

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA  
CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E  
TECNOLÓGICO/CNPq /IC

**O PARQUE GUINLE E A CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM  
MODERNA NO BRASIL: UM REFERENCIAL DE PROJETO  
PARA A OCUPAÇÃO DE ENCOSTAS**

---

**Bolsista: Ana Carolina Ogata**

---

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sonia Afonso**

**Florianópolis  
Agosto de 2004**

# Sumário

<b>1.</b>	<b>RESUMO</b>	<b>03</b>
<b>2.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>04</b>
2.1.	PROBLEMA	04
2.2	JUSTIFICATIVA	04
2.3.	OBJETO DE ESTUDO	05
2.3.1	CONJUNTO RESIDENCIAL PAQUE GUINLE	05
2.3.1	EDIFÍCIO LOUVEIRA	05
2.4.	OBJETIVOS	06
2.4.1	GERAL	06
2.4.2	ESPECÍFICOS	06
2.5	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	07
2.6	MATERIAIS E MÉTODOS	09
<b>3.</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b>	<b>10</b>
3.1	O PARQUE GUINLE	10
3.2	LUCIO COSTA	16
3.3	ROBERTO BURLE MARX	17
3.4	A ARQUITETURA MODERNA E SUA RELAÇÃO COMO MEIO AMBIENTE	18
3.5	ARQUITETURA EM ENCOSTAS	19
3.6	CONFORTO CLIMÁTICO	21
3.7	MEIO BIÓTICO	22
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÕES</b>	<b>24</b>
<b>6.</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>25</b>

# 1. Resumo

Esta pesquisa faz parte de um estudo que tem como objetivo a definição de parâmetros para a ocupação de terrenos de encostas. O que frequentemente vem ocorrendo na paisagem de encosta é a consolidação de assentamentos em locais inadequados, favorecendo o desequilíbrio ambiental. Este trabalho pretende não só conhecer a problemática da ocupação das encostas, mas também saber observar e compreender a relação entre o espaço urbano e seus recursos naturais, através do olhar da Arquitetura Moderna Brasileira, que tem como uma de suas características a integração da área construída com o meio.

O foco deste estudo será o Conjunto Residencial do Parque Guinle, por ser um exemplo de intervenção que respeita os aspectos paisagísticos e ambientais, sendo, portanto, uma forma adequada de urbanizar encostas.

O Parque Guinle, considerado um ícone da arquitetura Moderna no Brasil, é um projeto arquitetônico de Lúcio Costa e urbanístico de Roberto Burle Marx. O projeto funde a técnica e o pensamento modernista internacional de Le Corbusier às tradições da arquitetura brasileira, criando uma nova linguagem. É o nascer de uma autêntica arquitetura modernista brasileira, sem modismos e adaptada ao meio.

Esta adaptação do pensamento corbusiano à realidade local resultou em um projeto lúcido e sempre atual pelo seu grau de qualidade. É um projeto que respeita o meio ambiente e que sabe se apropriar das vantagens que o mesmo pode oferecer ao explorar a vegetação de forma lírica e prática, qualificando, assim o microclima da área e transformando a declividade em potencial criativo.

Este relatório sobre o Parque Guinle é a síntese dos dados levantados através de pesquisa bibliográfica (livros, publicações, periódicos, teses) e realização de imagens gráficas. A pesquisa foi dividida em quatro tipos de leitura: ‘Arquitetura Moderna’, com enfoque nas suas qualidades e métodos para a interação com o meio ambiente; ‘Arquitetura em Encostas’, abordando as problemáticas, leis de preservação e soluções técnicas; ‘Lucio Costa e Burle Marx’, o pensamento e obra dos autores do Parque Guinle; e ‘Parque Guinle’, análise direta sobre o objeto de estudo. As imagens foram feitas através da digitalização da planta do Parque, possibilitando a criação de uma maquete eletrônica, que contribuiu na visualização dos elementos de análise enfatizados na metodologia.

**Palavras-chave: Urbanização de Encostas, Arquitetura Moderna, Parque Guinle.**

## 2. Introdução

A tese de doutorado “Urbanização de Encostas: Crises e Possibilidades - O Morro da Cruz como um Referencial de Projeto de Arquitetura da Paisagem”<sup>1</sup> é o ponto de partida do conteúdo desenvolvido nesta pesquisa, pois detectou algumas tipologias mais apropriadas para a ocupação de encostas dos morros.

Foram definidas, então, tipologias edificadas que formaram as Unidades de Paisagem, sendo considerados como critérios de análise a declividade do terreno, a implantação da área edificada, a técnica construtiva utilizada e o tratamento dado às áreas *non edificandi*.

A presente pesquisa dá continuidade a este estudo, através da análise ambiental e paisagística do Parque Guinle e faz parte do Projeto APA – Arquitetura e Paisagem: Avaliação da Inserção Urbana no Meio Físico (CNPq 2003-2007). Para tanto, estudaremos a estrutura morfológica (suporte físico, ambiente construído e espaços livres), o parcelamento, as hierarquias e os padrões de usos, a distribuição dos espaços de lazer, a circulação e a vegetação escolhida do referido Parque .

### 2.1.Problema

A ocorrência de irregularidades como assentamentos em lugares inadequados sem o devido planejamento, muitas vezes infringindo a legislação ambiental, principalmente nas encostas dos morros, provoca conseqüências agravantes no espaço urbano. A falta de permeabilidade do solo, a vegetação cada vez mais escassa nas encostas e a implantação de edificações junto ou sobre os cursos d’água e em declividades acentuadas acarretam problemas como deslizamentos de terra, rolamento de blocos de rocha, assoreamento dos rios, erosão e alagamento de áreas baixas da cidade nos dias de maior intensidade de chuvas.

### 2.2.Justificativa

A cidade de Florianópolis vem sofrendo um forte processo de urbanização das encostas de forma irregular, o que acarreta conseqüências devastadoras para o meio urbano e principalmente para a conservação ambiental. A ocupação de áreas pouco favoráveis e a falta de fiscalização são agravantes desta situação. Planos e legislações referentes à conservação ambiental e ao uso do solo não bastam. A falta de uma arquitetura adequada também é prejudicial. Por esses motivos, a análise de um exemplo significativo, na qualidade de buscar critérios de projeto que respeitem as leis naturais em conformidade com a terra e que servisse de modelo para futuras ocupações fez-se necessária.

---

<sup>1</sup> Sonia Afonso, 1999

## 2.3.Objeto de Estudo

A Arquitetura Moderna em terrenos acidentados é considerada um importante exemplo a ser estudado e seguido. A partir disso foi feito um levantamento de alguns exemplos de conjuntos residenciais em encostas que demonstram de forma clara e objetiva os princípios do movimento moderno.

### 2.3.1.Conjunto Residencial Parque Guinle (1948-1954)

O Parque Guinle foi identificado como uma experiência adequada de ocupação das encostas dos morros e dos vales dos rios, pois associa espaços livres e vegetados às taxas de ocupação e índices de aproveitamento aceitáveis. É uma arquitetura modernista que teve grande influência na construção das superquadras de Brasília.



Parque Guinle  
Foto: Ana Carolina Ogata

### 2.3.2.Edifício Louveira (1946)

O projeto de Villanova Artigas e Carlos Cascardi, situado no Bairro Higienópolis da cidade de São Paulo é mais um bom exemplo de arquitetura de edifícios em encostas. Contrariando o que havia sido pensado, o Parque Guinle não foi o precursor das superquadras, já que este edifício segue este modelo e é uma obra anterior ao Parque. Embora o Louveira trate da ocupação de um lote convencional, também faz uso dos pilotis, liberando o pavimento térreo para área de jardins, rampas e escadas.



Edifício Louveira  
Fonte:Xavier, 1983

## **2.4.Objetivos**

O principal objetivo da pesquisa é avaliar o Conjunto do Parque Guinle, com ênfase nos aspectos relacionados à qualidade do espaço urbano e do ambiente construído. Assim como identificar as intenções do arquiteto acerca do projeto que determinaram a configuração de seu perfil atual e a forma como o processo contribuiu para sua imagem contemporânea.

### **2.4.1.Geral:**

- Simular exemplos de conjuntos residenciais sobre encosta visando detectar padrões recomendáveis;
- Permitir a melhor apreensão espacial através das tecnologias utilizadas;
- Estudar as relações entre conceitos, projetos e resultados finais na construção de uma área urbana de reconhecida qualidade e identidade própria;
- Progredir na prática de análises espaciais com simulação volumétrica.

### **2.4.2.Específicos:**

- Compreender a lógica compositiva do Parque Guinle: conjunto edificado e espaços livres;
  - Identificar os elementos da Arquitetura Moderna, presentes na configuração dos espaços livres do Parque Guinle;
  - Identificar parâmetros de projeto que possam ser utilizados na proposição de outras situações de ocupação de encostas, visando qualificar os conjuntos residenciais existentes especialmente nas encostas do Morro da Cruz, em Florianópolis, SC;
  - Socializar amplamente os resultados da pesquisa;
  - Editorar resultados em mídias informatizadas.

## 2.5.Revisão Bibliográfica

XAVIER, Alberto; BRITTO, Alfredo; NOBRE, Ana Luiza. *ARQUITETURA MODERNA NO RIO DE JANEIRO*. São Paulo: Pini: Fundação Vilanova Artigas; Rio de Janeiro: Rio Arte, 1991.

O livro mostra os registros das obras modernistas mais significativas no Rio de Janeiro, fundamentais para o entendimento do Modernismo e suas repercussões na Arquitetura Brasileira.

Exemplos de construções sobre encostas:

- Edifícios Nova Cintra, Bristol e Caledônia (Parque Guinle, 1948-50-54) -

Lúcio Costa

“A necessidade de proteção destas fachadas promoveu um exercício formal de grande beleza e originalidade, resultando numa composição alternada de elementos cerâmicos vazados e quebra-sol de madeira que determina o caráter do conjunto.”

- Residência Carmem Portinho (1950) Affonso Reidy

“O acesso é feito pelo nível mais alto, que repousa diretamente no terreno, onde estão garagem e dependências de serviço. Chega-se ao corpo da casa por uma rampa em tábua corrida com inclinação igual à da cobertura.”

- Edifício Silvestre (1953) Álvaro Vital Brasil

“...tal harmonia resulta da implantação primorosa do bloco residencial à encosta, com destaque para a manutenção integral do perfil original do terreno. O acesso se dá ao nível da rua, por meio de uma ponte que conduz ao terraço de cobertura sob o qual se localizam três pavimentos de apartamento, sobre pilotis.”

CAVALCANTI, Lauro. *QUANDO O BRASIL ERA MODERNO – GUIA DE ARQUITETURA 1928 – 1960*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001.

“A arquitetura brasileira é um mistério a se desvendar”. O presente livro faz uma análise sobre os sentidos e polêmicas em torno das principais arquiteturas modernistas do país. O livro absorve importantes arquitetos que pensaram sobre o moderno de formas diferenciadas, experimentais e poéticas ou apenas independentes dos dogmas do momento.

Exemplos de arquitetura de encosta:

- Edifícios Nova Cintra, Bristol e Caledônia (1948-50-54) - Lúcio Costa

“Um elemento de grande destaque na composição são as escadas. O arquiteto as projetou – duas para cada prédio -, como volumes independentes. Cilindros de vidro pontuados por finos pilaretes verticais exercem um estupendo efeito plástico e dão maior interesse visual à massa do prédio que se desenvolve alguns metros atrás.”

- Edifício Residencial Parque Guinle (1950-62) – M.M.M. Roberto

“O partido arquitetônico, com robustos pilotis, longa extensão e grande massa faz com eu predomine uma sensação de peso, iniciando uma tendência ‘brutalista’ carioca. (...) A curva dos prédios está situada paralelamente à curva da montanha, o que diminui, um pouco, o impacto na paisagem.”

CUNHA, M.A. *OCUPAÇÃO DE ENCOSTAS*. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1991.

A dinâmica das encostas é regida pelos processos de transporte de massa e pelos movimentos gravitacionais de massa. O processo de transporte de massa tem como meio transportador a água, o ar e o gelo, sendo que no nosso clima predominam os processos transportados pela água, demonstrando a importância que se deve dar aos cursos d'água.

A ocupação humana do solo representa o fator decisivo na aceleração dos processos erosivos. Para a implantação de assentamentos em encostas deve-se preservar ao máximo as características originais do terreno.

Sempre que um sistema viário cruzar linhas de drenagens, torna-se necessária a execução de galerias pluviais ou o desvio para canaletas ou sarjetas da própria via.

As habitações a serem implantadas em encostas devem ser projetadas especialmente para esta situação. Casas térreas devem seguir o curso das curvas de nível e em casas com mais de um pavimento, pode-se adotar desníveis de meio pé-direito ou utilizar um pavimento semi-enterrado.



## 2.6. Materiais e Métodos

MATERIAL	MÉTODO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Teses, livros, relatórios, publicações periódicas e sites.</li></ul>	✓ Revisão bibliográfica;
<ul style="list-style-type: none"><li>• Levantamentos</li></ul>	✓ Visita ao Parque Guinle para levantamento fotográfico e estudo paisagístico e do edifício; ✓ Visita a Fundação de Parques e Jardins do Rio de Janeiro para coleta de material; ✓ Visita a Biblioteca Setorial da FAU-RJ para coleta de material;
<ul style="list-style-type: none"><li>• Plantas</li></ul>	✓ Digitalização, escaneamento de mapas e imagens trabalhadas em software de digitalização;
<ul style="list-style-type: none"><li>• Software Autodesk Architectural Desktop 2004</li></ul>	✓ Vetorização da plantas e maquete 3d;
<ul style="list-style-type: none"><li>• Câmera Digital Sony Mavica 2000</li></ul>	✓ Levantamentos fotográficos;
<ul style="list-style-type: none"><li>• Software CorelDraw e PhotoShop</li></ul>	✓ Tratamento de imagens;
<ul style="list-style-type: none"><li>• Micro-Computador Pentium IV, Impressora HP Deskjet 3550 e Scanner HP 5300.</li></ul>	✓ Equipamentos de informática utilizados para o desenvolvimento da pesquisa de iniciação científica.

### 3. Resultados e Discussões

A partir dos levantamentos bibliográficos e gráficos do terreno realizados sobre a área de estudo, chegou-se a resultados específicos sobre o Parque Guinle: sua arquitetura, o meio no qual está inserido e os profissionais envolvidos em sua realização.

#### 3.1.O Parque Guinle

“Quando da revolução de 30 ainda não havia prédios de apartamento na cidade. Todos diziam que o carioca, individualista como era, jamais consentiria morar em prédio de habitação coletiva.”<sup>2</sup>

“Até 1930, a arquitetura moderna não contava no Rio de Janeiro, então capital federal, com nenhum adepto. A escola de Belas Artes estava dominada pelo modismo do neocolonial, e os jovens arquitetos empenhavam-se arduamente em seguir este estilo.”<sup>3</sup>

Foi neste contexto, graças à mentalidade de Lucio Costa à frente de seu tempo, que surgiu o Parque Guinle. O primeiro conjunto de prédios residenciais construído para a alta burguesia, o qual também foi o pioneiro na aplicação, de forma sistemática, depois de tantas tentativas frustradas, do partido de deixar o térreo vazado, dos pilotis de Le Corbusier, que se tornariam de uso freqüente na cidade.

A idéia inicial dos empreendedores do Parque Guinle, os herdeiros de Eduardo Guinle, era de construir palacetes afrancesados, que combinassem com a mansão já existente no local. Lucio Costa propôs uma arquitetura contemporânea que tivesse mais relação com o parque do que com a mansão. Foi projetado, então, um conjunto de seis edifícios independentes, dispostos radialmente no terreno (Fig.1), em blocos lineares com seis pavimentos residenciais, mais o térreo e a cobertura, no qual foi posto em prática os elementos da linguagem arquitetônica moderna, os pilotis e fachadas livres. O atual Parque Guinle é composto por três edifícios residenciais, o Bristol, o Caledônia e o Nova Cintra (1948 a 1954), projetados por Lucio Costa e um quarto construído no flanco do Morro de Santa Teresa, projetado pelo escritório MMM Roberto sem qualquer relação com aqueles imaginados por Lucio Costa<sup>4</sup>.

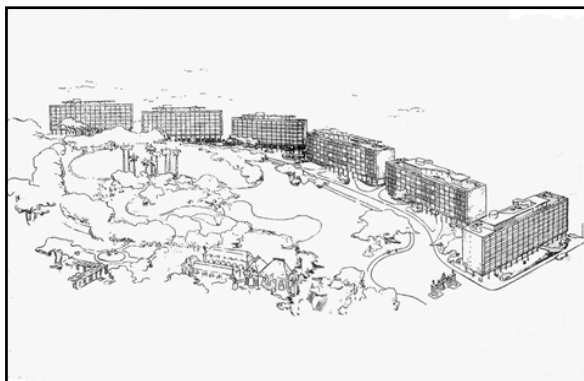


Fig.1 – Croqui de Lucio Costa para o Parque  
Fonte: Lucio Costa, 1997

O Parque Guinle está localizado na cidade do Rio de Janeiro, no bairro das Laranjeiras (Fig. 2). O terreno, traçado em 1916, situa-se em frente à rua Gago Coutinho e possui uma extensa área verde em aclave. Inicialmente, o parque era o jardim da residência

<sup>2</sup> Lucio Costa, 1995, p.372

<sup>3</sup> Yves Bruand, 1973, p.71

<sup>4</sup> Embora tenha havido a participação posterior dos irmãos Roberto com o projeto do edifício maior, sua intervenção não alterou a configuração urbanística determinada pelo plano de Lucio Costa.



Fig.2 – Mapa do Rio de Janeiro  
Fonte: Instituto Pereira Passos

de Eduardo Guinle. A mansão tornou-se o atual Palácio das Laranjeiras, residência oficial do Governador do Estado e ao redor do jardim foi construído o condomínio residencial projetado por Lúcio Costa. Dos 2500 m<sup>2</sup> que se estendem sobre um vale encaixado, fazem parte um trecho de Floresta Atlântica, playgrounds, passeios e um lago (Fig. 3). O Parque foi tombado pelo IPHAN em 1986.

Na arquitetura dos edifícios do Parque Guinle destacam-se aspectos como a racionalização construtiva, com ênfase na estrutura independente, pré-fabricação e modulação; apropriação de elementos consagrados da arquitetura moderna internacional, como é o caso dos pilotis, janelas corridas e planta livre; respeito, adequação e valorização do sítio, com ênfase no conforto

ambiental; domínio pleno das escalas do projeto, desde o pormenor até o ambiente em que está inserido; e, principalmente,

a tradição arquitetônica luso-brasileira, utilizando técnicas, elementos materiais, sedimentados por uma cultura de morar específica (Foto 1).<sup>5</sup>

Podemos observar nas plantas dos apartamentos, como mesmo adotando um partido francamente moderno, Lucio Costa procurou reviver, em novo contexto, as características da casa tradicional brasileira. O interior é abraçado por duas varandas, a social e a doméstica. “Dois espaços, um à frente, para receber, outro aos fundos, ligado à sala de jantar, aos quartos e ao serviço”, escreve o arquiteto na obra ‘Lucio Costa: Registro de uma Vivência’.

A implantação dos blocos residenciais no Parque teve como diretriz a preservação da área verde do mesmo, criando uma relação de harmonia com o contexto. Os quatro prédios independentes foram dispostos de forma radial, formando um anfiteatro e fechando os três lados (norte, sul e leste) do parque, sendo que o quarto lado já estava ocupado pela mansão e suas dependências na crista oeste do terreno.

A valorização do sítio demonstra-se também na preocupação em não interferir na topografia do terreno em aclave, o que foi possibilitado pelo uso dos pilotis. O terreno em questão é uma topografia acentuada aumentando sua declividade nas direções norte e oeste, na encosta do Morro de Santa Tereza. A arquitetura tira partido da topografia com a utilização de rampas, escadas, acessos às garagens subterrâneas pela parte mais baixa, desníveis que enriquecem a arquitetura numa dinâmica espacial de continuidade e ruptura.



Foto 1 – Pilotis, Fachada Livre, Brises e Cobogós – Elementos marcantes da arquitetura modernista com um toque de regionalismo.

Foto: Ana Carolina Ogata

<sup>5</sup> Peters & Zapatel, 2001

No Edifício Nova Cintra houve uma planificação parcial da área de sua construção através da terraplanagem. A diferença de níveis foi trabalhada com muros de arrimo que recebem jardins e escadas. Este edifício possui uma sobreloja e mais sete andares residenciais, sendo, portanto, mais alto que os outros. Porém, isto não interfere no equilíbrio do conjunto já que esta diferença de altura é atenuada pelo fato da obra se localizar na parte mais baixa do terreno.

Para que os edifícios usufríssem a vista do parque, O Bristol e o Caledônia foram orientados com suas fachadas principais para o oeste, menos a do edifício Nova Cintra, voltado para a Rua Gago Coutinho, que usufrui da orientação sul. O problema de insolação foi resolvido com o uso de elementos vasados como brises e cobogós, que tinham como função filtrar o excesso de luz, possibilitar a vista para o exterior e proteger a privacidade dos apartamentos. As disposições destes diferentes elementos formam o rendilhado das fachadas que nada tem de capricho formal e seguem a ortogonalidade do volume do edifício. No Nova Cintra a relação da fachada principal se deu com a cidade, com uma insolação de sul considerada a mais apropriada para o uso de panos de vidro como foi o caso.

O Parque Guinle não só influenciou o movimento moderno, como também a construção de Brasília, no caso das superquadras e das características tipológicas das edificações.

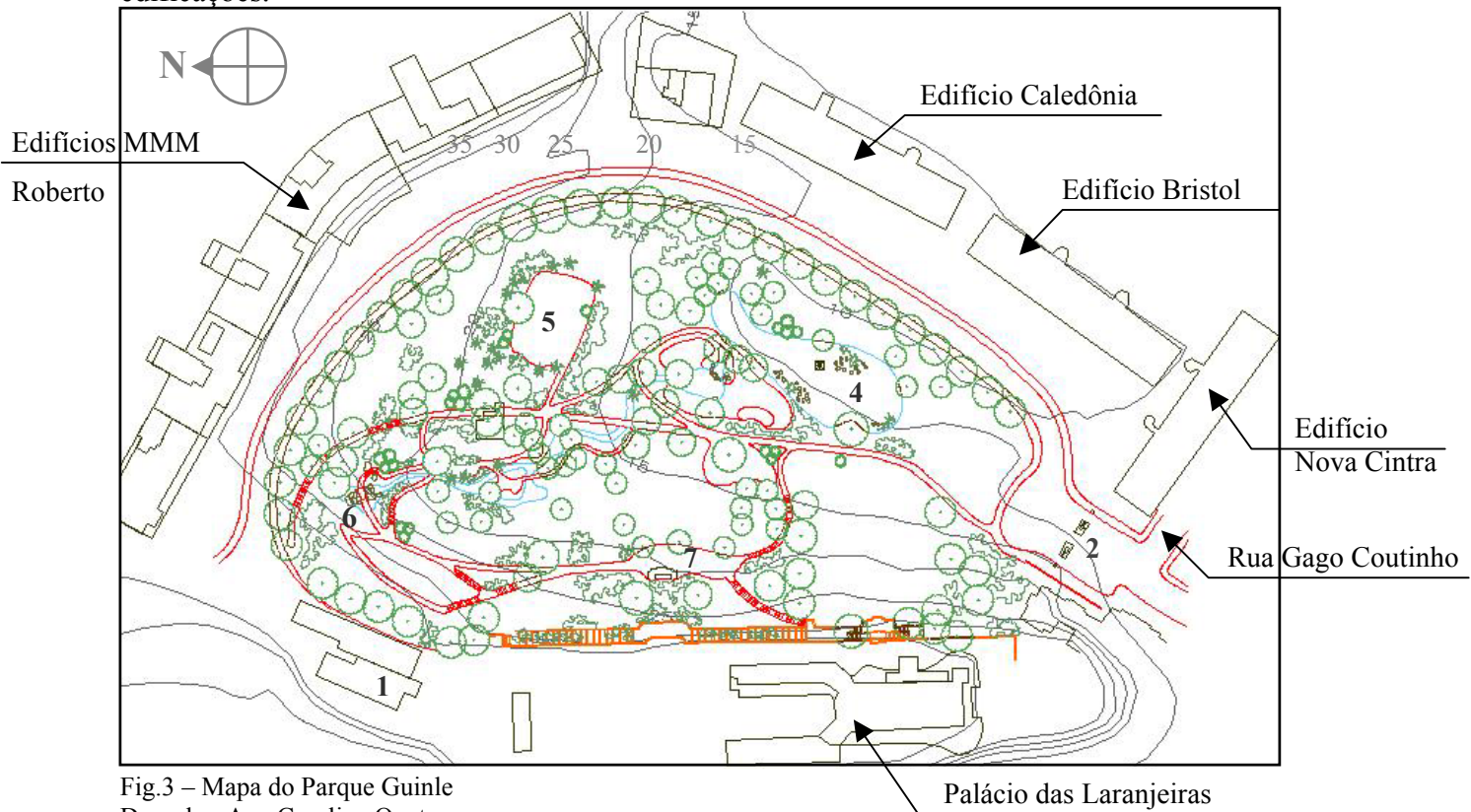


Fig.3 – Mapa do Parque Guinle  
Desenho: Ana Carolina Ogata

Legenda Fig.3:

- |                                |                            |                           |
|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1. Dependências do Palácio;    | 4. Lago (Foto 4)           | 7. Área de Exerc.(Foto 7) |
| 2. Entrada do Parque (Foto 2); | 5. Praça Superior (Foto 5) |                           |
| 3. Praça Inferior (Foto 3);    | 6. Cascata (Foto 6)        |                           |



Foto 2 – Portão de Entrada – Serve meramente como enfeite, já que ao lado do portão há uma abertura sem grades.  
Foto: Ana Carolina Ogata



Foto 3 – Praça Inferior – Área de lazer voltada para crianças, a qual se configura no principal local de encontro do parque.  
Foto: Sonia Afonso



Foto 4 – Lago – Criado artificialmente, o lago é um grande atrativo do parque.  
Foto: Ana Carolina Ogata



Foto 5 – Praça Superior – Mais uma área de lazer voltada para as crianças.  
Foto: Sonia Afonso



Foto 6 – Cascata – Local escuro e sem iluminação adequada, causando uma certa insegurança.  
Foto: Ana Carolina Ogata



Foto 7 – Área de Exercícios – Acesso garantido a todos os visitantes e usuários do Parque.  
Foto: Ana Carolina Ogata

Após análise do Parque Guinle foi possível criar uma maquete eletrônica para melhor compreensão dos desníveis e visualização do conjunto. O resultado final apresentado a seguir é a representação volumétrica dos elementos do conjunto estudado.

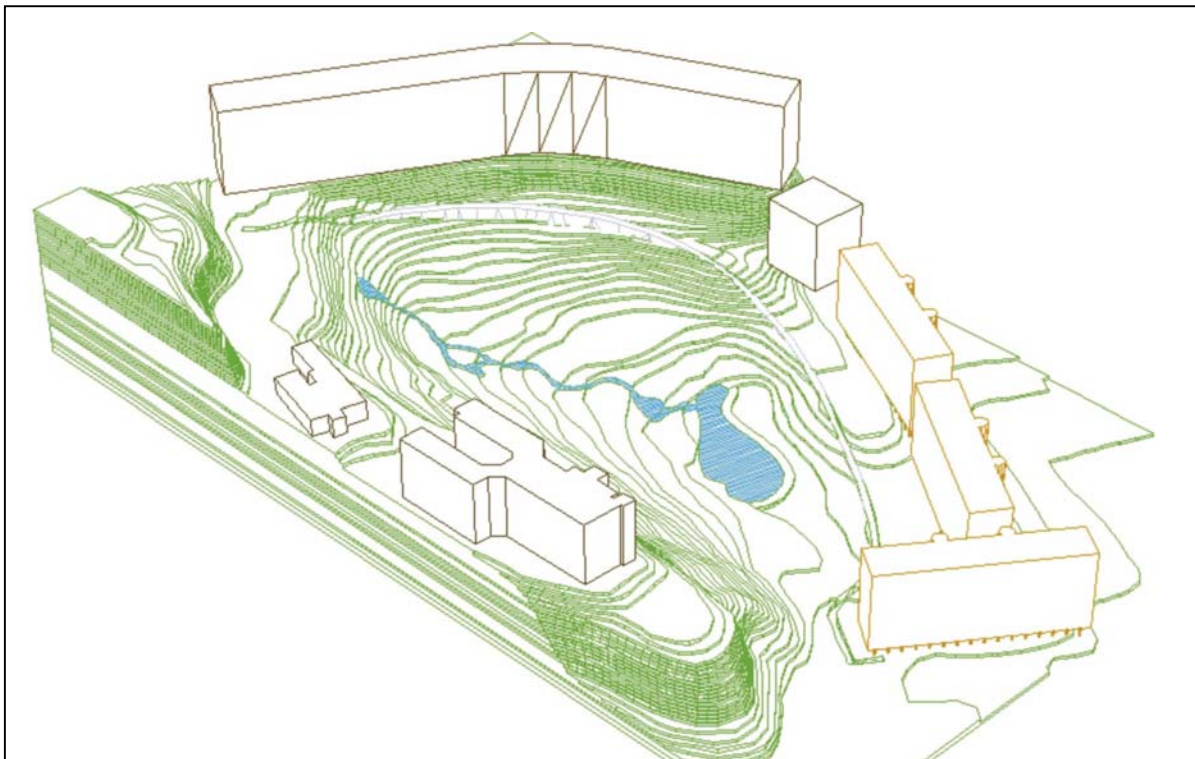


Fig. 4 – Maquete eletrônica (vista nordeste)  
Desenho: Ana Carolina Ogata

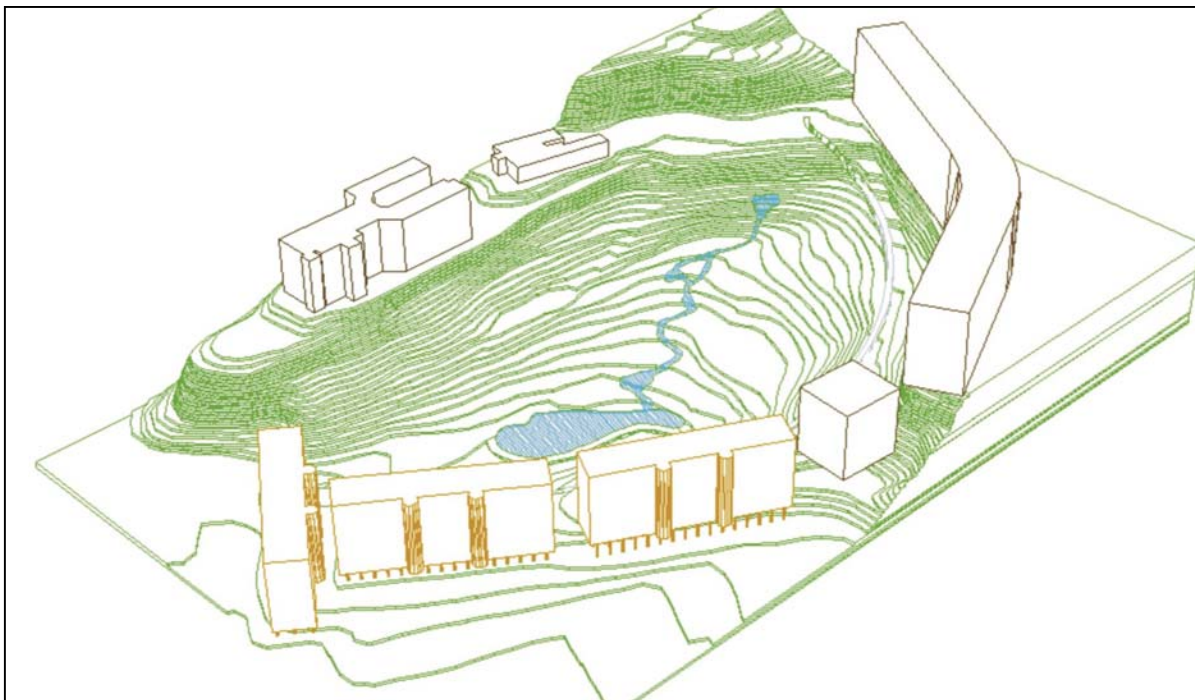


Fig. 5 – Maquete eletrônica (vista noroeste)  
Desenho: Ana Carolina Ogata



Fig. 6 - Corte esquemático do terreno do Parque Guimle  
Desenho: Ana Carolina Ogata

## 3.2. Lucio Costa

Lúcio Costa foi uma figura fundamental para a consolidação da verdadeira arquitetura Modernista Brasileira. Um inovador, criou uma arquitetura que vinculava o movimento moderno internacional com a arquitetura tradicional brasileira, criando uma nova linguagem de projeto. O completo entendimento das características construtivas e dos repertórios formais que no Brasil se difundiram, define, em Lúcio Costa, o raciocínio moderno sobre a base vernacular como o principal instrumento de projeto e inteligência.

Nasceu em Toulon, na França em 1902 e morreu em 1998 deixando como herança uma arquitetura autenticamente brasileira. Estudou na Inglaterra e na Suíça, enquanto seu pai, engenheiro naval, servia a marinha brasileira. Ingressou em 1916 na escola de Belas Artes no Rio de Janeiro, simultaneamente trabalhou em um famoso escritório da época desenhando casas no estilo inglês e normando ou palacetes à Luis XV, ao gosto das famílias abastadas da capital.

Quando de viagem à Europa, tomou conhecimento da arquitetura modernista de Le Corbusier que para ele tinha um vínculo claro com a arquitetura tradicional brasileira em aspectos como a simplicidade, beleza formal e adequação ao meio na qual está inserida.

Em 1930 tornou-se diretor da Escola de Belas-Artes promovendo a substituição das releituras neocolonialistas pela idéia de uma arquitetura original e franca, que aliasse as novas técnicas construtivas ao conhecimento empírico que, sedimentado ao longo do tempo, constituem a cultura local.

Lucio consolida em 1936 seu lugar na história da arquitetura moderna brasileira ao ser o responsável pela vinda de Le Corbusier para o Brasil, fato que marcou o *start* criativo de Niemeyer, então desenhista de Lucio Costa.

Foi idealizador do projeto do Ministério de Educação e Saúde MES (1936), edifício marco da arquitetura moderna brasileira que despontou à frente até mesmo das maiores potências econômicas da época.

De 1937 a 1972, trabalhou como técnico do Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, o SEPHAN, onde aprofundou seus conhecimentos sobre a arquitetura brasileira. Este profundo domínio do passado lhe deu a segurança de fazer releituras válidas e atuais ao invés de simples cópias.

Foi o autor e idealizador do Projeto do Plano Piloto de Brasília que marcou a consolidação e o reconhecimento da arquitetura moderna brasileira no panorama mundial.

Suas obras individuais, como o objeto desse estudo, o Parque Guinle, não são tão repercutidas, mas exemplificam uma linguagem de projeto que permanece contemporânea. No Parque Guinle, além da prática da síntese entre arquitetura modernista e arquitetura tradicional brasileira, Lucio Costa foi novamente um precursor ao conciliar uma proposta urbana de alta densidade demográfica com uma área sensível do ponto de vista ambiental. A arte de Lucio Costa reside justamente na capacidade de solucionar essas dificuldades de ordem prática, transformando-as em elementos potencialmente criativos, verdadeiras fontes de expressão plástica. O Parque Guinle é um projeto que reúne o conforto da casa tradicional brasileira, a funcionalidade defendida pelo Modernismo, a consciência ambiental e a arte num concerto magistral.



### 3.3. Roberto Burle Marx

Roberto Burle Marx foi um ícone no desenvolvimento de jardins como uma arquitetura do exterior, utilizando soluções formais abstratas e composições cromáticas que lembram procedimentos da arte moderna.

Seus jardins são frutos de um conhecimento profundo baseado em pesquisas botânicas e paisagísticas e de uma sensibilidade latente trabalhada através do ofício de vários tipos de arte. Compôs jardins diferenciados dos que então estavam em voga, criando uma identidade tipicamente nacional baseada no estudo das diferentes paisagens brasileiras através de suas inúmeras viagens.

Mário Pedrosa, comentando o trabalho do paisagista, aponta: “Graças a ele, a arquitetura moderna brasileira encontrou seu ambiente, sua integração na natureza.”<sup>6</sup>

Estudou as plantas aprendendo suas peculiaridades, observando as diferentes texturas, os caprichosos contornos, a cor e o ciclo das plantas para compor plasticamente jardins e parques.<sup>7</sup>

Burle Marx era botânico, jardineiro, paisagista, gravador, desenhista e escultor. Um artista que acreditava que o intercâmbio entre as artes é uma forma de enriquecer a fantasia, o artista plástico se alimenta da obra do botânico e o botânico da obra do artista plástico em um contínuo diálogo.

A postura expressa nos jardins revela uma visão de modernidade que não renega a história, mas ao contrário, incorpora o passado como fonte de conceitos e informações, assimilando elementos retrabalhados de antigos jardins.

Lucio Costa e Burle Marx eram vizinhos no Rio de Janeiro, mas a relação entre eles ia além. Tinham idéias em comum como o respeito pelo tradicional, pelo vernacular, a obsessão pela criação de uma identidade nacional original e coerente, a arte sempre aliada à técnica. “Quanto mais eu conheço a técnica, melhor sei me expressar. Acho muito importante o impulso, mas só ele não faz arte. É preciso haver controle para eliminar aquilo que é supérfluo.” Diz Burle Marx numa entrevista à Revista Projeto.<sup>8</sup>

Burle Marx estabeleceu estratégias de conservação para o Parque Guinle, um jardim traçado pelo paisagista francês Cochet, acrescentando espécies de Areca Bambu, *Artocarpus Incisa* e Yuca. O projeto original de Cochet já surpreendia, pois utilizava a vegetação já existente, que formava uma esplendida reserva natural em lugar de sistematicamente plantar outras, fato bastante raro na época. O Parque hoje faz parte da APA - Área de Preservação Ambiental de São José.

O tratamento rústico dado ao paisagismo tem por função dissolver o caráter urbano de seus espaços. No Parque Guinle o meio construído e as áreas verdes formam uma unidade, coesão esta que começa no pensamento e ideologia de seus projetistas Lucio Costa e Roberto Burle Marx.

---

<sup>6</sup> G. M. Dourado, 1991

<sup>7</sup> Lucio Costa, 1995, p.429

<sup>8</sup> Revista Projeto, 1991, nº146, p.63

### 3.4.A Arquitetura Moderna e sua Relação com o Meio Ambiente

Partimos do ponto de que a tipologia mais apropriada para a ocupação de encostas é a linha modernista por ter como um de seus princípios a integração da área construída com o meio. Quando falamos de arquitetura modernista, mais do que técnicas construtivas, estamos falando de uma maneira de pensar a arquitetura inserida no meio. Uma nova visão de projeto que já não se preocupa apenas com o objeto construído, mas sim com a construção de uma paisagem.

Muitos projetistas distorcem a arquitetura modernista pois apenas seguem suas “receitas” técnicas sem pensar sua ideologia. Isto acaba resultando em projetos medíocres de simples sobreposição de técnicas sem nenhum valor empírico.



Foto 8 – Pilotis liberando o térreo.  
Foto: Ana Carolina Ogata

Partindo do pressuposto que uma arquitetura consciente é aquela que cumpre sua função, possui valor empírico e se adapta ao meio, temos na arquitetura modernista regionalista a melhor definição para este ideal. Dentre os seus precursores podemos citar Alvar Aalto, finlandês e, no Brasil, Lucio Costa. Figuras que souberam compreender o pensamento moderno adaptando as novas técnicas e alternativas que dispunham com a tradição e o conhecimento regional, criando uma nova linguagem possuidora de forte identidade.

Le Corbusier, um grande mestre, arquiteto idealizador do modernismo, apoiou sua teoria na idéia de que o mundo novo que estava se abrindo, era da máquina, merecia uma arquitetura original que aproveitasse das novas possibilidades tecnológicas, como uma adequação aos novos tempos.

O pensamento modernista se conformou e foi disseminado de uma maneira global. Suas técnicas despertaram os arquitetos para as amplas possibilidades que o desenvolvimento tecnológico abria. Le Corbusier criou o que passou a se chamar ‘os cinco pontos da arquitetura moderna’ apresentando ao mundo as novas possibilidades: o uso de pilotis liberando o térreo que se transforma em uma extensão da rua (Foto 4); independência entre estrutura e vedações, aumentando a possibilidade de abrir visuais que liguem o interior ao exterior; cobertura jardim, a devolução da área de implantação do edifício; e planta livre, a liberdade compositiva e funcional.

Estes pontos são a tradução da possibilidade técnica de aproximar a arquitetura com o meio em que esta se projeta. O Parque Guinle é um exemplo de como a arquitetura moderna se adapta ao meio tirando partido do mesmo para a sua composição. No Parque, o uso de pilotis possibilitou que o terreno em declive mantivesse suas características originais já que o seu uso não implica em movimentação de terra, eles se adaptam à declividade. Além da possibilidade de dispensar terraplanagem -

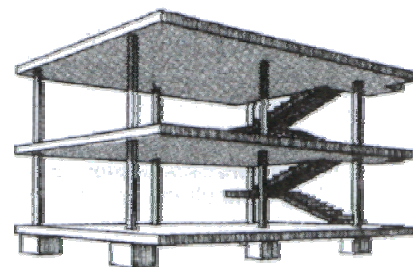


Fig.7 – Esquema do sistema estrutural Dom-ino de Le Corbusier.  
Fonte: Baker, 1998 apud Peters & Zapatel, 2001.

que aumenta em muito os custos da obra e pode criar sérios problemas se não bem planejada - os pilotis abrem os visuais e liberam a passagem.

Os edifícios do Parque Guinle foram construídos segundo o esquema dominó de Le Corbusier (Fig. 7), estrutura de lajes e pilares que permitem a planta livre e a independência entre estrutura e vedações. A ausência da necessidade de paredes portantes possibilitou o uso de materiais leves e vazados (vidros, brises e cobogós) como fechamentos usados para filtrar a insolação das fachadas.

A própria implantação dos edifícios, radial em função da preservação da área verde do Parque Guinle, assim como a preocupação com a ventilação e insolação natural, deixa explícita a consciência global de um projeto modernista. Os prédios 'abraçam' a área verde do Parque que em troca proporciona visuais e qualifica o microclima da área. (Foto 9)



Foto 9 – Vegetação do Parque em contraste com a cidade.

Fonte: Wisnik, 2001

### 3.5.Arquitetura em Encostas

Com a deficiência dos projetos de parcelamento e ocupação do solo de áreas pouco favoráveis como as encostas, multiplicam-se as áreas degradadas na periferia dos centros urbanos, problema potencializado pela especulação imobiliária. Planos e legislações referentes à conservação ambiental e ao uso do solo não bastam, faltam conhecimentos técnicos, fiscalização, conscientização e planejamento urbano adequado ao meio físico. Infelizmente alguns planos e legislações visam a atender apenas interesses lucrativos.

A modificação do terreno para a implantação de loteamentos acarreta, além de um aumento significativo no custo da obra, projetos de terraplanagem, aterros e taludes que se não forem eficientes podem causar problemas geotécnicos. Estes problemas como erosão, assoreamento dos rios, criação de sulcos e ravinas são potencializados pelo acúmulo de águas pluviais já que em terrenos de declividade acentuada são numerosas as linhas de drenagem natural sendo imprescindível o desenvolvimento de um sistema eficiente de drenagem.

É importante lembrar que a modificação da topografia através de cortes e aterros retira a parte superficial e fértil do solo, implicando no desaparecimento da vegetação local.



Foto 10 – Adequação dos edifícios ao relevo através do uso de pilotis.

Foto: Sonia Afonso

Como já citado, a arquitetura modernista procura harmonizar-se com o meio evitando as modificações do terreno ao adaptar-se a ele e procurando preservar a vegetação nativa (Foto 10). Quando esta adaptação não for possível cabe ao projetista minimizar os impactos causados pela movimentação de terra através de um projeto sério, que leve em consideração as determinantes do terreno através do estudo do mesmo para se evitar problemas geotécnicos.

Dados relativos ao meio físico:

- Indicação das rochas que ocorrem no substrato rochoso;
- Indicação da espessura e do comportamento dos diversos horizontes do solo encontrados na área do loteamento;
- Delimitação das áreas que ocorrem solos moles caracterizando sua espessura e extensão;
- Indicação das áreas em que ocorrem matacões ou afloramento de rocha;
- Informações relacionadas à vegetação, tendo em vista a definição de áreas verdes e a proteção contra a erosão;
- Avaliação do comportamento das águas superficiais e subterrâneas, visando, por exemplo, prever e prevenir problemas de implantação das redes de infra-estrutura e instalação de fossas;
- Previsão de áreas potencialmente utilizáveis como jazidas para a execução dos aterros, proteção das áreas terraplanadas e tratamento primário do leito viário.
- Os critérios quanto ao uso do solo devem ser propostos levando-se em consideração a topografia local, pois interferem diretamente sobre a mesma:
- Recuos: interferem nas condições de drenagem das águas pluviais dos lotes de montante, nas condições de ruído das edificações, na oferta de vagas para estacionamento e na distância de visibilidade das intersecções;
- Índice de Aproveitamento: interfere na geração de viagens, conseqüentemente, na intensificação do tráfego e demanda de vagas para estacionamento, entre outros;
- Taxa de Ocupação: interfere na impermeabilização da área, com reflexos no projeto de drenagem.

Em estudo realizado anteriormente<sup>9</sup> foram definidos padrões arquitetônicos e urbanísticos de ocupação a partir de critérios de configuração dos espaços livres e da escolha de tipologias apropriadas à ocupação das encostas em todos os seus setores, especialmente às margens de corpos de água. Assim, terrenos usualmente não aproveitados passam a ter importância ambiental e cênica, ao serem projetados como sistemas auto-regeneradores, ou seja, auto-sustentáveis, onde as várzeas arborizadas assegurariam ao mesmo tempo a drenagem das águas pluviais, um sistema interligado de parques e um microclima favorável.

Esses padrões arquitetônicos foram classificados em diferentes Unidades de Paisagem. O Parque Guinle usado como exemplo de ocupação de encostas suaves a serem adensadas, sugere uma proporcionalidade entre espaços livres e vegetados e as taxas de ocupação e índices de aproveitamento, classificados como Unidade de Paisagem I.

A Unidade de Paisagem I é caracterizada por habitações predominantemente horizontais, com seis pavimentos sobre pilotis, mais dois pavimentos de garagem semi-enterrados, assentadas sobre pilotis, nos padrões dos edifícios Bristol, Nova Cintra e Caledônia, projetados por Lucio Costa para o Parque Guinle, Rio de Janeiro; implantadas em terrenos de um hectare, nas encostas suaves de 0-15 por cento de declividade. Esta unidade de paisagem compõe-se da somatória destas unidades de habitação, configurando um parque a cada hectare, sendo este parque formado pelas faixas *non aedificandi* das drenagens existentes no terreno, convenientemente arborizadas, aproveitadas para compor uma paisagem cuja porcentagem de áreas verdes públicas é superior às construídas.

---

<sup>9</sup> AFONSO, 1999

### 3.6.Conforto Ambiental

A privação sensorial é um problema que atinge diretamente as populações das grandes cidades. Essa falta de vida, essa monotonia que assola o ambiente urbano podem ser considerados conseqüências diretas dos projetos arquitetônicos e urbanísticos que priorizam a máquina, o carro e indiretamente, a individualidade do homem.

O Rio de Janeiro não escapa deste pressuposto negativo inerente às grandes cidades. Além disto, a alienação e o afastamento de seus habitantes e usuários, cada vez mais enclausurados em suas células de viver, são aspectos que contribuem para o acirramento deste quadro. Entretanto, na cidade existem lugares que de um modo geral são considerados lugares que atendem às necessidades básicas de bem viver, satisfazendo seus habitantes, gerando preferências e valorização daqueles sítios.

O Parque Guinle é um ótimo exemplo desses sítios. A qualidade ambiental do



Foto 11 – A relação dos edifícios com a vegetação do parque auxilia no conforto térmico dos apartamentos.

Fonte: Winisk, 2001

Parque é notável a partir do momento em que se adentra no mesmo. Estudos realizados por pesquisadores da área de conforto térmico da UFRJ demonstram as qualidades ambientais proporcionadas pela presença da vegetação no conjunto.<sup>10</sup> Um estudo comparativo entre a Praça Paris e o Parque Guinle - ambos no Rio de Janeiro - dois espaços abertos localizados a 1500m um do outro, sob ações climáticas semelhantes, com sítios e tratamentos paisagísticos diferenciados, permitiu estabelecer as condições microclimáticas de ambos os lugares e identificar os elementos paisagísticos e as possíveis estratégias que contribuíram para o conforto ou desconforto de seus usuários.

As análises das medições levaram aos seguintes resultados: a presença de arborização densa em todos os pontos da medição reduziu a temperatura e proporcionou uma situação de conforto maior no Parque Guinle do que na Praça Paris, apesar da ausência de brisas e da menor claridade. Porém também foi observado que o desconforto presente nas áreas pouco arborizadas era seguido pelo desconforto visual, gerado pelo excesso de luminosidade, ambos produzidos pela radiação solar direta. Concluiu-se neste estudo que os espaços livres plantados são bons para a cidade (Foto 11).

Parque é notável a partir do momento em que se adentra no mesmo. Estudos realizados por pesquisadores da área de conforto térmico da UFRJ demonstram as qualidades ambientais proporcionadas pela presença da vegetação no conjunto.<sup>10</sup> Um estudo comparativo entre a Praça Paris e o Parque Guinle - ambos no Rio de Janeiro - dois espaços abertos localizados a 1500m um do outro, sob ações climáticas semelhantes, com sítios e tratamentos paisagísticos diferenciados, permitiu estabelecer as condições microclimáticas de ambos os lugares e identificar os elementos paisagísticos e as



Foto 12 – Elementos de vedação que protegem da insolação, sem tirar o visual.  
Fonte: Wisnik. 2001

<sup>10</sup> Oscar Corbella & Simos Yanna, 2001(a)

Quanto aos edifícios do Parque Guinle, observamos a grande preocupação com o aproveitamento da luz e da ventilação natural, própria da arquitetura brasileira. Como a maioria das fachadas tem sua orientação para o oeste para aproveitar os visuais do Parque, foram criados elementos de vedação que ao mesmo tempo filtram a insolação excessiva e permitem a ventilação dos apartamentos e a visualização do Parque, proporcionando uma relação do interior com o exterior (Foto 12). Para tanto foram utilizados dois tipos de elementos: brises – elemento contemporâneo da arquitetura – e blocos cerâmicos vazados, os cobogós – elemento típico da arquitetura colonial brasileira. Esta mistura resultou em um dinâmico efeito plástico das fachadas.

O edifício Nova Cintra, diferentemente do Bristol e do Caledônia, tem sua fachada principal voltada para o sul, o que possibilitou o uso do vidro na vedação, sem prejuízos da qualidade climática, compondo uma fachada austera que se relaciona com o meio urbano. O vidro utilizado foi pintado de azul, proporcionando uma iluminação semidifusa. Além disso, algumas esquadrias possuem elementos que podem funcionar como brises ou prateleiras de luz. No térreo deste edifício o fechamento de vidro é protegido pela vegetação que, como comprovado, auxilia no controle térmico, uma vez que atua como uma barreira de refrigeração do ar que entra no edifício.

As escadarias, elementos que se sobressaem da malha ortogonal dos edifícios, têm seu fechamento em vidro aproveitando a luz natural e usufruindo a vista do Parque com a ventilação direta garantida através de aberturas no parapeito (Foto 13).



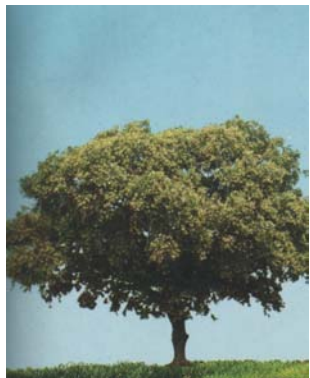

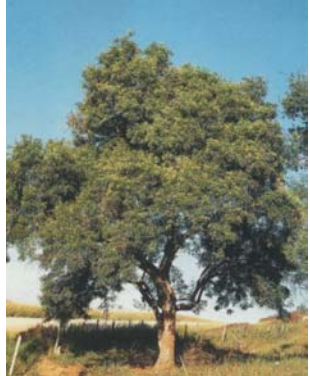



Foto 13 – Utilização de iluminação natural nas escadarias.  
Fonte: Ana Carolina Ogata

### 3.7.Meio Biótico

Toda a região onde se encontra o Parque Guinle era recoberta pela Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas e Submontana, conforme a classificação adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Atualmente, o ecossistema é quase em sua totalidade antropomorfizado, com a cobertura vegetal recriada pelo homem.

Apresentando a forma de um anfiteatro, o Parque Guinle situa-se em uma área bem urbanizada e é cercado por prédios residenciais, contando com encostas de declividade suave e gramadas, com um pequeno córrego e lago artificiais. A cobertura vegetal é praticamente arbórea, encontrada em bom estado de conservação.

Alguns dos exemplos de cobertura arbórea mais frequentes encontrados no Parque atualmente são estão o Oitizeiro, a Paineira, a Aroeira, a Pata de Vaca, a Jataúba e o Coqueiro, espécies tipicamente da Mata Atlântica. A seguir as imagens das espécies citadas.

<p><b>Nome Científico</b> <i>Licania tomentosa</i></p>	<p><b>Nome Popular</b> Oitizeiro</p>	<p><b>Nome Científico</b> <i>Chorisia speciosa</i></p>	<p><b>Nome Popular</b> Paineira</p>
	<p><b>Porte</b> 8 a 15m</p>		<p><b>Porte</b> 15 a 30m</p>
<p><b>Flores</b> Junho-Agosto</p>	<p><b>Flores</b> Dez.-Abril</p>	<p>Perenifólia, heliófita, da mata pluvial atlântica.</p>	<p>Decídua, heliófita e higrófita</p>
<p><b>Nome Científico</b> <i>Schinus terebinthifolius</i></p>	<p><b>Nome Popular</b> Aroeira</p>	<p><b>Nome Científico</b> <i>Bauhinia forficata</i></p>	<p><b>Nome Popular</b> Pata de Vaca</p>
	<p><b>Porte</b> 5 a 10m</p>		<p><b>Porte</b> 5 a 9m</p>
<p><b>Flores</b> Set.-Janeiro</p>	<p><b>Flores</b> Out.-Janeiro</p>	<p>Perenifólia e heliófita</p>	<p>Decídua, heliófita, da mata pluvial atlântica</p>
<p><b>Nome Científico</b> <i>Guarea guidonea</i></p>	<p><b>Nome Popular</b> Jataúba</p>	<p><b>Nome Científico</b> <i>Syagrus romanzoffiana</i></p>	<p><b>Nome Popular</b> Coqueiro</p>
	<p><b>Porte</b> 15 a 20m</p>		<p><b>Porte</b> 10 a 20m</p>
<p><b>Flores</b> Dez.-Março</p>	<p><b>Flores</b> Set.-Março</p>	<p>Perenifólia, heliófita e higrófita</p>	<p>Perenifólia, heliófita e higrófita</p>

## 4. Conclusão

Através do estudo realizado no Parque Guinle, comprovamos a eficiência da arquitetura moderna na ocupação de terrenos de encostas, já ela que tem como um de seus princípios o respeito pelo sítio onde é implantada.

As preocupações modernistas quanto à sua responsabilidade não só com o elemento construído, mas também com o entorno, numa visão menos focada e mais universal das dominantes de um projeto, aliadas com as técnicas por ela desenvolvidas, garantem a valorização e preservação do relevo e da vegetação criando uma relação de harmonia entre área construída e meio ambiente.

O uso dos pilotis possibilita que o terreno mantenha sua declividade original evitando cortes e aterros, que podem onerar o custo da obra e causar problemas geotécnicos, além de garantir a preservação da vegetação. Essa preservação e a íntima relação dela com os edifícios, como visto no Parque, garantem ao projeto qualidade visual, além de favorecer o microclima da área.

Lucio Costa e Burle Marx estavam tão à frente de seu tempo, que mesmo hoje, 60 anos depois, não conseguiram ser convenientemente assimilados. Prova disso são os exemplos de arquitetura em situações com zonas de características semelhantes e de tão baixas qualidades.

O levantamento bibliográfico acerca do Parque Guinle é deficiente no que tange ao tema de arquitetura em encostas, sendo muito difícil encontrar informações sobre como se dá a relação entre os edifícios, o relevo e a área verde do parque. O que pode ser visto como uma dificuldade, na verdade só prova a validade desta pesquisa, que através de conhecimentos obtidos em materiais com diferentes enfoques, consegue esclarecer aspectos significativos do Parque Guinle como exemplo de projeto de arquitetura em encostas. Um estudo mais aprofundado do projeto paisagístico do parque ainda poderia ser realizado.

A partir do contato feito com o Conjunto Residencial do Parque Guinle surgiu a necessidade de aprofundar os conhecimentos sobre as obras modernistas de encostas de outras localidades. Para tanto se verificou a existência do Conjunto Louveira, dos arquitetos Villanova Artigas e Carlos Cascaldi, na cidade de São Paulo.

Como proposta de continuidade deste estudo, propomos o estudo de alguns conjuntos residenciais ditos modernistas construídos nas encostas da cidade de Florianópolis. A análise destas arquiteturas faz-se necessária para uma possível comparação das diferentes tipologias existentes em diferentes regiões do país e assim podermos qualificar as arquiteturas de encostas de Florianópolis, que é o objetivo final desse estudo.



## 5. Referências Bibliográficas

- AFONSO, S.** – URBANIZAÇÃO DE ENCOSTAS: CRISES E POSSIBILIDADES. O MORRO DA CRUZ COMO UM REFERENCIAL DE PROJETO DE ARQUITETURA DA PAISAGEM. Tese de Doutorado. São Paulo: FAUUSP, 1999.
- ALCÂNTARA, Denise de.** PROJETO, DESEMPENHO URBANO E CONSTRUÇÃO DO LUGAR; AVALIAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL DO PARQUE GUINLE. Tese de Mestrado. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.
- BRUAND, Y.** – ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA NO BRASIL. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1981.
- CAVALCANTI, Lauro.** QUANDO O BRASIL ERA MODERNO – GUIA DE ARQUITETURA 1928 – 1960. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001.
- COMAS, Carlos Eduardo.** REVISTA AU nº38. Out - Nov 91. p. 69 – 74
- COSTA, Lúcio.** REVISTA AU nº38. Out - Nov 91. p. 47 – 68
- COSTA, L.** – LUCIO COSTA. REGISTRO DE UMA VIVÊNCIA. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.
- CORBELLA, O.D. & YANNAS, S.** – OUTDOOR SPACES AND URBAN DESIGN. CASE STUDIES OF TWO PLAZAS IN RIO DE JANEIRO. In PEREIRA, F.O.R. et alii (Ed.) – Anais da XVIII International Conference on Passive and Low Energy Architecture. Renewable Energy for a Sustainable Development of the Built Environment. Florianópolis, 7/9 Nov., 2001(a).
- CORBELLA, O.D. & YANNAS, S.** – LEARNING FROM BUILT EXAMPLES FROM RIO DE JANEIRO. In PEREIRA, F.O.R. et alii (Ed.) – Anais da XVIII International Conference on Passive and Low Energy Architecture. Renewable Energy for a Sustainable Development of the Built Environment. Florianópolis, 7/9 Nov., 2001(b).
- CUNHA, M.A. (Org.)** – OCUPAÇÃO DE ENCOSTAS. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1991.
- DOURADO, G.M.** REVISTA PROJETO nº146. Out 91. p. 75 – 77.
- ECO, Humberto.** COMO SE FAZ UMA TESE. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2001.
- LORENZI, Harri.** ÁRVORES BRASILEIRAS – MANUAL DE IDENTIFICAÇÃO E CULTIVO DE PLANTAS ARBÓREAS NATIVAS DO BRASIL. São Paulo: Editora Plantarum, 1992.

**MARX**, Burle. REVISTA PROJETO nº146. Out 91. p. 60 – 74

**MORAES**, Nana. ARQUITETURA DO BRASIL. São Paulo: Editora Abril, 1999

**PETERS**, K.L. & **ZAPATEL**, J.A. – LUCIO COSTA: A CONSTRUÇÃO DA MODERNIDADE NA ARQUITETURA BRASILEIRA. PIBIC2001/2002. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2001/2002.

**PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO** – SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO. Disponível em: ([www.rio.gov.br/urbanismo](http://www.rio.gov.br/urbanismo)). Acesso em: 17/05/2004

**PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO** – INSTITUTO PEREIRA PASSOS. Disponível em: ([www.rio.gov.br/ipp](http://www.rio.gov.br/ipp)). Acesso em: 17/05/2004

**XAVIER**, A. et alii - ARQUITETURA MODERNA NO RIO DE JANEIRO. São Paulo: Pini. Fundação Vilanova Artigas. Rio de Janeiro: Rio Arte, 1991.

**XAVIER**, A. et alii - ARQUITETURA MODERNA PAULISTANA. São Paulo: Editora Pini, 1983.

**WISNIK**, Guilherme. - LUCIO COSTA – ESPAÇOS DA ARTE BRASILEIRA. São Paulo: Cosac & Naify Edições, 2001. Edição Português (Série Espaços da Arte Brasileira).

**ZAPATEL**, J.A. – PROJETOS URBANOS E TRANSFORMAÇÃO URBANÍSTICA. Tese de Doutorado. São Paulo: FAUUSP, 1998.