



**Seminario URB Favelas**

**UFABC**

**Novembro 11 a 14 de 2014**

***Para um urbanismo de ladera***

**Arq. Carlos A. Montoya C.**

**Gerente Geral ERU**

**Empresa de Renovación Urbana de Bogotá**



## Princípios da Intervenção Urbana



**SUSTENTABILIDADE DOS PROJECTOS**



# Determinismo Geográfico

**Transformação e crescimento urbano para laderas em frente a  
protecção de ecossistemas urbanos frágeis:  
Laderas e avariadas; Cerros e banhados**







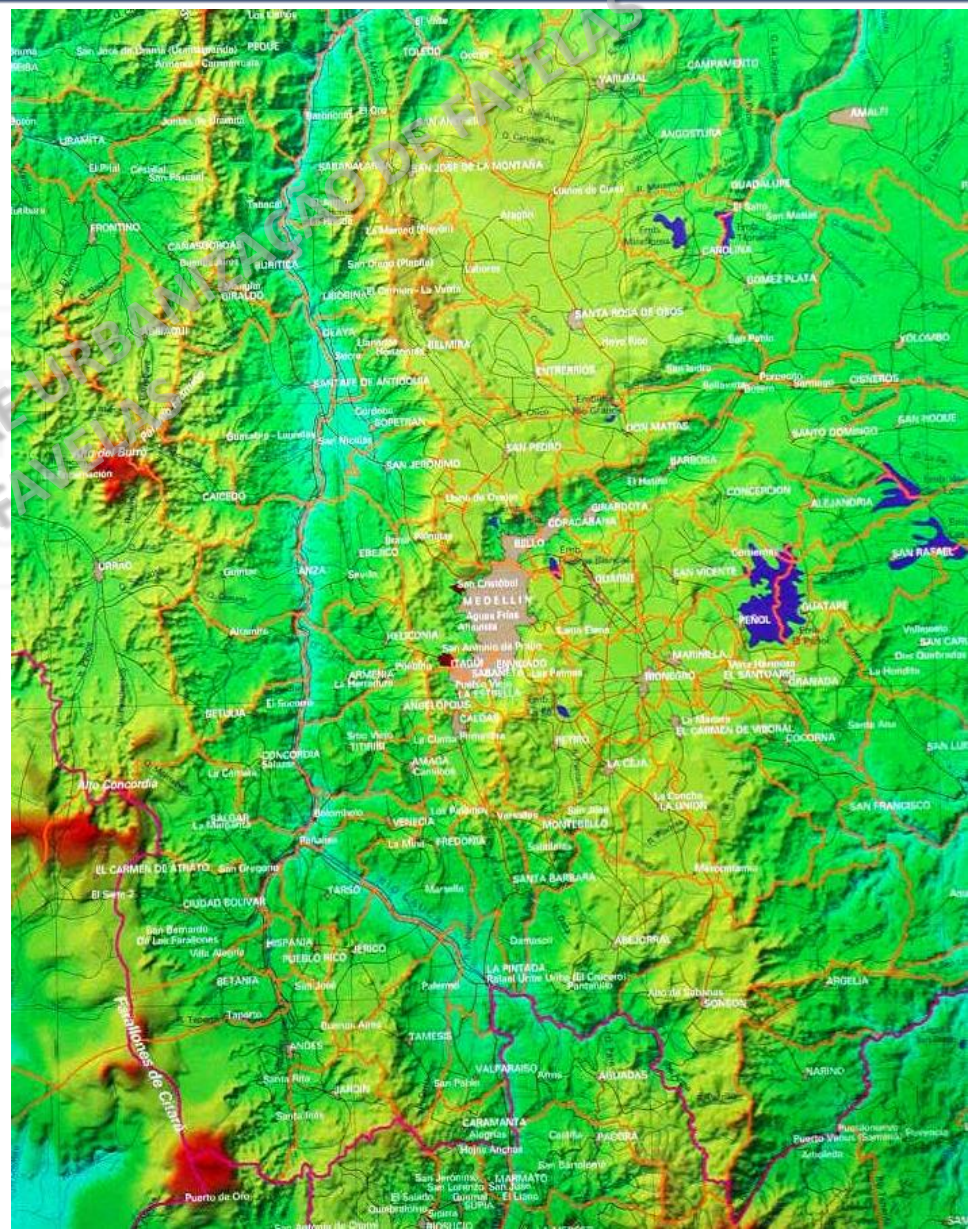
Para um modelo andino de urbanização





# A montanha impõe condições

Standardes adequados  
em frente a restrições geotécnicas





Solução dos problemas de ocupação territorial

Em frente a suas restrições geotécnicas, como factor de desenvolvimento





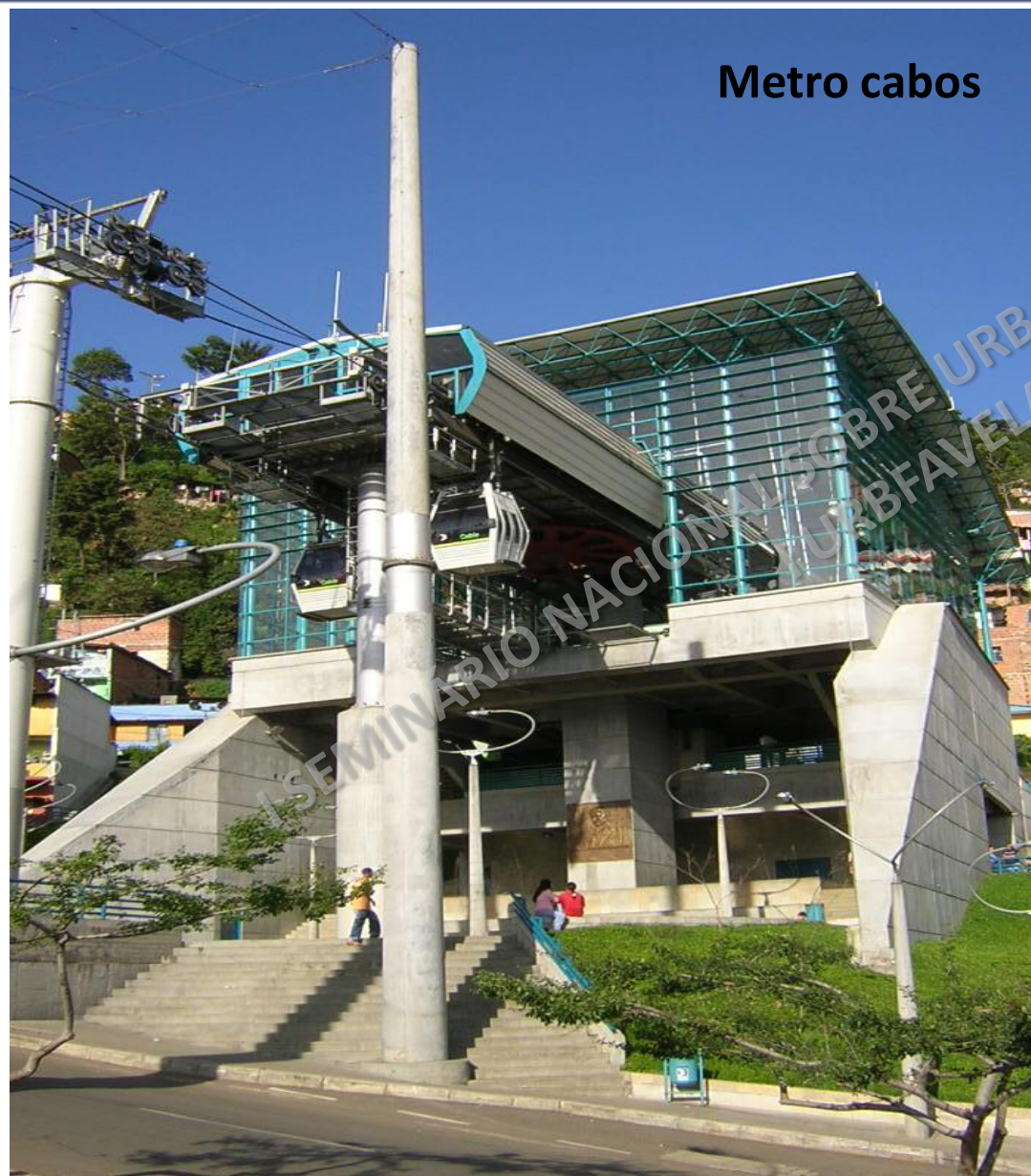


**Acordo sobre condições de permanência**



# Mobilidade nas altas pendentes

**Metro cabos**







**Mobilidade local  
em bairros de alta pendente  
a escala de micro território**





# Viaductos a escala zonal



**Plataformas elevadas  
nos bairros de alta pendente**





# Re-significação simbólica

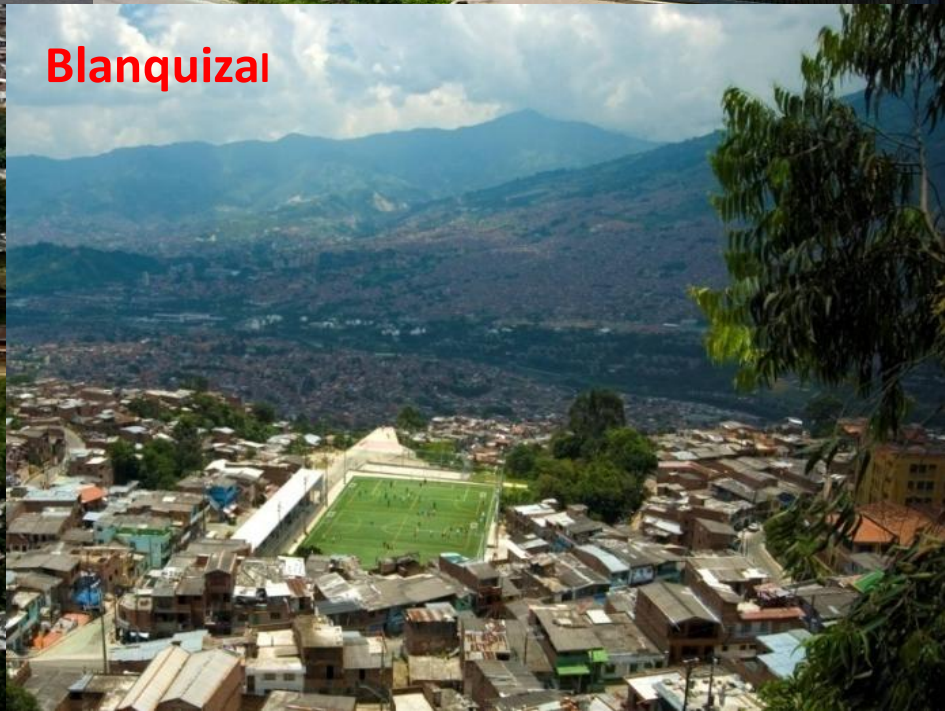


*A educação como o motor da transformação*

**Parque Biblioteca Espanha**



# Colégios de qualidade e Recreación





# Pontos de encontro



Projectos urbanos integrais





**Oportunidades para  
a niñez e a juventude**





# Modelos de producción de vivienda

## Proceso Formal: Urbanización de terrenos



## Crédito hipotecario

### Proyecto

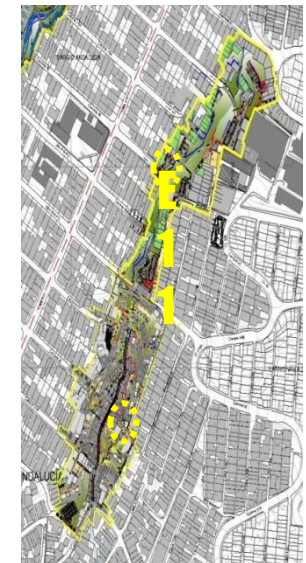
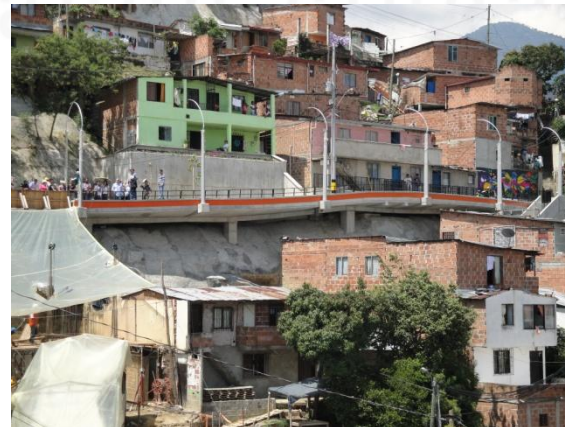
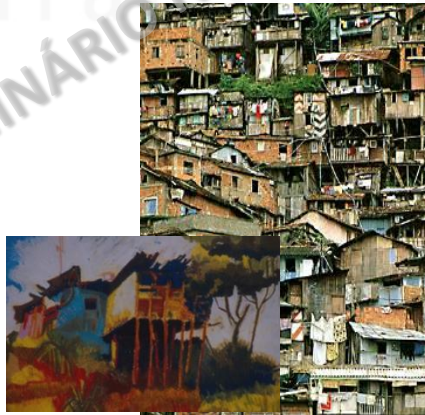
### Parcelación

### Edificación



URBANIZACIÓN "EL PALOMAR" GRIJOTA

## Proceso Informal: Formación de barrios



### Ocupación

### Alojamiento

### Habilitación

### Regularización y Legalización



## Segundo classes de solo urbano

| Classe de Solo                         | Extensão                                                                                                                                                             | Em Consolidação                                                                                                                                                     | Consolidado                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Localização</b>                     | <b>Perímetro urbano</b>                                                                                                                                              | <b>Formação de bairros</b>                                                                                                                                          | <b>Centro e zona de influência</b>                                                                                                                                          |
| <b>Princípios</b>                      | <b>Expansão urbana</b>                                                                                                                                               | <b>Melhoria de bairros</b>                                                                                                                                          | <b>Renovação urbana</b>                                                                                                                                                     |
| <b>Participação Comunitária</b>        | Dados estatísticos<br>Perfis de população objectivo<br>Reasentamiento<br>Crescimento demográfico                                                                     | Diagnóstico participativo<br>Pactos comunitários<br>Melhoria voluntário<br>Escritórios zonales de apoio                                                             | Estudos de mercado<br>Estudos de factibilidad T. E.<br>Proprietários associados<br>Reactivação económica                                                                    |
| <b>Coordenação Interinstitucional</b>  | Município coordena<br>Fundo Municipal de moradia<br>Recursos mistos<br>Construtores                                                                                  | Município executa<br>Fundo Municipal de moradia<br>Recursos públicos<br>ONG de moradia                                                                              | <b>Município dispõe costume</b><br><b>Operador urbano</b><br><b>Recursos privados, APP</b><br><b>Promotores imobiliários</b>                                                |
| <b>Standar­des Adequados</b>           | <b>Standar­des padrão</b><br><b>(Lotes, Vias, Redes, Serviços sociais, Moradias típicas)</b><br><b>Construção industrial em altura</b><br><b>Densidade normativa</b> | Standar­des básicos<br>(unidades bi, tri e em altura, legalización, moradia usada, autoconstrucción dirigida)<br>Edificaciones sustentáveis<br>Densidade conservada | <b>Altos regulares</b><br><b>(Tecnologia, reurbanización)</b><br><b>Construções mistas de multifamiliares</b><br><b>Aumento da densidade</b><br><b>Componente ambiental</b> |
| <b>Racionalidade nos investimentos</b> | Valor nominal da terra<br>Investimento em solo estável<br>Carteira de subsídios<br>Património familiar                                                               | Valor residual do terreno<br>Custos de estabilização<br>Subsídios, habitacionais<br>Componente ambiental                                                            | Alto valor do costume<br>Rentabilidade comercial<br>Valorização e plusvalía<br>Rentabilidade privada                                                                        |
| <b>Integralidad</b>                    | Moradia e equipamentos básicos<br>Formação de organização em RPH                                                                                                     | Arraigo territorial<br>Integração económica e social                                                                                                                | Moradia de permanência<br>Projectos mistos (Comércio, ...)                                                                                                                  |



# Urbanização extensiva

**Bogotá,  
Urbanização El Recreo**





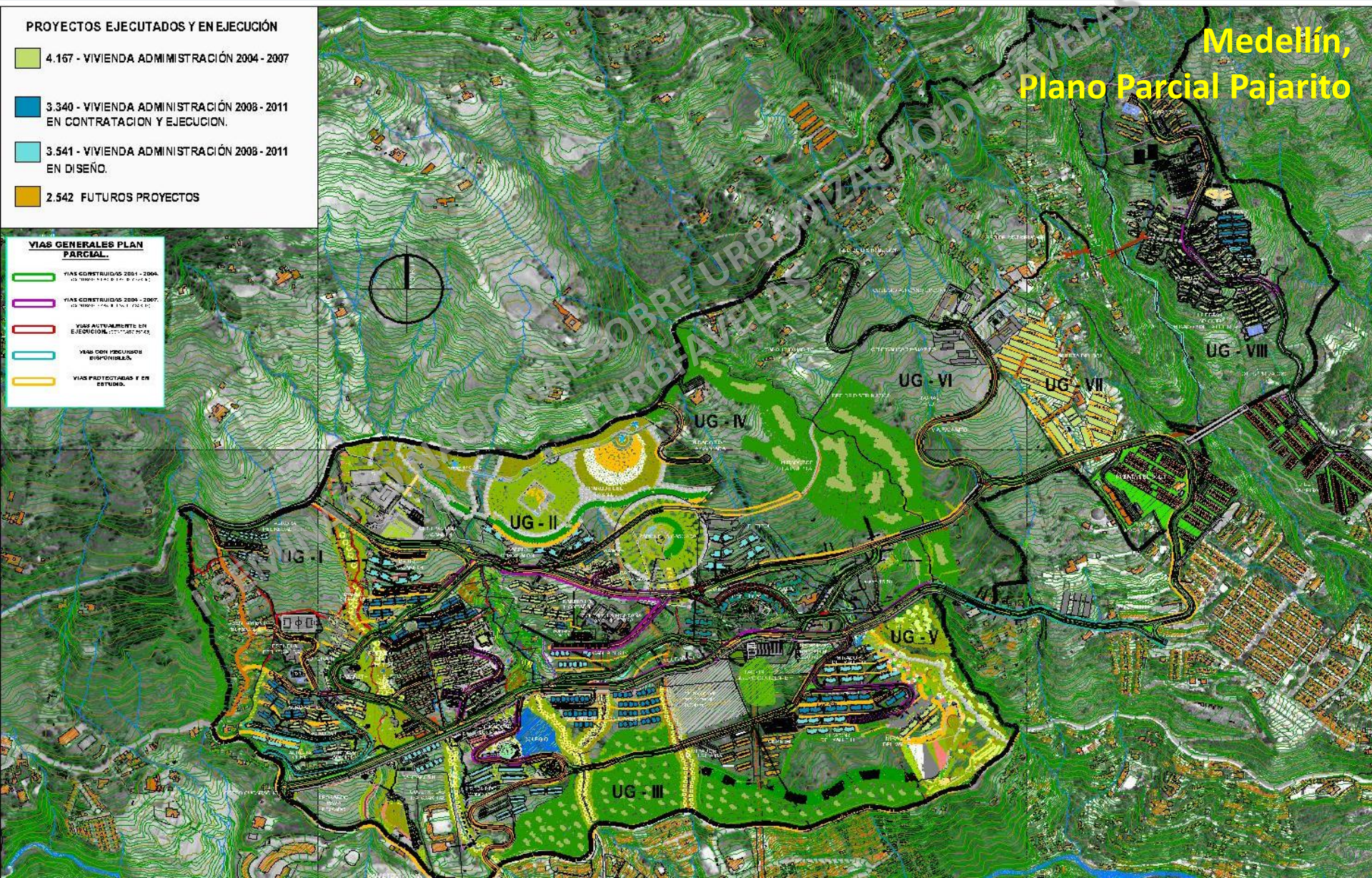
# Ciudadela Novo Occidente

## PROYECTOS EJECUTADOS Y EN EJECUCIÓN

- 4.167 - VIVIENDA ADMINISTRACIÓN 2004 - 2007
- 3.340 - VIVIENDA ADMINISTRACIÓN 2008 - 2011  
EN CONTRATACION Y EJECUCION.
- 3.541 - VIVIENDA ADMINISTRACIÓN 2008 - 2011  
EN DISEÑO.
- 2.542 FUTUROS PROYECTOS

## VÍAS GENERALES PLAN PARCIAL.

- VÍAS CONSTRUIDAS 2001 - 2004  
(DE 10000 A 15000 PAVES)
- VÍAS CONSTRUIDAS 2004 - 2007  
(DE 10000 A 15000 PAVES)
- VÍAS ACTUAMENTE EN  
EJECUCIÓN (DE 10000 A 15000 PAVES)
- VÍAS CON PROYECTOS  
DISPONIBLES.
- VÍAS PROYECTADAS E EN  
ESTUDIO.





# Adaptação à topografia



*Edificaciones en altura para VIP*



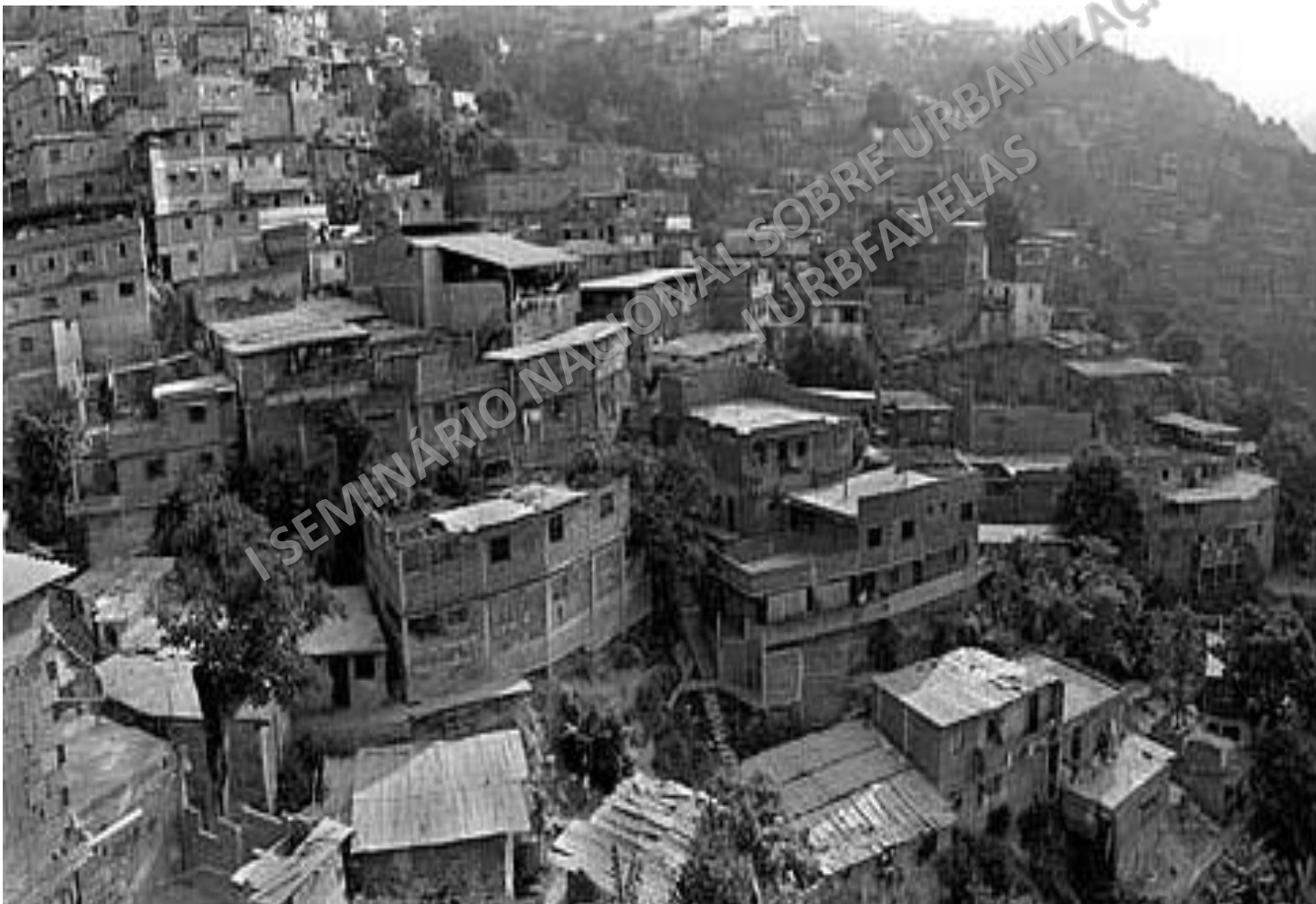
# Apropriação familiar





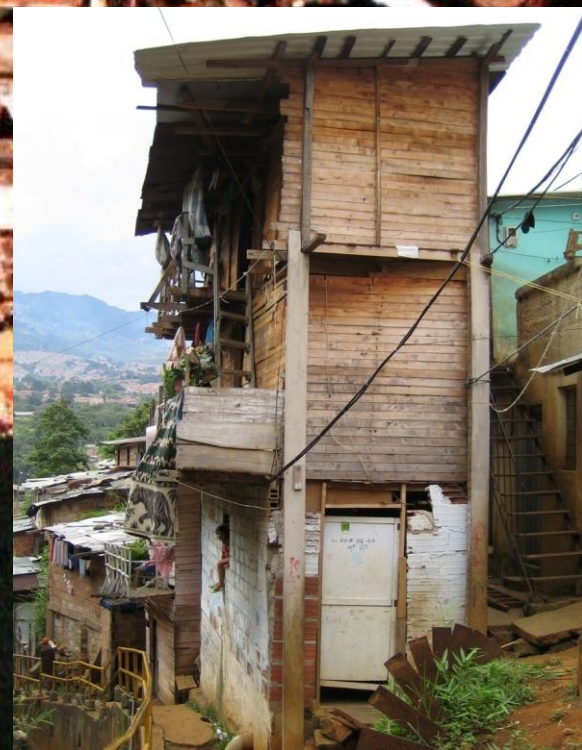
## Melhoria integral de bairros

**Menos impressão ambiental, Adaptação à topografia,  
Moradias no ar... Melhor aproveitamento de terrenos em  
frente ao poblamiento de laderas e o agotamiento de solo.**





# Desajuste do modelo





# Enfoque tradicional



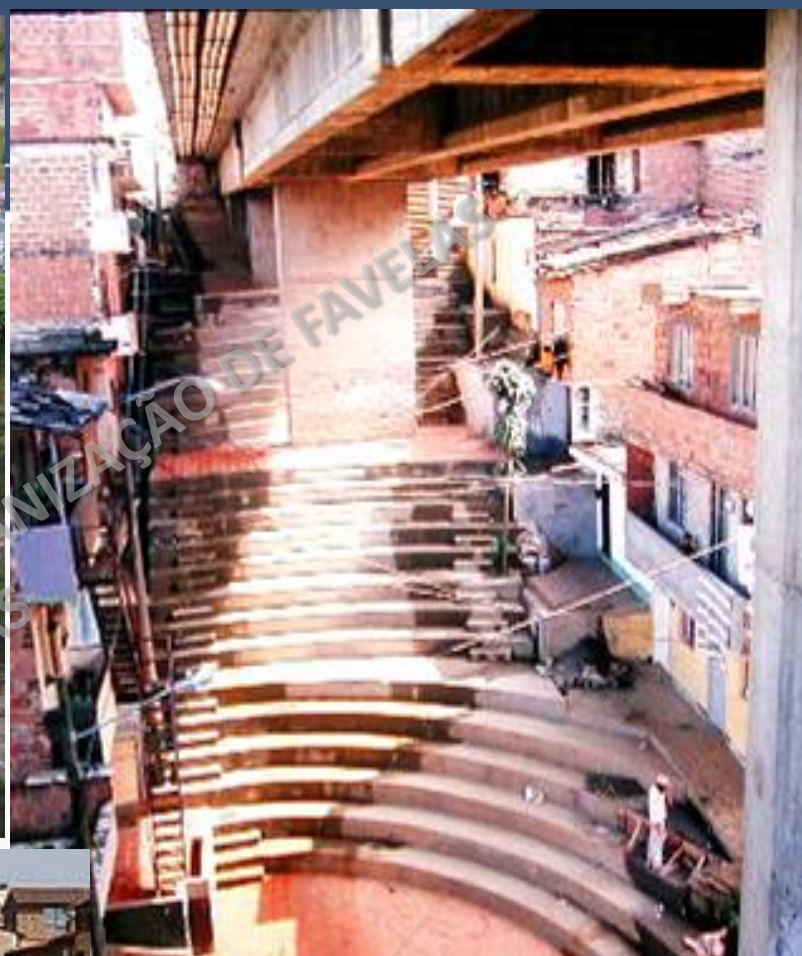
Melhoria integral de bairros, Río de Janeiro 1996



# Prevenção de desastres







Intervenção em micro-bacias urbanas desde o espaço público e equipamentos



**ZONAS "D":  
Áreas com  
restrições  
geológicas  
severas**

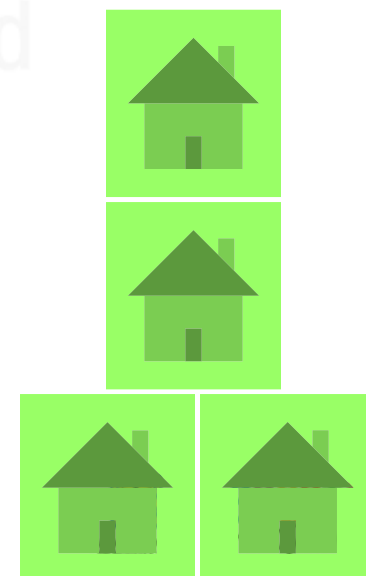


Art. 121 (Acordo 46 de 2006)  
Estudos para a gestão do risco  
Programas de reassentamiento  
Tratamiento e controle de áreas desalojadas  
Para evitar nova ocupação por parte da entidade ambiental  
Controle de ameaça externa para outras zonas aledañas.  
Programas de prevenção e mitigação de desastres,  
mediante obras civis preventivas e corretivas  
Investimento social do passivo ambiental em parque habitacional  
Redução do vulnerabilidade da população assentada  
Estabilização de solos para espaço público efectivo  
Rentabilidade social por reassentamiento no lugar  
Aumenta governabilidade territorial

**MUDANÇA DE APTIDÃO GEOLÓGICA  
PARA USO DO SOLO**

Perfurações  
Análises pluviométrico e de estabilidade  
Definição de factores de estabilização  
Análise segundo código de sismo resistência

**ZONAS "C":  
Áreas com  
restrições  
geológicas  
moderadas**





# Espaço público em bairros altos



Balcones, olhadores de bairro





# Centralidades urbanas para a juventude



**Núcleos de Vida Ciudadã  
Parques Biblioteca**



**Centros Culturais de Bairro  
Unidades de Vida Articulada UVA**



*Os projectos de centralidades e de equipamentos  
devem incorporar moradias em seu meio*





**Casas de estrutura  
metálica,  
Tecnologia adequada  
à alta pendente**



Melhores práticas para a melhoria das  
condições de vida

Premeio Internacional 2008  
Dubai, Emiratos Árabes

Moradias com coração  
para Territórios Equitativos  
Medellín, Colombia



Heartfelt Houses  
Viviendas con Corazon  
- Nuevo Sol de Oriente -

Dubai International Award  
For Best Practices to Improve the Living Environment

Winning Practices Seventh Cycle - Year 2008



UN-HABITAT Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos



Oficina Regional para América Latina y el Caribe



Foro Urbano Mundial 4

第四届世界城市论坛

3 - 6 noviembre 2008 Nanjing, China





# Moradias com **coração** para Territórios Equitativos





## Mecanismo

- Reasentamiento sem desalojos nem expropiaciones
- Congelamiento de novas construções
- Assembleias barriales para definir princípios e alcances da intervenção
- Formação de Comité de moradia para veeduría de acções do projecto
- Capacitação e formação de grupos  
Capacitación y formación de grupos temáticos:  
(ambiental, emergencias, recreación)
- Jornadas comunitárias como apoio às fazes
- Acordo de acções  
(arrendamentos, moradia usada, compra de predios, avalúos, sorteio)  
que apoiem a execução da obra







**Melhoria integral de bairros em micro bacias urbanas com enfoque de habitat**





**Melhoria integral de bairros  
mediante a combinação de diferentes soluções de moradia, uma  
alternativa para a reconciliação nacional**



# Solo consolidado





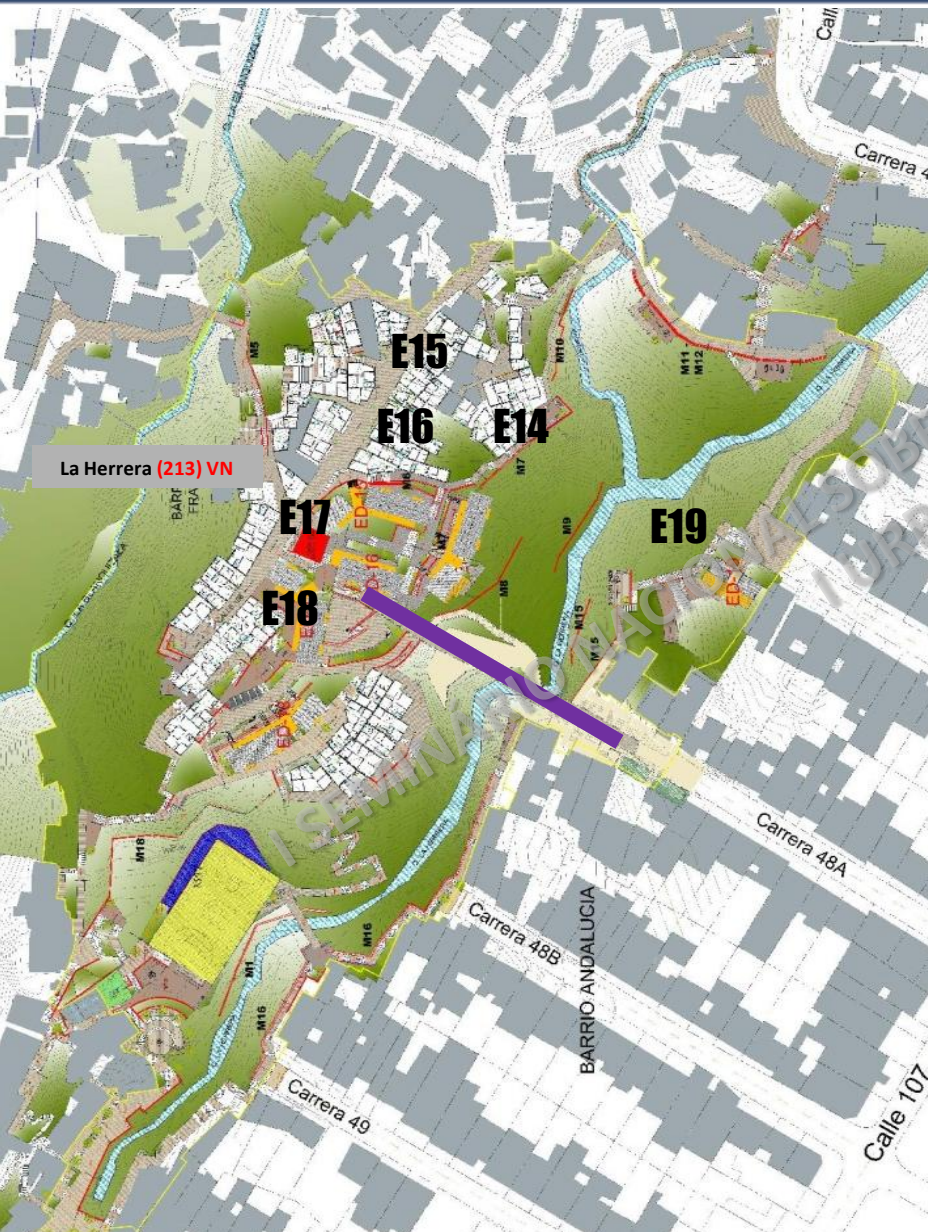
# Micro territórios de intervenção



**Combinação de componentes ambientais,  
espaço público e diferentes planos de moradia:  
Arrendamentos, Usada, Construção e melhoria**

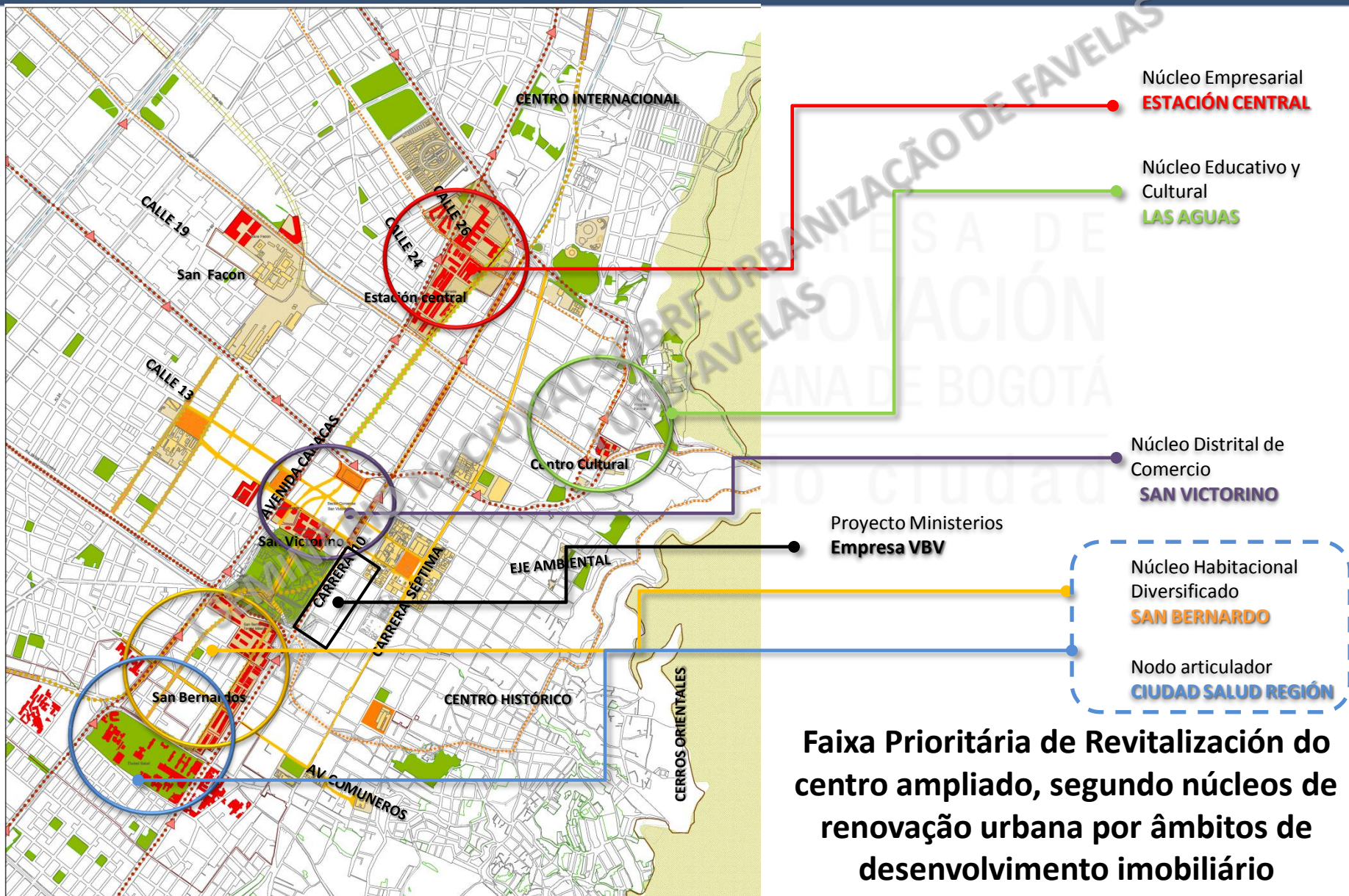


# Micro territorios de Intervención





# Estratégia de revitalización do centro ampliado



**Faixa Prioritária de Revitalización do centro ampliado, segundo núcleos de renovação urbana por âmbitos de desenvolvimento imobiliário**



Triângulo de Fenicia com a Universidade de Los Andes  
Associação com proprietários mediante ofertas de permanência





# Núcleo de Moradias Diversificadas





# A MORADIA É A CÉLULA MÃE DA CIDADE...

O duplo repto: A identidade urbana e o desafio meio ambiental

“A casa, entendida como conjunto de pessoas agrupadas baixo um mesmo teto, **foi dantes que a cidade**, a sua vez entendida como o conjunto destas mesmas pessoas agrupadas num mesmo território, o mais fácil para solucionar os problemas derivados desta última, é a pensar à moda de Alberti como uma “casa enorme”. A analogia desde depois é potente, porque ao igual que a casa, a cidade apresenta as **dificuldades da convivência e da diferença, da partilha de espaços e da partilha de tarefas...** E não obstante se algo têm em comum é o habitar: a cidade se erige como lugar do habitar:”





# A terra é a casa da humanidade



*Obrigado...!*

**Depois de lutar na guerra de Troya,  
o rei Ulisses quer voltar a casa,  
mas o vingativo deus Poseidón impede-lho.  
Seu peregrinação pelo mar durará 10 anos.**

