas. Mas, com o passar do tempo, as diversidades climáticas e as necessidades de abrigo dentro de um conceito cultural e familiar diferente daquele do indígena e do caboclo, o seringueiro ampliou o tamanho da casa, ousou nas técnicas construtivas e nos modelos, dotando-os de elementos construtivos que vencessem as intempéries e os perigos dos ataques dos animais.



(11) **Paxiúba** – Palmeira (*Iriartea exarribiza* Mart. Ou *Socratea exorrhiza* Mart. Wendl) habitante dos igapós, mede entre 10 e 15 m de altura. Fornece madeira de cor escura, fibrosa e durável, utilizada na forma de ripas na confecção de paredes, assoalhos das barracas (casas) e nas cercas.

Tudo leva a crer que ele tenha carregado, em sua bagagem cultural, as lembranças das casas de engenhos do Nordeste, como defende Leandro Tocantins. Curioso esse homem rude e sem finanças pensar e construir sua casa sem projeto, sem fórmulas prontas. Considere-se, ainda, que a habitação do seringueiro também consolidou a tradição do lugar, dos seringais, passou as experiências de geração em geração, por dezenas de anos. Dentro das reservas extrativistas, ocupadas por seringueiros e colonos, ainda são encontrados diversos modelos rústicos dessas habitações, tal aquelas dos séculos passados.

Por isso, quando se investiga a origem das habitações produzidas pelos seringueiros, ao indagarmos qual a influência cultural dessas habitações e qual o segmento arquitetônico, esbarra-se na cultura das regiões nordestinas, trazidas pelos trabalhadores que fugiam das secas de seus locais de origem. Mas o fato de essas construções terem um pé na cultura nordestina não perdem sua natureza de habitação sustentável. Se a casa do seringueiro, pensada e construída por ele nos seringais amazônicos, está inserida no contexto da arquitetura vernácula, defendida por Neves (2003, p. 28), como pode ser observado na citação seguinte:

*“Mas o que se pode fazer para garantir uma arquitetura com identidade desta sociedade sem prejuízo de seus anseios e atuais necessidades? A resposta pode estar na arquitetura vernácula própria destes seringueiros como base para criações de linguagens arquitetônicas para a Amazônia. Para isto deverá ser considerada a solução já adotada por estes povos centenários onde os pais passaram as experiências para os filhos. Na arquitetura vernácula será possível encontrar soluções inteligentes capazes de adequar-se às condições e ambientais, econômicas e culturais dos diferentes tipos sociais amazônidas [...] (NEVES, p. 28).”*

Então, pode-se deduzir que esses parâmetros podem, também, estar identificados na arquitetura sustentável, segundo se diz dos desenhos das edificações, das técnicas e materiais construtivos, de acordo com as diversidades regionais, que buscam manter o equilíbrio dos recursos naturais e do ecossistema.

### 2.3.2. Arquitetura ecológica

A casa do seringueiro também pode ser considerada arquitetura ecológica, defende Neves (2003, p. 190), quando o seringueiro, ao construir sua casa, extrai da floresta os materiais de fibras naturais *paxiúba*<sup>11</sup>, palha e madeira, o que proporciona o isolamento térmico, pois as cores desses materiais são opacas e não irradiam calor [...], são elementos e procedimentos tradicionais que contribuíram e ainda contribuem para a construção nas colocações dos seringueiros.

### 2.3.3. Arquitetura sustentável

O que é construção focada na sustentabilidade: constitui ambientes construídos saudáveis, nos quais seus habitantes possam conviver com qualidade de vida. Segundo o *Dicionário brasileiro de ciências ambientais* (2002, p. 223), “qualidade de um sistema que é sustentável; que tem a capacidade de se manter em seu estado atual durante um tempo indefinido [...]”, não esgotando os recursos dos quais necessita.

Essa etapa consiste em considerar as razões de Rangel (artigo, p. 7) quando se refere à sustentabilidade das construções de casas: “*utilizar preferentemente recursos locais, naturais, abundantes, renováveis, bioasimiláveis y aceptables por la población local.*” Isto é, para uma construção ser sustentável, em primeiro lugar está o homem, se esse lugar o recebe bem e se os fatores de integração física e psicológica estão assegurados, gerando qualidade de vida.

Assim, as habitações ditas sustentáveis precisam estar pautadas no bem-estar do homem, de seu meio, no sistema construtivo, respeitando as condicionantes regionais: paisagem, clima e os recursos que essa região lhe oferece e os materiais usados necessitam estar assegurados para as gerações presentes e futuras.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os fatores condicionantes e ambientais das regiões fazem com que os lugares tenham determinantes diferenciados: a topografia, a paisagem e o clima. O Acre está situado no extremo oeste do Brasil, na região Norte, com área territorial de 164.221,36 km<sup>2</sup> (fonte: IBGE), correspondente a 4,26% da região Norte e a 1,92% do território nacional. O clima é equatorial, quente, média de 25°C. O estado está encravado na floresta amazônica, apresenta terra de rios sinuosos, exuberantes florestas tropicais de seringueiras, castanheiras e toda espécie de madeiras nobres, bem como florestas de bambus e de palmeiras. Nesse contexto amazônico foi construída a habitação do seringueiro, como mostra a Figura 1:

Nesse modelo de casa construída de forma rústica, com material extraído da floresta, percebem-se as madeiras dos apoios, a cobertura com palha da palmeira, o ambiente aberto, por vezes avarandado, o nível elevado do assoalho e a proximidade com a mata, deixando essa construção integrada à natureza.

Aqui, avista-se a casa indígena, com parâmetros similares àqueles da casa do seringueiro: aberta, coberta de palha, assoalho alto, bem ventilada, em uma perfeita integração com a natureza.

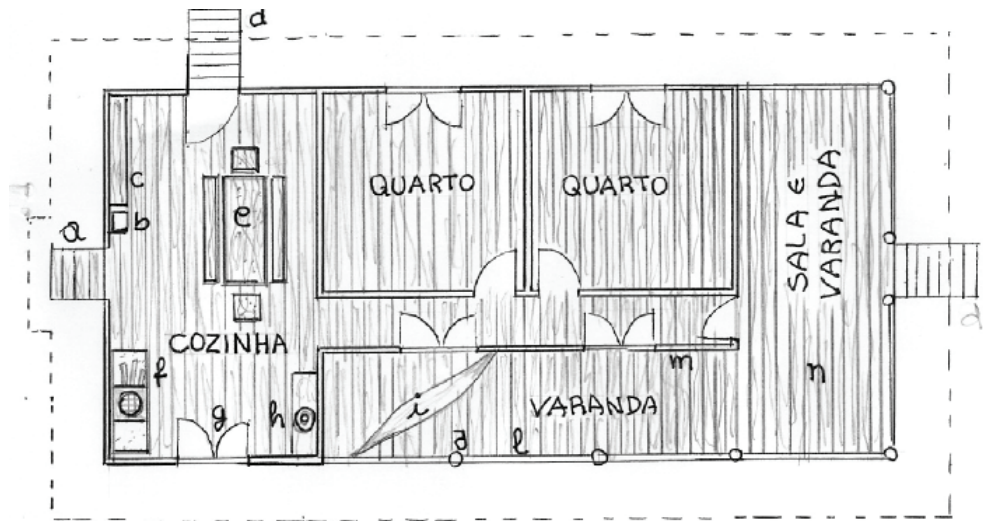


Figura 1: Modelo de habitação do seringueiro – século 19  
Fonte: Memorial dos Autonomistas, Acre



Figura 2: Modelo de habitação indígena, índios kaxinawas do Purus  
Fonte: Biblioteca da Floresta, Acre, s/d

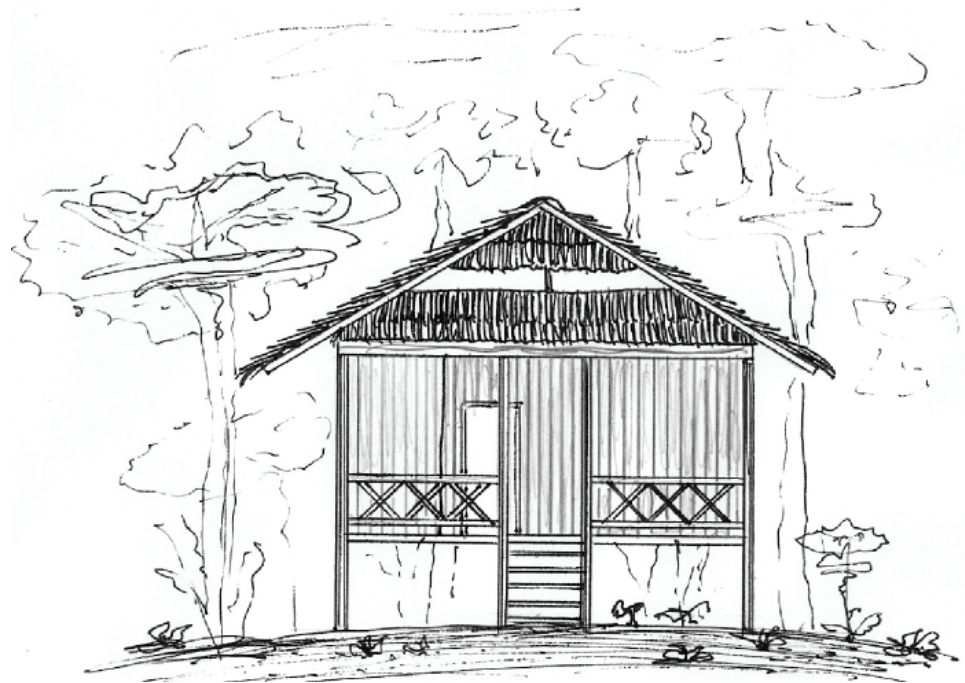
Figura 3 – Planta baixa de casa no Seringal São Luis do Remanso, AC  
Desenho: Autora



Legenda

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| a – jirau para lavar louças    | h – pote com água de beber |
| b – lata de 18 litros com água | i – rede                   |
| c – guarda-louças              | j – esteio de madeira      |
| d – escada                     | l – guarda-copo            |
| e – mesa de refeição           | m – parede de paxiúba      |
| f – fogão a lenha              | n – assoalho de paxiúba    |
| g – janela                     |                            |

Figura 4: Elevação frontal de casa no Seringal São Luis do Remanso  
Desenho: Autora



Esse estudo pesquisou e identificou a sustentabilidade da casa do seringueiro, nos seringais acreanos, imaginada e construída por ele, no decorrer dos assentamentos, nas colocações e durante o ciclo da borracha. Identificou os materiais e as técnicas construtivas dessas habitações, em amostragens, dentro do período entendido como final do século 19 e metade do século 20.

As Figuras 3 e 4, por meio dos desenhos da autora, mostram exemplar da casa do seringueiro, no final da década de 1950, no Seringal São Luis do Remanso. Atualmente, é Projeto de Assentamento Agroextrativista – PAE. E, nas descrições abaixo, avistam-se os materiais, técnicas construtivas e ambientações:

a) **O desenho da casa:** a Figura 3 mostra o desenho da planta baixa da casa com formato retangular, composta por ambientes correspondentes aos dois quartos (do casal e o dos filhos); cozinha, corredor lateral de acesso e sala de visitas aberta servindo como varanda e esta se estendendo pela lateral da casa. A Figura 4 mostra o desenho da elevação da casa, no qual aparece o assoalho a aproximadamente 1,50 m de altura do chão, com acesso pela escada rústica de madeira, cobertura com duas águas e cumeeira no centro;

b) **Os materiais:** as paredes eram construídas em torno de 3,00 m de altura, com paxiúba, no sentido vertical e assoalho também de paxiúba, suspenso do chão. A cobertura de duas águas e inclinação a aproximadamente 45° com palhas da palmeira do ouricuri, sobre estruturas de madeiras roliças, encaixadas e amarradas;



Figura 5: Parede de paxiúba e cobertura de palha  
Foto: Autora, 2007



As estruturas de sustentação: barrotes de madeira, com alturas do chão ao assoalho não inferior a 1,50 m. Esse espaço entre o chão e a casa protegia o seringueiro das invasões dos animais da floresta e da umidade, que, além de ventilar, ainda servia como depósito e abrigo noturno de alguns animais domésticos. Esses cuidados faziam com que a construção durasse em torno de dez anos. O *barrote*<sup>12</sup>, espécie de pilar, de madeira roliça ou quadrada, enterrado no chão, erguia-se até a altura do assoalho, em distribuição equitativa por toda a área da casa, interagindo com o *esteio*<sup>13</sup>, fortificando a estrutura base da casa. O esteio, espécie de pilar, de madeira roliça ou quadrada, a principal estrutura vertical dos cantos e outras áreas da casa. Esse conjunto de esteios recebia as madeiras de vigamento e de atracação inferior, entarugamento e o assoalho de paxiúba. Na continuidade, subia até a parte mais alta da parede da casa para receber as madeiras de vigamento e de atracação superior e o madeiramento da cobertura;

c) **As técnicas construtivas:** rudimentares, mas seguras para seu tempo de vida útil (aproximadamente dez anos). Os recortes das peças encaixadas eram feitos com machado e terçado, enquanto as amarrações eram realizadas com cipó de envira;

d) **O conforto ambiental:** muito embora o clima durante o dia fosse quente, à noite baixava a temperatura, devido à aproximação com a floresta. O desenho da casa;

e) **Os materiais usados:** detinham os fatores climáticos que favoreciam confortabilidade. O nível elevado do assoalho deixava ventilar a casa de baixo para cima. As varandas guarneciam a casa contra as intempéries do sol e das chuvas, ao mesmo tempo em que pequenas frestas nas paredes, entre as tábuas de paxiúba, ventilavam todo o interior da casa. A cobertura, com folhas das palmeiras e inclinações altas, sem forro, passava a sensação de amplitude, de frescor e bem-estar. Nesse período, já se encontravam casas cobertas com cavacos, denominadas telhas de madeira, principalmente as coberturas dos barracões dos seringalistas.

Todo esse material – a madeira, a paxiúba, a folha da palmeira e o cipó envira – para gerar a construção da casa, foi extraído da floresta, com a finalidade exclusiva de construir o abrigo residencial para a família. Os seringueiros e descendentes já nascidos e criados em plena Floresta Amazônica, construíam suas habitações seguindo as mesmas culturas passadas por seus pais e avós. Aos filhos foi ensinado que, ao cortar a árvore, para retirar a madeira, ficava o tronco viçoso, com, aproximadamente, 1,20 m de altura, para novamente crescer. Retiravam-se, também, da floresta, as árvores e os bambus tombados pelas tempestades, servindo para as construções dentro da colocação. As folhas das palmeiras eram cortadas as mais antigas e de forma escalonada, para que a árvore continuasse produzindo.

As populações seringueiras, compostas por homens e mulheres, todos trabalhadores e conscientes da preservação do meio ambiente, com jeito próprio de trabalhar e viver, ao construir suas edificações – seja a residência, seja o tapiri para defumar a borracha, o paiol para guardar a colheita, ou a casa de farinha – tudo os fazia respeitar a natureza e fazia-se presente em todas as etapas de vida e trabalho.

Esse cuidado não se devia porque alguém lhes tivesse ensinado o preservar, o deixar para as gerações futuras, mas porque fazia parte de sua natureza de homens sofridos, que nunca, em suas vidas, viram tanta abundância de mata,

(12) **Barrote** – Peça de madeira usada, principalmente, na formação de armação para fixação de assoalho.

(13) **Esteio** – Pilar principal de sustentação da casa; de madeira, forte e no prumo.

água e caça. A casa do seringueiro é sustentável, por suas características construtivas: técnicas e material de construção gerados em contextos de preservação do meio ambiente, de conforto térmico, de claridade natural e de integração com a natureza.

O que pode ser considerado sustentável no modelo dessas casas seringueiras, construídas nos seringais amazônicos, nos séculos 19 e 20, é o que o seringueiro empregou, na construção de sua casa e as diversas formas de aproveitamento de matéria-prima extraída dos recursos naturais oferecidos pela floresta, o seu *habitat*. A floresta ofertou ao homem morador da mata os elementos necessários para construir seu abrigo. Suas casas, geralmente, eram erguidas próximas aos rios ou igarapés, porque assim estava assegurada a sobrevivência pela água, a pesca e o asseio. Esse homem rude, porém consciente, soube (por intuição?) dar tratamento de conforto à moradia: ventilação, claridade, segurança, e permanecer em contato com a natureza.

## 5. CONCLUSÃO

Neste estudo, foram comparados dados bibliográficos e fatores que geraram a construção com determinantes diversificados. Buscaram-se os conceitos de arquiteturas vernácula e ecológica, definidas por Neves e a arquitetura sustentável, definida por Rangel. Esses conceitos, ao serem transportados para a casa do seringueiro, forneceram-lhe suportes traduzidos dentro da formatação da sustentabilidade: em plena selva amazônica, o seringueiro, sem qualquer conhecimento do meio, passa a viver e trabalhar, distante de sua terra de origem, distante dos centros urbanos.

Assim ele construiu sua moradia, seu abrigo, extraindo matéria-prima dos recursos naturais oferecidos pela floresta, na qual ele habitava e tirava seu sustento, mas preservou a natureza para a sua e as gerações futuras, não comprometendo o meio ambiente.

Empregando, nessa construção, sistemas que imprimiram à casa o conforto térmico e a integração com a natureza, gerando aí o que se chama, neste estudo, habitação sustentável.

Este trabalho pesquisou e discutiu a casa do seringueiro, nos períodos em que a História data como final do século 19, idos da década de 1870. Essa habitação abrigou o trabalhador extrator do leite da seringueira e produtor da borracha, nas florestas amazônicas. Buscaram-se subsídios pautados na história da formação do Acre e nas bibliografias. Foi defendida a sustentabilidade da casa do seringueiro, pela forma como a mesma foi construída: o desenho, as técnicas aplicadas – rudimentares e de forma quase primitiva: encaixes, amarrações, assoalho suspenso do chão, alta inclinação das coberturas, ventilação e claridade internas naturais, por meio de soluções bem resolvidas, em que a casa construída no meio da floresta integrava-se com a natureza. Esse ser humano respeitou e preservou o meio ambiente.

Assim, é fato histórico que os povos da floresta, índios e seringueiros do Acre, construíram suas habitações sem destruir o meio ambiente. Cuidaram e ainda cuidam da terra, por meio das Reservas Indígenas, das Reservas Extrativistas – RESEX e dos Projetos de Assentamento Agroextrativistas – PAE.

Nessas reservas, ainda são encontradas construções idênticas às dos seringais dos séculos passados, de forma sustentável. Também é encontrado, em sua maioria, esse modelo de habitação com inclusão de materiais industrializados: paredes de alvenaria e cobertura de alumínio ou todo o corpo da casa de madeira ou paxiúba e cobertura de alumínio ou amianto.

Portanto, este estudo procurou descortinar o ser humano desbravador dos seringais amazônicos, vindo de outras regiões e localidades, com climas e paisagens tão diversificadas das existentes na região amazônica. Na solidão da mata, construiu sua casa, trabalhou, integrou-se ao meio físico-social, criando modos próprios de sentir a vida. E, assim, ao final, o estudo ensejou compreender, identificar a casa do seringueiro, pensada e construída por ele, no seio da floresta, definindo-a como **habitação sustentável** (grifo nosso).

Nas cidades do Acre são encontradas réplicas das habitações dos seringueiros e dos índios, construídas com materiais diversos – como podem ser observadas nos detalhes da Figura 5, página 15; são elementos turísticos – alguns modelos ainda fiéis e outros estilizados. São construções atuais, nas quais são usadas técnicas construtivas e materiais da floresta (de manejos) que resgatam a habitação do seringueiro nos seringais do Acre e da Amazônia, como parte viva da história, costumes e tradições do lugar.

## BIBLIOGRAFIA

- ABREU, Estela dos Santos; TEIXEIRA, José Carlos de Abreu. *Apresentação de trabalhos monográficos de conclusão de curso*. 9. ed. rev. ampl. Niterói: EdUFF, 2007.
- ACRE (Estado). *Memorial dos autonomistas*. Rio Branco: Centro Histórico de Rio de Branco, 2008.
- BURSZTYN, Marcel (Org.); FILHO, Argemiro Procópio; CAMPOS, Arminda E. Marques et. al. *Ciência, ética e sustentabilidade*. 3. ed. Brasília: Cortez/Unesco, 2002.
- CORONA & LEMOS. *Dicionário da arquitetura brasileira*. São Paulo: 1. ed. Edart-Livraria Editora Ltda, 1972.
- CUNHA, Euclides da. *Comissão mista brasileiro-peruana: Extrato do relatório da comissão mista brasileiro-peruana de conhecimento do Alto Purus*. Acervo: Arquivo Histórico do Itamaraty. Rio Branco-Acre: Printac, 2006.
- FURASTÉ, Pedro Augusto. *Normas técnicas para o trabalho científico: Elaboração e formatação. Explicação das normas da ABNT*. 14. ed. Porto Alegre: [s.n.], 2006.
- IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais. Rio Branco. Disponível em: [ibama@ac.gov.br](mailto:ibama@ac.gov.br).
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home>. Acesso em: set. 2010.
- INCRA. Instituto Nacional da Reforma Agrária. Brasília: Incra, 2008.
- LEMOS, Carlos A. C. *O que é arquitetura*. São Paulo: Brasiliense, n. 16, 2003. (Coleção Primeiros Passos)
- LIMA, M. F. *O Acre – Seus aspectos físicos e geográficos, sócio-econômicos, históricos e seus problemas*. Rio Branco: [s.n.], v. 1, s/d.
- LOBÃO, M. S.; PEREIRA, K. R. M. *Propriedades físicas e mecânicas da madeira*. Rio Branco: Universidade Federal do Acre/Departamento de Ciências Agrárias, 2005.
- NEVES, Marlúcia Cândida de Oliveira. *A colocação e a casa do seringueiro: Exemplo de arquitetura vernácula da Amazônia*. Rio Branco: Gráfica TJ/AC, 2007.

RANGEL, Armando J Velázquez. *Indicadores de evolución de la sustentabilidad de proyectos de viviendas*. Disponível em: velásquez@fc.uclv.edu.cu.

SECRETARIA ESTADUAL DE FLORESTA (SEF). Disponível em: floresta@ac.gov.br.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE (SEMEIA). Disponível em: semeia@ac.gov.br.

SILVA, Pedro Paulo de Lima et. al. *Dicionário brasileiro de ciências ambientais* 2. ed. Rio de Janeiro: Thex Ed., 2002.

SOUSA, A. M. de. *Desbravando a Amazônia ocidental brasileira: Estudo toponímico de acidentes humanos e físicos acreanos*. 2007. 143 p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

SOUZA, C. A. A. de. *História do Acre: Novos temas, nova abordagem*. Rio Branco: Carlos Alberto Alves de Souza, 2002-2005.

TOCANTINS, Leandro. *Formação histórica do Acre*. 4. ed. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, v. I, 2001. (Coleção Brasil 500 anos)

TOZONI, Reis; CAMPOS, Marília Freitas de. *Metodologia de pesquisa*. Curitiba: IESDE Brasil S. A., 2005.

### **Nota do Editor**

Data de submissão: novembro 2009

Aprovação: agosto 2010

---

### **Valdeci Candido de Lima**

Arquiteta, urbanista e mestre em Engenharia Civil na área de Tecnologia das Construções pela Universidade Federal Fluminense (UFF). É professora titular do curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade da Amazônia Ocidental (FAAO), em Rio Branco-AC.

Rua Cel. José Galdino, 495. Bosque

69909-760 – Rio Branco, AC

(68) 3223-9556

valdeci.arquitetura@uol.com.br