Meane

ações estratégicas para a integração e adaptação de áreas vulneráveis no Rio de Janeiro vulnerable areas în Rio de Janeiro

autor author.

Felipe C. Gonzalez

Resumo

Summary

Rio de Janeiro tornou-se uma "Cidade Partida" (Ventura, 1994): processos rápidos de urbanização, concentração de riqueza, desenvolvimento orientado para o mercado, negligência governamental e segregação socioespacial têm ampliado as desigualdades entre ricos e pobres no Brasil. Esses processos moldaram a fragmentação da cidade, onde bordas multidimensionais constroem uma divisão entre a chamada cidade formal e informal. No entanto, as consequências dessa partição afetam principalmente os grupos que têm baixa capacidade de suportar as pressões do desenvolvimento formal da cidade. A pesquisa pretende propor estratégias que possam aumentar a permeabilidade das bordas multidimensionais da cidade, aumentando a capacidade de integração e adaptação dos grupos vulneráveis no Rio de Janeiro.

Por fim, esta pesquisa propõe que a co-produção de espaços pode criar espaços de potencialidade, que podem reinforçar as interações sociais e apoiar o autodesenvolvimento da população local. Realizada como um projeto aberto, um projeto exploratório, a proposta foi traduzida para um extenso conjunto de estratégias socioecológicas independentes, mas complementares, que variam de acordo com a escala, programa e atores envolvidas.

A flexibilidade do projeto pretende construir um processo de desenvolvimento alternativo, aberto a mudanças e adaptável às incertezas; que podem satisfazer as demandas locais e promover a integração entre as comunidades polarizadas no Rio de Janeiro, bem como aumentar a adatabilidade para futuras mudanças.

Rio de Janeiro has become a 'Broken City' (Ventura, 1994): rapid urbanization processes, wealth concentration, market-oriented development, governmental neglect and socio-spatial segregation have been enlarging the societal gap between rich and poor in Brazil. Those processes have shaped the fragmentation of the city, where multidimensional borders and subsequent conflicts construct a divide between the so-called formal and informal city. However, the consequences of this partition mostly affect the groups that have low capacity to withstand the pressures of the city. The research intends to design strategies that can increase the permeability of the multidimensional borders of the city, by increasing the integration and adaptive capacity of the vulnerable groups in Rio de Janeiro.

Finally, this research proposes that the co-production of spaces can create places of potentiality, that can enhance social interactions and support the self-development of the local population. Carried out as an open project, an exploratory design, the proposal has been translated to an extensive set of independent, but complementary socioecological strategies that vary according to scale, program and stakeholders involved.

The flexibility of the project intends to construct an alternative development process that is open to changes and adaptive to uncertainties; that can satisfy local demands and promote the integration between the polarized communities in Rio de Janeiro, as well as enhance their adaptive capacity towards future fluctuations.

Esta publicação funciona como um produto paralelo da pesquisa 'Fronteiras Permeáveis: abordando conflitos multidimensionais entre comunidades polarizadas no Rio de Janeiro'. Aqui, a intenção principal é incorporar os resultados da pesquisa em uma narrativa condensada, porém abrangente, que possa ser facilmente assimilada pelo público em geral.

This publication functions as a parallel product of the research 'Permeable Borders: addressing multidimensional conflicts between polarized communities in Rio de Janeiro'. In here, the main intention is to incorporate the outcomes of the research into a condensed, yet comprehensive narrative that can be easily assimilated by the general public.

autor *author*.
Felipe C. Gonzalez

contato contact.

fechave@gmail.com

orientadores *mentors.* Luiz M. de Carvalho Filho Birgit Hausleitner

Tese de Graduação *Graduation Thesis* Mestrado em Urbanismo *MSc Urbanism*

Faculdade de Arquitetura e Ambiente Construído Faculty of Architecture and Built Environment
Delft Universidade Tecnológica Delft University of Technology
Holanda The Netherlands





Índice Index

	Objectives Objectives	8
2	Estudo de casos Case studies	10
3	Oportunities Opportunities	14
4	Ações estratégicas Strategic actions	22
5	Recomendações Recommendations	70

Objetivos

Objectives |

Integrar e capacitar

Integrate and capacitate

A pesquisa 'Fronteiras Permeáveis' fornece uma compreensão abrangente das condições vulneráveis promovidas pelo desenvolvimento urbano no Rio de Janeiro. Essas condições são responsáveis pela produção de fronteiras que polarizam as comunidades locais e reforçam a fragmentação da cidade. Assim, o objetivo principal da pesquisa é reconhecer as fronteiras conflitantes e elaborar estratégias que possam integrar as comunidades fragmentadas e fortalecer os contextos vulneráveis.

Especificamente, a pesquisa objetiva compreender como redes colaborativas e ações participativas podem moldar um processo de desenvolvimento alternativo na cidade, reforçar a resiliência socioecológica e promover a integração de contextos vulneráveis com a cidade.

A abordagem empreendida ao longo das estratégias pretende capacitar as instituições autogovernadas - um caráter intrínseco às comunidades negligenciadas - para aumentar a adaptabilidade dos contextos vulneráveis para se ajustar aos futuros desafios multidimensionais (sociais, econômicos, ecológicos e políticos).

The research 'Permeable Borders' provides a comprehensive understanding of the vulnerable conditions fostered by urban development in Rio de Janeiro. Those conditions are responsible for the production of borders that polarize local communities and reinforce the fragmentation in the city. Thereby, the main objective of the research is to recognize the conflicting borders and elaborate strategies that can integrate the fragmented communities and empower vulnerable contexts.

Specifically, the research aims to understand how collaborative networks and participatory actions can shape an alternative development process in the city, to reinforce socioecological resilience and promote the integration of vulnerable contexts with the city.

The approach undertaken throughout the strategies, intends to empower self-governing institutions – a character that is intrinsic to the neglected communities – to increase the adaptability of vulnerable contexts to adjust to future multidimensional challenges (social, economic, ecological and political).

Estudo de casos

Case studies

Condições de vulnerabilidade

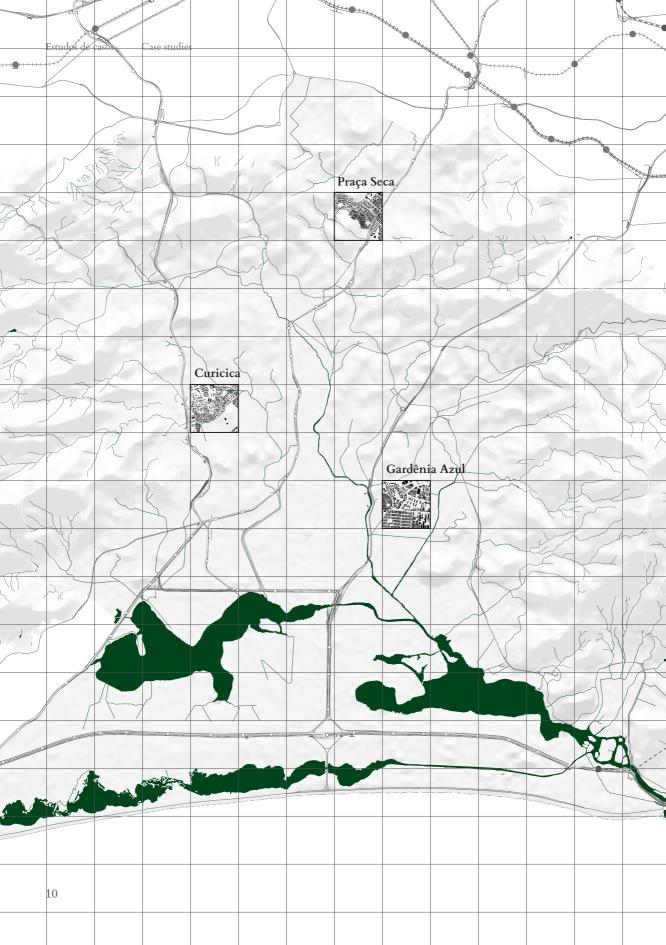
A pesquisa foi elaborada a partir do caso da Área de Planejamento 4 no Rio de Janeiro. A área foi selecionada devido às suas significativas discrepâncias socioeconômicas e espaciais, uma das mais altas da cidade. Justamente, o estudo centrou-se na análise das áreas vulneráveis nos bairros da Barra da Tijuca e Jacarepaguá.

A investigação identificou as áreas com maior índice de vulnerabilidade e as comunidades que devem ser priorizadas no processo de desenvolvimento urbano da cidade. Mais adiante, as áreas priorizadas funcionariam como locais para a manifestação de ações estratégicas que exploram um desenvolvimento alternativo.

Vulnerability conditions

The research has been elaborated by taking the case of the Planning Area 4 in Rio de Janeiro. The area has been selected due to its significant socioeconomic and spatial discrepancies, one of the highest in the city. Precisely, the study focused on the analysis of the vulnerable areas within the neighborhoods of Barra da Tijuca and Jacarepaguá.

The investigation identified the areas with higher vulnerability rates and the communities that have to be prioritized in the process of urban development in the city. Further on, the prioritized areas would function as sites for the manifestation of strategic actions that explore an alternative development.



Áreas

Praça Seca, Curicica e Gardênia Azul

A criação de uma malha de 1 por 1 km, sobreposta à Área de Planejamento 4, possibilitou a delimitação dos bairros em pixels que puderam ser analisados separadamente, facilitando o reconhecimento das áreas. O processo de análise investigou condições sociais, econômicas, espaciais e ecológicas que aumentam a vulnerabilidade das comunidades da Área de Planejamento 4.

As conclusões da análise levaram à identificação de três áreas que foram avaliadas com as maiores taxas de vulnerabilidade, considerando todas as condições analisadas.

- 1. Praça Seca
- 2. Curicica
- 3. Gardênia Azul

Areas

Praça Seca, Curicica and Gardênia Azul

The creation of a 1 by 1 km grid, overlaid over the Planning Area 4, enabled the delimitation of the neighborhoods in pixels that could be analysed separably, facilitating the recognition of the areas. The process of analysis investigated social, economic, spatial and ecological conditions that increase the vulnerability of the communities of the Planning Area 4.

The conclusions of the analysis have led to the identification of three areas that were assessed with the highest vulnerability rates, concerning all the analysed conditions.

- 1. Praça Seca
- 2. Curicica
- 3. GardÊnia Azul



Oportunidades

Opportunities

Condições e oportunidades

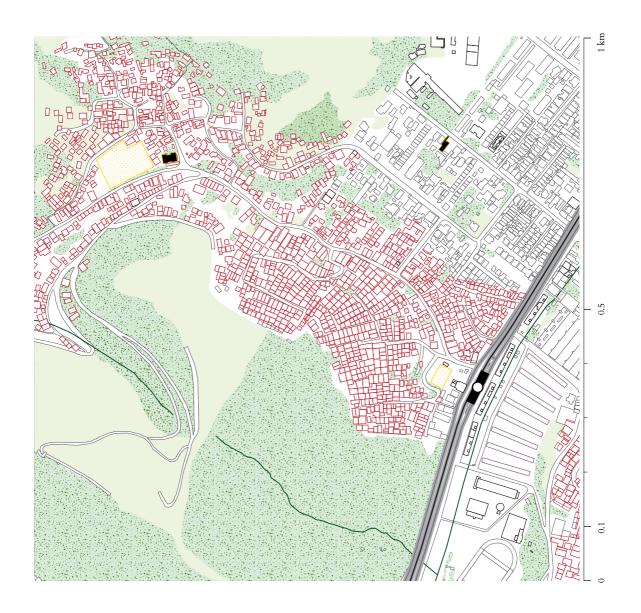
Esta publicação pretende articular sobre as condições e oportunidades que foram analisadas através da pesquisa realizada em Praça Seca, Curicica e Gardênia Azul. O objetivo desta seção é reconhecer as estruturas existentes que definem a dinâmica dos bairros e investigar quais são as oportunidades espaciais específicas de cada área, que podem ser abordadas em desenvolvimentos futuros.

O processo de reconhecimento levou à produção de um mapa que fornece uma compreensão clara dos elementos significativos e conflitantes das comunidades analisadas. Além disso, a exploração desses espaços pretende revelar oportunidades para o empoderamento de contextos vulneráveis e a integração de comunidades polarizadas.

Conditions and opportunities

This publication intends to articulate on the conditions and opportunites that have been analysed through the research carried out in Praça Seca, Curicica and Gardênia Azul. The purpse of this section, is to recognize the existing structures that define the dynamics of the neighborhoods, and investigate what are specific spatial opportunities of each area, that can be addressed in future developments.

The recognition process, led to the production of a map that provides a clear comprehension of the meaningful and conflicting elements of the analysed communities. Furthermore, the exploration of those spaces intend to reveal opportunities for the empowerment of vulnerable contexts and integration of polarized communities.

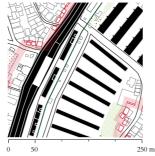


Praça Seca

Consolidado e compacto, o bairro vivencia intensos conflitos entre comunidades divididas pela rede de BRT. As oportunidades de integração são definidas pelas instituições sociais existentes, espaços públicos e parcelas pouco desenvolvidas. A laje pode se tornar uma important estrutura coletiva para superar a compactação da área.

Consolidated and compact, the neighborhood experiences intense conflicts between communities divided by the BRT network. The opportunities for integration are defined by the existing social institutions, public spaces and undeveloped plots. Furthermore, household roofs can become an important collective structure to overcome the compactness of the area.





Redes de BRT são barreiras físicas

BRT networks are physical barriers





Espaços públicos podem ter usos diversos

Public spaces can have multiple uses





Áreas com largas calçadas tem mais árvores

Areas with large sidewalks have more trees





Organizações sociais são importantes atores comunitários

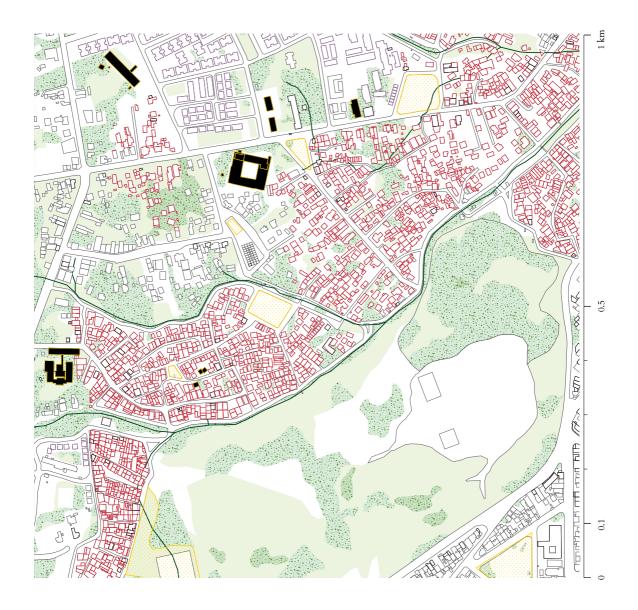
Social organizations are important community actors





Áreas compactas e adensadas tem menos espaços públicos

Compact and dense areas have less public spaces



Curicica

Curicica apresenta diversos terrenos baldios e terrenos não urbanizados que geralmente estão localizados ao longo das estruturas ecológicas. Os espaços que são negligenciados ou monofuncionais, são uma oportunidade inexplorada que pode aumentar a adaptabilidade e conectividade das comunidades e estruturas ecológicas.

Curicica presents a large number of wastelands and undeveloped plots that are usually located along the ecological structures. The spaces that are neglected or monofunctional, are an unexplored opportunity that can increase the adaptability and connectivity of the communities and ecological structures.





Quadras de futebol são um ícone social e comunitário

Football courts are social and community icons





Canais são negligenciados Canals are neglected





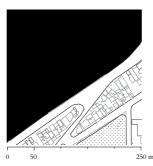
Terreno baldio ou abandonado são ocupados Wasteland are occupied





Habitação social é monofuncional Social housing is monofunctional





Lotes vazios são oportunidades para desenvolvimento

Undeveloped plots are opportunities for development



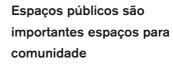
Gardênia Azul

Gardênia Azul é um bairro bem consolidado e densificado, dotado de serviços que atendem às demandas locais e do entorno. As ruas, espaços públicos e abertos, são uma oportunidade, na estrutura existente, que pode aumentar a integração entre as comunidades locais e do entorno e capacitar os mais vulneráveis.

Gardênia Azul is a well consolidated and densified neighborhood, incorporated with services that attend local and surrounding demands, the street networks, public and open spaces, are an opportunity that can increase the integration between local and surrounding communities and empower the most vulnerable ones.







Public spaces are important spaces for the comunity

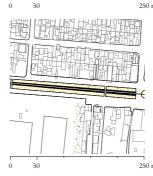




Ruas comerciais atraem pessoas pela large opção de atividades

Commercial streets attract people by the large choice of activities





Espaços vazios podem ser ocupados por atividades informais

Empty spaces can be occupied by informal activities

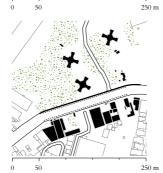




Paradas de transporte público promovem intensa interação social

Public transportation stops promote intense social interaction





Condomínios fechados são monótonos

Gated communities are monotonous

Ações estratégicas



Strategic actions

20 Ações

A seção a seguir apresentará vinte ações que foram elaboradas através da pesquisa. Representam estratégias que abordam as vulnerabilidades socioecológicas, capacitando as comunidades locais e integrando os sistemas socioecológicos. Aqui a intenção é mostrar as ideias para iniciar um diálogo com as comunidades locais e desencadear um processo de desenvolvimento alternativo na cidade.

20 Actions

The following section will present twenty actions that have been elaborated through the research. They represent strategies that address socio-ecological vulnerabilities by empowering the local communities and integrating the socio-ecological systems. In here the intention is to showcase the ideas to initiate a dialogue with local communities and trigger an alternative development process in the city.

- A. Empoderamento Social
- B. Capacidade Ecológica
- C. Espaços Públicos
- D. Habitação e Adensamento

- A. Social Empowerment
- B. Ecological Capacity
- C. Public Spaces
- D. Housing and Densification

Formato de apresentação

Presentation format

Qual o objetivo?

Aqui, os principais objetivos da ação serão elaborados.

Onde construir?

Esta seção irá explorar os espaços oportunos para a implementação da ação.

Com quem?

A última seção define um conjunto de atores que devem ou podem estar envolvidos na implementação e manutenção da ação.

What is the objective?

In here, the main objectives of the action will be elaborated.

Where to build?

This section will explore the opportune spaces for the implementation of the action.

With whom?

The last section defines a set of actors that should or could be involved in the implementation and maintenance of the action.

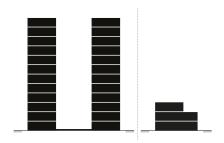
Ativar novos usos em edifícios de função única

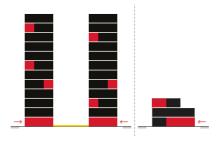
Activate new uses in monofunctional buildings



Transformação de edifícios monofuncionais em equipamentos multifuncionais. A estratégia envolve o acoplamento de funções econômicas adicionais nesses edifícios.

Transformation monofunctional buildings into multifunctional equipment. The strategy involves coupling additional economic functions in those buildings.





Qual o objetivo?

Aumentar a capacidade econômica dos moradores para se adaptar aos desafios econômicos, aumentando a acessibilidade ao comércio, serviços e oportunidades de emprego.

Onde intervir?

- Escolas públicas e Habitação social, situados em locais acessíveis: incorporar funções de retalho e serviços.
- Em áreas de baixa acessibilidade: integrar microempresas e serviços locais.

Com guem?

Implementação: Associações Comunitárias ou setor Público ou setor Privado

Administração: Associações Comunitárias ou setor Privado

What is the objective?

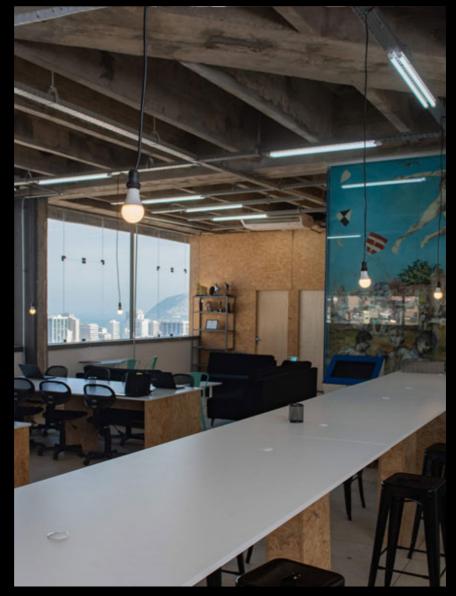
Increase the economic capacity of the residents to adjust to economic challenges, by increasing the accessibility to commerce, services and job opportunities.

Where to intervene?

- Public schools and social housing buildings situated in accessible locations: incorporate retail and services functions.
- In low accessible areas: integrate micro-business and local services.

With whom?

Implementation: Community Associations or Public sector or Private sector Administration: Community Associations or Private sector

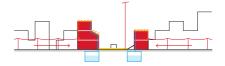


Retirado de Retrieved from: aupa.com.br/favela-hub/

Espaço de coworking Co-working space Favela Hub - Pavão Pavãozinho, Rio de Janeiro, Brasil

Criação de centros comunitários multifuncionais que tenham a capacidade de transformar a percepção coletiva sobre terras abandonadas e áreas negligenciadas. Creation of multifunctional community centers that has the capability of transforming the collective perception over wastelands and neglected areas.





Qual o objetivo?

Desenvolver valores coletivos através de um centro comunitário que oferece atividades de interação social e fortalecimento da comunidade (cursos técnicos, esportes, cultura).

Onde intervir?

Áreas negligenciados ou Terrenos baldios - Implantação em favelas e assentamentos irregulares localizados em áreas com altas taxas de vulnerabilidade.

Com quem?

Implementação:

Associações Comunitárias com ONG's ou setor Público Administração: Associações Comunitárias

What is the objective?

Develop collective values through a community center that provides activities for social interaction and community empowerment (technical courses, sports, culture).

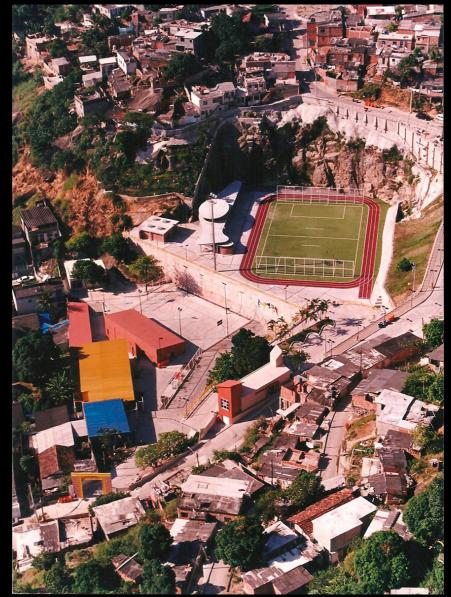
Where to intervene?

Neglected areas or Wastelands -Implementation in *favelas* and irregular settlements located within areas with high vulnerability rates.

With whom?

Implementation: Community Associations and NGO's or Public sector Administration: Community Associations A. Social Empowerment

A. Empoderamento Social



Retirado de *Retrieved from:* www.jauregui.arq.br/favelas-fuba-campinho.html

Espaço cívico *Civic space* Favela-Bairro Fubá-Campinho - Fubá, Rio de Janeiro, Brasil

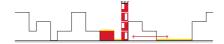
Criar Centros de Capacitação Urbanística e Social

Generate Centers of Urbanistic and Social capacitation



Criação de centros de orientação social e urbanística que possam apoiar o desenvolvimento de comunidades locais em contextos vulneráveis. Creation of centers for social and urbanistic orientation that can support the development of local communities in vulnerable contexts.





Qual o objetivo?

Promover a co-produção entre técnicos e a comunidade, para capacitar as comunidades locais, auxiliando seu autodesenvolvimento através de serviços sociais e orientações urbanísticas.

Onde intervir?

Terrenos acessíveis - Implementação em favelas e assentamentos irregulares localizados em áreas com altas taxas de vulnerabilidade.

Com quem?

Implementação: Associações Comunitárias com ONG's ou setor Público Administração: setor Público ou ONG's

With whom?

Implementation: Community Associations and NGO's or Public sector Administration: Public sector or NGO's

What is the objective?

Promote the co-production between the community and technicians, to empower the local communities by assisting their self-development through social services and urbanistic orientations.

Where to intervene?

Acessible terrains - Implementation in *favelas* and irregular settlements located within areas with high vulnerability rates.



Retirado de *Retrieved from:* www.jauregui.arq.br/favelas-fuba-campinho.html

POUSO Office for Urban and Social guidance Posto de Orientação Urbanística e Social, Fubá, Rio de Janeiro, Brasil

Estimular a troca de serviços colaborativos

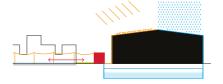
Stimulate the exchange of collaborative services



Colaboração entre serviços privados e comunidades adjacentes em condições vulneráveis. A grande área de cobertura de edifícios industriais e de escritórios tem um alto potencial para produção de energia solar e coleta de água da chuva.

Collaboration between private services and adjacent communities in vulnerable conditions. The large roof area of industrial and business buildings have a high potential for solar energy production and rainwater collection.





Qual o objetivo?

Fornecer soluções adaptáveis para iluminação pública e fornecimento de água em contextos vulneráveis. Aumentar a colaboração entre comunidades locais e empresas privadas.

Onde intervir?

Edificios Industriais e Empresariais - Implantação em edificações com alto potencial de captação de água e produção de energia solar, localizadas próximas a comunidades vulneráveis.

Com quem?

Implementação:Administração:setor Privadosetor Privadoe Associaçõesou AssociaçõesComunitáriasComunitárias

What is the objective?

Provide adaptive solutions for public lightning and water provision in vulnerable contexts. Increase the collaboration between local communities and private stakeholders.

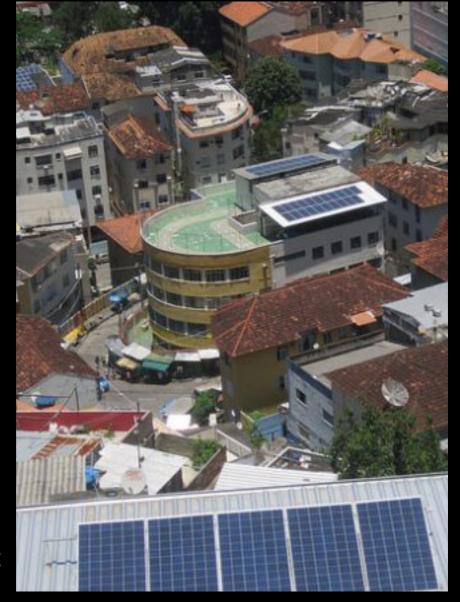
Where to intervene?

Industrial and Business buildings

- Implementation in buildings with
high potential for water collection and
solar power production, located nearby
vulnerable communities.

With whom?

Implementation:Administration:Private sectorPrivate sectorand Communityor CommunityAssociationsAssociations



Retirado de *Retriered from:* www.ipsnews.net/2018/11/solar-energy-drives-social-development-brazils-favelas/ Photographer Mario Osava

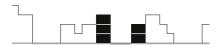
Painéis solares em prédios públicos Solar panels in public buildings CEPAC - Santa Marta, Rio de Janeiro, Brasil

Promover redes de atividades comerciais e serviços

Promote networks of comercial activities and services



Desenvolvimento de redes multifuncionais que estimulem novas atividades econômicas, encontros sociais e gerem ambientes integrados. Development of multifunctional networks that can stimulate new economic activities, social encounters and generate integrated environments.





Qual o objetivo?

Melhorar a mobilidade, qualidade e conectividade da rede viária entre espaços públicos e escolas. Estimular atitividades econômicas que possam capacitar os moradores locais.

Onde intervir?

Ruas altamente acessíveis que conectam espaços públicos e equipamentos educacionais existentes.

Com quem?

Implementação: Associações Comunitárias e setor Público ou setor Privado Administração: Associações Comunitárias ou setor Público ou setor Privado

What is the objective?

Enhance the mobility, quality and connectivity of the street network in between public spaces and education equipment. Stimulate economic activities that can empower local residents.

Where to intervene?

Highly accessible streets that connect existing public spaces and educational equipment.

With whom?

Implementation: Community Associations and Public sector or Private sector Administration: Community Associations or Public sector or Private sector



Retirado de Retrieved from: Google Street View

Ruas multifuncionais Multifunctional streets Rua Menta Menta Street - Gardênia Azul, Rio de Janeiro, Brasil

Promover conexões através do transporte aquático

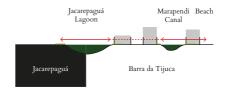
Promote connections through aquatic transportation



Promover possibilidades de transporte aquático para criar novas alternativas para cruzar de Jacarepaguá para a Barra da Tijuca e a praia.

Promote aquatic transportation possibilites to create new alternatives to cross from Jacarepaguá towards Barra da Tijuca and the beach.





Qual o objetivo?

Melhorar a acessibilidade entre Jacarepaguá, Barra da Tijuca e a praia. Criar alternativas para a congestionada mobilidade do sistema viário dentro e entre bairros.

Onde intervir?

Lagoa de Jacarepaguá, Lagoa da Tijuca, Lagoa de Marapendi e Canal de Marapendi

What is the objective?

Enhance the accessibility between Jacarepaguá, Barra da Tijuca and the beach. Create alternatives to the congested mobility of the street network within and between neighborhoods.

Where to intervene?

Jacarepaguá Lagoon, Tijuca Lagoon, Marapendi Lagoon and Marapendi Canal

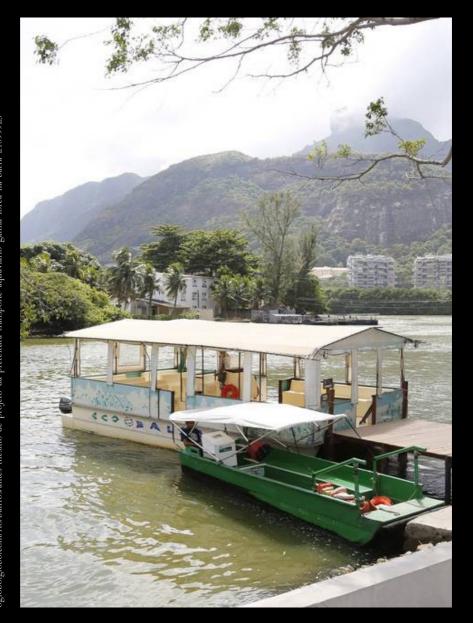
Com quem?

Implementação:Administração:AssociaçõesAssociaçõesComunitáriasComunitáriase setor Públicoou setor Públicoou setor Privadoou setor Privado

With whom?

Implementation:
Community
Associations
and Public sector
or Private sector

Administration:
Community
Associations
or Public sector
or Private sector



Transporte aquático Aquatic transportation Travessia de balsa Ferry - Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, Brasil

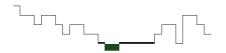
Criar corredores ecológicos

Create ecological corridors



Transformação de cursos de água em corredores ecológicos, juntamente com espaços públicos. O sistema cria múltiplas ligações ecológicas entre as duas reservas ecológicas: o Parque Nacional da Tijuca e o Parque Estadual da Pedra Branca; reforçando a orientação da vida selvagem.

Transformation of waterways into ecological corridors, coupled with public spaces. The system creates multiple ecological links between the two ecological reserves: Tijuca National Park and the Pedra Branca State Park; reinforcing the orientation of wildlife.





Qual o objetivo?

Aumentar a capacidade contra enchentes, melhore as conexões ecológicas - flora e fauna - e criar micro zonas de resfriamento. Reconectar a comunidade com os corpos d'água.

Onde intervir?

Principais corpos de água da região - canais, rios e lagoas.

What is the objective?

Enhance the capacity against flooding, improve ecological connections – flora and fauna – and create micro cooling zones. Reconnect the community with the neglected water bodies.

Where to intervene?

Main water bodies of the region - canals, rivers and lagoons.

Com quem?

Implementação:Administração:setor Públicosetor Públicoou setor Privadoe, ou ONG's

With whom?

Implementation:Administration:Public sectorPublic sectoror Private sectorand, or NGO's

Referência Reference

www.landezine.com/index.php/2013/11/cantinho-do-ceu-complex-urbanization-by-boldarini-arquitetura-e-urbanismo/

Photographer Daniel Ducci

Retirado de Retrieved from:



Desenho urbano integrado Integrated urban design Urbanização Urbanization - Cantinho do Céu, São Paulo, Brasil

Expandir a infraestrutura verde

Expand the green network



Transformação das ruas altamente acessíveis, que conectam equipamentos educacionais e espaços públicos, em corredores verdes. O sistema suporta os principais corredores ecológicos através de uma extensa rede de árvores acompanhada por fragmentos permeáveis.

Transformation of the highly accessible streets, that connect educational equipment and public spaces, into green corridors. The system supports the main ecological corridors through an extensive network of trees accompanied by permeable patches.





Qual o objetivo?

Melhorar a qualidade espacial das ruas entre espaços educacionais e públicos. Aumentar a capacidade de drenagem do solo e reforçar a conectividade dos sistemas socio-ecológicos.

Onde intervir?

Ruas altamente acessíveis que conectam espaços públicos e equipamentos educacionais existentes.

Com quem?

Implementação: setor Público ou ONG's Administração: setor Público ou Associações Comunitárias

What is the objective?

Enhance the spatial quality of the streets in between educational and public spaces. Increase the drainage capability of the soil and reinforce the connectivity of socio-ecological systems.

Where to intervene?

Highly accessible streets that connect existing public spaces and educational equipment.

With whom?

Implementation: Public sector or NGO's

Administration:
Public sector
or Community
Associations

Referência Reference



Desenho urbano integrado Integrated urban design Urbanização Urbanization - "Sapé", São Pãulo, Brasil

Retirado de *Retrieved from:* www.archdaily.com.br/br/796521/reurbanizacao-do-sape-base-urbana-plus-pessoa-arquitetos Photographer Pedro Vannucchi

Rehabilitar os manguezais e a restinga

Rehabilitate the mangroves and the restinga



Reabilitação dos manguezais e vegetação de restinga - devastada pelo desenvolvimento urbano - que têm uma capacidade significativa para resistir a enchentes.

Rehabilitation of the mangroves and restinga vegetation – devastated by urban the development – that have a significant capacity to withstand flooding events.





Qual o objetivo?

Manguezais e restinga são importantes para evitar enchentes e aumentar a capacidade de filtragem do solo. Gerar novas possibilidades econômicas (pescadores, coletores de caranguejo...).

Onde intervir?

Áreas existentes de manguezais e vegetação de restinga - reabilitar e garantir seus limites.

Principais corpos d'água - cultivar mangues e vegetação de restinga.

Com quem?

Implementação: Administração: setor Público setor Público ou ONG's e e, ou ONG's Associações Comunitárias

What is the objective?

Mangroves and restinga vegetation are important to prevent flooding and increase soil filtering capacity. Generate new economic possibilities (i.e. fisherman, crab collectors).

Where to intervene?

Existent mangroves and restinga vegetation areas - rehabilitate and secure its limits.

Main water bodies - grow mangroves and restinga vegetation.

With whom?

Implementation: Administration:
Public sector
or NGO's and and, or NGO's
Community
Associations



Retirado de *Retrieved from:* http://envolverde.cartacapital.com.br/projeto-caranguejo-uca-recupera-mangue-na-baia-de-guanabara/

Recuperação do manguezal Mangrove recovery Projeto UÇÁ - Baía de Guanabara, Rio de Janeiro, Brasil

Cultivar vegetação para contenção de encostas e estimular agroflorestas

Grow retention vegetation in hillsides and stimulate agroforests

10

Plantar áreas verdes densas ao longo das áreas de alto risco de deslizamento. A operação inclui núcleos agroflorestais e o plantio de tipos de vegetação com raízes profundas, para suportar os deslizamentos de terra.

Grow dense green areas along areas high landslide risk. The operation includes agroforest cores and the planting of vegetation types with deep roots, to withstand the landslides.





Qual o objetivo?

Prevenir deslizamentos de terra, retardar o escoamento acelerado da água e mitigar enchentes. Núcleos agroflorestais fornecem alternativas econômicas para as comunidades locais.

Onde intervir?

Encostas com médio e alto risco de deslizamento de terra.

What is the objective?

Remediate landslide, slow down the accelerated water runoff and mitigate flooding. Agroforest cores provide alternatives for economic growth of local communities.

Where to intervene?

Hillsides with medium and high risk of landslide.

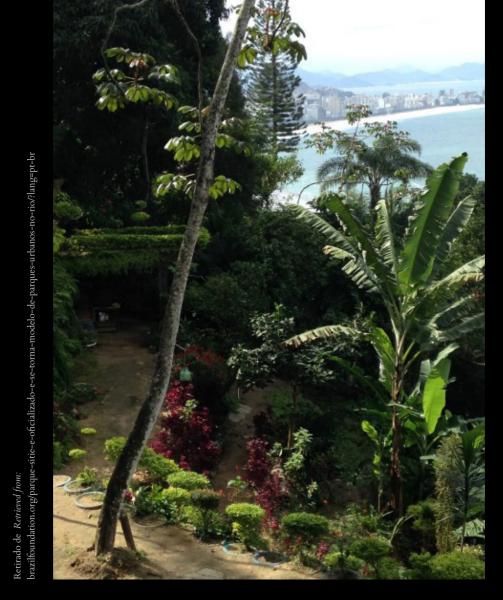
Com guem?

Implementação: setor Público ou Associações Comunitárias Administração: setor Público

With whom?

Implementation:
Public sector
or Community
Associations

Administration:
Public sector



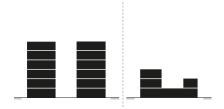
Parque ecológico Ecological park Parque Sitiê Brazil Foundation - Vidigal, Rio de Janeiro, Brasil

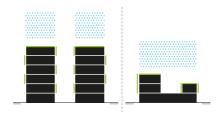
Estimular tetos e fachadas verdes

Stimulate green roofs and facades



Incorporação de superfícies verdes telhados verdes e fachadas verdes - em edifícios de serviços e habitação social. Incorporation of green surfaces - green roofs and green facades - into services buildings and social housing.





Qual o objetivo?

Expandir a permeabilidade da superfície da área, bem como a qualidade espacial e capacidade de energia dos edifícios intervencionados.

Onde intervir?

Edifícios industriais Edifícios comerciais Escolas públicas Hospitais Habitação social

Com quem?

Implementação: setor Privado e, ou setor Público

Administração: setor Privado e, ou setor Público

What is the objective?

Expand the surface permeability of the area, as well as the spatial quality and energy capacity of the intervened buildings.

Where to intervene?

Industrial buildings Business buildings Public shools Hospitals Social housing

With whom?

Implementation: Private sector and, or Public sector

Administration: Private sector and, or Public sector



Retirado de Retrieved from: rioonwatch.org.br/?p=37358

Teto Verde *Green roof* Teto Verde Favela *Green Roof Favela* - Arará, Rio de Janeiro, Brasil

Activate neglected areas into iconic community spaces

12

Transformação de terrenos baldios ou negligenciados, em espaços públicos emblemáticos. A ação é desenvolvido por ações comunitárias que reorganizam o espaço através da construção de estruturas de uso aberto que podem redefinir a identidade social com o local.

Transformation of wastelands or neglected areas into iconic public spaces. The action is developed by community actions that re-organize the space through the construction of open use structures that can redefine the social identity with the place.





Qual o objetivo?

Renovar a identidade de espaços abandonados e terrenos baldios. Organizada pela comunidade, as ações promovem o desenvolvimento da identidade com o local.

Onde intervir?

Áreas negligenciadas ou Wastelands -Implantação em favelas e assentamentos irregulares ou áreas com alta capacidade de auto-organização.

Com quem?

Implementação: Residentes locais ou Associações Comunitárias Administração: Associações Comunitárias

What is the objective?

Renew the identity of abandoned spaces and wastelands. Organized by the community, the implementation of the actions develop a process of identity construction with the place.

Where to intervene?

Neglected areas or Wastelands -Implementation in *favelas* and irregular settlements or areas with high selforganizational capacity.

With whom?

Implementation: Local residents or Community Associations Administration:
Community
Associations





Retirado de Retrieved from: picocolectivo.org.ve/2018/03/04/275/

Espaço público *Public space* Patrimônios instantâneos *Instant patrimony* - Regla, La Habana, Cuba

Gerar novos espaços públicos

Generate new public spaces



Criação de novos espaços públicos em áreas que apresentam baixa acessibilidade a praças ou parques. O programa e os detalhes do espaço são especificados pela comunidade.

Creation of new public spaces in areas that present low accessibility to squares or parks. The program and details of the space are specified by the community.





Qual o objetivo?

Aumentar espaços para recreação e interação social, desencadeando novas atividades econômicas. Incluindo áreas verdes, a ação pode aumentar a permeabilidade do solo da área.

Onde intervir?

Áreas com baixa acessibilidade em relação aos espaços públicos existentes.

What is the objective?

Increase spaces for recreation and social interaction, subsequently triggering new economic activities. Including green areas, the action can increase the soil permeability of the area.

Where to intervene?

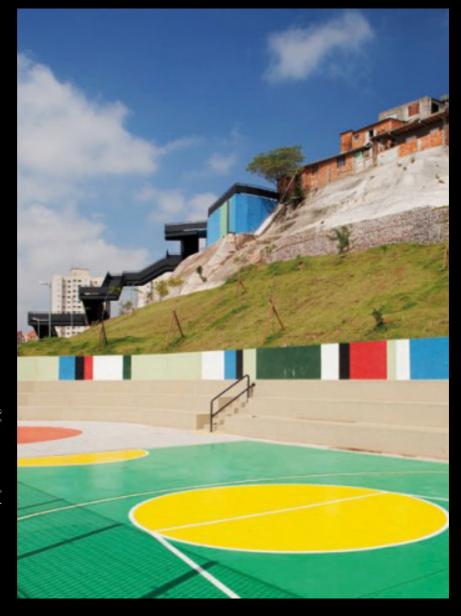
Areas with low accessibility concerning the existing public spaces.

Com quem?

mplementação: Associações Comunitárias ou setores Público ou Privado ou ONG's Administração: Associações Comunitárias ou setor Público

With whom?

Implementation: Community Associations or Private or Public sectors or NGO's Administration: Community Associations or Public sector



Retirado de Retrieved from: www.boldarini.com.br/projetos/favela-nova-jaguare-setor-3/

Espaço público *Public space* Intervenção urbana *Urban intervention* - Nova Jaguaré, São Paulo, Brasil

Capacitar os espaços públicos existentes

Capacitate existing public spaces



Incorporação de novas funções em espaços públicos existentes, apresentando novas oportunidades para o uso do espaço. Exemplos: praças que podem coletar água da chuva, mobiliário urbano que aumenta a permeabilidade do solo, parques multifuncionais.

Incorporation of new functions into existent public spaces, showcasing new opportunities for the use of the space. Examples: squares that can collect rainwater, urban furniture that increases the permeability of the soil, multifunctional parks.





Qual o objetivo?

Inserir atributos de infraestrutura em espaços públicos existentes para aumentar a eficiência do espaço e a capacidade ecológica da área.

Onde intervir?

Espaços públicos existentes.

What is the objective?

Insert infrastructure attributes to existing public spaces to enhance the efficiency of the space and the ecological capacity of the area.

Where to intervene?

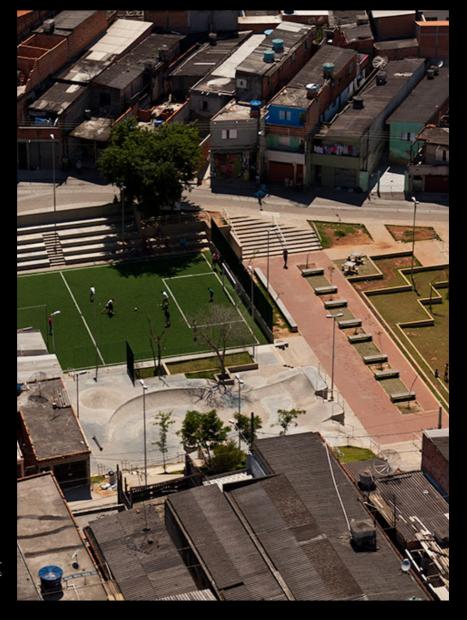
Existing public spaces.

Com quem?

mplementação: Associações Comunitárias ou setor Público ou setor Privado Administração: Associações Comunitárias ou setor Público ou setor Privado

With whom?

Implementation: Community Associations or Public sector or Private sector Administration: Community Associations or Public sector or Private sector



www.landezine.com/index.php/2013/11/cantinho-do-ceu-complex-urbanization-by-boldarini-arquitetura-e-urbanismo/ Photographer Daniel Ducci Retirado de Retrieved from:

Desenho urbano integrado *Integrated urban design* Urbanização *Urbanization* - Cantinho do Céu, São Paulo, Brasil

Qualificar a rede viária que conecta os espaços públicos

Qualify the network between public spaces



Reforçar a qualidade e conectividade das ruas de alta acessibilidade, que ligam os espaços públicos existentes. A ação envolveu a implantação de ciclovias, árvores e móveis urbanos. Reinforcement of the quality and connectivity of the highly accessible streets that connect existing public spaces. The action involved the implementation of cycle paths, trees and urban furniture.





Qual o objetivo?

Melhorar a qualidade e conectividade da rede de ruas entre espaços públicos.

What is the objective?

Improve the quality and connectivity of the street network between public spaces.

Onde intervir?

Ruas altamente acessíveis que conectam os espaços públicos existentes.

Where to intervene?

Highly accessible streets that connect existing public spaces.

Com quem?

mplementação: Associações Comunitárias ou setor Público Administração: Associações Comunitárias ou setor Público

With whom?

Implementation: Community Associations or Public sector Administration: Community Associations or Public sector



veurato de *Kerterea Jonn:* www.favelasaopaulomedellin.fau.usp.br/sape/ Photographer Ana Maria Haddad

Desenho urbano integrado Integrated urban design Urbanização Urbanization - "Sapé", São Pãulo, Brasil

Expandir o espaço public para a 'laje'

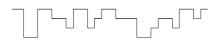
A laje é comumente usada como um espaço para atividades coletivas em favelas e assentamentos irregulares. Nessa ação, o teto das residências em áreas compactas e consolidadas é explorado como uma extensão do

'Laje' or roof, is commonly used as a space for collective activities in *favelas* and irregular settlements. In this action, the roof of households in compact and consolidated areas is explored as an extension of the public domain.

Expand the public

roofs

domain to household





Qual o objetivo?

domínio público.

Proporcionar oportunidades para espaços coletivos em áreas compactas e consolidadas. A laje como espaço público, pode criar novas oportunidades socioeconômicas para os moradores.

Onde intervir?

Laje de residências - planejada para áreas compactas e consolidadas que têm oportunidades poucas para criação de espaços públicos. Ainda assim, a ação pode ser aplicada em qualquer contexto.

Com quem?

mplementação: Residentes locais e, ou ONG's Administração: Residentes locais

What is the objective?

Provide opportunities for collective spaces in compact and consolidated areas. The roof, as a public space, can provide new socio-economic opportunities for the dwellers.

Where to intervene?

Household roofs - planned for compact and consolidated areas that have few opportunities for creating public spaces. Still, the action can be applied in any context.

With whom?

Implementation: Local residents and, or NGO's Administration: Local residents C. Public Spaces

C. Espaços Públicos





Laje como espaço público The roof as a public space loga na laje loga on the roof - Neighborhood, São Paulo, Brasil

D. Housing and Densification

D. Habitação e Adensamento

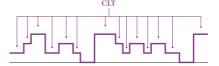
Criar Associações de Confiança da Terra (ACT's) em áreas não-regularizadas

Develop Community Land Trust's (CLT's) in non-regularized areas

17

Provisão do arrendamento de terras, de áreas não regularizadas, para o Assossiações de Confiança da Terra. Os ACT's são organizações comunitárias que têm o título de terra e são responsáveis por sua administração. Provision of the land tenancy, of non-regularized areas, to Community Land Trust's. The CLT's are community-based organizations that administer the land title and their respective communities.





Qual o objetivo?

Capacitar as instituições locais para serem responsáveis pela gestão do título fundiário, fornecendo moradia acessível e administrando o valor do terreno para evitar a gentrificação.

Onde intervir?

Áreas não regularizadas - favelas e assentamentos irregulares.

What is the objective?

Empower the local institutions to be responsible for managing the land title, providing affordable housing and administrating the terrain value to avoid gentrification.

Where to intervene?

Non-regularized areas - *favelas* and irregular settlements.

Com quem?

mplementação:
setor Público
Associações
Comunitárias
(Associações de
Confiança da Terra)

With whom?

Implementation: Administration:
Public sector Community
Associations
(Community
Land Trusts)

Retirado de Retrieved from: labgov.city/theurbanmedialab/the-favela-as-a-community-land-trustthe-case-of-san-juan-puerto-rico/



Ketrrado de *Ketriewel from:* aldia.microjuris.com/2019/04/29/recuperacion-titularidad-ydesplazamientos-reflexiones-desde-la-gestion-comunitaria/



Assossiação de Confiança de Terra Community Land Trust Associação coletiva - Caño Martín Peña, San Juan, Puerto Rico

Densificar areas pouco povoadas

Densify low populated areas



Promoção de estratégias de densificação em áreas pouco povoadas, situadas em contextos não vulnerávei.
Em Jacarepaguá, devido ao seu desenvolvimento diversificado, muitos terrenos não são densos como o resto da cidade, exibindo oportunidades em áreas baixas e terrenos pouco desenvolvidos.

Promotion of densification strategies in low populated areas, situated in non-vulnerable contexts. In Jacarepaguá, due to is diversified development, many terrains are not dense as the rest of the city, displaying opportunities in low rise areas and undeveloped terrains.





Qual o objetivo?

Fornecer novas residências por meio de estratégias de densificação que definam oportunidades de moradia em áreas não vulneráveis e de baixa densidade populacional.

Onde intervir?

Áreas pouco povoadas - situadas em áreas de baixa vulnerabilidade e com alta acessibilidade à serviços comerciais e de transporte.

Com quem?

mplementação: setor Público e, ou setor Privado Administração: setor Público e, ou setor Privado e, ou Residentes locais

What is the objective?

Provide new households through densification strategies that define housing opportunities in nonvulnerable and low populated areas.

Where to intervene?

Low populated areas - situated in areas with low vulnerable conditions and with high accessibility to commercial and transportation services.

With whom?

Implementation:
Public sector
and, or Private
sector

Administration:
Public sector
and, or Private
sector and, or
Local residents



Retirado de *Retrieved from:* www.jauregui.arq.br/rocinha-under.html·

Adensamento *Densification* Habitação *Housing* - Rocinha, Rio de Janeiro, Brasil

Construir complexos de habitações acessíveis com múltiplas funções

Construção de habitações multifuncionais acessíveis para atender à demanda habitacional por população de baixa e média renda. Os complexos criam espaços multifuncionais, pois incorporam espaços públicos e atividades econômicas

Build multifunctional affordable housing complexes

19

Construction of affordable multifunctional housing to address the housing demand for low and medium income population. The complexes create multifunctional spaces, as they incorporate public spaces and economic activities





Qual o objetivo?

Atender à demanda de moradia da população de baixa e média renda. Gere complexos multifuncionais para produzir ambientes e comunidades ativos.

Onde intervir?

Terrenos não construídos - situadas em áreas de baixa vulnerabilidade e com alta acessibilidade a serviços comerciais e de transporte.

Com guem?

mplementação: Administração: Associações
Comunitárias Comunitárias
(ACT's) e, ou (ACT's)
setor Público

What is the objective?

Address the housing demand of the low and medium income population. Generate multifunctional complexes in order to produce active environments and communities.

Where to intervene?

Undeveloped plots - situated in areas with low vulnerable conditions and with high accessibility to commercial and transportation services.

With whom?

Implementation:
Community
Associations
(CLT's) and, or
Public sector

Administration: Community Associations (CLT's)



Retirado de *Retrieved from:* www.dezeen.com/2013/08/15/jardim-edite-social-housing-complex/ Photographer Nelson Kon

Habitação social Social housing Jardim Edite - Itam Bibi, São Paulo, Brasil

Reinforçar a construção de lajes planas em novas habitações

Restrições ao desenvolvimento de habitações acessíveis para construir apenas telhados planos. A ação pretende garantir oportunidades para a futura ocupação coletiva dos telhados como uma extensão do domínio público.

Reinforce the development of flat roofs in new housing units

Restrictions to the development of affordable housing to only construct flat roofs. The action intends to guarantee opportunities for the future collective occupation of the roofs as an extension of the public domain.





Qual o objetivo?

Regular novos empreendimentos para a construção de telhados planos, a fim de garantir as possibilidades de futuras apropriações dos telhados como espaços coletivos.

Onde intervir?

Restrições ao futuro desenvolvimento habitacional.

What is the objective?

Regulate new housing developments to construct only flat roofs, in order to guarantee the possibilities of future appropriations of the roofs as collective spaces.

Where to intervene?

Restrictions to future housing development.

Com quem?

mplementação:
Associações
Comunitárias
(ACT's) e, ou
setor Público

Administração: Associações Comunitárias (ACT's)

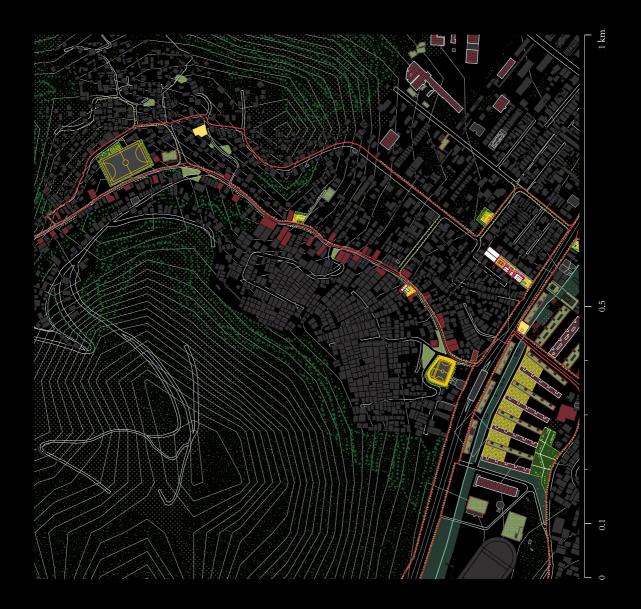
With whom?

Implementation: Community Associations (CLT's) and, or Public sector Administration: Community Associations (CLT's) Habitação e Adensamento D. Housing and Densification



Retirado de Retrieved from: favelagrafia.com.br/en/santa-marta Photographer Elana Paulino

Projeto social Social project
Favelagrafia - Santa Marta, Rio de Janeiro, Brasil



Praça Seca

Para aumentar a interação entre as comunidades na Praça Seca, a proposta concentra equipamentos sociais, serviços coletivos e espaços públicos ao longo da rede de BRT. A compactação da área pode ser abordada através de estratégias aplicadas a importantes ruas locais, telhados de casas e ações pontuais dentro da área.

To increase the interaction between the communities in Praça Seca, the proposal concentrates social equipment, collective services and public spaces along the BRT network. The compactness of the area can be addressed through strategies applied to important local streets, household roofs and punctual actions within the area.

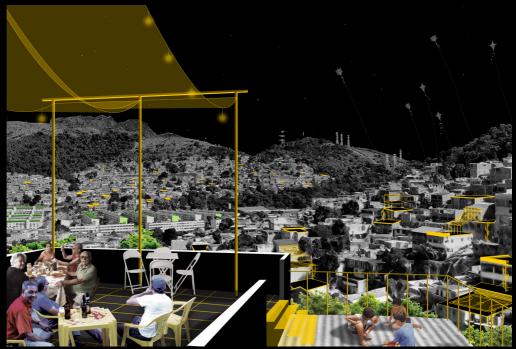
- Centro de capacitação / Capacitation center Edificios multifuncionais / Multifunctional buildings
- Produção de energia solar / Solar energy production

- Corredores ecológicos / Ecological corridors
- -- Corredors verdes / Supportive green network
 -- Vegetação em encostas / Hillside vegetation
- Terraço e/ ou fachada verde / Green envelope
- Manguezal e restinga / Mangrove and restinga
- Espaços icônicos / Instant identity
- Praças / hard surface
- Qualificação espaços / Existent public space
 públicos existentes Infrastructural equipme
 Ciclovias / Cyclepath
- Edificações propostas / Building mass

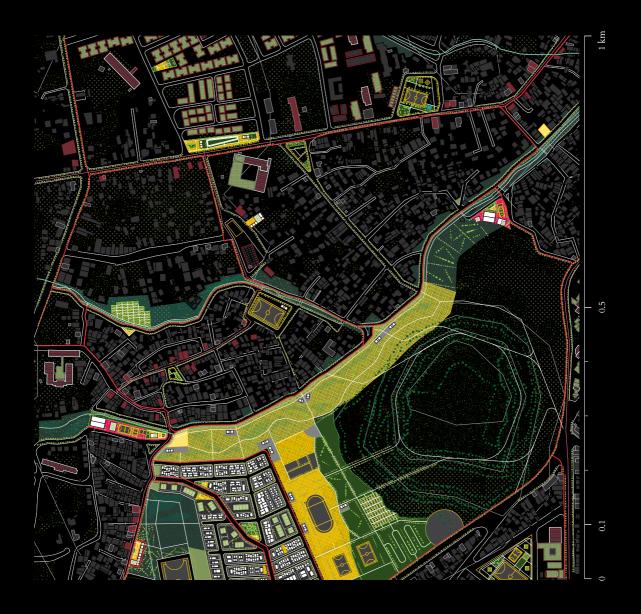








Depois After



Curicica

Em Curicica, a proposta foi elaborada sobre a ocupação dos espaços negligenciados e terrenos vazios. Espaços abandonados podem se tornar espaços para interação social e empoderamento social. Os terrenos vazios, podem abrigar espaços públicos e habitação social, que podem reconectar as comunidades fragmentadas.

In Curicica, the proposal was elaborated on the occupation of the neglected spaces and undeveloped plots. Wastelands can become spaces for social interaction and social empowerment. The undeveloped plots, can accommodate large public spaces and affordable housing units, that can reconnect the fragmented communities.

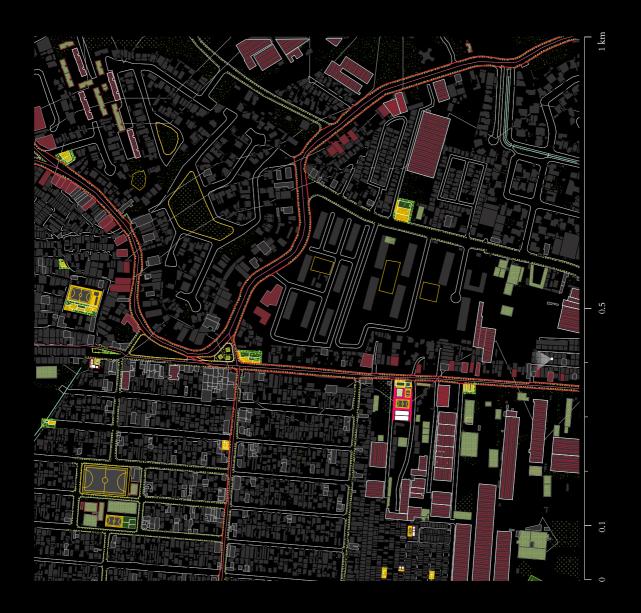
- Centro cívico / Civic center
- Centro de capacitação / Capacitation center Edificios multifuncionais / Multifunctional buildings
- Produção de energia solar / Solar energy production

- Terraço e/ ou fachada verde / Green envelope
- Manguezal e restinga / Mangrove and restinga
- Espaços icônicos / Instant identity
- Praças / hard surface
- Qualificação espaços / Existent public space
 públicos existentes Infrastructural equipment
 Ciclovias / Cyclepath
 Edificações propostas / Building mass









Gardênia Azul

Altamente consolidada, Gardênia Azul possui poucos espaços abertos para desenvolvimento. Portanto, a proposta focou na qualificação da rede viária existente, aumentando a conectividade entre os espaços públicos e os moradores. A falta de espaços abertos levou à exploração das lajes e telhados como estruturas colaborativas e coletivas.

Highly consolidated, Gardênia Azul has few open spaces for development. Therefore, the proposal focused on the qualification of the existing street network, increasing the connectivity between public spaces and dwellers. Besides, the lack of open spaces led to the exploration of the roof as a collaborative and collective structure.

- Centro de capacitação / Capacitation center Edificios multifuncionais / Multifunctional buildings
- Produção de energia solar / Solar energy production

- Corredores ecológicos / Ecological corridors
- -- Corredors verdes / Supportive green network
 -- Vegetação em encostas / Hillside vegetation
- Terraço e/ ou fachada verde / Green envelope
- Manguezal e restinga / Mangrove and restinga Espaços icônicos / Instant identity
- Praças / hard surface
- Parques / soft surface
- Qualificação espaços / Existent public space
 públicos existentes Infrastructural equipment
 Ciclovias / Cyclepath
- Edificações propostas / Building mass









Depois After

Recomendações

Recommendations

Processos de tomada de decisão

O desenvolvimento urbano no Rio de Janeiro precisa ter um processo participativo mais forte que reconheça todos os atores da cidade como igualmente importantes. Esta publicação pretende propor recomendações que possam promover um processo de desenvolvimento alternativo, que inclua as comunidades locais como parte integrante da cidade.

As recomendações são para iniciar o processo de desenvolvimento, reconhecendo a complexidade de cada parte da cidade, analisando suas condições, oportunidades e relacionamentos.

A próxima fase tem que estabelecer as conexões primárias com organizações locais e moradores, para iniciar o processo participativo. Aqui, os técnicos fornecem suas análises, enquanto a comunidade fornece os seus dados sobre a demanda local, estruturas e redes.

Durante o processo de tomada de decisão e implementação, a comunidade deve ter uma participação integral e poder de decisão. O desenvolvimento pode incorporar moradores locais como designers, gerentes ou trabalhadores da construção civil durante o planejamento e a implementação das intervenções, capacitando as comunidades locais com novas oportunidades de trabalho.

É importante considerar a capacitação das comunidades locais, ao longo do processo de desenvolvimento, para reforçar as instituições locais e sua capacidade de autogovernança e gerenciamento das intervenções.

Decision-making processes

Urban development in Rio de Janeiro needs to have a stronger participatory process that recognizes all actors of the city as equally important. This publication intends to propose recommendations that can promote an alternative development process, one that includes local communities as an integral part of the city.

The recommendations are to initiate the development process by recognizing the complexity of each part of the city, analysing their conditions, opportunities and relationships.

The next phase has to establish the primary connections with local organizations and dwellers, so to initiate the participatory process. In here, technicians provide their analysis, whereas communities provide their knowledge about local demand, structures and networks.

Throughout the decision-making and implementation process, the community should have an integral participation and decision power. Development can incorporate local dwellers as designers, managers or construction workers during the planning and implementation of the interventions, empowering the local communities by proving new job opportunities.

It is important to consider the capacitation of local communities, throughout the development process, to reinforce local institutions and their self-governing capacity to manage the interventions.

Contato

Para qualquer pessoa interessada em mais informações, colaboração ou para adicionar outros comentários para enriquecer a discussão sobre processos de desenvolvimento alternativos em contextos vulneráveis, sinta-se à vontade para entrar em contato por e-mail.

A intenção é criar uma rede mais ampla de atores que trabalhem nesse tema, facilitando a troca de conhecimento de experiências acadêmicas e profissionais e aumentando a conscientização para a necessidade de modelos de desenvolvimento alternativos.

Contact

For anyone interested in more information, collaboration, or to add further comments to enrich the discussion on alternative development processes in vulnerable contexts, please feel free to get in touch via email.

The intention is to create a broader network of actors that work on this topic, thereby facilitating the knowledge exchange of academic and professional experiences and increasing the awareness to the need for alternative development models.

Felipe C. Gonzalez

Architect and Urbanist

contato contact.
fechave@gmail.com

