



Líderes - Curso Internacional sobre Saúde, Desastres e Desenvolvimento

Redução de riscos de desastres - a experiência da URBEL

A criação da Política Municipal de Habitação de Belo Horizonte foi um marco para a transformação da qualidade da moradia da população de vilas e favelas.

Seja através de obras de urbanização nas vilas definidas pelo Orçamento Participativo, pela diminuição e até mesmo eliminação de áreas de risco geológico ou, ainda, através de intervenções Estruturantes que promovem transformações profundas em assentamentos existentes, a Prefeitura vem trabalhando para efetivamente tornar a moradia digna um direito de todos.





Política Municipal de Habitação

Conselho Municipal de Habitação

O Conselho Municipal de Habitação de Belo Horizonte - CMH foi instituído em 1994, como parte integrante do **Sistema Municipal de Habitação**, que conta ainda com a participação dos órgãos gestores, Secretaria Municipal Adjunta de Habitação - SMAHAB, **Companhia Urbanizadora de Belo Horizonte - URBEL** e do Fundo Municipal de Habitação.

O Conselho vem desempenhando um papel importante na estrutura da Política Habitacional, como canal de interlocução e participação da sociedade civil, na definição de diretrizes da política habitacional para o município, empenhado em minimizar o déficit habitacional.

Os programas habitacionais são referência para outras prefeituras e órgãos federais e são formulados sempre com a participação popular e resultados consistentes.

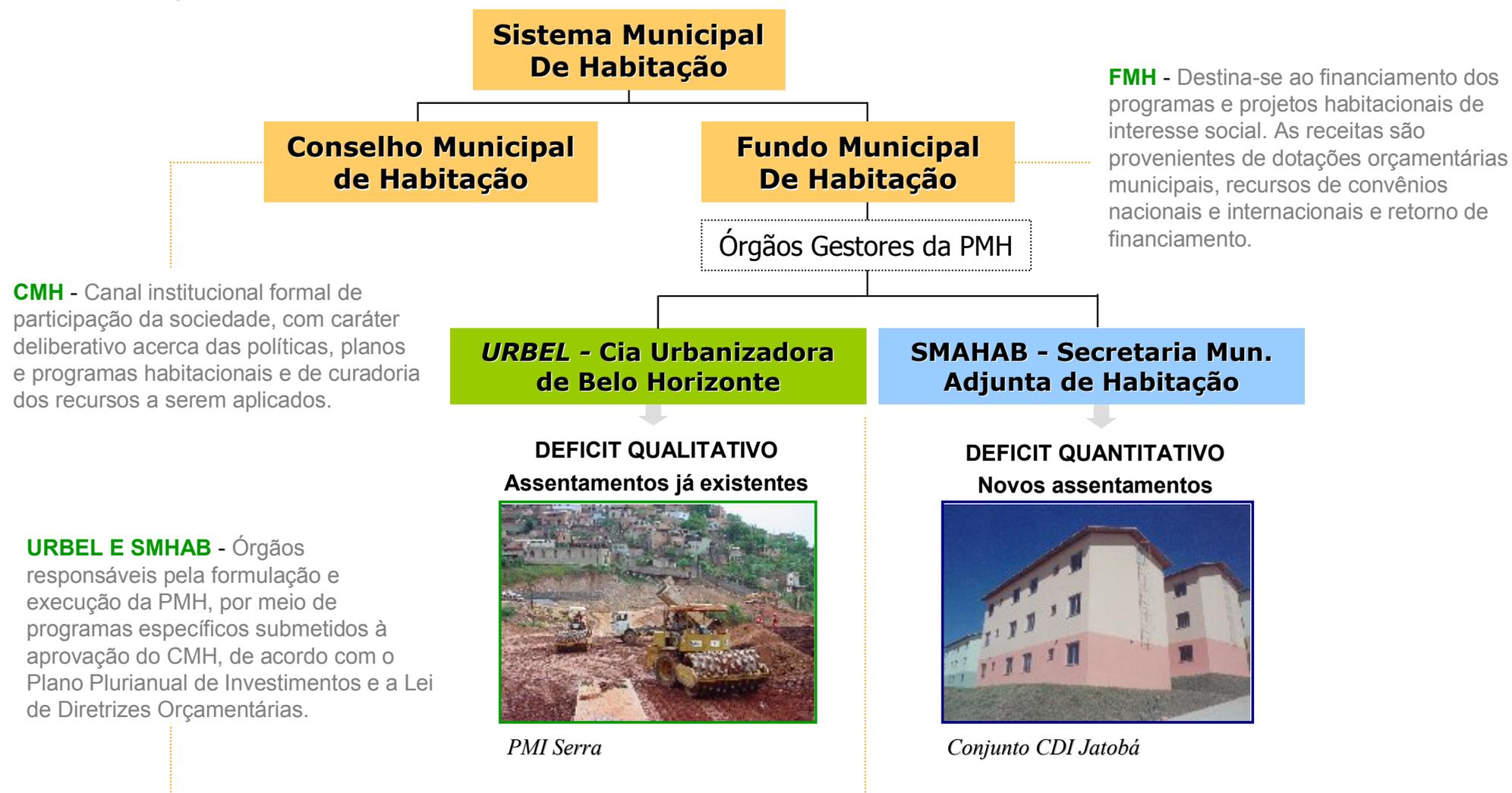




Política Municipal de Habitação

Sistema Municipal de Habitação

Lei Municipal nº 6.508 de 12/01/1994





Política Municipal de Habitação

Conceito de Habitação



Barragem Santa Lúcia

Entende-se como habitação a moradia inserida no contexto urbano, provida de infra-estrutura, serviços e equipamentos urbanos básicos.

(Art.1º da Resolução nº II do Conselho Municipal de Habitação)



Vila Ponta Porã

Política Municipal de Habitação



Diretrizes Gerais

- ▶ Promover o **acesso à terra e à moradia digna** para os habitantes da cidade.
- ▶ Promover **processos democráticos** na formulação e implementação da política habitacional.
- ▶ Utilizar processos tecnológicos que garantam **maior qualidade e menor custo** da habitação.
- ▶ Priorizar formas de atuação que propiciem a **geração de emprego e renda**.
- ▶ Assegurar a **vinculação da política habitacional com a política urbana**.



Pressupostos

- ▶ A favela faz parte da estrutura da cidade.
- ▶ A favela, apesar de apresentar padrões muito precários, pode se transformar num assentamento habitacional adequado.
- ▶ A urbanização e a regularização fundiária devem ser planejadas e implementadas de forma articulada e integrada.

Objetivos

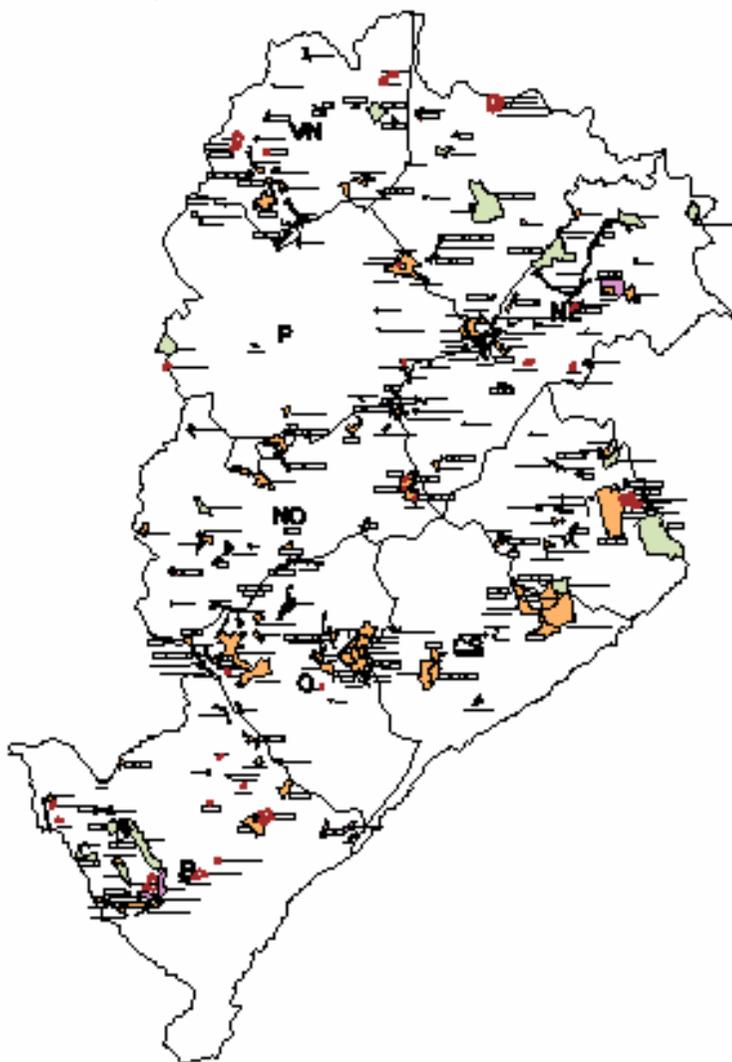
- ▶ Investir nas favelas de forma progressiva, buscando a melhoria da qualidade de vida, diminuindo o déficit qualitativo do município, através da ação planejada e organizada, com a participação da comunidade.





Política Municipal de Habitação

Universo de Atuação no Município de Belo Horizonte



Área de BH-----	335 km ²
População-----	2.232.747*
Nº de Vilas e Favelas-----	180
População em Vilas e Favelas-----	364.282 Hab.**
Nº de Conjuntos anteriores a 1993-----	21**
Nº de Conjuntos posteriores a 1993-----	40**
População total em Conjuntos-----	134.360**
Área de Interesse Social-----	16,65 km² (5% da área de BH)**
Pop. de áreas de Interesse Social-----	22,33% da pop. do Município
Déficit Habitacional-----	50.000 moradias
Número de famílias em situação de alto risco-----	10.600 famílias***

* Fonte: IBGE / 2000

** Fonte: SIT / DVPL / DPL / 2004 - URBEL

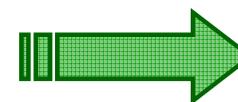
*** Fonte: Diagnóstico URBEL - 2004



URBEL - Companhia Urbanizadora de BH

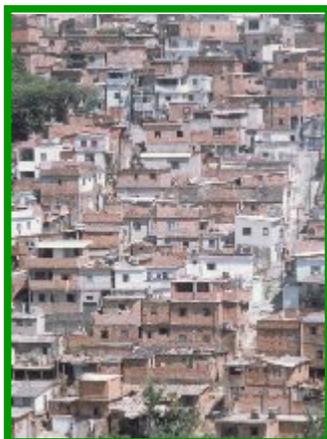
Área de Atuação

INTERVENÇÃO EM ASSENTAMENTOS EXISTENTES
(*REDUÇÃO DO DÉFICIT QUALITATIVO*)



URBEL

Cia. Urbanizadora
Belo Horizonte



- ▶ A **URBEL** é o órgão da Administração Indireta Municipal, responsável pela execução da Política Municipal de Habitação, no que se refere aos **assentamentos já existentes**, ZEIS - Zonas de Especial Interesse Social, ou seja, vilas, favelas e conjuntos habitacionais.

URBEL - Companhia Urbanizadora de BH

- ▶ De acordo com a Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei Municipal 7.166 de 27/08/1996), as Vilas e Favelas passam a ser denominadas ZEIS 1, e são descritas como:

ZEIS - 1

(Zona de Especial Interesse Social)

Regiões ocupadas espontaneamente de forma desordenada pela população de baixa renda, nas quais existe interesse público em promover programas habitacionais de urbanização e regularização fundiária, urbanística e jurídica, visando à promoção da melhoria da qualidade de vida de seus habitantes e a sua integração à malha urbana.



Barragem Santa Lúcia

URBEL - Companhia Urbanizadora de BH

Principais Ações

- ▶ Plano Global Específico
- ▶ Intervenções Estruturantes
- ▶ Urbanização de vilas e favelas - Orçamento Participativo
- ▶ Uso e Ocupação do Solo
- ▶ Remoção e Reassentamento
- ▶ Captação de Recursos
- ▶ **Atendimento em Áreas de Risco Geológico-Geotécnico**





PLANO GLOBAL ESPECÍFICO - PGE





PLANO GLOBAL ESPECÍFICO - PGE

Objetivo

Apontar, de maneira organizada e detalhada, os caminhos para a melhoria da vila, de forma a torná-la um espaço mais adequado para se viver.

▶ **Plano Global Específico (PGE):** instituído pela Lei Municipal nº 8.137, os Planos Globais Específicos para cada ZEIS deverão considerar três níveis de abordagem: físico-ambiental, jurídico-legal e sócio-organizativo, elaborados concomitantemente e contendo, no mínimo:

- ▶ levantamento de dados referente à situação jurídico-legal, sócio-organizativa e físico-ambiental;
- ▶ diagnóstico integrado da situação sócio-organizativa, físico-ambiental e jurídico-legal;
- ▶ proposta integrada de intervenção social, física e de regularização fundiária.





PLANO GLOBAL ESPECÍFICO - PGE

Diretrizes Básicas

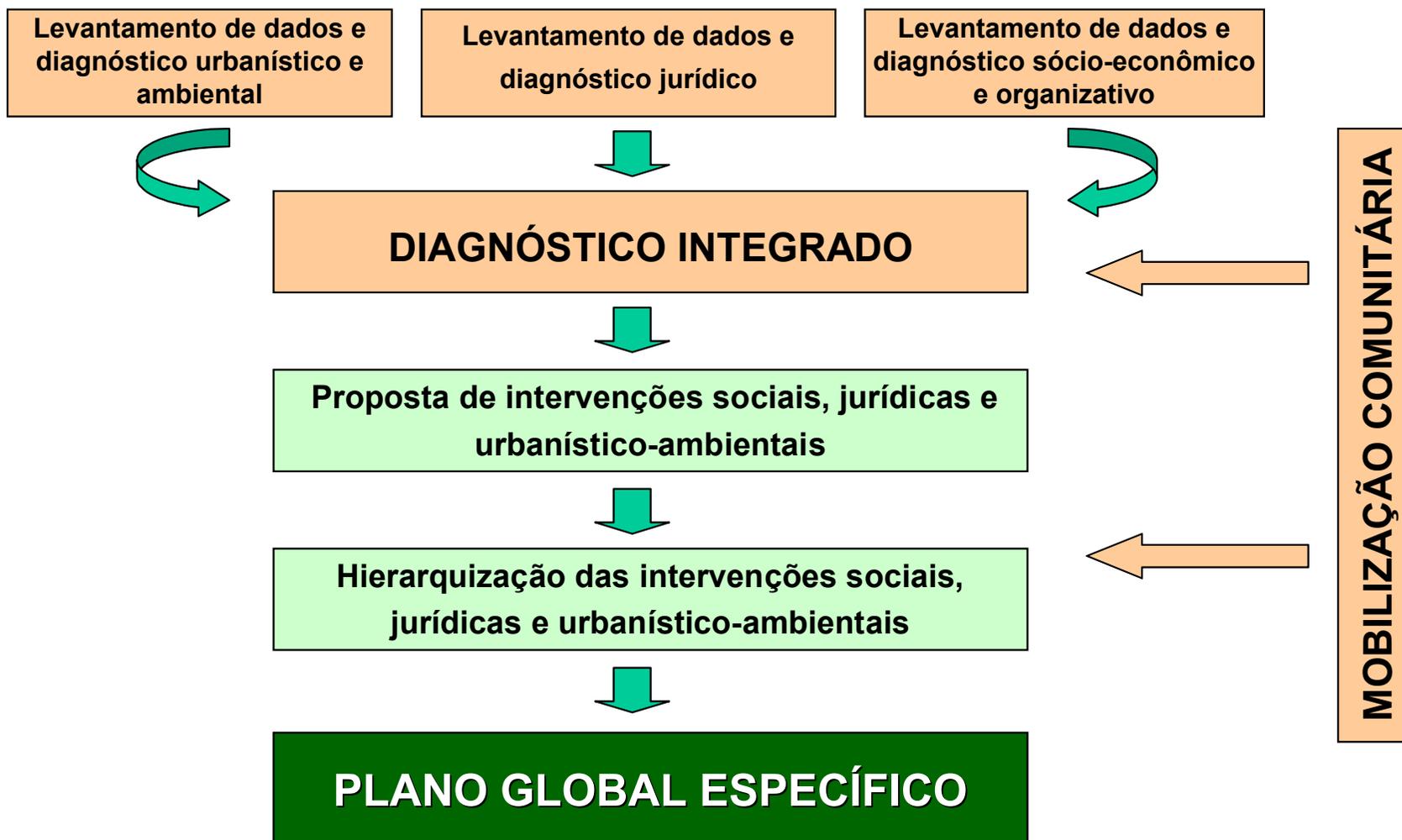
- ▶ Abordagem integrada dos eixos físico, jurídico e sócio-econômico
- ▶ Participação dos moradores durante todo o seu desenvolvimento





PLANO GLOBAL ESPECÍFICO - PGE

Fluxo das Ações





PLANO GLOBAL ESPECÍFICO - PGE

Grupos de Referência

Composição:

- ▶ representantes da associação de moradores,
- ▶ grupos comunitários formais e informais;
- ▶ grupos organizados.

Atribuições:

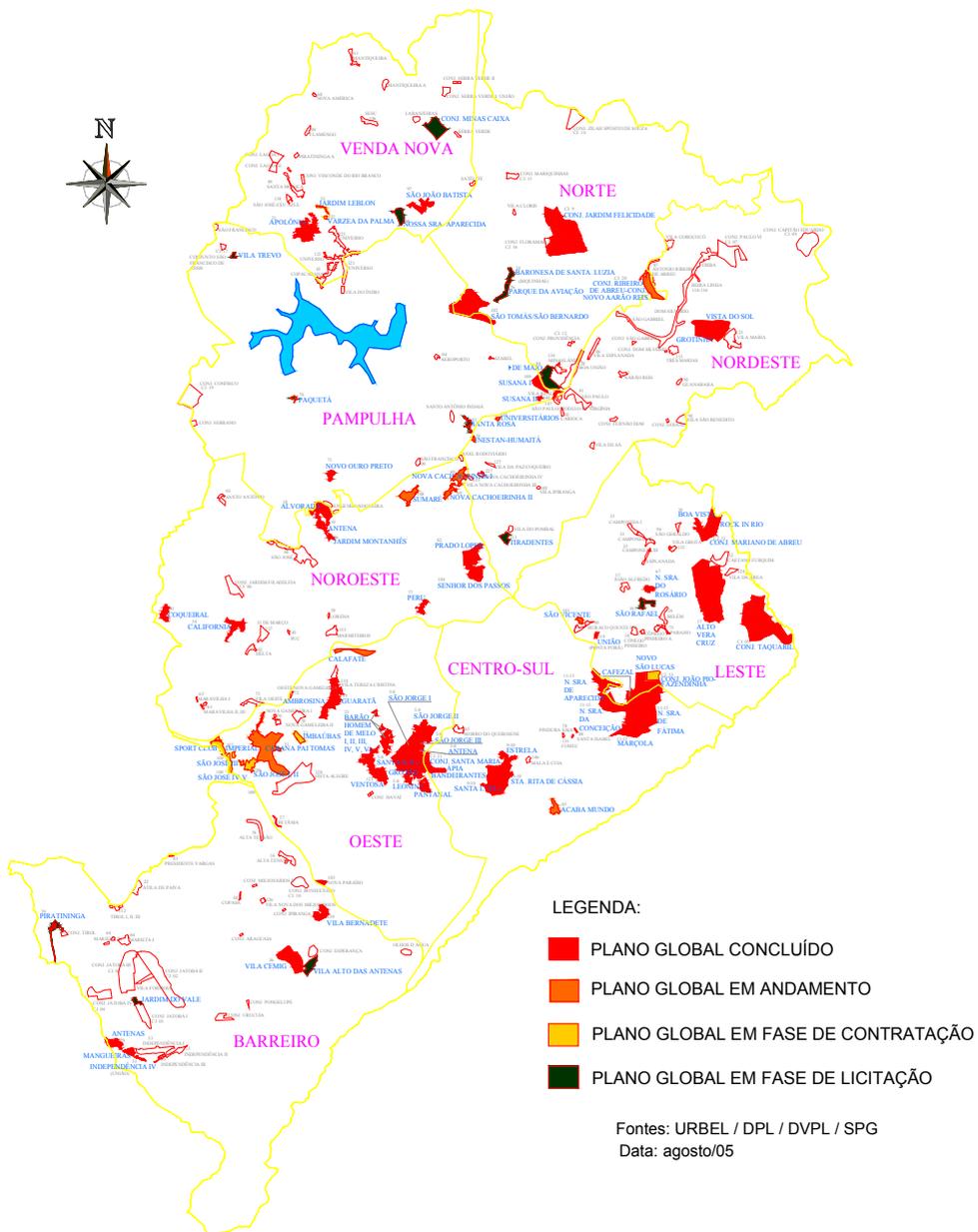
- ▶ acompanhar a elaboração e a execução do plano global, em todas as etapas;
- ▶ acompanhar as ações públicas ou privadas na área;
- ▶ acompanhar a aplicação dos recursos orçamentários e financeiros;
- ▶ atuar como interlocutor entre comunidade e poder público, assim como agente multiplicador das informações no processo.





PLANO GLOBAL ESPECÍFICO - PGE

Mapa das Áreas





INTERVENÇÕES ESTRUTURANTES





INTERVENÇÕES ESTRUTURANTES

▶ Intervenção de caráter **reestruturador** e **integrado**, previsto na política municipal de habitação, que promove transformações profundas em um assentamento existente, com o objetivo de integrá-lo à cidade e tornar adequadas as condições de moradia.

Eixos de atuação:

- ▶ **Urbanístico ambiental**
- ▶ **Sócio-organizativo**
- ▶ **Jurídico-legal (regularização fundiária)**





INTERVENÇÕES ESTRUTURANTES

Principais Programas

- ▶ Programa Vila Viva Aglomerado da Serra / PMI
- ▶ Programa Vila Califórnia (Habitar Brasil / BID)
- ▶ Programa Vila Viva Taquaril (PAC)
- ▶ Programa Vila Viva Morro das Pedras (PAC)
- ▶ Programa Vila Viva Pedreira Prado Lopes (PAC)
- ▶ Programa Vila Viva Vila São José (PAC)





INTERVENÇÕES ESTRUTURANTES

Aglomerado da Serra



Programa Vila Viva Aglomerado da Serra / PMI

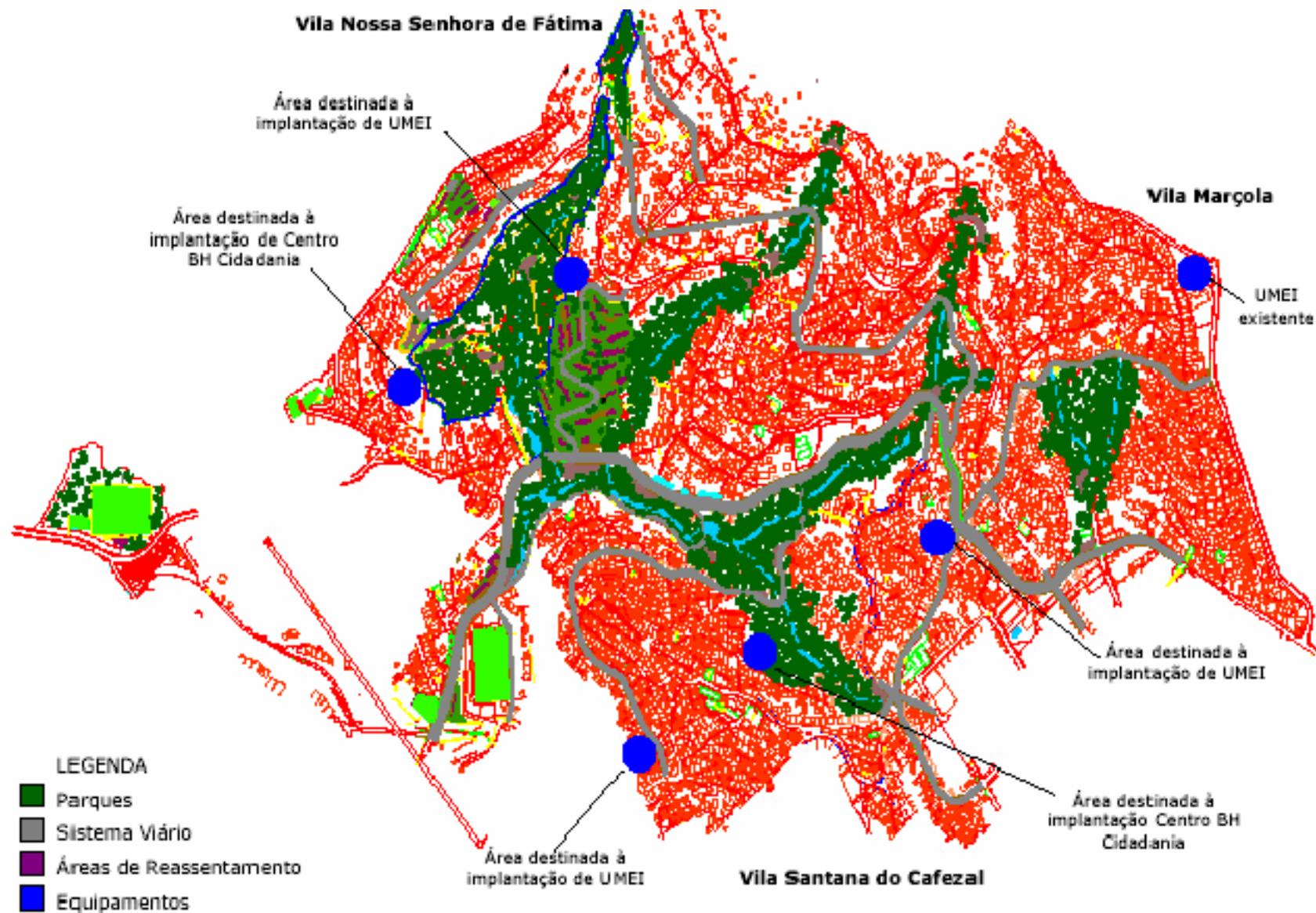
Reestruturação do sistema viário e a melhoria da acessibilidade do aglomerado; a ampliação e melhoria das redes de água, esgoto e drenagem; a recuperação ambiental dos fundos de vale, transformando as áreas nas margens dos córregos em parques com equipamentos de lazer; a reestruturação habitacional com a construção de unidades habitacionais para o reassentamento de famílias retiradas das áreas de risco e em função das obras. Além disso, serão desenvolvidas ações de educação, formação profissional, organização sócio-comunitária, culturas e de segurança, com regularização fundiária após as intervenções.



INTERVENÇÕES ESTRUTURANTES

Aglomerado da Serra

Intervenções Propostas





INTERVENÇÕES ESTRUTURANTES

Vila Califórnia



Programa Vila Califórnia (Habitar Brasil / BID)

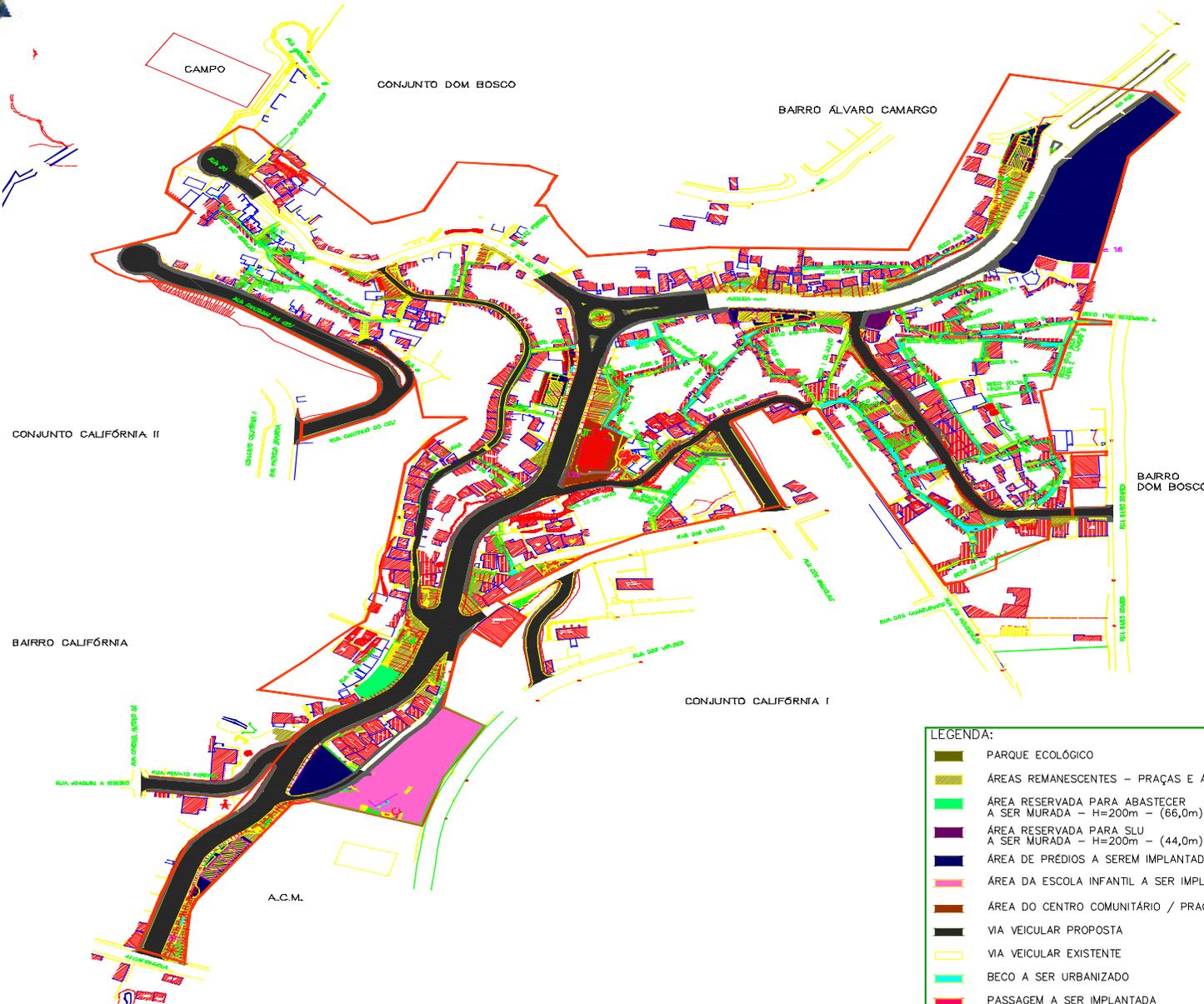
Recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do Governo Federal

Intervenções de urbanização, de desenvolvimento social e promoção da cidadania e de regularização fundiária, naquela comunidade. Além das obras de urbanização e saneamento, estão previstas a construção de unidades habitacionais na própria vila para reassentamento de famílias a serem removidas, além de uma Unidade Municipal de Ensino Infantil e um Centro BH Cidadania para as ações sociais e de Regularização Fundiária.

INTERVENÇÕES ESTRUTURANTES

Vila Califórnia

Intervenções Propostas



LEGENDA:

	PARQUE ECOLÓGICO
	ÁREAS REMANESCENTES - PRAÇAS E ÁREAS VERDES
	ÁREA RESERVADA PARA ABASTECER A SER MURADA - H=200m - (66,0m)
	ÁREA RESERVADA PARA SLU A SER MURADA - H=200m - (44,0m)
	ÁREA DE PRÉDIOS A SEREM IMPLANTADOS (REASSENTAMENTOS)
	ÁREA DA ESCOLA INFANTIL A SER IMPLANTADA
	ÁREA DO CENTRO COMUNITÁRIO / PRAÇA A SEREM IMPLANTADOS
	VIA VEICULAR PROPOSTA
	VIA VEICULAR EXISTENTE
	BECO A SER URBANIZADO
	PASSAGEM A SER IMPLANTADA
	POLIGONAL PROPOSTA PARA ZEIS



INTERVENÇÕES ESTRUTURANTES

Em andamento



PAC - Programa de Aceleração do Crescimento (Governo Federal)

Programa Vila Viva Taquaril: **80** milhões

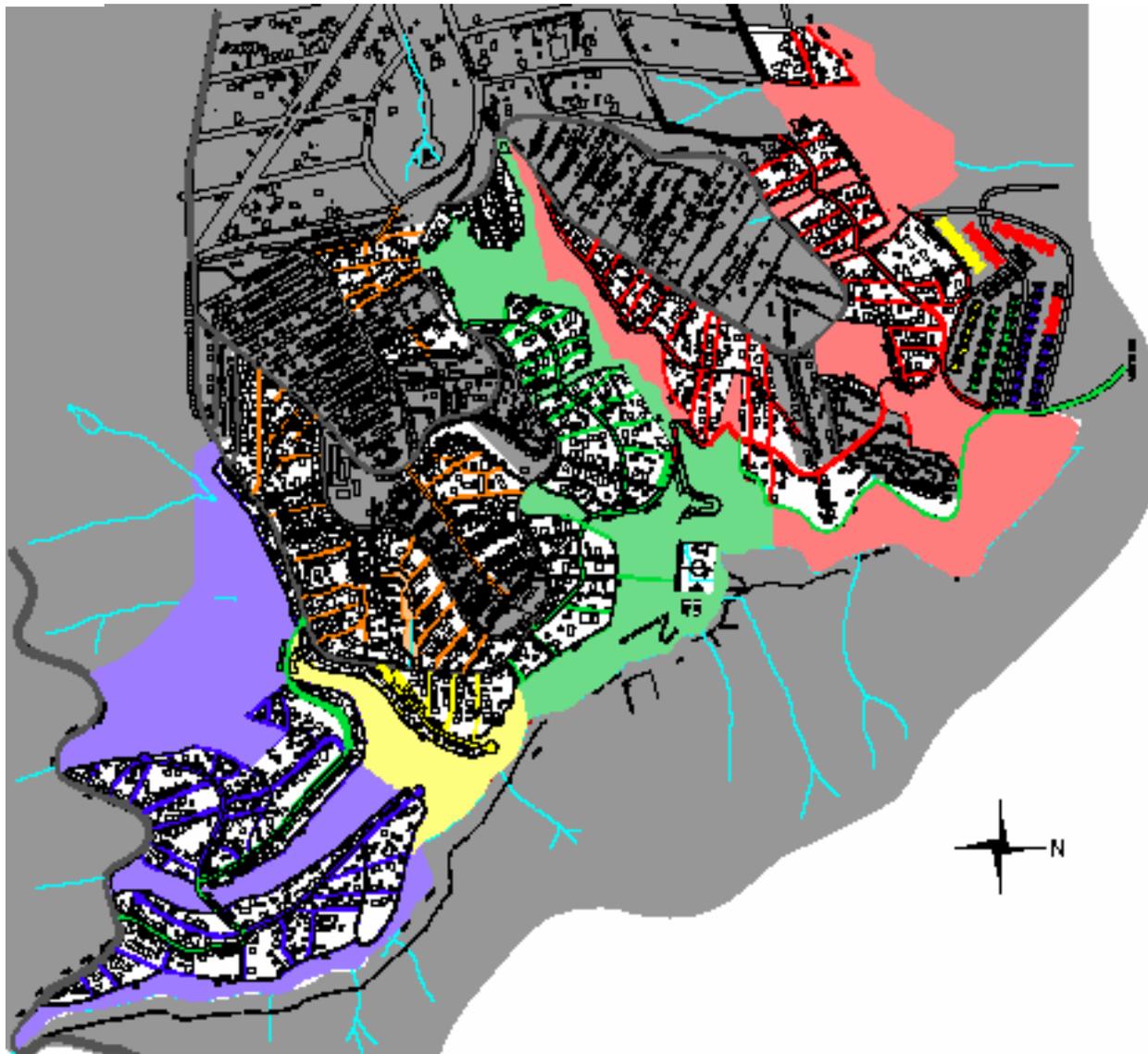
Programa Vila Viva Morro das Pedras / Pedreira Prado Lopes: **148** milhões

Programa Vila Viva Vila São José: **115** milhões

INTERVENÇÕES ESTRUTURANTES

Conjunto Taquaril

Intervenções Propostas



LEGENDA:

- EDIFICAÇÕES
- CURVO D'ÁGUA
- ÁREA NÃO DELIMITADA NO TRABALHO
- VOAS COM CORREAS E/OU PROJETOS PREVISTOS NO DUP.
- VOAS DE PEDESTRE CONSOLIDADAS
- VOAS PROPOSTAS—PLANO DIRETOR GRÁFICO DE FRETAS
- TRENTO DE INTERCEPTOR A SER IMPLANTADO NA ETAPA 2
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO ETAPA 01
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO ETAPA 02
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO ETAPA 03
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO ETAPA 04
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO ETAPA 05
- EDIFÍCIOS—CONTENÇÃO A SEREM CONSTRUÍDOS NA ETAPA 3
- EDIFÍCIOS—CONTENÇÃO A SEREM CONSTRUÍDOS NA ETAPA 2
- EDIFÍCIOS A SEREM CONSTRUÍDOS NA ÁREA DO GRÁFICO NA ETAPA 1
- EDIFÍCIOS A SEREM CONSTRUÍDOS NA ÁREA DO GRÁFICO NA ETAPA 2
- EDIFÍCIOS A SEREM CONSTRUÍDOS NA ÁREA DO GRÁFICO NA ETAPA 3
- EDIFÍCIOS A SEREM CONSTRUÍDOS NA ÁREA DO GRÁFICO NA ETAPA 4
- POSSIBILIDADES DE NOVAS EDIFICAÇÕES NA ÁREA DO GRÁFICO - EDIFÍCIOS SOBRESALENTES

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

URBEM—COMPANHIA URBANIZADORA DE BELO HORIZONTE

PRESIDENTE

Claudio Vitorino Leite Pereira

JUN 2004



INTERVENÇÕES ESTRUTURANTES

Vila Pedreira Prado Lopes

Intervenções Propostas

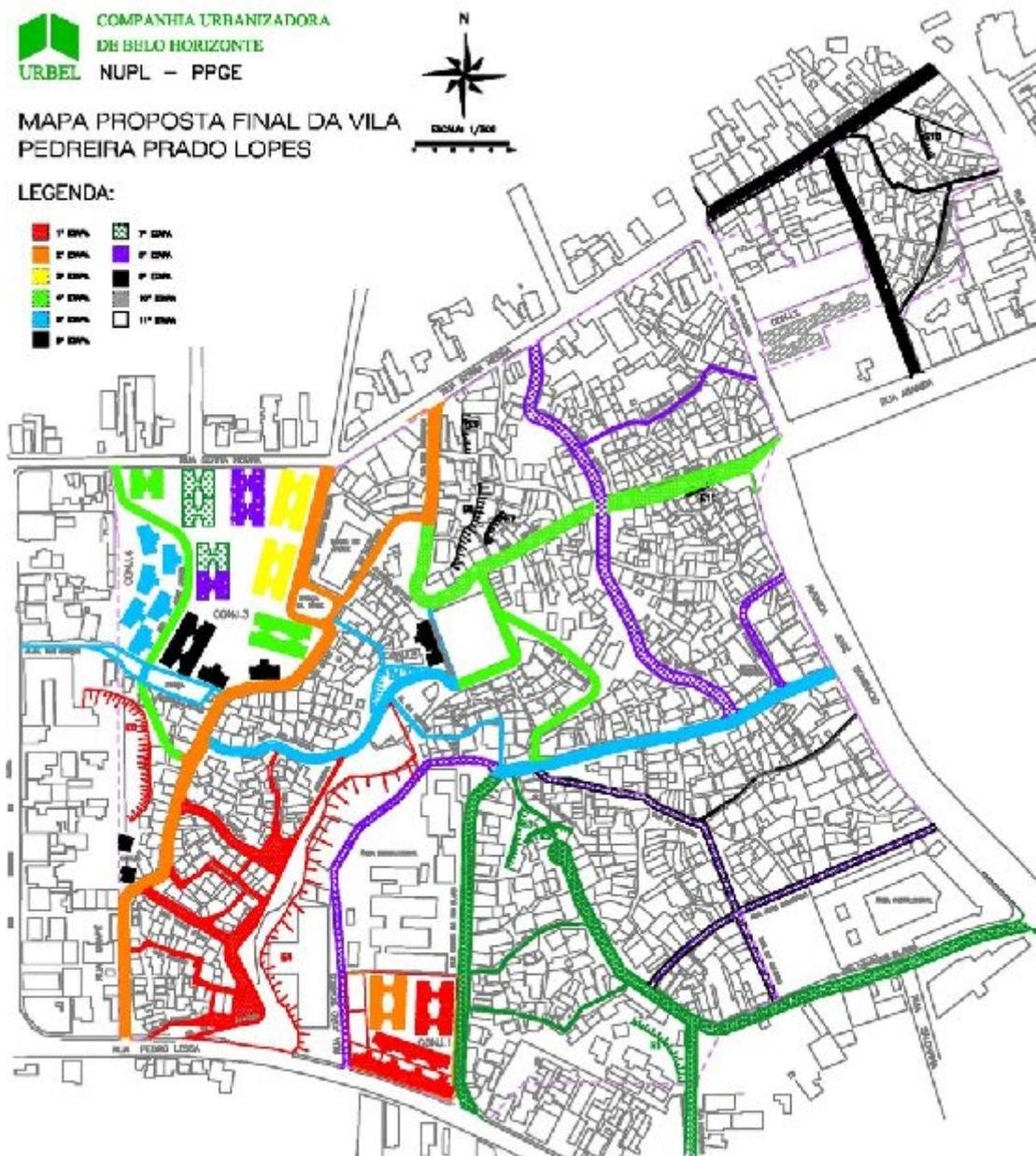
COMPANHIA URBANIZADORA
DE BELO HORIZONTE
URBEL
NUPL - PPGE



MAPA PROPOSTA FINAL DA VILA
PEDREIRA PRADO LOPES

LEGENDA:

- | | |
|--------|---------|
| 1ª DUA | 7ª DUA |
| 2ª DUA | 8ª DUA |
| 3ª DUA | 9ª DUA |
| 4ª DUA | 10ª DUA |
| 5ª DUA | 11ª DUA |
| 6ª DUA | |

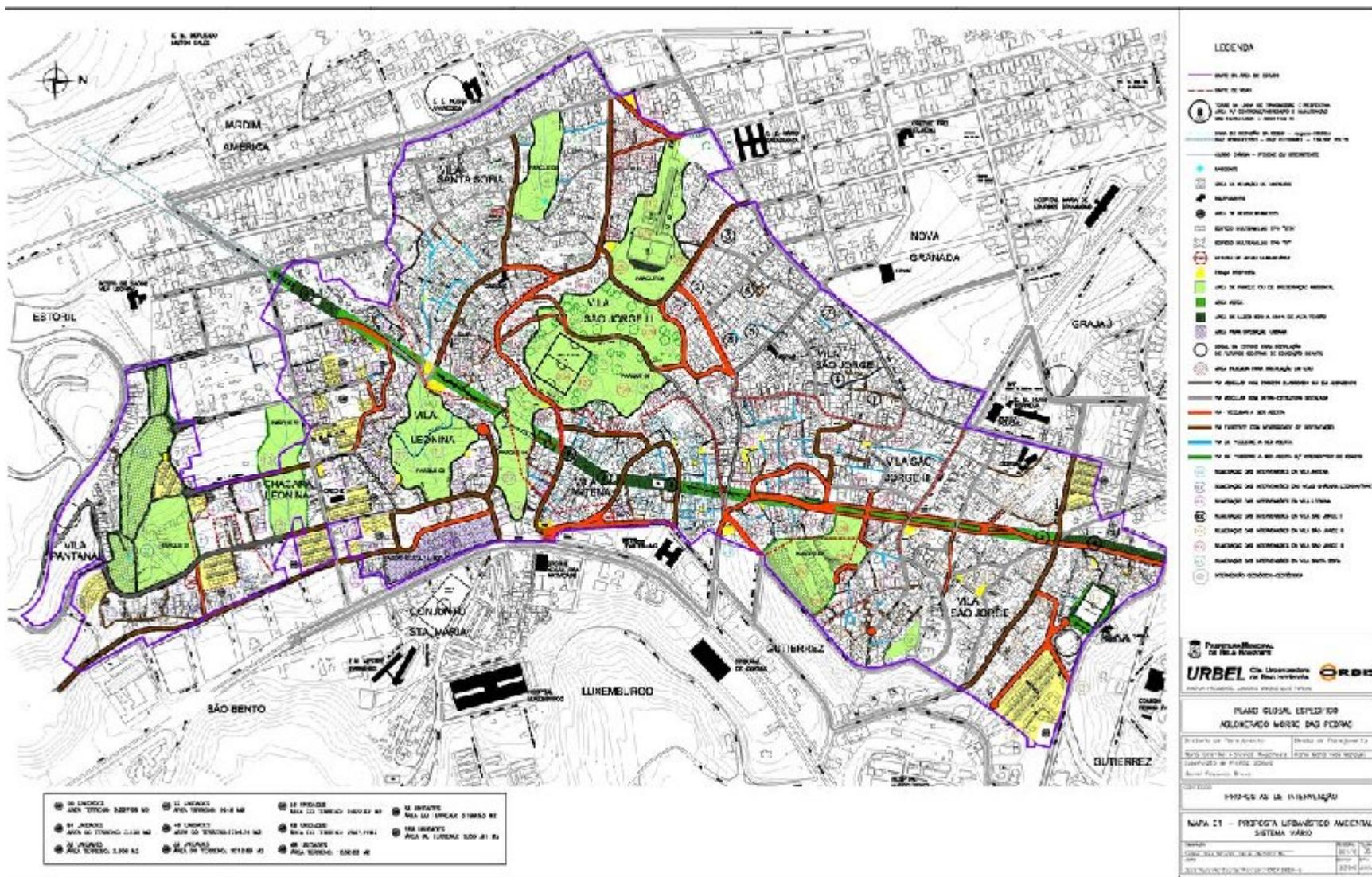




INTERVENÇÕES ESTRUTURANTES

Aglomerado Morro das Pedras

Intervenções Propostas



INTERVENÇÕES ESTRUTURANTES

Vila São José

Intervenções Propostas





URBANIZAÇÃO DE VILAS E FAVELAS



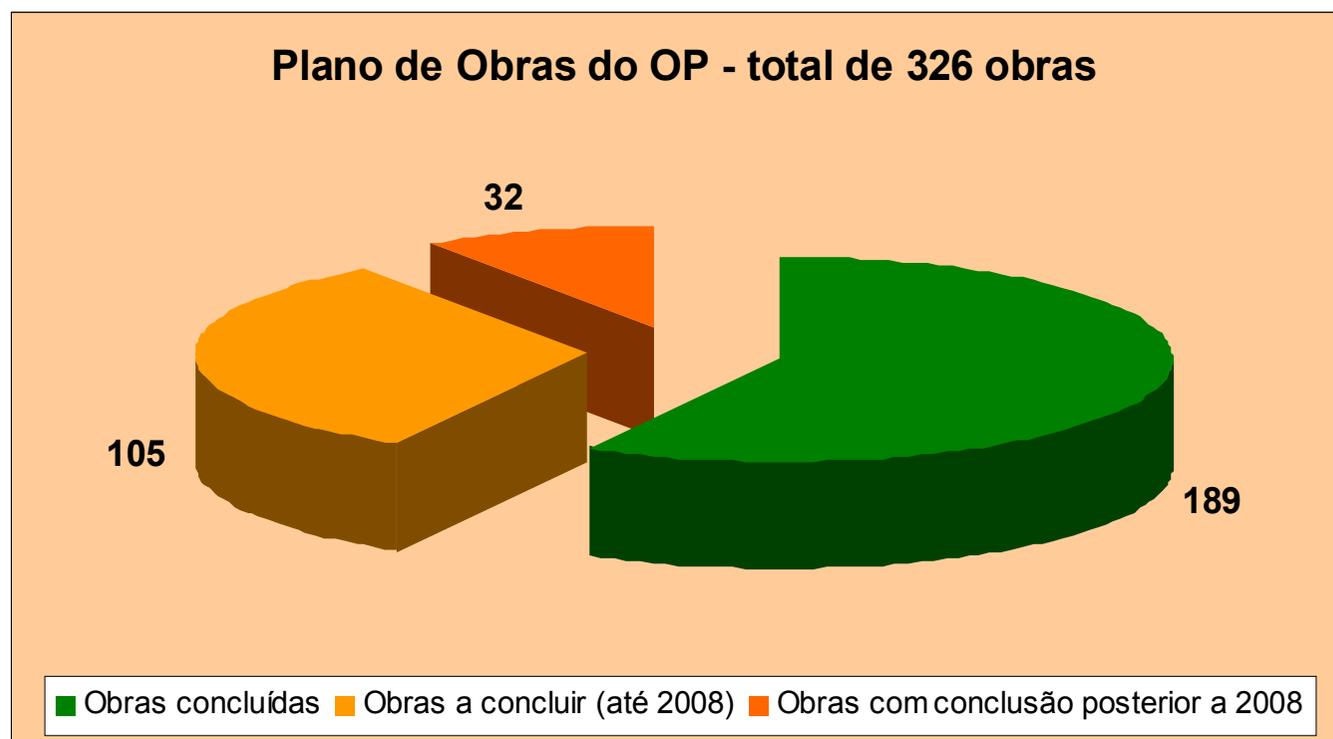


URBANIZAÇÃO DE VILAS E FAVELAS

Orçamento Participativo

Decisão popular sobre o plano de obras da PBH

- ▶ Intervenções de urbanização, tratamento de áreas de risco, saneamento, pavimentação, tratamento de fundo de vales, remoção e reassentamento de famílias.





USO E OCUPAÇÃO DO SOLO





USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Programa de Regularização Fundiária

Lei Municipal nº 8.137 de 27/08/1996

▶ Estuda a situação de propriedade da terra em vilas e favelas (ZEIS) e define estratégias para regularizar a situação. Trabalha a partir da Lei de uso e ocupação do solo, com duas alternativas:

- ▶ **em áreas públicas:** titulação
- ▶ **em áreas particulares:** usucapião

▶ Processos concluídos: 9.692 famílias beneficiadas

▶ Processos em andamento: 8.800 famílias



**18.492 famílias
beneficiadas**



USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Programa de Regularização Fundiária

Lei Municipal nº 8.137 de 27/08/1996

▶ **Processos de Regularização Fundiária em andamento:**

8.800 famílias beneficiadas (Jardim Felicidade, Confisco, Corumbiara, Cascalho, Taquaril- Setores 3 e 8, Alto Vera Cruz e Nossa Senhora de Fátima – 3ª Água)

▶ **Previsão de titulação até 2008:**

Propriedade da PBH: 3500 títulos (Jardim Felicidade, Vila Corumbiara, Taquaril – Setores 3 e 8 e Alto Vera Cruz)

Propriedade do Estado: 480 títulos (Confisco)

Propriedade particular: 80 títulos (Cascalho)

Assessoria para ações de usucapião: 200 processos (Alto Vera Cruz e Califórnia)

Senhor dos Passos: 200 títulos



USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Controle Urbano

Lei Municipal nº 8.137 de 27/08/1996

Programa participativo de caráter informativo e orientativo, cujas ações visam o gerenciamento do processo de uso e ocupação do solo e a sustentabilidade das obras de urbanização, através de ações educativas e aplicação da legislação urbana em ZEIS.

- ▶ **Execução de serviços de apoio ao controle urbano (URBEL / SMARU)**
 - ▶ Contrato HBB/DI – “Metodologia de Controle Urbano e Fiscalização em ZEIS” – 2007
 - ▶ Contrato HBB/DI – “Identificação de loteamentos clandestinos e áreas vazias” – 2007

- ▶ **Implementação de ações educativas e de fiscalização**

- ▶ **Mobilização e Divulgação da Regulamentação das ZEIS**



REMOÇÃO E REASSENTAMENTO





REMOÇÃO E REASSENTAMENTO

Lei Municipal nº 8.566 de 14/05/2003

Programa de Remoção em Função de Obras Públicas - PROAS

Decreto Municipal nº 9.805 de 21/12/1998

▶ **Criação:** 1995

▶ **Conceito:** Reassentamento monitorado pelo poder público através de vistoria do imóvel, negociação com proprietários, acompanhamento de toda a transação e mudança.

▶ **Imóveis residenciais avaliados abaixo de R\$ 15.000,00:**

Reassentamento monitorado: compra de um imóvel até o valor de R\$ 15.000,00, com acompanhamento da URBEL (Vistoria, negociação, acompanhamento da transação, mudança).

Auxílio financeiro: família opta pelo valor de avaliação do imóvel.

▶ **Imóveis residenciais avaliados acima de R\$ 15.000,00, imóveis de uso comercial ou serviço:**

Pagamento do valor de indenização, conforme avaliação do imóvel.



REMOÇÃO E REASSENTAMENTO

Lei Municipal nº 8.566 de 14/05/2003

Programa Bolsa Moradia (reassentamento provisório)

Decreto Municipal nº 11.375 de 02/07/2003

- ▶ **Criação:** 2003
- ▶ **Conceito:** Auxílio mensal destinado ao pagamento de aluguel, para aquelas famílias removidas de áreas de **risco geológico-geotécnico, risco social** (SMAAS) ou em **função de obras**, até o reassentamento definitivo.



- ▶ O imóvel locado é previamente vistoriado pela URBEL.

Beneficiários (julho/2007):
1.506 famílias atendidas



CAPTAÇÃO DE RECURSOS



CAPTAÇÃO DE RECURSOS

Recursos captados pelo PAC

LOCALIDADE	VALOR INVEST.	RECURSOS EXTERNOS		CONTRAP		OBJETO
	R\$ milhões	R\$ milhões	%	R\$ milhões	%	
CONJUNTO TAQUARIL	80,00	76,00	95	4,00	5	Intervenção Estrutural - Plano Diretor do Conjunto Taquaril Setores 1, 2, 5,10,11 e 12 (1ª, 2ª, 3ª e 4ª etapas do Plano Diretor)
VILA PEDREIRA PRADO LOPES	148,30	113,50	77	34,80	23	Intervenção Estrutural - implantação das intervenções previstas no Planos Globais Específicos
AGLOMERADO MORRO DAS PEDRAS						
VILA SÃO JOSÉ	115,00	103,50	90	11,50	10	Remoção e reassentamento de famílias da Vila São José e implantação do complexo viário Avenidas Pedro II, Tancredo Neves e João XXIII
AGLOMERADO DA SERRA	18,10	14,50	80	3,60	20	Complementações das intervenções integradas e construção de equipamentos comunitários



ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO





ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

- ▶ **Criação:** 1993
- ▶ **Conceito:** Programa de assistência técnica às famílias moradoras em áreas de risco, de caráter contínuo, com ações nas áreas física e social.





ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

- ▶ Programa da **Política de Habitação de Belo Horizonte** que visa diagnosticar, prevenir e minimizar situações de risco geológico.
- ▶ Possui como premissa a **convivência com o risco**, mediante ações e procedimentos de redução do risco, através da diminuição tanto da probabilidade quanto dos danos associados a acidentes.
- ▶ Foca a atenção no gerenciamento do problema, sem deixar de investir em intervenções físicas.



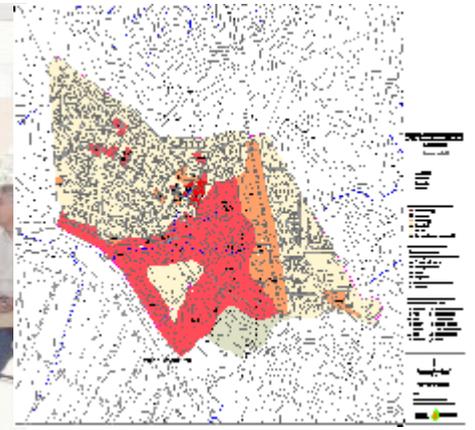


ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Modelo de Gestão

- ▶ Política centralizada - ação regionalizada, com vistorias individualizadas realizadas por equipes multidisciplinares.
- ▶ Gestão compartilhada e de proximidade.
- ▶ Gestão articulada com outras órgãos municipais e estaduais - GEAR.
- ▶ Investimento em ferramentas de planejamento urbano / análise dos resultados: Diagnóstico das áreas de risco, **PMRR**, balanços semestrais discutidos com a comunidade.





ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Gestão de Proximidade



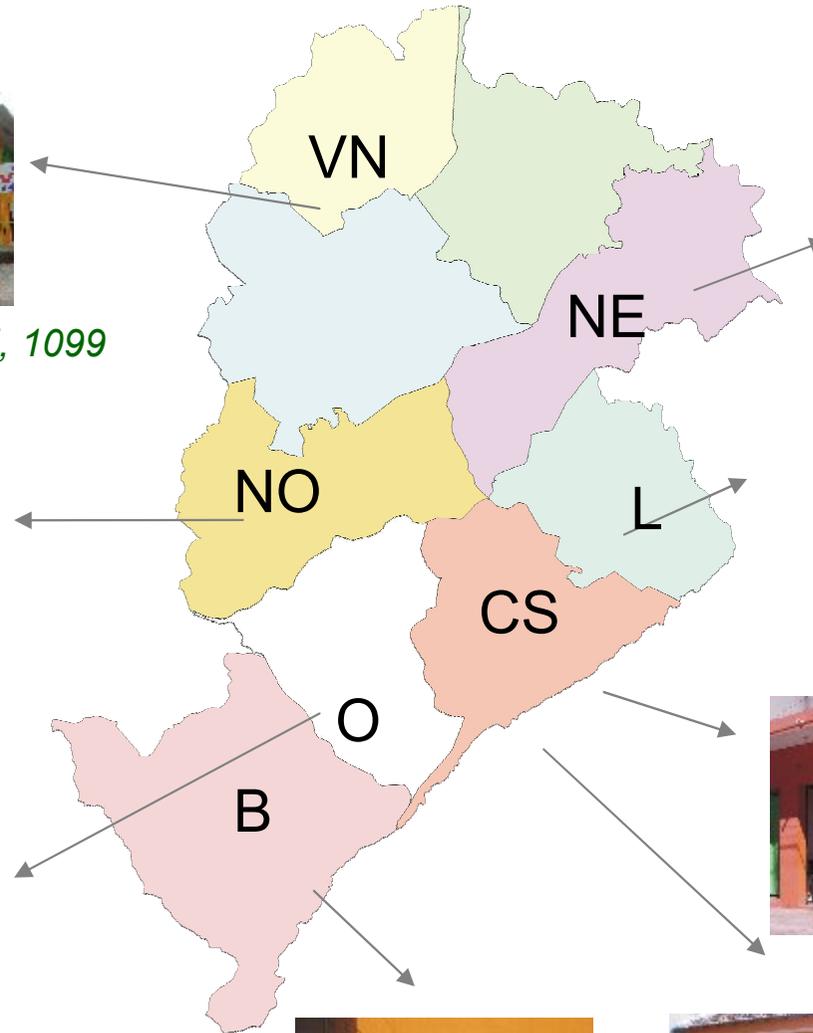
Apolônia - Av. Central, 1099



*Jardim Alvorada
Rua da Mangueira, 166*



*Cabana
Rua Independência, 640*



*Paulo VI
R. Pe. Argemiro Moreira, 91*



*Taquaril
R. Alair P. de Silva, 365*



*Serra
Av. N. S. Fátima, 2325*



*Vila Pinho
Av. Coletora, 985*



*Santa Lúcia
R. Principal, 49*



ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

- ▶ Investimento na formação dos integrantes dos NUDEC e no acesso à informação.

Gestão Compartilhada - NUDEC



Capacitação Cartográfica



Operação Pente Fino



Fórum de Vilas



46 NÚCLEOS → 477 VOLUNTÁRIOS

ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Gestão Articulada - GEAR



- ▶ O Grupo executivo em áreas de risco - GEAR visa otimizar e agilizar as ações da PBH na resolução dos problemas provocados pela chuva.

- ▶ Atuação permanente de coordenação das ações durante todo o período de chuvas (outubro a março).





ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Composição

Gestão Articulada - GEAR

- ▶ **Gabinete do Prefeito**
- ▶ **Assistência Militar**
- ▶ Secretaria Municipal de **Políticas Urbanas**
- ▶ Secretaria Municipal de **Políticas Sociais**
- ▶ Secretarias de **Administração Regional Municipal** (Secretarias Adjuntas de **Serviços Urbanos** e de **Serviços Sociais**)
- ▶ **URBEL, SUDECAP, SLU, COMDEC, BHTRANS**
- ▶ Secretaria Municipal de **Saúde**
- ▶ Secretarias Municipais Adjuntas de **Abastecimento**, de **Assistência Social**, de **Habitação**
- ▶ **MG Tempo - PUC Minas / CEMIG**
- ▶ **Corpo de Bombeiros, CEMIG, COPASA, CEDEC**
- ▶ Secretaria **Segurança Urbana e Patrimonial**

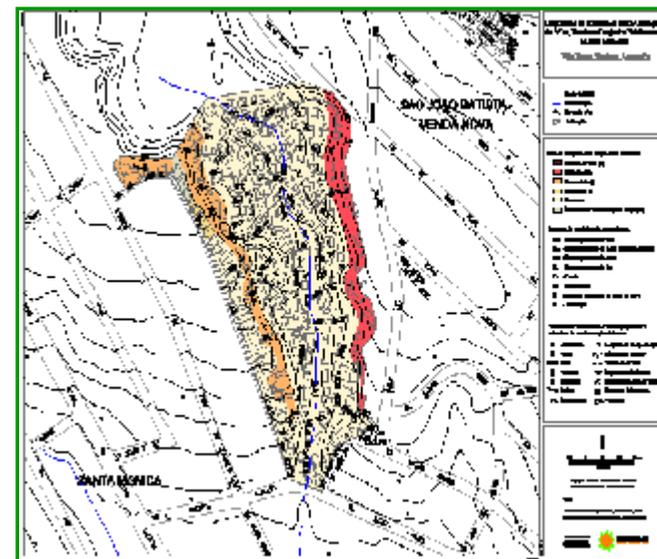


ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Planejamento Urbano - Diagnóstico e PMRR

- 1994/1995:**
- ▶ 1º diagnóstico de risco geológico de BH.
 - ▶ 158 vilas mapeadas.
 - ▶ 15 mil moradias em risco alto e muito alto.
 - ▶ Definiu a necessidade do PEAR.
- 2004:**
- ▶ 2º diagnóstico de BH, incorporando atualizações já realizadas pelos PGE.
 - ▶ 195 vilas mapeadas.
 - ▶ 10.650 moradias em risco alto e muito alto.
 - ▶ Apontou eficácia da PMHP.





ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Planejamento Urbano - Diagnóstico e PMRR

- 2005:**
- ▶ Plano Municipal de Redução de Risco - PMRR, elaborado com recursos do MC (80%) e PBH (20%).
 - ▶ 195 vilas mapeadas.
 - ▶ 5.372 moradias em risco alto e muito alto de escorregamento e solapamento (sem contabilizar inundação).
 - ▶ Corroborou a constatação de eficácia da PMHP, apontou diretrizes para a redução do risco em BH até o final da década.
- 2007/2008:**
- ▶ Está em andamento a atualização do diagnóstico de risco geológico com previsão de término em 2008.

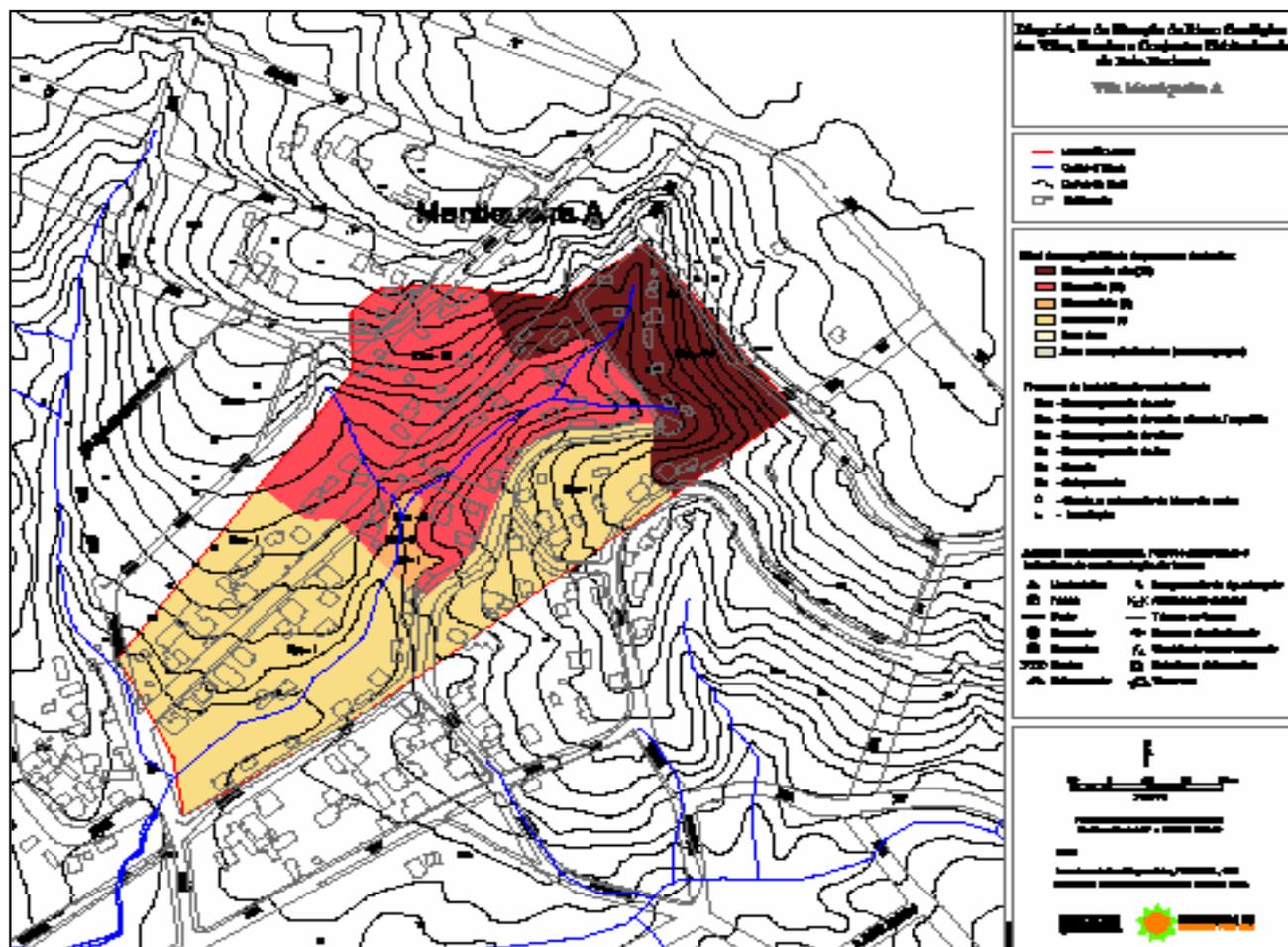




ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Diagnóstico das áreas de risco - 2004



▶ Classificação do Risco

Muito alto

Alto

Médio

Baixo

Área com predisposição ao risco

▶ Identificação do tipo de risco em cada setor.

▶ Contagem das moradias em risco alto e muito alto.



ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Resultados do Plano Municipal de Redução de Riscos - 2005

Regional	Quantidade de Vilas	Nº Setores com risco alto e muito alto	Estimativa de custo das intervenções (R\$) *
Barreiro	16	50	7.105.671,40
Centro Sul	13	110	11.215.808,24
Leste	12	80	25.712.788,10
Nordeste	13	60	3.658.388,20
Noroeste	16	61	14.232.747,11
Norte	8	24	12.965.778,92
Oeste	18	59	12.791.587,12
Pampulha	3	5	1.220.937,52
Venda Nova	11	28	12.179.772,33
Total	110	477	101.083.479,00

* Custo incluído projeto (5%) e BDI (60%)



ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Comparativo entre o Diagnóstico 2004 e o PMRR 2005

Regional	Nº de Setores com risco alto ou muito alto	Nº de edificações em risco alto e muito alto (Diagnóstico de 2004)	Nº de edificações em risco alto e muito alto, sem áreas de inundação (PMRR – 2005)
Barreiro	56	798	548
Centro-Sul	121	2.049	1.348
Leste	83	3.216	1.516
Norte	29	381	256
Nordeste	77	1.085	362
Noroeste	73	904	420
Oeste	71	1.261	401
Pampulha	6	223	90
Venda Nova	30	733	431
Total Geral	546	10.650	5.372

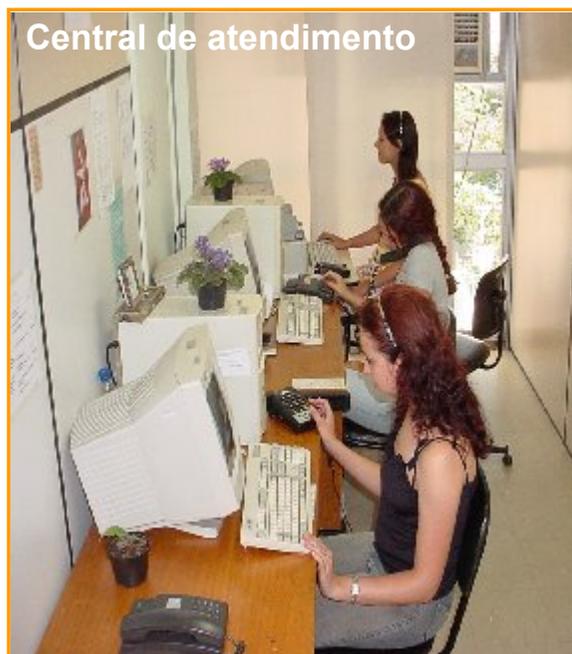


ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Ações Contínuas

- ▶ Realização das vistorias solicitadas pelo próprio morador, através da Central de Atendimento ou dos CREAM.
- ▶ Orientação técnica e acompanhamento social, com todo o atendimento sistematizado em banco de dados.



- ▶ Monitoramento compartilhado com o morador.
- ▶ Reuniões sistemáticas com os NUDEC, capacitando-os sobre as ações preventivas.
- ▶ Presença diária de uma mesma equipe nas áreas de abrangência dos CREAM.

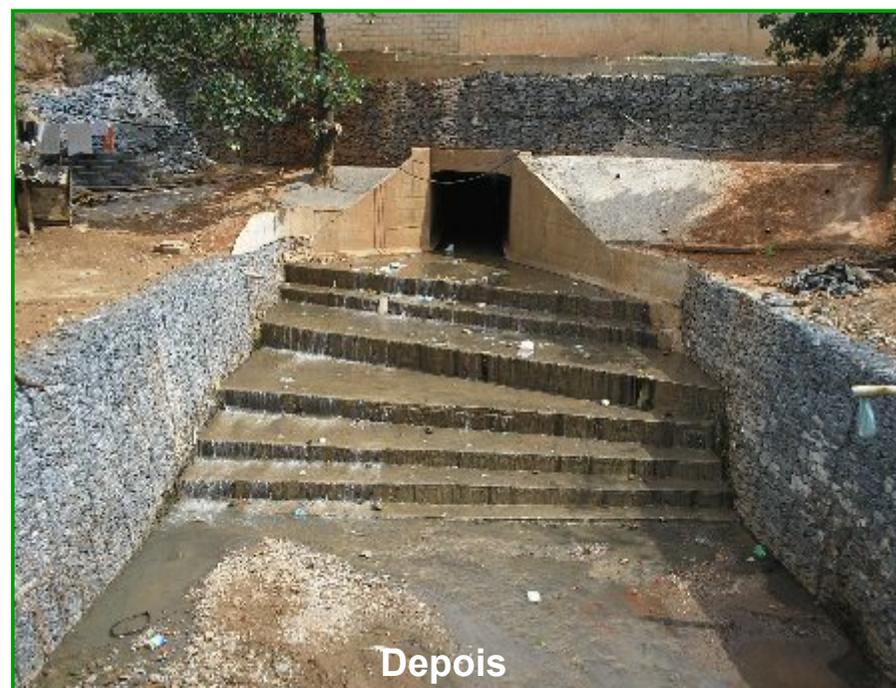


ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Ações Contínuas

- ▶ Realização de obras através dos contratos da Diretoria de Manutenção.



Obra de Canalização de córrego - Vila Mangueiras.



ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Ações Contínuas

- ▶ Realização de obras de pequeno porte, de caráter individual e em regime de auto-construção (PBH fornece material e assistência técnica).





ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Ações Contínuas

- ▶ Após o processo de capacitação dos NUDEC, a comunidade está apta a elencar intervenções de caráter coletivo para eliminação de risco à luz do PMRR.



Capacitação dos voluntários



Obra da manutenção



ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

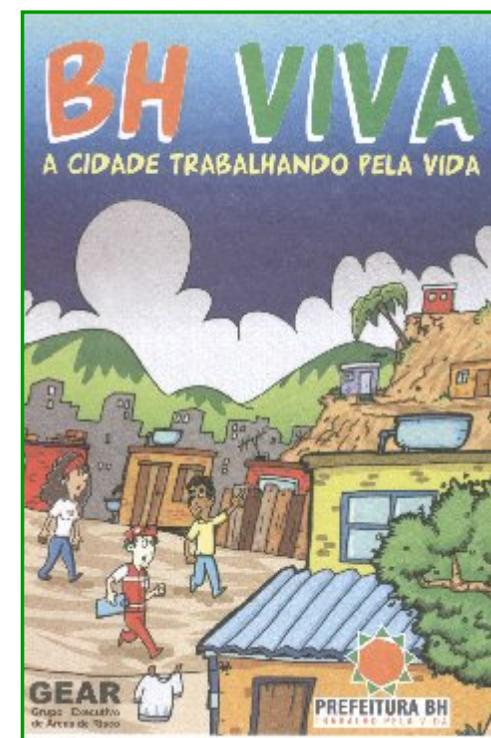
Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Ações do período pré-chuva

- ▶ Fórum de Vilas.
- ▶ Intensificação das vistorias nas áreas em monitoramento.
- ▶ Limpeza de córregos, encostas, bocas-de-lobo.
- ▶ Mobilização dos moradores residentes nas áreas de maior risco sobre os indícios do risco e procedimentos do PEAR (Operação pente-fino).
- ▶ Intensificação dos trabalhos com os NUDEC.



I Seminário Municipal
dos Núcleos de Defesa
Civil - NUDEC
outubro/07



Cartilha educativa
usada como apoio à
Operação pente-fino



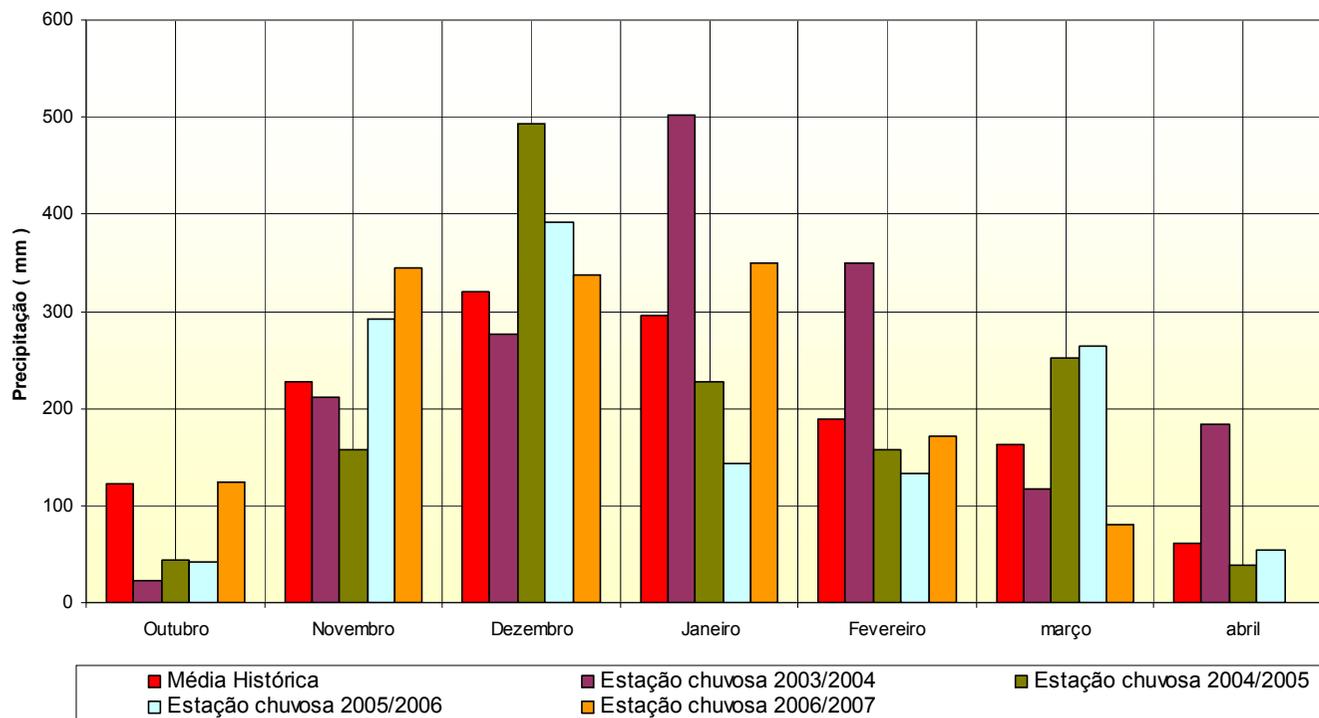
ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Ações do período chuvoso

- ▶ Acompanhamento dos dados pluviométricos e recebimento de previsão meteorológica com repasse de alertas aos NUDEC's

PERÍODO CHUVOSO EM BELO HORIZONTE



Alerta

- ▶ 50 mm em 2 dias
- ou
- ▶ 70 mm em 3 dias



ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Ações do período chuvoso



Rede de Pluviógrafos

- Aquisição e instalação de 12 pluviógrafos (10 da PBH e 02 da UFMG) com sistema de telemetria.

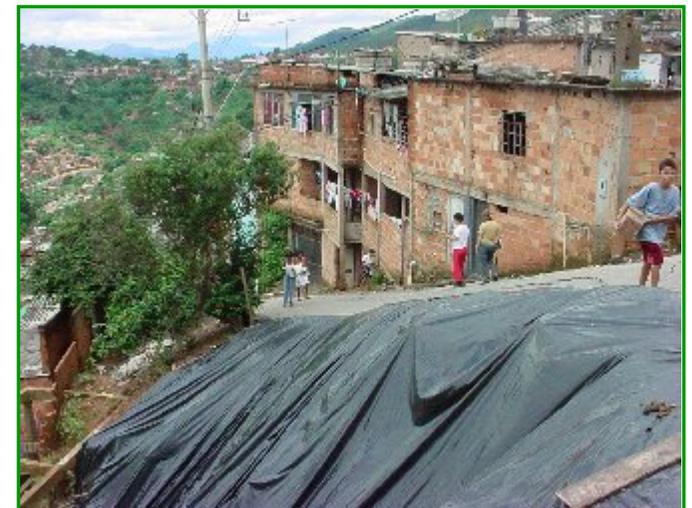


ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Ações do período chuvoso

- ▶ Monitoramento das áreas e moradias em risco, com sinalização através de faixas de orientação.
- ▶ Sinalização das áreas onde houve remoção, através de faixas, alertando sobre o risco.
- ▶ Colocação de lonas nas encostas e isolamento de cômodos.
- ▶ Obras emergenciais.
- ▶ Refúgio momentâneo nos CREAM e no Abrigo SP.
- ▶ Remoções preventivas temporárias.
- ▶ Remoções preventivas definitivas.





ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Ações do período chuvoso



Vistoria



Abrigamento

Granja de Freitas com 102 vagas



Execução de obra



Retorno ao local de origem



Fluxo da Remoção temporária



ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Programa Estrutural em Áreas de Risco - PEAR

Ações do período chuvoso



Pompéia com 176 vagas



Fluxo da Remoção definitiva

ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Outras Ações/Programas

Programa Especial de habitação popular (PEHP)

▶ Obras do PEHP:

▶ Financiamento do Ministério das Cidades (80%), valor total de R\$ 7.266.195,74, para obras de eliminação de risco.

▶ Concluídas:

- ▶ Vila Coqueiral
- ▶ Vista do Sol
- ▶ Mariano de Abreu
- ▶ Morro das Pedras

▶ Em andamento:

- ▶ Vila Apolônia
- ▶ Vila Novo Ouro Preto



ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Outras Ações/Programas

Programa Especial de habitação popular (PEHP)

Aglomerado Morro das Pedras



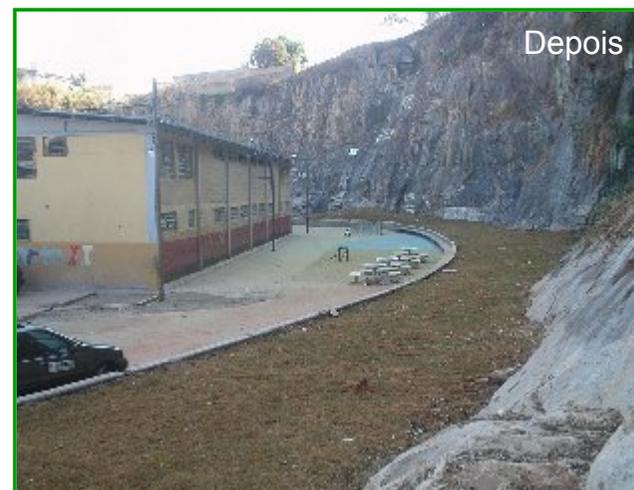


ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Outras Ações/Programas

Programa Especial de habitação popular (PEHP)

Mariano de Abreu





ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Outras Ações/Programas

Programa Especial de habitação popular (PEHP)

Vila Coqueiral





ATENDIMENTO EM ÁREAS DE RISCO

Outras Ações/Programas

Programa Especial de habitação popular (PEHP)

Vila Vista do Sol

