I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
#URBFAVELAS

I Urbfavelas

Novembro/2014

Avanços e desafios do projeto de urbanização de favelas na região do ABC

Pesquisa: Urbanização de assentamentos precários no âmbito do PAC na Região do ABC

Chamada MCTI/CNPq/MCIDADES Nº 11/2012

Ricardo Moretti

Universidade Federal do ABC

CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Equipe UFABC:

Docentes:
Prof. Dr. Ricardo Moretti
Profa. Dra. Cláudia Paiva
Prof. Dr. Fernando Nogueira
Profa. Dra. Rosana Denaldi

Pesquisadores:
Ana Gabriela Akaishi (mestre UFABC)
Juliana Petrarolli (mestranda UFABC)

Discentes:
Leonardo Santos Salles Varallo
Pollyanna Helena da Silva
Aramis Gomes
Eric Caravaggio
Gilmara Gonçalves
Juliane Galindo
Ellen Molina
Hedlla Andrade
Nathalia Sakamoto
Camila Pereira
Marilia Leite

Pesquisadores colaboradores:

Milton Nakamura (mestrando UFABC)
Fabrício Mirandola (doutorando UFABC)

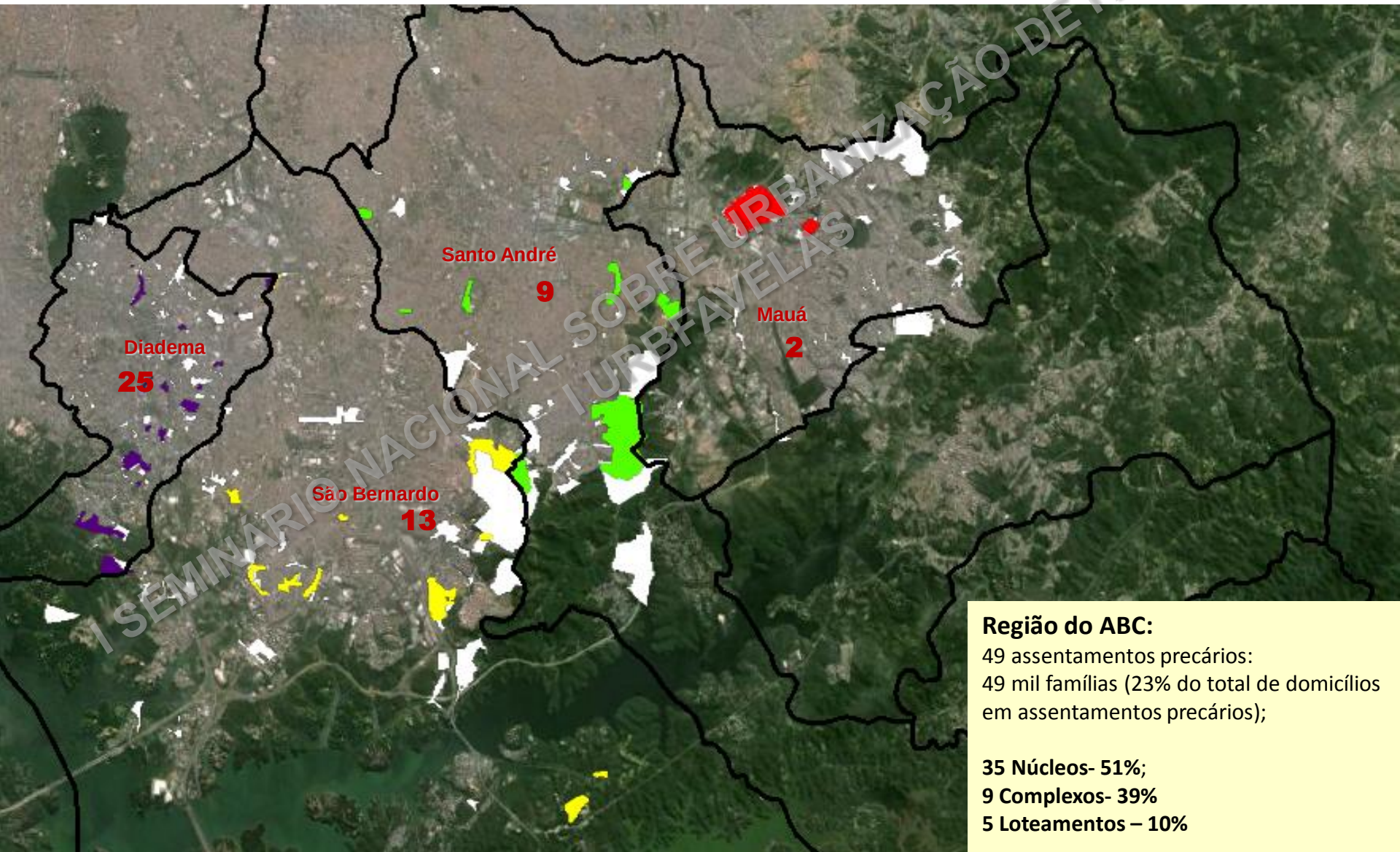
Parceiros:

CDHU - Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo
Prefeitura de Diadema
Prefeitura de Mauá
Prefeitura de Santo André
Prefeitura de São Bernardo do Campo

Apoio:
Caixa Econômica Federal – CAIXA

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

ASSENTAMENTOS COM INTERVENÇÃO DO PAC-UAP (49)



I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

Região do ABC:
49 assentamentos precários:
49 mil famílias (23% do total de domicílios em assentamentos precários);

35 Núcleos- 51%;
9 Complexos- 39%
5 Loteamentos – 10%

VALORES DE INVESTIMENTO DO PAC-UAP NOS MUNICÍPIOS DO ABC

MUNICIPIO	TOTAL DE INVESTIMENTO [1]	INVESTIMENTO MÉDIO POR FAMÍLIA [2]
Santo André	R$460 milhões	R$ 31 mil
São Bernardo do Campo	R$717 milhões	R$ 46 mil
Diadema	R$162 milhões	R$ 16 mil
Mauá	R$73 milhões	R$ 9 mil
TOTAL	R$1,4 bilhões	R$29 mil

[1] valores para o PAC-UAP até mar/2013, somados aos valores dos contratos do PMCMV vinculados às urbanizações até dez/2013;
[2] total de investimento dividido pelo total de famílias moradoras nos assentamentos.

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

Focos da pesquisa:

Análise da qualidade urbanística das intervenções e solução das situações de risco.

2ª Etapa – **Estudos de caso**: análise detalhada das características e resultados parciais das intervenções de três assentamentos emblemáticos, que já estejam em fase de execução;

Estudos de caso:
Complexo Jd. Oratório (Mauá) – 7.433 famílias;
Complexo Parque São Bernardo (SBC) – 3.123 famílias;
Complexo Jd. Santo André (Santo André) – 9.100 famílias.

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

2ª ETAPA: Estudos de Caso

Atividades realizadas:

- Definição de indicadores e descritores;
- Coleta de material (projeto);
- Organização do material;
- Leitura dos projetos;
- Identificação de duvidas e questões

Dimensões

- **Saneamento/ Ambiental**
- **Mobilidade**
- **Risco**
- **Habitação**

Passos atuais:

- Oficinas com os técnicos municipais;
- Visita a campo;
- Levantamento das informações (descritores e indicadores);
- Analise e registro das informações.

A realizar:

- Oficina geral (devolutiva)
- Apresentação dos resultados para o MCidades

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

Metas de Qualidade Ambiental	Descritor quantitativo (DQ)	Descritor Qualitativo (D)	
		Tipo de Descritor	**Metodologia**
A1 - APPs do tipo margem de cursos d´água recuperadas ou preservadas		DS2: Interligação do esgoto captado com coletores tronco (existente ou planejado)	Analise de projeto, observação de campo e entrevistas.
		DS5- Projeto possibilita acesso para limpeza e remoção de detritos do sistema de drenagem	
		DA1: Preservação ou recuperação da vegetação junto ao curso d'água. DA2- Tratamento urbanístico e paisagístico dos espaços situados junto ao curso d'água.	
		DA3 : Existência de vias que delimitem áreas livres ou de preservação para facilitar fiscalização e evitar ocupação ou reocupação.	
A2 - Aumentar percentual de áreas com cobertura vegetal e de arborização		DA1: Preservação ou recuperação da vegetação junto ao curso d'água.	
	DQM6: % de vias arborizadas		
		DA4: Aumentar o percentual de áreas com cobertura vegetal com relação à situação encontrada antes das obras de urbanização.	Analise de projeto, observação de campo e entrevistas.
A3 - Ampliar o percentual de área comum e elevar sua qualidade	DA1: Metragem quadrada de áreas de uso comum (vias e sistemas de lazer) por domicilio DA2: Metragem quadrada de áreas verdes e sistemas de lazer por domicílio	DA5: Localização e distribuição das áreas de uso comum no caso de assentamentos de grande porte	Analise de projeto, observação de campo e entrevistas.

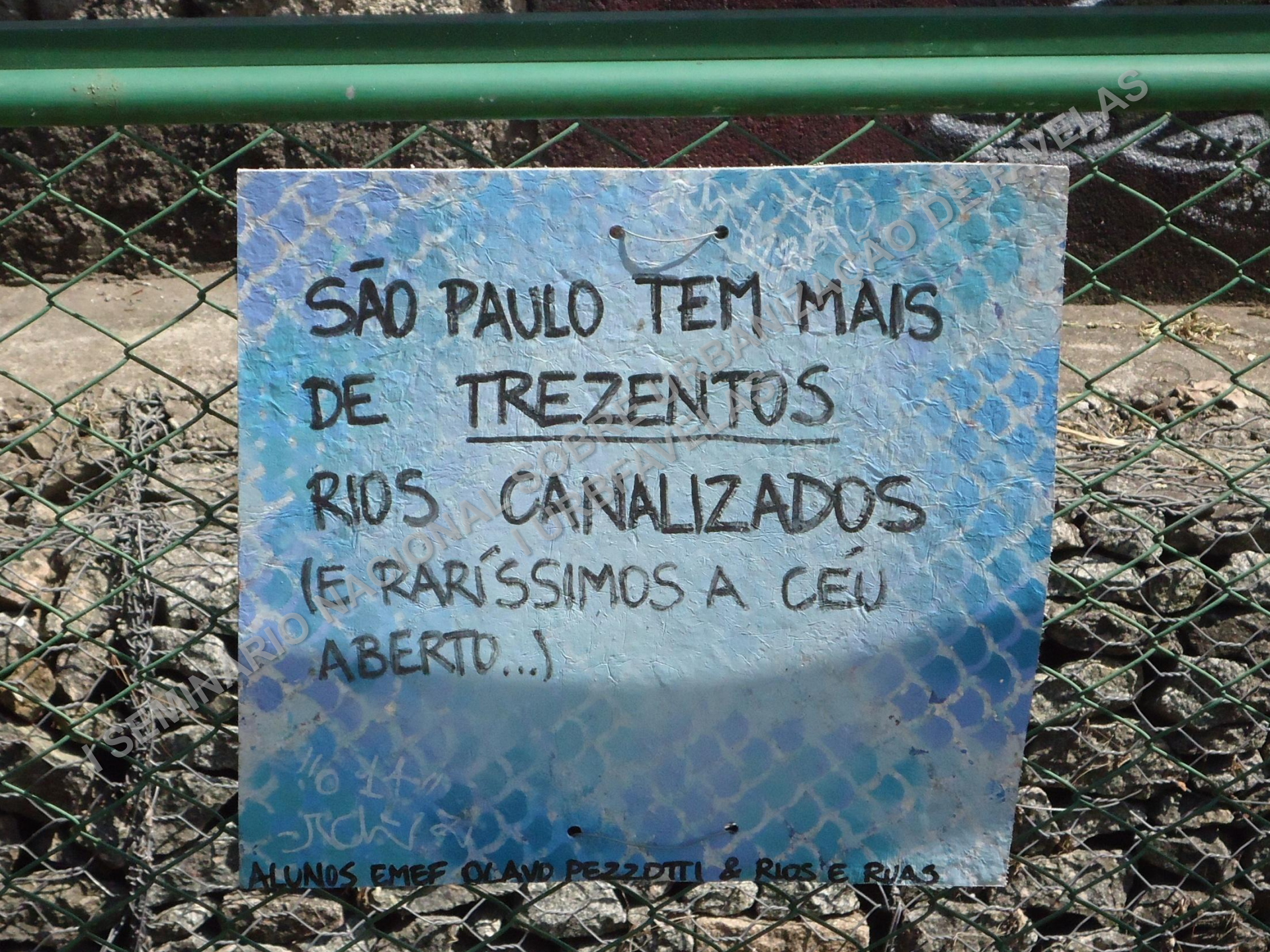
Exemplo

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

Exemplo

Metas de Mobilidade	Descritor quantitativo (DQ)	Descritor Qualitativo (D)	
		Tipo de Descritor	Metodologia
M1- Redução das situações de difícil acesso	DQM1: % de domicílios localizados em vias de pedestres e que distam mais que 50m de uma via veicular. DQ M2- % de domicílios localizados em vias que só permitem acesso de pedestres. DQ M3- % de domicílios localizados em escadarias públicas de pedestres	DM1: existência de setores altamente densos e com acesso inadequado à unidade habitacional, em função da largura das vielas, escadarias etc.	Observação de campo e analise de projeto
M2- Sistema viário interno articulado com sistema viário do entorno		DM2: Articulação do sistema viário interno com o sistema viário do entorno, considerando número de vias de acesso, dimensionamento, possibilidade de acesso e circulação de caminhões e ônibus, considerando o porte do assentamento.	Observação de campo e analise de projeto
M3 - Domicílios atendidos por transporte público num raio de 300m	DQM4: % de domicílios atendidos por transporte público num raio de 300m		
M4 - Sistema viário permite o acesso de veículos utilitários, caminhão, ambulância e viatura.	DQM5: % de domicílios localizados em vias que permitem acesso de caminhão (considerando largura da pista, declividade e curvas de concordância e possibilidade de retorno)		

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS



I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

I SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS

0 75 150 300 450 Metros

Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000
Datum: SIRGAS 2000

Faixa de APP

Jardim Santo André

Faixa de proteção	Respeita APP?
menos de 15m	sim
15m até 29m	não
30m ou mais	

Localização do assentamento

N W E S

1:7.500

Data: 01/09/2014

I SEMINÁRIO
URBANIZAÇÃO DE FAVELAS

I SEMINÁRIO NACIONAL DE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS

0 75 150 300 450 Metros

Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000
Datum: SIRGAS 2000

Recuperação da APP

Jardim Santo André

Recuperação de mata ciliar
- 30m
- 15m
- somente delimitação por vias
- não

Recuperação
- sim
- não

Localização do assentamento

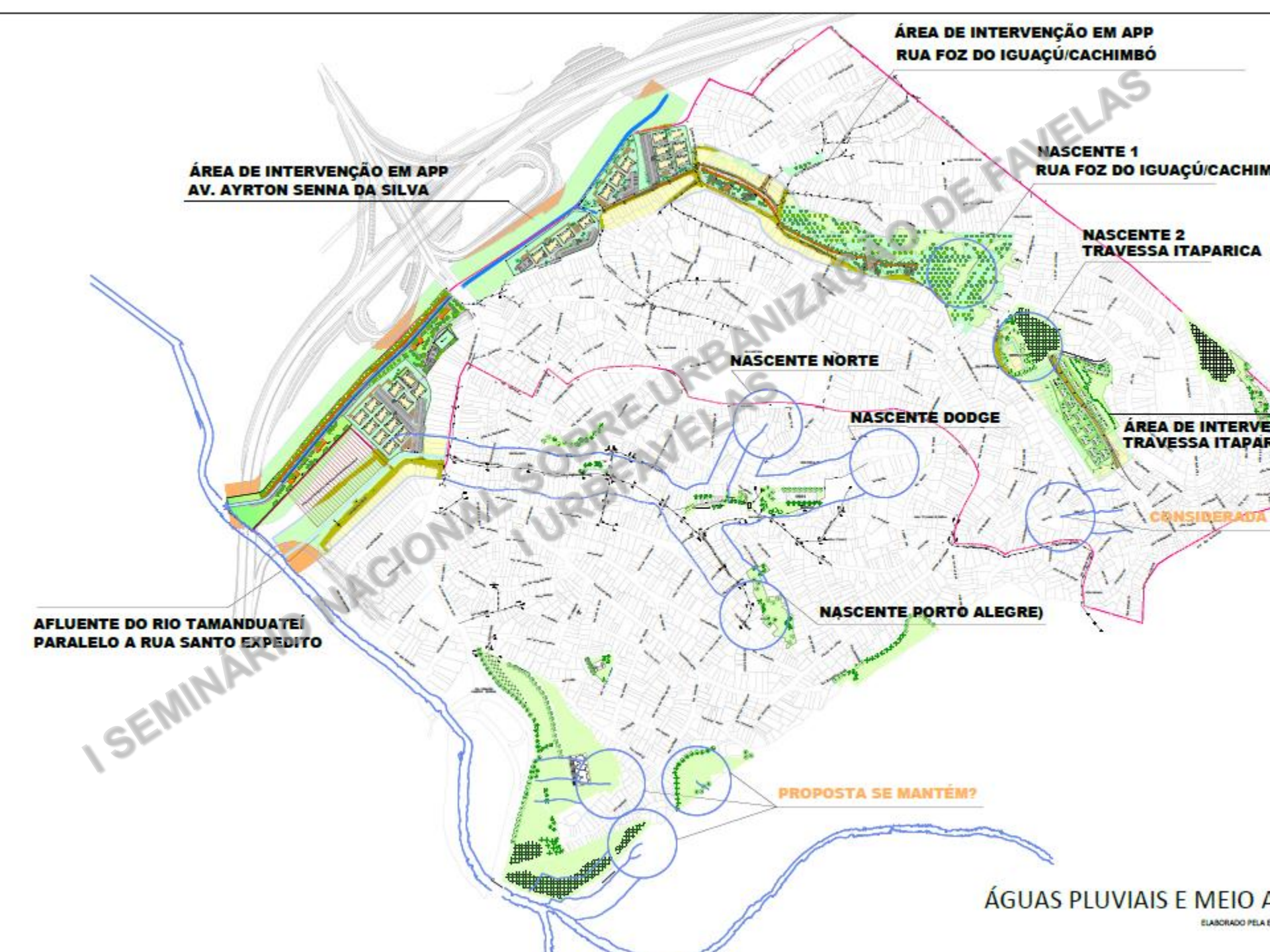
N W E S

1:7.500

Data: 01/09/2014

I SEMINÁRIO
URBANIZAÇÃO DE FAVELAS

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS



I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

1º SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
URBFAVELAS

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS

DISCUSSÃO 1

- **Compreensão do caráter de "reforma" das obras em favelas**

Todos os procedimentos de contratação, revisão de projeto , aditamento e pagamento seguem diretrizes de uma obra que se inicia do zero. No caso das favelas, surgem necessidades de adaptação e ajustes, que são praticamente inevitáveis, mas de difícil e burocrática condução. Essas dificuldades tornam a gestão das obras complexa e levam a atrasos na execução.

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

DISCUSSÃO 2

- **Simplificação dos procedimentos de contratação e gestão dos projetos**

Apesar dos avanços do programa, ainda é necessário um esforço de simplificação que possibilite menos esforço institucional para gestão e execução das urbanizações.

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

DISCUSSÃO 3

- **Projetos mais integrados com o entorno e envolvendo saltos mais audaciosos de qualidade**

Identifica-se uma variação muito grande na qualidade das propostas de urbanização, e nem sempre as mesmas vislumbram transformações significativas na qualidade do ambiente urbano resultante .

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

DISCUSSÃO 4

- **Recursos totais previamente definidos para o município- o projeto e obra feito para se ajustar ao recurso total disponível- projetos e obras com sérias limitações**

- **Projeto e obras que se sucedem sem conseguir consolidar a urbanização**

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

DISCUSSÃO 5

Limites fixos para o investimento em infra-estrutura por unidade habitacional em um contexto de grandes diferenças (por exemplo, com relação à presença de áreas de elevada declividade e áreas de risco)

Grandes variações na contrapartida, grandes variações na qualidade dos projetos e obras

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

Tabela 10 | Categorias de declividade dos assentamentos precários com intervenção do PAC na Região do ABC

Município	i	ii	iii	iv
Santo André	33%	22%	11%	33%
São Bernardo do Campo	38%	31%	23%	8%
Diadema	48%	26%	9%	17%
Mauá	100%	0%	0%	0%
Total ABC	**45%**	**26%**	**13%**	**17%**

Legenda: (i) predomínio de relevo acidentado com muitos setores com declividade maior que 30%; (ii) relevo suave, com baixa declividade; (iii) predomínio de relevo suave, com alguns trechos mais acidentados; (iv) presença de relevo suave e acidentado na mesma proporção.

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

Tabela 11 | Incidência de gravames ambientais em assentamentos precários com intervenção do PAC na Região do ABC

	Santo André		São Bernardo do Campo		Diadema		Mauá		Total ABC	
	nº assent.	%	nº assent.	%	nº assent.	%	nº assent.	%	nº assent.	%
APRM	0	0%	5	38%	11	44%	0	0%	16	33%
APP de curso d´água	3	33%	10	77%	10	40%	2	100%	25	51%
Nascente	2	22%	6	46%	5	20%	1	50%	14	29%
Topo de morro	3	33%	1	8%	0	0%	0	0%	4	8%
Outros	0	0%	3	23%	2	8%	0	0%	5	10%
Não tem APA	3	33%	3	23%	8	32%	0	0%	14	29%

Legenda: APRM – Área de Proteção e Recuperação de Mananciais – Billings; APP – Áreas de Proteção Permanente; APA – Área de Proteção Ambiental

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I UFABFAVELAS

DISCUSSÃO 6

Necessidade de avanços na qualidade dos projetos (adaptações de padrões da cidade formal que não se coadunam com a realidade encontrada nas favelas- exemplo do sistema viário)

Necessidade de avanços na qualificação ambiental das áreas- o grande desafio das APPs.

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBAFAVELAS

OBRIGADO!

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS
I URBFAVELAS

ufabc.pac.cnpq@gmail.com