

Bianca Camargo Martins  
(Organizadora)

# O Essencial da Arquitetura e Urbanismo 3



**Atena**  
Editora

Ano 2019

Bianca Camargo Martins  
(Organizadora)

# O Essencial da Arquitetura e Urbanismo 3

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Karine de Lima

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E78 O essencial da arquitetura e urbanismo 3 [recurso eletrônico] /  
Organizadora Bianca Camargo Martins. – Ponta Grossa (SP):  
Atena Editora, 2019. – (O Essencial da Arquitetura e Urbanismo;  
v. 3)

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-85-7247-2654  
DOI 10.22533/at.ed.654191704

1. Arquitetura. 2. Planejamento urbano. 3. Urbanismo. I. Martins,  
Bianca Camargo. II. Série.

CDD 720

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de  
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos  
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

Nos dias de hoje, é muito discutido o papel social da Arquitetura e do Urbanismo. Por muitos anos, o papel social foi interpretado apenas como a arquitetura específica para as camadas populacionais de menor renda, sem acesso ao mercado formal de moradias – e de arquitetura. Porém, com a crise urbana em que vivemos atualmente, onde grandes parcelas da população não tem acesso às “benesses” do espaço urbano, essa discussão voltou à tona.

Muito mais do que levar a arquitetura para os mais necessitados, devemos reinventar nossa prática profissional para sermos os agentes transformadores da sociedade atual e enfrentarmos os desafios, sociais, políticos e econômicos que estamos vivenciando diariamente em nossas cidades.

Esta edição de “O Essencial de Arquitetura e Urbanismo 2” apresenta experiências das mais diversas áreas da arquitetura e urbanismo, como: arquitetura, ensino, conforto ambiental, paisagismo, preservação do patrimônio cultural, planejamento urbano e tecnologia. Assim, busca trazer ao leitor novos conceitos e novas reflexões para a prática da arquitetura e do urbanismo.

Neste contexto, é abordada desde as metodologias pedagógicas ativas a serem utilizadas no ambiente escolar até a compatibilização de projetos com o uso da Metodologia BIM (Building Information Modeling). A acessibilidade é abordada a partir de diversas perspectivas: desde um edifício isolado até a acessibilidade de uma cidade, evidenciando a importância da discussão nos dias de hoje. Cabe destacar também os estudos de análise de edificações culturais e de cenografia de exposições e performances. A relação da cidade com o seu patrimônio cultural é tratada em diversos capítulos, desde a gestão patrimonial até a utilização de cemitérios como espaços de memória – uma iniciativa prática que demonstra que a arquitetura, assim como a cultura, está em todos os lugares. Dou ênfase também à importância dada ao patrimônio imaterial, tema de extrema relevância e que é, muitas vezes, desvalorizado pelo poder público.

A discussão sobre a dinâmica dos espaços urbanos é extensa e deveras frutífera. Nesta edição, os capítulos focam na importância da arborização urbana para o bem estar da população, na participação popular nas discussões sobre a cidade, na problemática da existência de vazios urbanos em áreas urbanas consolidadas, nas estratégias de *city marketing*, na cidade global e demais temas que comprovam a multiplicidade de questões e formas de análise que envolvem a discussão sobre a vida urbana.

Por fim, são apresentados estudos sobre novas tecnologias e materiais voltados ao desenvolvimento sustentável, especialmente no tocante à gestão de resíduos da construção civil e à mitigação de riscos e desastres.

Convido você a aperfeiçoar seus conhecimentos e refletir com os temas aqui abordados. Boa leitura!

**Bianca Camargo Martins**

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
PRESERVAÇÃO E RUÍNA UMA BREVE LEITURA DOS PROCESSOS DE TRANSFORMAÇÃO URBANA A PARTIR DO SKYLINE DA CIDADE DE SALVADOR	
Ana Licks Almeida Ariadne Moraes Silva Márcia Maria Couto Mello	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917041</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>18</b>
ESTUDO METODOLÓGICO DE REABILITAÇÃO URBANA: A DEFINIÇÃO DE DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS PARA CIDADE DE JOINVILLE-SC	
Maria Luiza Daniel Bonett Raquel Weiss	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>39</b>
QUARTA NATUREZA : UMA NOVA PAUTA NO PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO	
Simone Back Prochnow Silvio Belmonte de Abreu Filho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917043</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>54</b>
ANÁLISE COMPARATIVA SEGUNDO AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE ENTRE A OCUPAÇÃO DAS CHÁCARAS SANTA LUZIA E A PROPOSTA PARA HABITAÇÃO SOCIAL DO GOVERNO DE BRASÍLIA	
Julia Cristina Bueno Miranda Liza Maria Souza de Andrade	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917044</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>73</b>
CONFORTO TÉRMICO EM ESPAÇOS ABERTOS: O ESTADO DA ARTE DO <i>UNIVERSAL THERMAL CLIMATE INDEX - UTCI</i> NO BRASIL	
Thiago José Vieira Silva Simone Queiroz da Silveira Hirashima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917045</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>83</b>
PERCEPÇÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA DA CIDADE DE CALÇADO- PE, ATRAVÉS DE REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE 1988 AOS DIAS ATUAIS	
Raí Vinícius Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917046</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>95</b>
PARQUE MACAMBIRA-ANICUNS: A CIDADE NO URBANO?	
Wilton de Araujo Medeiros	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917047</b>	

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>101</b>
VAZIOS URBANOS NA CIDADE: A PRAÇA LEVI COELHO DA ROCHA	
Renata Bacelar Teixeira	
Sidney Diniz Silva	
Renata Silva Cirino	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917048</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>117</b>
ESPAÇOS LIVRES NO TÉRREO DE UM CORREDOR URBANO	
Adilson Costa Macedo	
Jessica Lorellay Cuscan Guidoti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917049</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>137</b>
OCUPANDO O CAMPUS: INTERDISCIPLINARIDADE E PRÁTICAS EDUCATIVAS NO ESPAÇO DA CIDADE	
Renata Bacelar Teixeira	
Ednei Soares	
Talita Queiroga	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170410</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>153</b>
INSURGÊNCIAS URBANAS E FEMININAS COMO PRÁTICAS CORRELATAS PARA RESISTÊNCIA TERRITORIAL	
Carolina Guida Cardoso do Carmo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170411</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>168</b>
PARTICIPAÇÃO E ESPAÇO PÚBLICO: O PROCESSO DE DIÁLOGO SOBRE O “BERLINER MITTE” EM BERLIM	
César Henriques Matos e Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170412</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>184</b>
REGULAMENTAÇÃO DAS ZEIS EM FORTALEZA: ASSESSORIA TÉCNICA E MOBILIZAÇÃO POPULAR	
Gabriela de Azevedo Marques	
Marcela Monteiro dos Santos	
Thais Oliveira Ponte	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170413</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>200</b>
ANÁLISE DAS HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL NO MUNICÍPIO DE JUNDIAÍ/SP APÓS A EXTINÇÃO DO BANCO NACIONAL DE HABITAÇÃO (BNH)	
Janayna Priscilla Vieira Guimarães	
Pedro Renan Debiazi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170414</b>	

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>208</b>
ACESSIBILIDADE PARA IDOSOS EM ÁREA LIVRE PÚBLICA DE LAZER	
Herena Marina Schüler Jessie Tuani Caetano Cardoso Isabela Fernandes Andrade	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170415</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>221</b>
A IMPORTÂNCIA DOS ESTUDOS DA ACESSIBILIDADE NOS PLANOS URBANOS E DE MOBILIDADE	
Juan Pedro Moreno Delgado Jamile de Brito Lima Liniker de Jesus Barbosa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170416</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>234</b>
INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE: ANÁLISE DE TRÊS ESPAÇOS LIVRES DE CIRCULAÇÃO EM SANTA MARIA – RS	
Zamara Ritter Balestrin, Alice Rodrigues Lautert Luis Guilherme Aita Pippi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170417</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>252</b>
GERENCIAMENTO DE PROJETOS COMO INSTRUMENTO NA CONSTRUÇÃO DA INFRAESTRUTURA URBANA	
Samira Alves dos Santos Emmanuel Paiva de Andrade Carina Zamberlan Flores	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170418</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>268</b>
A “CIDADE GLOBAL” E A PRODUÇÃO IMOBILIÁRIA: ANÁLISE DA ATUAÇÃO DO MERCADO IMOBILIÁRIO RESIDENCIAL NO QUADRANTE SUDOESTE DE SÃO PAULO DE 2008 A 2017	
Isabela Baracat de Almeida Roberto Righi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170419</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>281</b>
A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA COMO ESTRATÉGIA DE CITY MARKETING	
Tarciso Binoti Simas Sônia Le Cocq d’Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170420</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>297</b>
A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E O DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES: O POTENCIAL DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO GERENCIAMENTO DAS CIDADES CONTEMPORÂNEAS	
Roberta Betania Ferreira Squaiella Roberto Righi Maria Victoria Marchelli	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170421</b>	

<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>312</b>
NOVOS CONCEITOS X ANTIGOS PROBLEMAS: AS CIDADES INTELIGENTES E A INFORMALIDADE URBANA	
Giselle Carvalho Leal Rafael Soares Simão Adriana Marques Rossetto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170422</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>327</b>
PODERES PÚBLICOS MUNICIPAIS E AEROPORTOS NO ÂMBITO DO PLANEJAMENTO URBANO BRASILEIRO: UM PANORAMA PARCIAL, DE 2006 A 2017	
Paulo Sergio Ramos Pinto Marcos Thadeu Queiroz Magalhães	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170423</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>350</b>
URBANISMO RURAL, UMA UTOPIA NÃO REALIZADA	
Giselle Fernandes de Pinho Evandro Ziggiatti Monteiro Silvia Aparecida Mikami Gonçalves Pina	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170424</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>366</b>
COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM METODOLOGIA BIM EM PERSPECTIVA: ESTUDO DE CASO DA APLICAÇÃO EM UM EDIFÍCIO REAL	
Eveline Nunes Possignolo Costa Geraldo Donizetti de Paula	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170425</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>374</b>
COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O MÉTODO TRADICIONAL (2D) E A FERRAMENTA BIM	
Figueiredo, L. L. H., Mariano, L. N. Neto, L. S. C. Resende, L. G. S.	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042126</b>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>382</b>
ANÁLISE DAS EQUAÇÕES UTILIZADAS PARA O DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO CONFORME NBR 7229 E NBR 13969	
Mario Tachini Abrahão Bernardo Rohden Renan Guimarães Pires Spernau	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042127</b>	



<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>391</b>
DESENVOLVIMENTO DE PLANILHA ELETRÔNICA PARA CÁLCULO DE ISOLAMENTO ACÚSTICO POR VIA AÉREA CONSIDERANDO A ENERGIA LATERAL	
Rafaela Benan Zara Paulo Fernando Soares	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042128</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>405</b>
VALORES DE REFERÊNCIA PARA AS CLASSES DE RUÍDO PREVISTAS NA NORMA NBR 15575	
Brito, A. C. Sales, E. M. Aquilino, M. M. Akutsu, M.	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042129</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>411</b>
OCORRÊNCIA DE BOLORES EM EDIFICAÇÕES: ESTUDO DE CASO EM HABITAÇÕES CONSTRUÍDAS COM PAREDES DE CONCRETO	
Thiago Martin Afonso Adriana Camargo de Brito Maria Akutsu	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042130</b>	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>426</b>
DESEMPENHO HIGROTÉRMICO DE PAREDES DE FACHADA POR MEIO DE SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL – ESTUDOS DE CASO	
Alexandre Cordeiro dos Santos Luciana Alves de Oliveira Osmar Hamilton Becere Júlio Cesar Sabatini de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042131</b>	
<b>CAPÍTULO 32</b> .....	<b>437</b>
ADIÇÃO DE EVA E VERMICULITA EM ARGAMASSAS DE REVESTIMENTO: ANÁLISE DO DESEMPENHO TÉRMICO	
Francisco Ygor Moreira Menezes Sara Jamille Marques de Souza Felipe Fernandes Gonçalves Dielho Mariano Dantas de Moura Cicero Joelson Vieira Silva Robson Arruda dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042132</b>	
<b>CAPÍTULO 33</b> .....	<b>448</b>
ANÁLISE DOS REQUISITOS PARA A IMPLANTAÇÃO DA FILOSOFIA LEAN GREEN CONSTRUCTION EM EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS UNIFAMILIARES DE PEQUENO PORTE	
Dayana Silva Moreira Gontijo Jhonvaldo de Carvalho Santana Andreia Alves do Prado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042133</b>	

<b>CAPÍTULO 34</b> .....	<b>462</b>
ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO MODELO LEAN CONSTRUCTION EM CANTEIROS DE OBRAS RODOVIÁRIAS: ESTUDO DE CAMPO EM TRECHO DA BR 158	
Taíme da Cruz Oroski José Ilo Pereira Filho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042134</b>	
<b>CAPÍTULO 35</b> .....	<b>469</b>
APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE PERDAS E DANOS (D <sub>A</sub> LA) NO BAIRRO VILA AMÉRICA NO MUNICÍPIO DE SANTO ANDRÉ	
Tazio Guilherme Leme Cavalheiro Viadana Fernando Rocha Nogueira Alex Kenya Abiko	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042135</b>	
<b>CAPÍTULO 36</b> .....	<b>479</b>
APLICAÇÃO DE CONCRETO PERMEÁVEL PARA A MITIGAÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES	
Loyane Luma Sousa Xavier Rafaela Cristina Amaral Abrahão Bernardo Rohden Esequiel Fernandes Teixeira Mesquita	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042136</b>	
<b>CAPÍTULO 37</b> .....	<b>494</b>
ANÁLISE DA VIABILIDADE NA UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DA INDÚSTRIA CALÇADISTA DE FRANCA/SP NA CONFECÇÃO DE BLOCOS DE VEDAÇÃO	
Fabiana Andresa da Silva Victor José dos Santos Baldan Javier Mazariegos Pablos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042137</b>	
<b>CAPÍTULO 38</b> .....	<b>508</b>
ANÁLISE DOS ÍNDICES FÍSICOS DA CINZA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E DA AREIA NATURAL	
Luana Cechin Marcio Leandro Consul de Oliveira Mariane Arruda Martins Olaf Graupmann	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042138</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>516</b>

## URBANISMO RURAL, UMA UTOPIA NÃO REALIZADA

### **Giselle Fernandes de Pinho**

Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo  
Campinas – São Paulo

### **Evandro Ziggianti Monteiro**

Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo  
Campinas – São Paulo

### **Silvia Aparecida Mikami Gonçalves Pina**

Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo  
Campinas – São Paulo

**RESUMO:** O Urbanismo Rural foi uma teoria aplicada na colonização da Amazônia ao longo da Rodovia Transamazônica entre os anos de 1970 a 1974. No entanto, o ideal teórico desenvolvido por seu autor, o arquiteto José Geraldo da Cunha Camargo, não foi o modelo utilizado pelo Instituto Brasileiro de Colonização e Reforma Agrária. Este Artigo apresenta uma análise comparativa entre o referencial teórico do Urbanismo Rural desenvolvido especificamente para a Amazônia com as teorias da Cidade Jardim e da Unidade de Vizinhança, mediante a realização de uma pesquisa documental sobre tais teorias. Observa-se que Camargo valeu-se de diversas características pertencentes às duas teorias para desenvolver uma proposta de utopia sócio-urbanística que tinha como

objetivos estancar o êxodo rural, capacitar os rurícolas permitindo-lhes um desenvolvimento sociocultural semelhante ao dos citadinos e criar núcleos urbanos em áreas rurais preparados para não sofrer problemas urbanos como favelas e crescimento desordenado. No entanto, a utopia se desfez primeiramente por questões técnicas, através da própria implantação dos projetos pelo INCRA e em segundo por questões contextuais, traduzidas pela situação precária dos colonos que ao chegarem não encontravam a infraestrutura prometida, não utilizavam técnicas agrícolas adequadas, não recebiam assistência em nível desejável, não tinham acesso a vias bem estruturadas e nem a acesso a mercados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Urbanismo rural; Cidade jardim; Unidade de vizinhança; Colonização; Amazônia.

**ABSTRACT:** Rural Urbanism was an applied theory in the colonization of the Amazon along the Transamazonian Highway between the years of 1970 and 1974. However, the theoretical ideal developed by its author, the architect José Geraldo da Cunha Camargo, was not the model used by the Brazilian Institute of Colonization and Agrarian Reform. This article presents a comparative analysis between the theoretical reference of Rural Urbanism developed specifically for the Amazon with the

theories of the Garden City and the Neighborhood Unit, through the accomplishment of a documentary research on such theories. It can be observed that Camargo made use of several characteristics belonging to the two theories to develop a proposal of socio-urban utopia that had the purpose of stopping the rural exodus, enabling the rural ones, allowing them a socio-cultural development similar to that of the urban ones and creating urban nuclei in rural areas prepared not to suffer urban problems such as slums and disorderly growth.

**KEYWORDS:** Rural urbanism; Garden City; Neighborhood unit; Colonization; Amazonia.

## 1 | INTRODUÇÃO

Dentre as iniciativas de colonização da Amazônia, a que mais se destacou pelo nível teórico de urbanidade foi a colonização direta ou Urbanismo Rural, realizada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA na Transamazônica entre os anos de 1970 e 1974. O arquiteto responsável pelos projetos e pelo referencial teórico do Urbanismo Rural foi José Geraldo da Cunha Camargo e seu trabalho no INCRA visava fixar no campo a população que migrava para a Amazônia. Para o arquiteto, a forma mais eficiente de evitar o êxodo desses colonos era fornecer na área rural a assistência técnica, médica e educacional encontrada nos centros urbanos. Era necessário, portanto, que o rurícola residisse em pequenos núcleos urbanos, integrados aos problemas do campo e que permitissem a socialização e a satisfação de necessidades básicas. Em uma alusão à Cidade Jardim, de Howard, era necessário combinar a cidade e o campo para encorajar a ocupação da Amazônia (VENTURA FILHO, 2004; REGO, 2017; CAMARGO, 1971).

Apesar dos esforços ao longo do governo do então Presidente Médici, o Urbanismo Rural não apresentou resultados positivos, podendo ser considerado um dos grandes fracassos do governo militar na ocupação da Amazônia (REGO, 2017). Suas características, contudo, revelam um elevado grau de utopia tanto no que diz respeito ao planejamento dos núcleos de colonização, quanto na população que os habitaria.

Neste sentido, este trabalho apresenta uma análise comparativa entre o referencial teórico do Urbanismo Rural desenvolvido especificamente para a Amazônia com as teorias da Cidade Jardim e da Unidade de Vizinhança. Para tanto, realizou-se uma pesquisa documental que permitiu apresentar o Módulo Teórico para a ocupação da Amazônia baseado na teoria do Urbanismo Rural.

## 2 | URBANISMO RURAL COMO MODELO DE PLANEJAMENTO

A teoria conhecida como Urbanismo Rural foi desenvolvida pelo arquiteto José Geraldo da Cunha Camargo tendo como ponto de partida os estudos sobre o fracasso de antigos Núcleos Coloniais oficiais e levou mais de 16 anos para se consolidar. Esse Planejamento Urbano-Rural tinha o objetivo de proporcionar aos colonos as facilidades do meio urbano como escolas, posto de saúde, igrejas, comércios, indústrias, áreas de lazer, dentre outras no meio rural, através de um conjunto hierárquico de “urbs” composta da tríade Agrovila – Agrópolis – Rurópolis, articulada às cidades (CAMARGO, 1971).

A primeira iniciativa de implantação dessa teoria foi em 1958-59, em Brasília, mas interrompida e arquivada devido às mudanças administrativas no Instituto Nacional de Imigração e Colonização (INIC). A segunda iniciativa de implantação ocorreu em 1964, com a criação do Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário (INDA), quando seriam implantados dois projetos: um no Norte de Goiás e outro no Estado do Rio de Janeiro. No entanto, assim como a iniciativa predecessora, esses projetos foram interrompidos e arquivados após mudança administrativa no Instituto. Em 1968, a teoria foi utilizada em um anteprojeto para o Núcleo Colonial Alexandre Gusmão em Brasília. Em 1969, a categoria das Agrópolis foi somada na hierarquia das urbs, que até então era composta apenas de Agrovilas e de Rurópolis, a partir da colaboração com o Grupo Especial para Racionalização da Agroindústria Canavieira do Nordeste (GERAN). Em 1971, a teoria foi utilizada nos projetos de Colonização do INCRA na Amazônia (CAMARGO, 1971).

O primeiro nível da hierarquia eram as Agrovilas, concebidas como bairros rurais que possuíam lotes urbanos medindo entre 1500 e 3000 m<sup>2</sup>, nos quais os moradores poderiam praticar agricultura branca (pomar), horticultura e criação de animais de pequeno porte, como galinhas (CAMARGO, 1971; CARDOSO; LIMA, 2009). Quanto aos equipamentos de uso coletivo e serviços, o projeto previa a instalação de uma escola rural, centro comunitário, pequenos comércios, posto de saúde, serviço social, centro administrativo e áreas de lazer (quadras de esporte e área verde com fins de praça.). A população do núcleo era determinada pelo número mínimo de crianças para o funcionamento de uma escola rural (de 100 a 300 famílias). Como cada Agrovila teria um raio de influência de 48 lotes rurais de 100 ha, nas Agrovilas residiriam tanto os colonos que adquiriram lotes rurais, quanto aqueles que não possuíam condições de se tornar proprietários, permitindo assim, que de três a cinco chefes de famílias trabalhassem em um lote rural (VENTURA FILHO, 2004; INCRA, 1971; SMITH, 1982; REGO, 2015, 2017; CAMARGO, 1963;1971).

Seguindo na hierarquia, as Agrópolis eram consideradas bairros com certo nível de independência, deveriam ter zoneamento definido com áreas residenciais e de comércio. Os lotes urbanos seriam menores que na Agrovila, variando entre 300 a 400 m<sup>2</sup>, porém nestes também seriam permitidas as práticas rurais das Agrovilas. A grande

diferenciação estaria, então, no porte dos serviços e equipamentos, uma vez que nelas estariam os serviços para a comunidade como “(...) escola primária (com creche e jardim de infância), (...) escola secundária, comércio mais desenvolvido, cooperativa, pequenas agroindústrias, armazéns, patrulha mecanizada” (CAMARGO, 1971, p. 21-22), cemitério, centro telefônico, correio e telégrafo, “(...) As Agrópolis situadas nas margens de rodovias poderiam ter oficinas mecânicas, postos de gasolina, restaurantes e motéis para atender ao movimento das mesmas” (CAMARGO, 1971, p.22).

As Agrópolis teriam um raio de influência de 10km, apoiando um conjunto de no máximo 22 Agrovilas, sendo que, em tese, o ideal proposto seria apoiar entre 8 e 10 Agrovilas, ou seja, as Agrovilas funcionariam como satélites de uma Agrópolis. (CAMARGO, 1963; 1971; VENTURA FILHO, 2004; INCRA, 1971; REGO, 2015, 2017).

No terceiro nível na hierarquia estaria a Rurópolis, um núcleo urbano de 20.000 habitantes, considerado um centro de integração microrregional, com todas as funções de centro cultural, social, comercial, industrial e administrativo, onde a população teria acesso aos serviços públicos federal, estadual e municipal em um raio de influência entre 70 e 120km (VENTURA FILHO, 2004; INCRA, 1971; CAMARGO, 1971). Por se tratar de “um centro polarizador no atendimento de todo o conjunto de centros urbanos sob seu raio de ação” (CAMARGO, 1971, p.23-24), era fundamental que no quesito educacional essa “urbs” oferecesse todos os níveis educacionais, “escolas primárias (com jardim-de-infância e creche), escolas secundárias (ou equivalentes), escolas técnicas, escolas normais para formação de professores, etc.” (CAMARGO, 1971, p.24).

O autor da proposta faz uma ressalva importante quanto às Agrópolis e às Rurópolis: ambas deveriam ser construídas paulatinamente através do que o autor chamou de “núcleos ambientais”, ou seja, essas “urbs” deveriam ser construídas em etapas através de pequenos conjuntos de módulos internos. Tanto a Agrópolis quanto a Rurópolis deveriam possuir uma área reservada para expansão acima do previsto que não deveria ser confundida com uma segunda área de reserva que o autor chamou de “Núcleo de Emergência” destinada exclusivamente para receber excesso de migrantes durante os anos iniciais. Nesses “Núcleos de Emergência” deveriam ser construídos alojamentos simples e provisórios, pois seu objetivo principal era “evitar o nascimento de favelas e, também, controlar a entrada dos migrantes e forasteiros que chegam ao local, fazendo-se a devida triagem e seleção, a fim de que os assentamentos sejam feitos regularmente, sem improvisação e pressa” (CAMARGO, 1971, p.22).

O último nível de “urbs” nesse Planejamento Urbano-Rural eram as cidades. No entanto, Camargo (1971, p.26) é enfático quanto aos requisitos mínimos para que uma “urbs” fosse efetivamente considerada como cidade: “(...) uma comunidade com uma população de mais de 50.000 habitantes, que possua centro universitário, cursos técnicos e que seja dotada de implementos socioeconômicos compatíveis com um núcleo polarizador de desenvolvimento”. Nesse contexto o autor ainda aponta para a dubiedade do papel das sedes de municípios como cidades, pois afirma: “(...) Não nos

estamos referindo a centros urbanos “sedes” de municípios, pois estes não possuem, muitas vezes, população e nem infra-estrutura sócio-econômica e cultural para serem considerados sequer como Agrópolis” (CAMARGO, 1971, p.26).

Ao considerar as condições encontradas na Amazônia no período da colonização através do Programa de Integração da Nacional (PIN) o autor ainda afirma que “Em regiões ou áreas de ‘Pioneirismo’, nas quais não haja outras cidades, a Rurópolis ficaria sendo a principal” (CAMARGO, 1971, p.26). Isso significa que para a Amazônia da década de 1970 as sedes de município já existentes no trajeto da Transamazônica seriam Rurópolis e que o INCRA construiria em um primeiro momento apenas Agrovilas e Agrópolis. Essa compreensão se confirma com a apresentação pelo autor do modelo teórico original para os Módulos de Colonização (MOCs) a serem implantados pelo INCRA. Camargo (1971) se utilizou de uma formato geométrico quadrado, de 42,80 km de lado e 133,134 ha que deveria ser adaptado às especificidades topográficas e topológicas da área de colonização.

O ponto central dessa forma seria ocupado por uma Agrópolis, implantada em uma das margens da Rodovia Transamazônica. Em frente a cada Agrópolis, existiria uma rótula de onde partiriam todas as estradas do sistema viário - composto pela Rodovia, uma estrada perimetral no entorno da Agrópolis e estradas vicinais em 45°. As Agrovilas (em um total de vinte) e os lotes rurais estariam posicionados ao longo destas vias formando bolsões triangulares de Reserva Florestal, como representado na Figura 1.

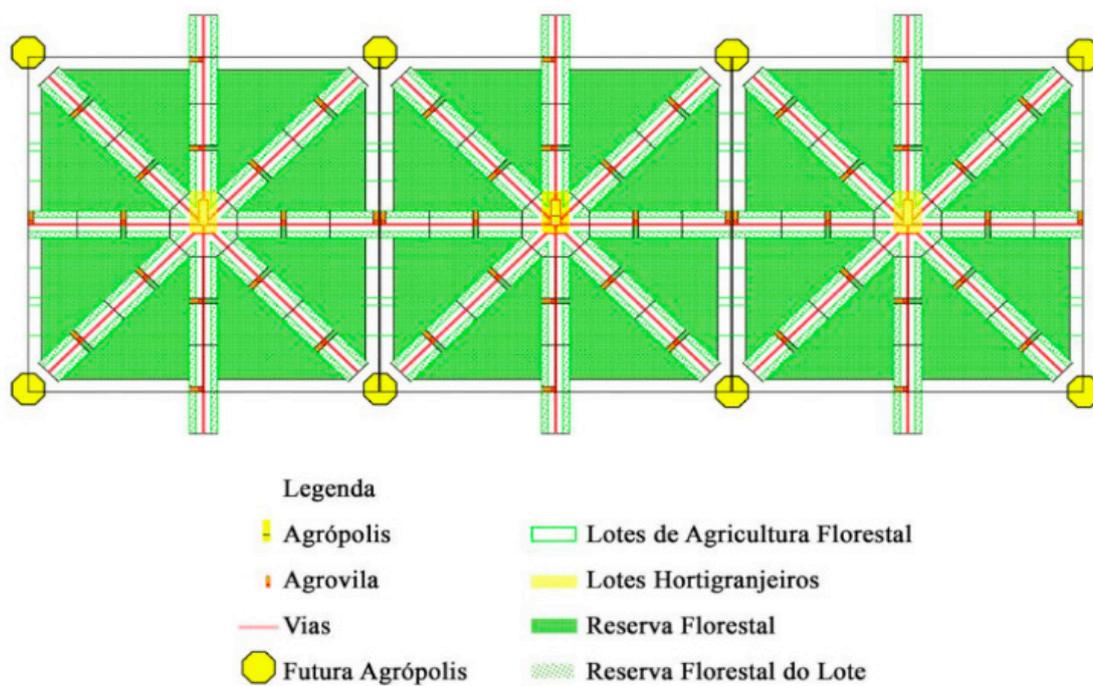


Figura 1 - Módulo Teórico de Colonização proposto por Camargo

Fonte: a partir de CAMARGO, 1971; elaboração: Autores

Segundo esse modelo teórico, deveria ocorrer um processo mínimo de

desflorestamento, pois Camargo (1971) incentivava que fosse realizada nos lotes rurais uma Agricultura Florestal, ou seja, o plantio e comercialização de espécies florestais como “seringueira, castanha-do-Pará, cacau, dendê, café tipo “robusta”, madeiras de lei (mogno, cedro), madeiras brancas” (CAMARGO, 1971, p.52) – atualmente uma técnica de agricultura florestal compatível com essa proposta são os Sistemas Agroflorestais (SAF). A agricultura de subsistência deveria ser realizada exclusivamente ao redor da Agrópolis, enquanto que nos lotes residenciais poderia ser praticada o que o autor chamou de agricultura de complementação de subsistência “horta, pomar, criação de galinhas, etc.”(CAMARGO, 1971 p.52).

Observa-se, portanto, que o modelo teórico de Camargo permitiria uma ocupação modulada para além das margens da Rodovia Transamazônica, gerando uma malha viária em grelha que poderia ser expandida amplamente (Figura 2) e devidamente conectada com as cidades existentes. No entanto, essa organização poderia gerar bolsões de reserva florestal que poderiam ser facilmente suprimidos como lotes rurais ou mesmo a expansão das “urbs”. Cidades já existentes na região, como Altamira, completariam a tríade no papel das Rurópolis.

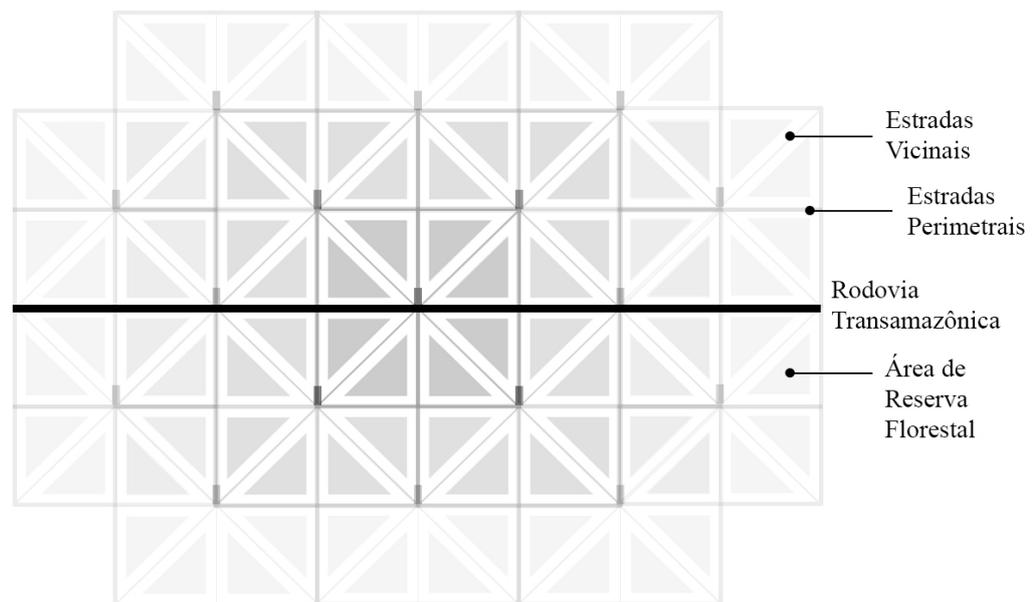


Figura 2 - Esquema de composição de diversos módulos teóricos

Fonte: a partir de CAMARGO, 1971; Elaboração: autores

### 3 | O URBANISMO RURAL E AS TEORIAS DE UNIDADE DE VIZINHANÇA E CIDADE JARDIM

Uma análise cuidadosa dos anteprojetos de Camargo para as Agrovilas e Agrópolis possibilita identificar possíveis influências dos modelos de Unidade de Vizinhança (Perry, 1998) e da Cidade Jardim (Howard, 2004).

Levando-se em consideração primeiramente a Unidade de Vizinhança, percebe-se que a organização interna das Agrovilas e sua filosofia de gerar um ambiente



comunitário, cooperativo, com sua própria cultura, tem na teoria de Clarence Perry (1998), desenvolvida na década de 1920, um provável embasamento teórico. O primeiro paralelo que se pode traçar entre as propostas de Perry e Camargo é a quantidade de serviços a serem ofertados na Agrovila - com exceção do posto de saúde, todos estão presentes: uma escola primária, templos religiosos e comércio.

O segundo paralelo diz respeito aos requerimentos de localização desses serviços. Segundo Perry (1998), a escola necessita de um determinado tipo de via com tráfego menos intenso, enquanto que o distrito comercial necessita de outro que realize conexões com outras Unidades de Vizinhança. No entanto, ao operar simultaneamente, é possível gerar um sistema coordenado e harmonioso. Esse sistema está claramente presente nas Agrovilas ao se restringir o acesso motorizado à área central onde se localizam a escola, o posto de saúde e os edifícios administrativos (Figura 3).

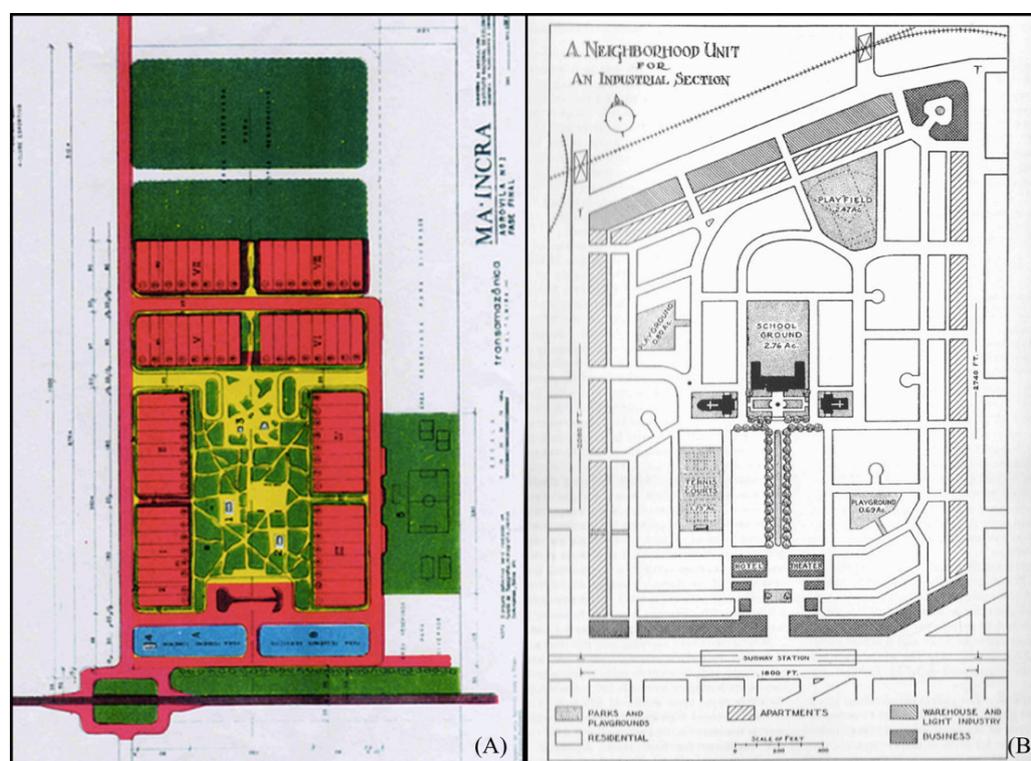


Figura 3 - Comparação entre uma Agrovila (a) e uma Unidade de Vizinhança industrial (b)

Fonte: Ventura Filho (2004) e Perry (1998).

O terceiro paralelo entre a Unidade de Vizinhança e o Urbanismo Rural está nos princípios de Perry (1998). Todos os seis princípios parecem ter sido assimilados nos projetos da tríade urbana, sendo o princípio do tamanho da unidade o mais fácil de ser correlacionado com a Agrovila, pois tem na população atendida por uma escola primária seu ponto determinante (por um lado, de 1000 a 1220 alunos na Unidade de Vizinhança; por outro, de 12% a 14% da população composta por crianças em idade escolar, ou seja, de 100 a 300 famílias no Urbanismo Rural).

Os outros princípios – Limites marcados por vias, Espaços de Recreação Públicos/Comunitários localização dos Serviços Institucionais, posicionamento dos Mercados

e Sistema Viário interno - são identificáveis apenas ao se analisar os anteprojetos. Os limites dos núcleos urbanos são marcados por vias – bulevares nas Agrópolis e Rurópolis – que contornam todos os lotes (Limites). Ao centro estão posicionados os parques com caminhos irregulares para pedestres, servindo de acesso ao centro administrativo, comércios e escola (Espaços Abertos e Sítios Institucionais); em uma das laterais estão dispostos os equipamentos esportivos e as áreas de reserva para equipamentos diversos (Sítios Institucionais); próximas ao acesso para a Transamazônica estão as áreas reservadas para pequenos serviços (Sítios Institucionais e Comércio) e diversas soluções viárias, como rotatórias e cul-de-sac (Sistema Viário), como representado na Figura 4 a seguir.

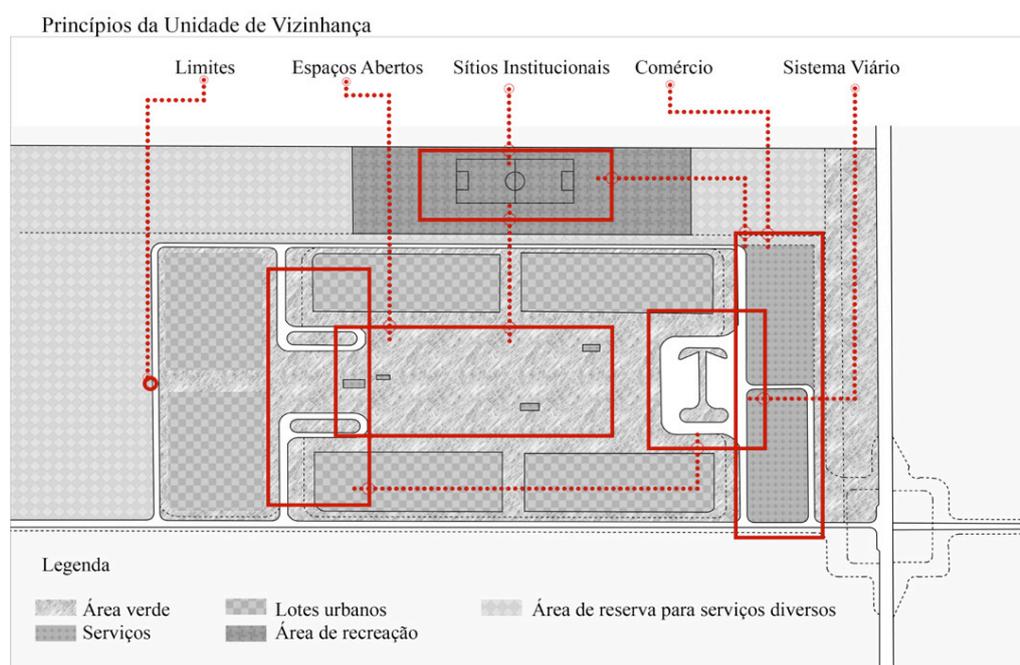


Figura 4 - Princípios da unidade de vizinhança em projeto de Agrovila

Fonte: a partir de Ventura Filho (2004); Elaboração: Autores.

O último paralelo entre a Unidade de Vizinhança e o Urbanismo Rural está nas distâncias a serem percorridas. Perry (1998) advoga para a sua unidade de vizinhança, dependendo dos serviços, distâncias entre meia milha (cerca de 800 metros) e três quartos de milha (cerca de 1.200 metros). Por ser uma situação de caráter rural, as distâncias advogadas por Camargo eram de 4 a 12 km, dependendo da distância do lote rural até a Agrovila e internamente de 160 a 400m.

Considerando a possível influência da Cidade Jardim de Howard (2004), desenvolvida a partir da década de 1890, e o Urbanismo Rural de Camargo, o primeiro paralelo está na concepção de um conjunto hierarquizado de núcleos urbanos cercados por um cinturão verde, mesclando áreas produtivas e áreas de preservação. Essa organização, em ambos os modelos, pregava a proximidade e a facilidade de se estabelecer mercados para os produtos agrícolas nos vários níveis do sistema (Figura

5).

Assim como na Cidade Jardim, os lotes urbanos oferecidos aos colonos previam a implantação de uma residência cercada por jardins (horta e pomares). Outra referência à teoria está no posicionamento sempre central das áreas verdes e na tentativa de organizar o centro cívico-administrativo também no centro, possível alusão ao Parque Central da Cidade Jardim. No caso das Agrópolis, percebe-se com mais clareza a localização setorizada das pequenas indústrias e cooperativas próxima à via principal, fazendo correlação tanto com a Cidade Jardim como com a Unidade de Vizinhança, uma vez que em ambas as fábricas e depósitos e comércios eram estrategicamente posicionados próximos à via de escoamento.

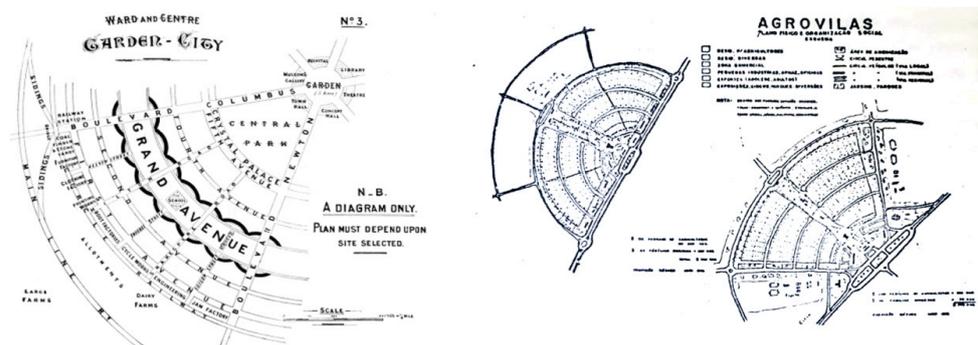


Figura 5 - Diagrama da Cidade Jardim (Esquerda) e Proposta de Agrovila (Direita)

Fonte: HOWARD (2004), CAMARGO (1971)

Outro ponto de correlação está nas propostas de vias. Howard propôs bulevares e vias largas para a circulação interna; as vias traçadas por Camargo seguem essa diretriz. Apesar de nas Agrovilas não constar arborização nas vias (como proposto na Cidade Jardim), a largura das vias variava de 12 a 20 metros. Nas Agrópolis, onde a hierarquia viária era mais complexa, além dos canteiros centrais, rotatórias e *cul-de-sac*, também existiam diversas áreas de estacionamento. Neste ponto, é interessante levantar que todas as teorias enfatizam que a circulação interna deveria ser realizada prioritariamente a pé; no entanto, os esquemas viários claramente favorecem o automóvel.

Outro paralelo entre o modelo de Howard e a proposta de Camargo é quanto aos templos religiosos. Tanto na Cidade Jardim quanto na proposta do Urbanismo Rural, a construção desses edifícios deveria ser realizada pela própria população, como uma forma de incentivar a cooperação mútua entre os habitantes.

O último paralelo e, talvez um dos mais importantes, é a organização de um sistema de “urbs” satélites que favorecem um desenvolvimento urbano descentralizado, porém hierarquizado e sempre intimamente ligado com a área de produção agrícola no entorno dos centros urbanos (Figura 6).

Na Cidade Jardim, cidades satélites surgiriam na medida em que as cidades principais alcançassem seu número máximo de habitantes; no Urbanismo Rural, a

composição hierárquica já estabelecia que as cidades teriam como núcleos satélites as Rurópolis, que por sua vez teriam como satélites os conjuntos de Agrópolis que também possuiriam Agrovilas como núcleos satélites; todos ligados por um complexo sistema viário.

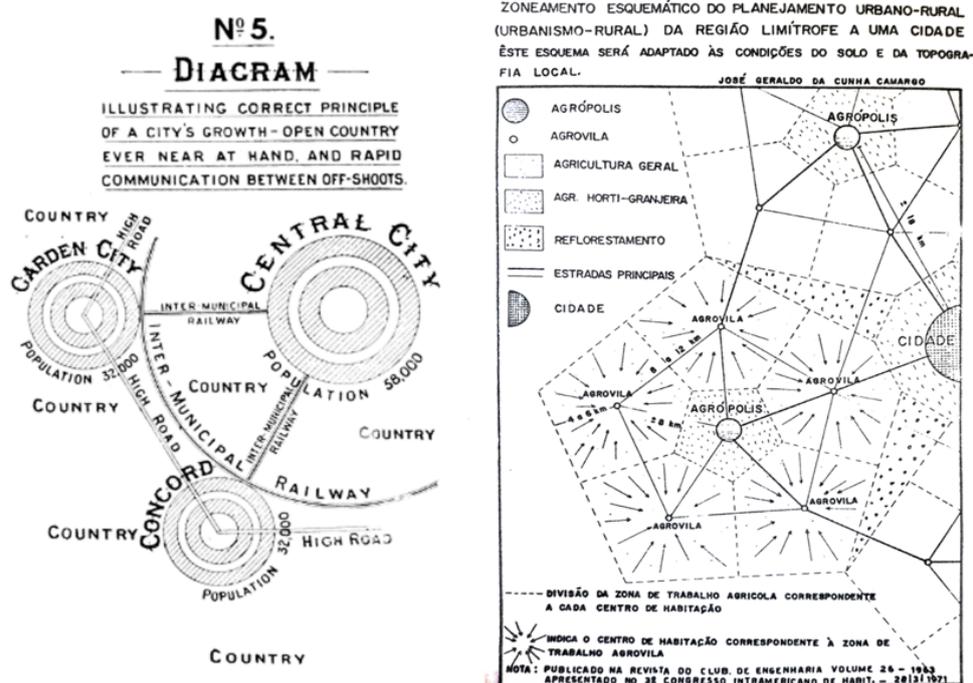


Figura 6 - Diagramação das “urbs” satélite; à esquerda a Cidade Jardim, à direita Urbanismo Rural

Fonte: HOWARD, (2004); CAMARGO (1971).

Por fim, é possível identificar a presença das duas teorias em um projeto para Agrópolis, num diagrama feito por Camargo e apresentado na figura 7.



Figura 7 - Exemplificação da relação entre as teorias e o Urbanismo Rural através de um projeto de Agrópolis

Fonte: a partir de Ventura Filho (2004). Elaboração: Autores.

Observa-se, portanto, que cada projeto apresentava “[...] unidades de vizinhança, hierarquização viária (com vias principais, locais e de pedestres), separação entre automóveis e pedestres, *cul-de-sacs*, setorização e zoneamento funcional” (REGO, 2015, p. 94) e os módulos seriam implantados progressivamente, com o intuito de evitar a especulação imobiliária e a proliferação de favelas.

#### 4 | UTOPIA SÓCIO URBANÍSTICA

Assim como as teorias da Cidade Jardim e da Unidade de Vizinhança, a teoria do Urbanismo Rural se apoia fortemente em uma morfologia urbana idealizada, capaz de impactar sobremaneira nas questões sociais. No caso das propostas do Urbanismo rural, é possível identificar uma forte carga utópica.

Para Camargo (1963; 1971) a hierarquia do Planejamento Urbano-Rural não só estancaria o êxodo rural como também fomentaria o desenvolvimento sociocultural do campo. Para o autor, o êxito do planejamento não estava unicamente relacionado à sua hierarquia de “urbs”, mas a um exemplo a ser dado aos colonos. Em ambos os textos nos quais Camargo defende o uso do Urbanismo Rural, ele enfatiza a necessidade de

propriamente selecionar os melhores e mais aptos colonos – pessoas que no mínimo entendam rapidamente o valor de sua proposta como a melhor opção para melhorar de vida – assim como defende que parte dos colonos de um núcleo de colonização seja composta por pessoas de escolaridade elevada como agrônomos e veterinários, os quais deveriam servir de exemplo aos demais.

Observando-se o percurso que as crianças (de 12% a 14% da população de uma urbs), filhos de colonos e futura geração dos núcleos deveriam percorrer para completarem os estudos, cada nível hierárquico seria um degrau ao objetivo de se alcançar o exemplo dos colonos mais bem sucedidos. Ou seja, após percorrerem todos os níveis da hierarquia de “urbs”, a geração seguinte de colonos seria formada por técnicos agrícolas, agrônomos e veterinários ou teriam algum tipo de especialização “(...)tratadistas, peritos em enxertia, poda, colheita, etc.” (CAMARGO, 1971 p.20). Acredita-se que esses rurícolas com raízes nas Agrovilas ou Agrópolis naturalmente, após completarem os estudos, voltariam à casa trazendo consigo novos conhecimentos e tecnologias e, conseqüentemente, o aumento de produção e o progresso do campo.



Figura 8 – Fluxograma teórico do avanço tecnológico através da educação dos filhos de colonos

Elaboração: Autores.

Essa nova onda de desenvolvimento dos núcleos rurais de colonização, advinda da melhora na produção, diminuiria a necessidade das práticas de subsistência nos lotes urbanos, permitindo que estes diminuíssem de tamanho e mais pessoas pudessem residir nos núcleos. A geração seguinte percorreria o mesmo percurso educacional, trazendo assim nova onda de tecnologias e desenvolvimento ao campo até o ponto em que as chácaras, as hortas e pomares desapareceriam e os “os rurícolas passem a residir em apartamentos confortáveis de edifícios situados em parques ajardinados nas Agrovilas” (CAMARGO, 1971, p.19), ou seja, os núcleos de colonização se tornariam

pequenas cidades compactas e ajardinadas com prédios de edifícios em plena área rural.

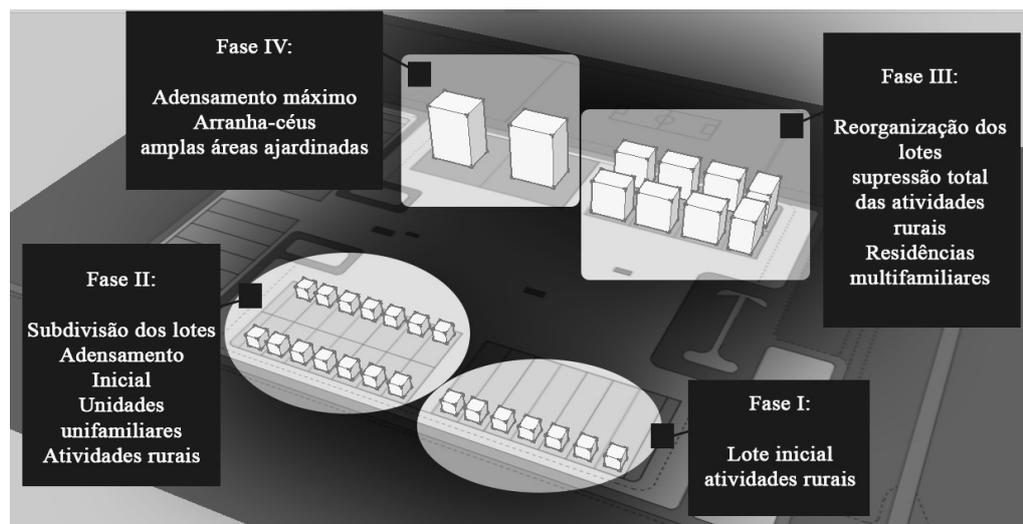


Figura 9 – Fluxograma teórico do avanço tecnológico através da educação dos filhos de colonos

Elaboração: Autores.

A análise comparada permite identificar a teoria do Urbanismo Rural enquanto uma utopia sóciourbanística para o meio rural que visava atuar em três frentes ao mesmo tempo: (a) reduzir o êxodo rural; (b) capacitar os moradores das áreas rurais (proprietários ou empregados), permitindo-lhes um desenvolvimento sociocultural em parceria com os moradores de áreas urbanas; e (c) criar núcleos urbanos cuja área construída se adensaria de forma compacta, seguindo o desenvolvimento da produção agrícola e preparados para não sofrer problemas urbanos, como a proliferação de favelas e crescimento desordenado, advindos do seu progresso econômico.

## 5 | A UTOPIA DESFEITA

A utopia começou a ser desfeita com o próprio processo de implantação dos Módulos de Colonização, os quais foram adaptados com outra configuração. Os MOCs efetivamente implantados pelo INCRA mediam 50 km por 10 ou 12 km em ambas as margens da rodovia, nos quais os lotes estariam dispostos tanto ao longo da Transamazônica quanto ao longo de vicinais abertas transversalmente a esta, em intervalos de 5 km (Figura 8). Cada MOC teria um conjunto de 20 Agrovilas de 100 ha, sendo 18 localizadas nas vicinais e duas na Transamazônica, 1 Agrópolis de 300 ha e duas Agrovilas também de 300 ha porém de ocupação inicial de 100 ha, deixando o restante como área de expansão quando essas Agrovilas passariam a ser Agrópolis (VENTURA FILHO, 2004). Todos os lotes rurais, tanto de Agrovilas como Agrópolis, deveriam manter voltados para o fundo do lote 50% da área como reserva florestal, “[...] garantindo, pela união de fundo com fundo de lote, numa série dupla de lotes,

uma mancha verde contínua” (INCRA, 1971, p. 22). Existia também a distinção de atividades - os lotes ao longo da Transamazônica seriam voltados para a pecuária; os lotes dispostos nas vicinais seriam destinados à agricultura (INCRA, 1971).

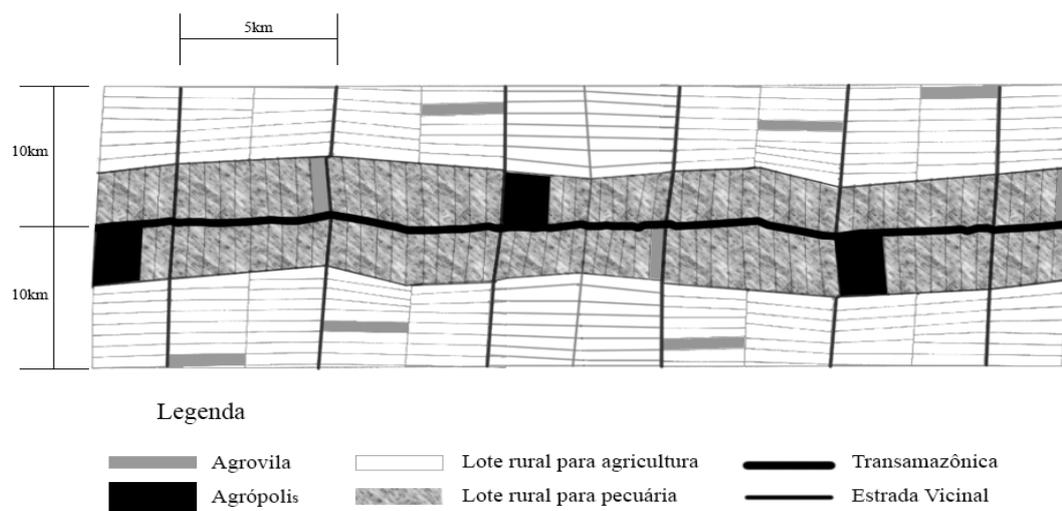


Figura 10 - Esquema de um Módulo de Colonização

Fonte: Adaptado pela autora de Smith (1982).

Aparentemente o módulo implantado pelo INCRA era bastante diverso do modelo teórico, no entanto é possível observar que o MOC do INCRA herdou de seu homólogo uma série de características: a medida de 40 a 50 km de lado; a Rodovia Transamazônica cortando o MOC ao meio, o posicionamento central da Agrópolis, a quantidade de Agrovilas, a preocupação com a área de Reserva Florestal e o tamanho dos lotes rurais. As principais diferenciações foram a supressão dos lotes hortigranjeiros do entorno das Agrópolis e a organização do sistema viário com a supressão das rodovias perimetrais (VENTURA FILHO, 2004; CAMARGO, 1971).

Observa-se, portanto, que o módulo utilizado pelo INCRA previa apenas a implantação de módulos ao longo da Rodovia. A implantação em 45° das vicinais foi retirada, a nova configuração de vicinais perpendiculares à rodovia suprimiu o sistema viário em grelha por uma “espinha de peixe” que por sua vez também modificou a configuração das reservas florestais na qual os bolsões triangulares se tornaram corredores verdes (CAMARGO, 1971).

A segunda causa de desmantelamento da utopia foi justamente quanto à seleção, ou a falta desta, de colonos. Os recrutadores de colonos propagandeavam que os rurícolas receberiam assistência técnica, vias terrestres (a Transamazônica e as vicinais) que estabeleceriam a ligação entre os núcleos produtores (as Agrovilas) e os núcleos beneficiadores e mercados (as Agrópolis e Rurópolis), e também que receberiam o título provisório dos 100ha prometidos, salário mínimo por 6 meses para cobrir a subsistência enquanto o roçado estivesse em desenvolvimento e que por dois anos lhes seria garantido um preço mínimo de venda para os seus produtos. Ao



chegarem, os colonos encontrariam residência, escola e posto de saúde construídos e 10ha de terra limpa para o plantio (BOURNE, 1978; SMITH, 1982).

Como resultado, em 1971 pelo menos 50 famílias chegavam por dia à Amazônia, em 1972 o INCRA havia instalado 1511 colonos de um total de mais de 7000 que estavam na Amazônia. Entretanto, a realidade encontrada por esses colonos foi outra. Das 66 Agrovilas planejadas, somente 25 foram construídas; destas, poucas possuíam os serviços prometidos. As únicas edificações prontas eram algumas residências; não haviam escolas ou postos de saúde; pouco depois de instalados os comércios da COBAL pararam de funcionar, assim como os geradores de energia elétrica. Algumas Agrovilas eram inacessíveis no período chuvoso devido à má condição das vicinais ou não eram localizadas próximo a fontes de água (BOURNE, 1978; SMITH, 1982). Das 15 Agrópolis visionadas, apenas três foram construídas e também não prosperaram. A única Rurópolis construída foi Medicilândia, que prosperou devido à sua posição estratégica no território, servindo de parada entre as cidades médias da região.

Observa-se, então, que os colonos não utilizavam técnicas agrícolas adequadas, não recebiam assistência em nível desejável, não tinham acesso a vias bem estruturadas e não tinham acesso a mercados. A extrema burocratização do processo de colonização não permitia às comunidades que repusessem maquinários quebrados ou que contribuíssem com combustível para o seu funcionamento. Não lhes era permitido construir pontos comerciais privados, como lojas de conveniência, padarias ou açougues, ou mesmo suas próprias casas. Todas as relações comerciais ou de manutenção das comunidades deveriam ser organizadas pelo Governo através do INCRA e de outros órgãos, como a COBAL (SMITH, 1982; REGO, 2017).

Observa-se, portanto, que apesar de toda profundidade dos estudos e as sugestões de Camargo (1971), o Urbanismo Rural não chegou a ser implantado por completo, sofrendo diversas alterações ao longo dos anos em que se tentou implantá-lo. É possível, que mesmo que tivesse sido implantado na íntegra, o alto grau utópico da teoria provavelmente não atingiria seu propósito, pois diferentes obstáculos (além daqueles que efetivamente ocorreram) se interporiam ao sucesso, com implicações para além do domínio do planejamento. Identifica-se, dentre eles, o desenvolvimento da produção rural não necessariamente vinculado à geração de novos e melhores empregos no campo, mas sim ao surgimento de uma maior quantidade de empregos considerados urbanos (comércios e serviços), o que reproduziria o fluxo campo-cidade já conhecido em outros processos de colonização. Outro aspecto também de difícil equacionamento seria o possível monopólio de terras por parte daqueles rurícolas com maior produção em razão do uso de melhor tecnologia, por exemplo que, de certa forma, lembra a atual situação criada pelas grandes fazendas de monoculturas presentes no território amazônico hoje.

## REFERÊNCIAS

BOURNE, Richard. Assault on the Amazon. London: V. Gollancz, 1978. 320 p., il. ISBN 0575023589 (broch.).

CAMARGO, José Geraldo da Cunha. Urbanismo Rural para fixação condigna do Homem nas áreas agrícolas. **Revista do Clube de Engenharia**. Rio de Janeiro: Engenharia Editora S.A., Vol. 26, N.324 a 328, p.274-276, 1963.

\_\_\_\_\_, José Geraldo da Cunha. **Urbanismo rural**. Brasília: Ministério da Agricultura; INCRA, 1971.

CARDOSO, Ana Cláudia Duarte; LIMA, José Júlio Ferreira. A influência do governo federal sobre cidades na Amazônia: os casos de Marabá e Medicilândia. **Novos Cadernos Naea**, Belém, v. 12, n. 1, p.161-192, jun. 2009. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/viewFile/285/520>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

HOWARD, Ebenezer. **Garden Cities pf To-Morrow:Being the Second Edition of "To-Morrow: a Peaceful Path to Real Reform."**. Londres: "SWAN SONNENSCHNEIN & CO., Ltd. PATERNOSTER SQUARE", 1902. (Projeto Gutemberg). Ebook: #46134 de 29 jun. 2004.

INCRA Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. A COLONIZAÇÃO no Brasil: situação atual, projeções e tendências. Brasília, 1971

REGO, Renato Leão. A integração cidade-campo como esquema de colonização e criação de cidades novas: do Norte Paranaense à Amazônia Legal. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [s.l.], v. 17, n. 1, p.89-103, 25 abr. 2015. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (RBEUR). <http://dx.doi.org/10.22296/2317-1529.2015v17n1p89>. Disponível em: <<http://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/viewFile/4978/4673>>. Acesso em: 17 ago. 2017.

\_\_\_\_\_, Renato Leão. Shaping an urban Amazonia: 'a planner's nightmare'. **Planning Perspectives**, [s.l.], v. 32, n. 2, p.249-270, mar. 2017. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/02665433.2016.1277952>. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02665433.2016.1277952>>. Acesso em: 11 out. 2017.

PERRY, Clarence Arthur. **The neighbourhood unit**. London: Routledge/Thoemmes, 1998. 140 p., ill., maps, 25 cm. (Early urban planning, v. 7).

SMITH, Nigel J. H. **Rainforest corridors: the transamazon colonization scheme**. Berkeley, CA: Univ. of California, c1982. 248p.

VENTURA FILHO, Raul da Silva. **A Floresta Urbanizada: a formação de núcleos urbanos na transamazônica, trecho Altamira – Itaituba**. 2004. 239 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Belém, 2004.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**Bianca Camargo Martins** - Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Especialista em Arquitetura e Design de Interiores pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná e Mestranda em Planejamento e Governança Pública pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, onde desenvolve uma pesquisa sobre a viabilidade da implantação de habitação de interesse social na área central do Município de Ponta Grossa – PR. Há mais de cinco anos atua na área de planejamento urbano. É membra fundadora da Associação de Preservação do Patrimônio Cultural e Natural (APPAC). Atualmente é docente da Unicesumar, onde é responsável pelas disciplinas de urbanismo, desenho urbano e ateliê de projeto.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-265-4

