

Drenagem Urbana: Como Custear?

Manoel Renato Machado Filho

**Diretor de Desenvolvimento e Cooperação Técnica
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
Ministério das Cidades**

Maio 2011



**Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental**

ABORDAGEM GERAL

- **Premissas**
- **Objetivos do Programa**
- **Demanda Bruta**
- **Demanda Qualificada**
- **Principais problemas enfrentados**



PREMISSAS:

- IPTU progressivo
- Lei de Uso e Ocupação do Solo
- Cobrança Seletiva
- Plano Diretor



OBJETIVOS DO PROGRAMA:

- **Controle e prevenção de enchentes e inundações recorrentes**
- **Preservação de vidas e redução de perdas materiais**
- **Preservação da infraestrutura e das atividades econômicas**



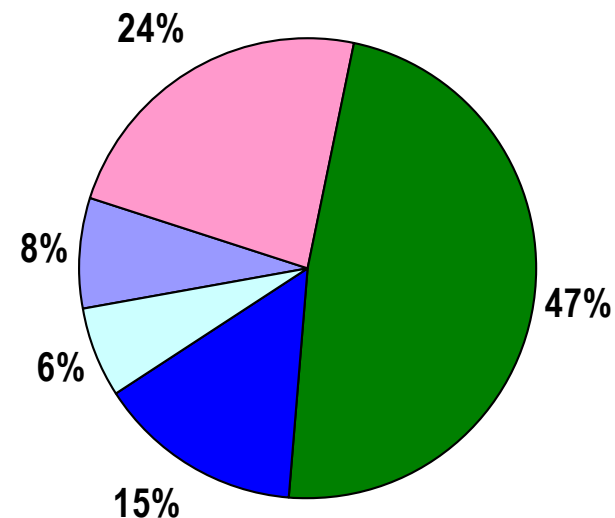
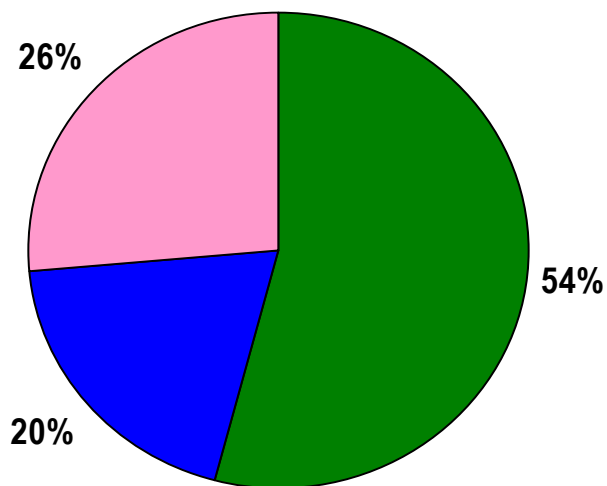
INTERVENÇÕES APOIADAS:

- **Piscinões - reservatório de amortecimento**
- **Recuperação de várzeas - parques lineares**
- **Renaturalização de Rios e Córregos**
- **Construção de Muro de Proteção e Diques**
- **Dragagem e desassoreamento para Recuperação do Curso Natural dos Rios**
- **Redes e Galerias de Águas Pluviais**
- **Construção de Unidades Habitacionais para Reassentamento de Famílias de Baixa Renda**



CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA:

População afetada com inundações e/ou alagamentos nos últimos 5 anos (PNSB 2008)



- Municípios de RMS
- Municípios com pop. >= 100mil hab
- Municípios com pop. < 100mil hab

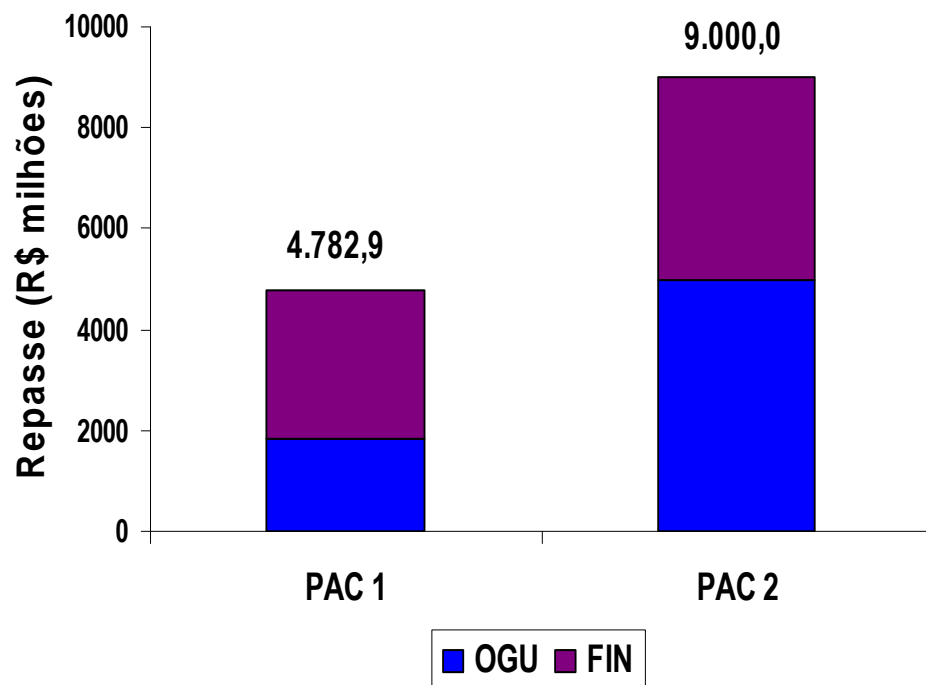
- Norte
- Nordeste
- Sudeste
- Sul
- Centro Oeste

População afetada nos últimos 5 anos: 145.816.399 (76% Pop. Brasil)

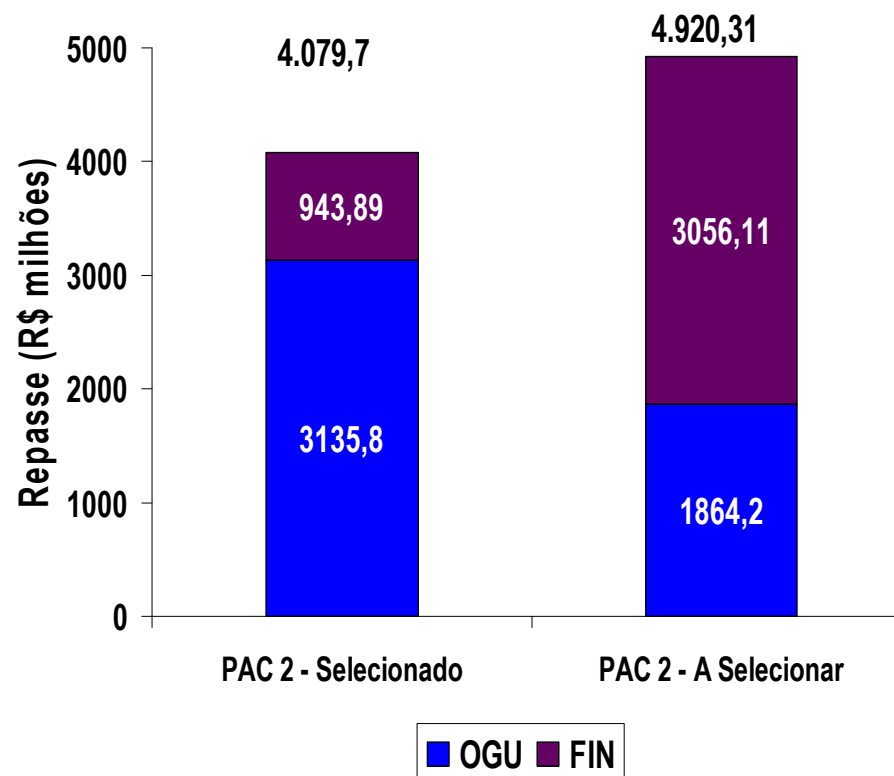


Investimentos em Drenagem Urbana - PAC

PAC 2: Incremento de 91% em relação PAC 1



PAC 2



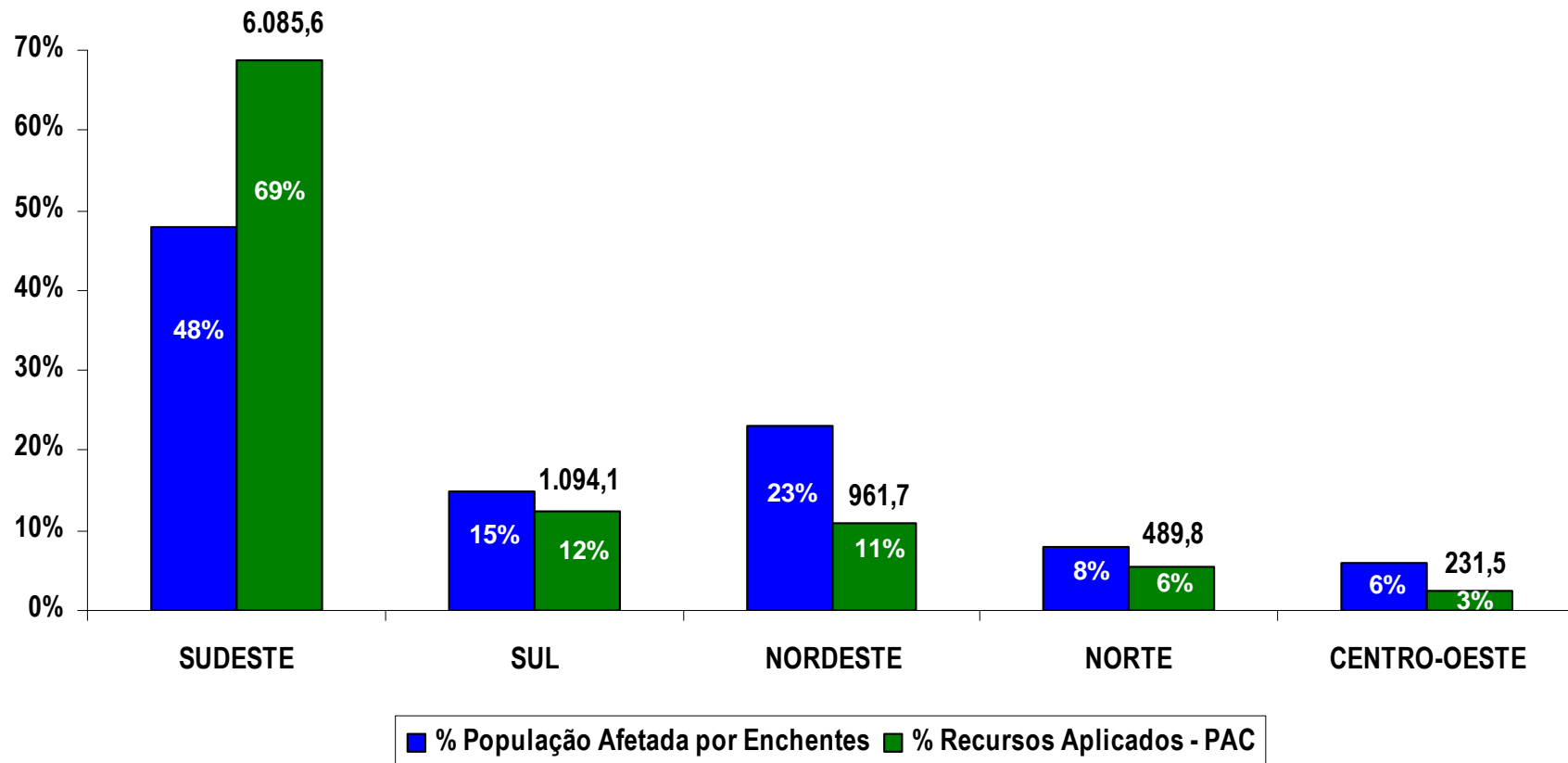
PAC: Distribuição dos Recursos Selecionados por Fonte (PAC 1 e PAC 2)

Origem dos Recursos	Quantidade	Valor de Repasse (R\$)	Valor (%)
OGU	161	4.981,28	56
FINANCIAMENTO	160	3.881,29	44
TOTAL	321	8.862,57	100,00

BRASIL: 146 Municípios Beneficiados em 21 Estados

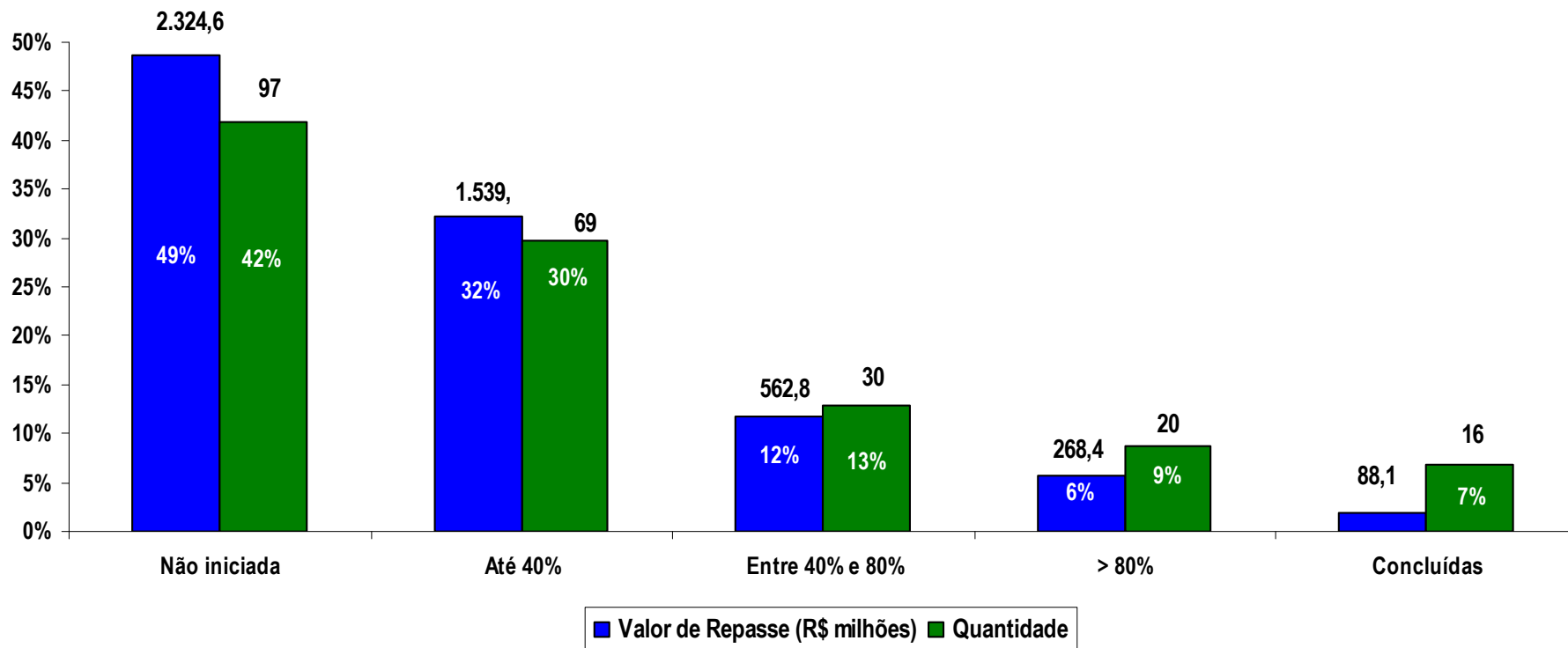


PAC: Distribuição dos Recursos Seleccionados por Região Geográfica x População Afetada

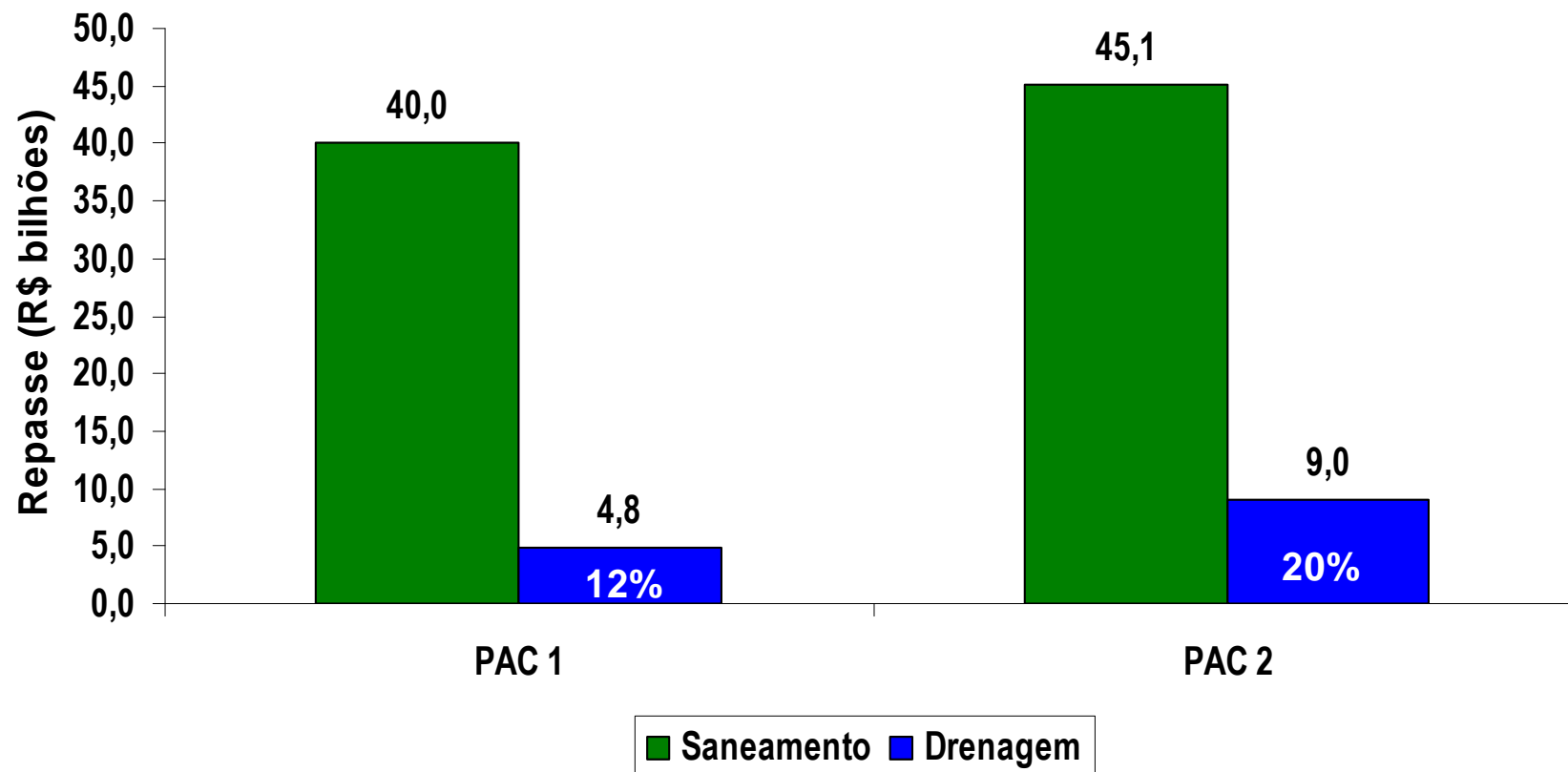


PAC1: Análise da Execução dos Empreendimentos (Seleção 2009)

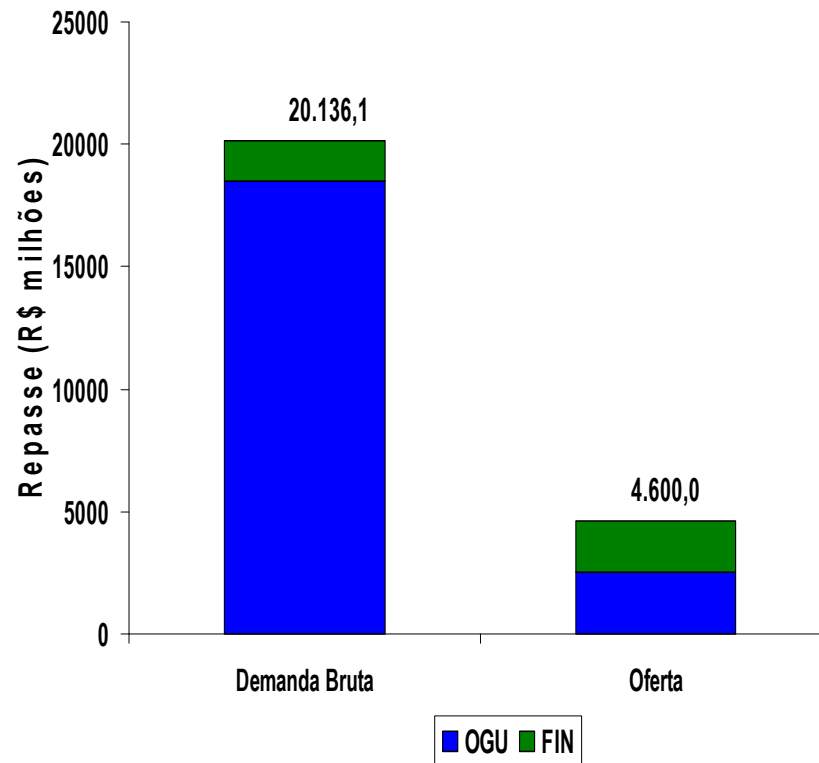
Execução Média: 18%



Distribuição dos Recursos de Drenagem no Saneamento



1ª ETAPA - SELEÇÃO PAC 2: Drenagem Urbana (Seleção 2010)

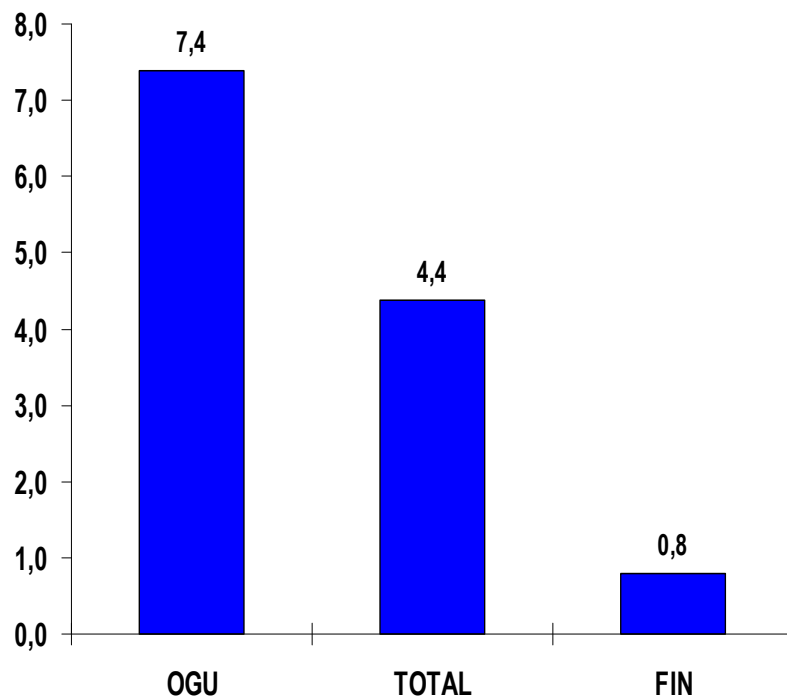


BRASIL: 70 Municípios Beneficiados em 18 Estados

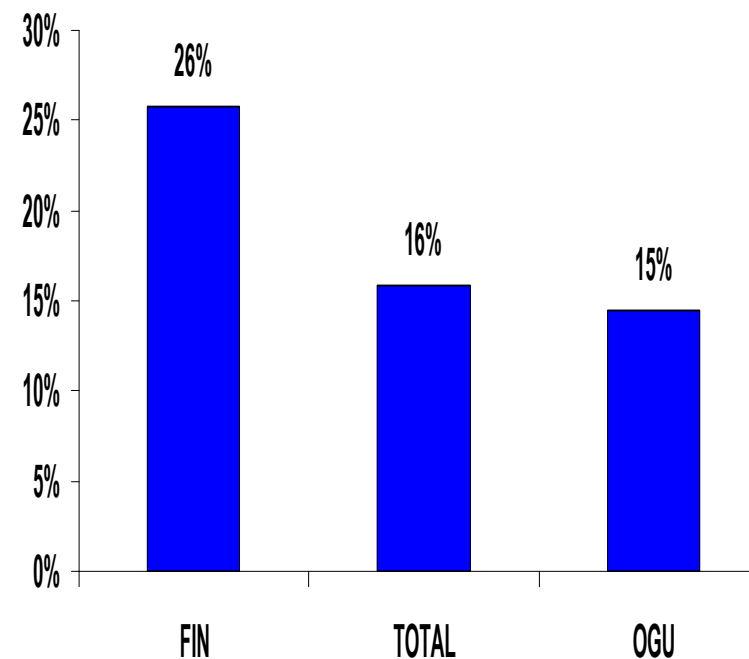


1ª ETAPA - SELEÇÃO PAC 2: Drenagem Urbana (Seleção 2010)

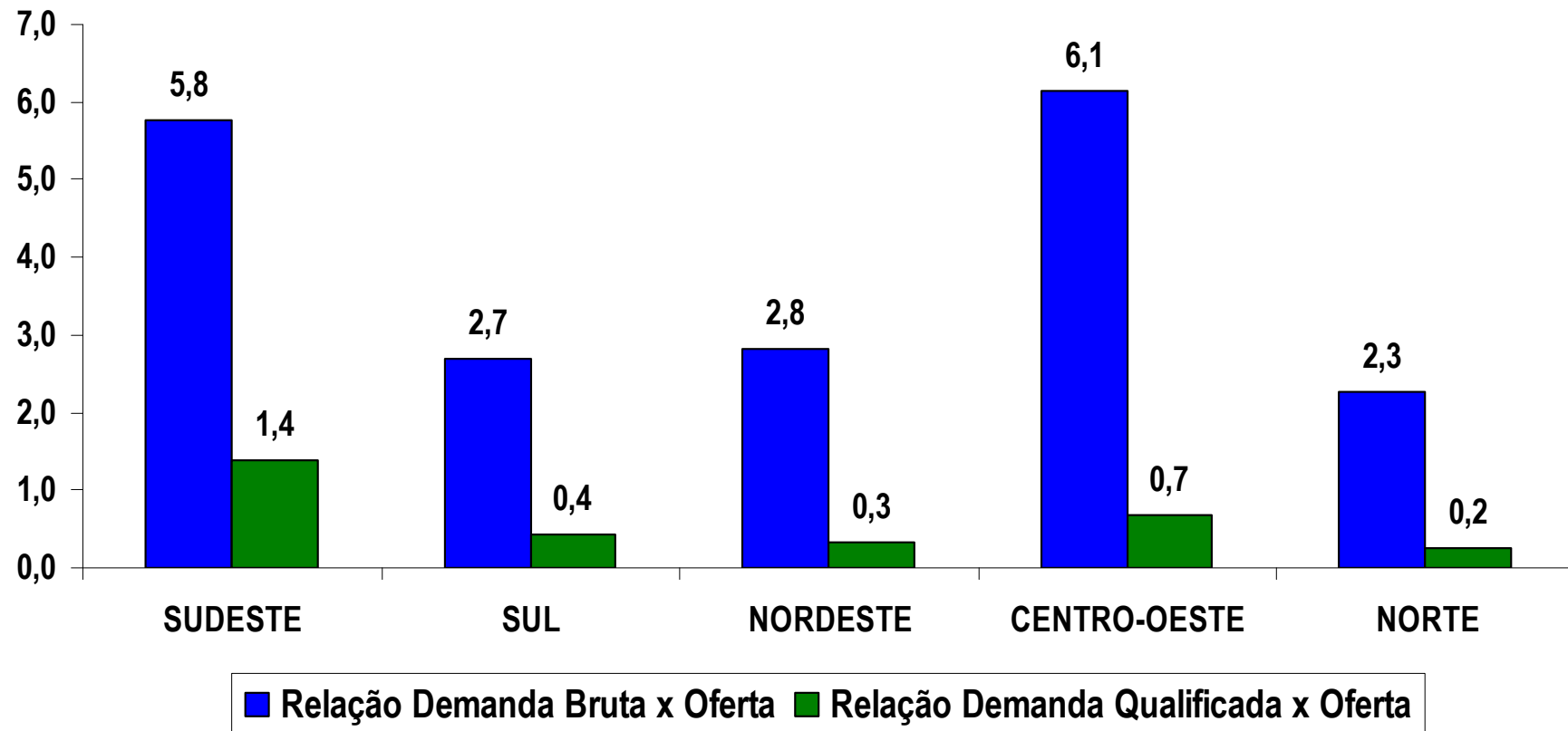
Relação Demanda Bruta x Oferta em Valor de Repasse



Relação Número de Projetos Apresentados x Número de Projetos Selecionados



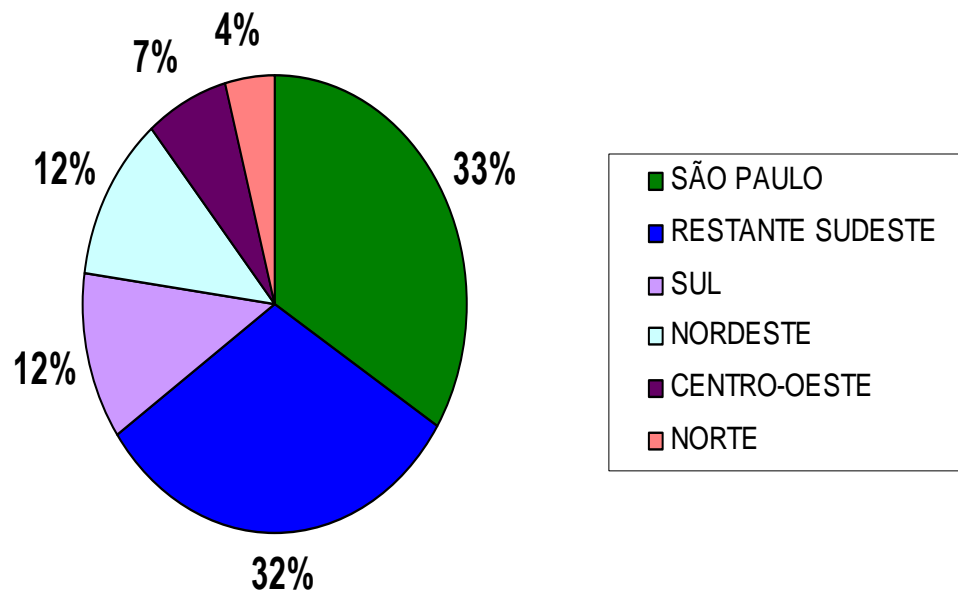
1ª ETAPA - SELEÇÃO PAC 2 - Drenagem Urbana (Seleção 2010): Comparativo Demanda/Oferta por Região Geográfica



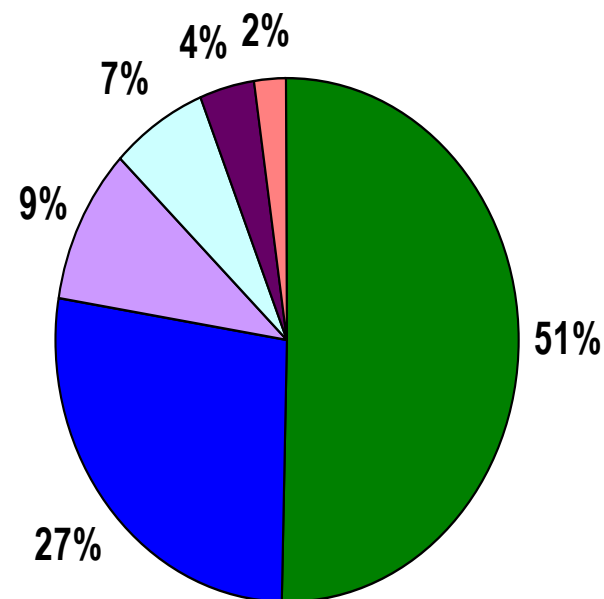
1ª ETAPA - SELEÇÃO PAC 2: Drenagem Urbana (Seleção 2010)

Comparação Brasil x Estado São Paulo

Comparativo Demanda Bruta:
São Paulo x Brasil



Comparativo Demanda Qualificada
e Atendida: São Paulo X Brasil



PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS

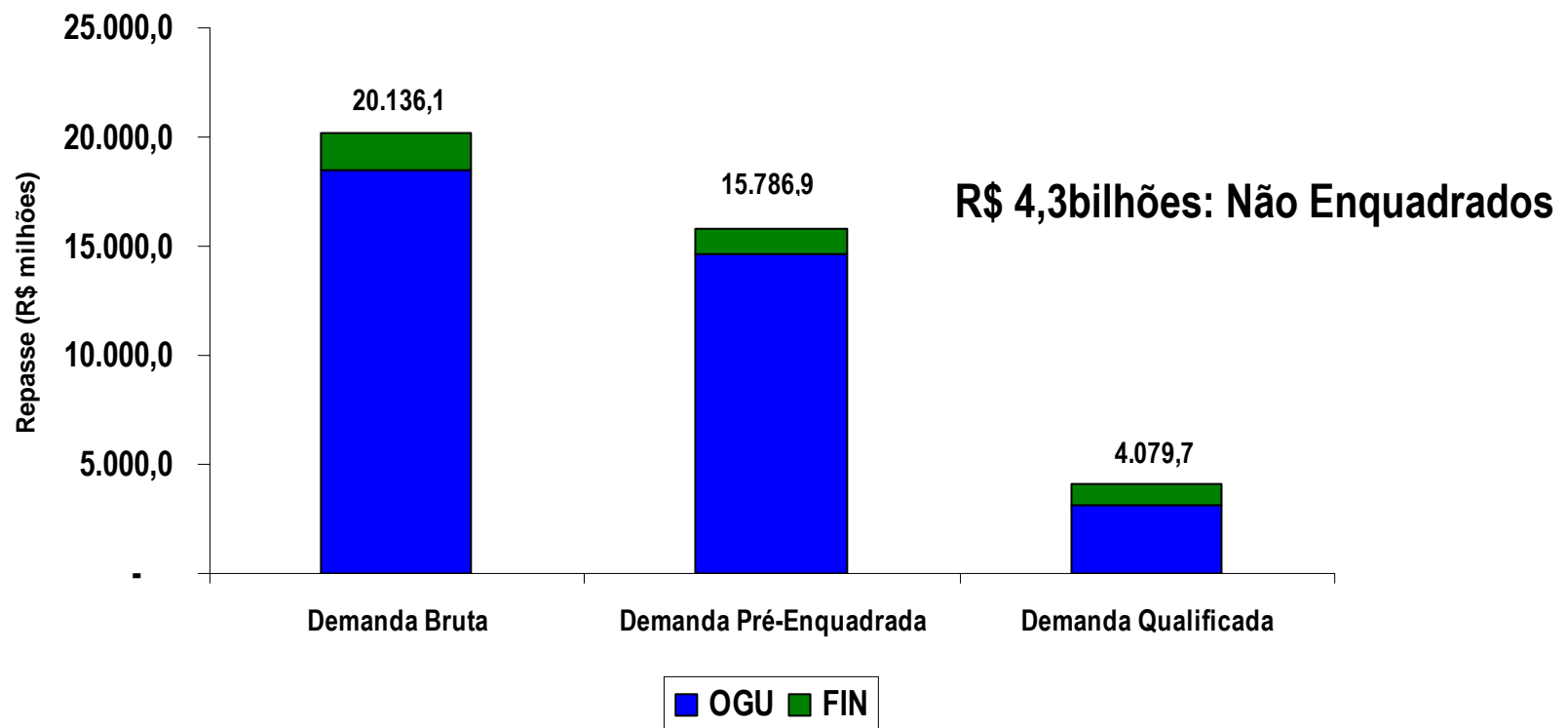
Processo de Seleção – PAC 2

- **Análise de Enquadramento - Propostas Não Selecionadas:**
 - **Projetos com concepção inadequada ao Programa**
 - **Sem Estruturas de Amortecimento para Controle de Enchentes**
 - **Exclusivamente de Microdrenagem e Pavimentação**
 - **Canais Fechados e Construção de Praças**
 - **Construção e Reformas de Obras de Arte**
 - **Reformas ou Substituição de galerias (Custeio)**



PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS

Processo de Seleção – PAC 2



PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS

Processo de Seleção – PAC 2

■ Projetos:

- ❑ Ausência de projetos
- ❑ Projetos desatualizados
- ❑ Projetos incompletos sem estruturas para amortecimento de cheias e estudos hidrológicos
- ❑ Apresentação de Anteprojetos ou Estudos de Concepção
- ❑ Estudos referentes ao TR inferior ao mínimo aceitável (25 anos)

