



CONGRESSO ABES FENASAN 2017

O maior encontro de Saneamento
Ambiental das Américas

2 a 6 de outubro de 2017 - São Paulo - SP

DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

- **Crescimento da população / Urbanização selvagem**
 - **Poluição / Contaminação de mananciais**
 - **Distribuição desigual da água (Q e P)**
 - **Perda e racionamento de água**



COMO TER SUSTENTABILIDADE NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA DE SANAMENTO?



- **Reduzida coleta e tratamento de esgoto**
 - **Lodo de esgoto**
 - **Limpeza urbana precária**
- **Alagamento e inundação da área urbana**

PANORAMA ATUAL

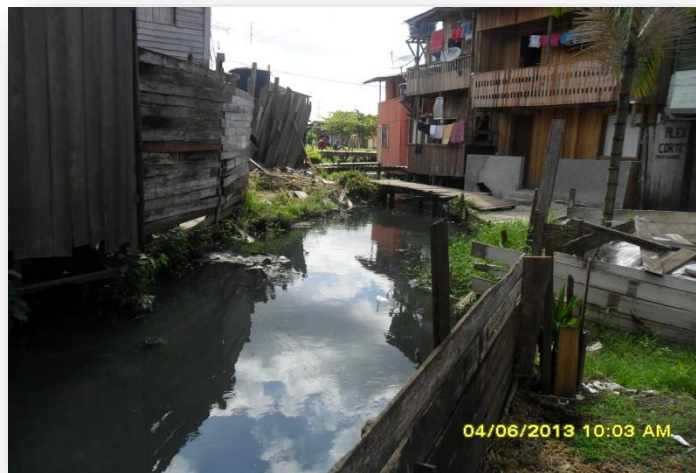
Urbanização



Ocupação de Áreas de Risco Faixa de Domínio Ocupada



PANORAMA ATUAL FAIXA DE DOMÍNIO OCUPADA



DIFICULDADES NA COLETA DOMICILIAR E DE ENTULHOS



SITUAÇÃO DO AURÁ JAN/ 2013

- ÁREA DEGRADADA E ATERRO EXHAURIDO
- 2.000 CATADORES EM SITUAÇÃO DE RISCO
- CHORUME SEM TRATAMENTO



Saneamento Básico



Crescimento Urbano



Contexto:

Saneamento Básico - (Déficit Saneamento Básico)

DÉFICITS NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO NO PAÍS

35 milhões não tem acesso a água potável;

100 milhões não tem acesso a coleta de esgoto;

160 milhões não tem acesso ao tratamento de esgoto;

Cerca de 3 mil municípios ainda utilizam lixões como destinação de resíduos sólidos. A reciclagem é insuficiente, não avançou no país;

As cidades brasileiras sofrem de alagamentos contínuos, face a inadequação da drenagem urbana.

DESENVOLVIMENTO – Que tipo de desenvolvimento? –
Desigualdades Sociais – Indicadores Sócio-Ambientais
Desfavoráveis;

QUALIDADE DE VIDA – População Urbana – Cidades
Sustentáveis;

RETOMADA DO CRESCIMENTO

RETOMADA DO CRESCIMENTO

PROGRAMAS FEDERAIS PARA O SETOR - CONTINGÊNCIAMENTO

- Ministério das Cidades
- Caixa Econômica Federal
- Ministério do Meio Ambiente
- Ministério da Saúde
- BNDES – PPI (Programa de Parceria de Investimento). Parcerias com o Setor Privado.

CONTRAPARTIDA DOS ESTADOS E MUNICÍPIOS

TARIFAS JUSTAS - Modicidade

PLANSAB - Investimento de R\$ 508 bilhões – a ser avaliado e adequado

PPI – PROGRAMA DE PARCERIA DE INVESTIMENTO

Criação do Programa integrando o BNDES ao processo de alternativas eficientes para Universalizar os serviços de saneamento – abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto sanitário;

Até o momento 18 estados se candidataram ao Programa de Desestatização – Privatização, Parcerias e outras propostas. Contratação de 7 consórcios para estudos e modelos de parcerias, para algumas Companhias Estaduais de Saneamento;

E COMO FICAM OS SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA, COLETA E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS?

DIFERENÇAS REGIONAIS – BRASIL X AMAZÔNIA

DIVISÃO MUNICIPAL POR POPULAÇÃO DA AMAZÔNIA LEGAL

Classes de tamanho da população (hab)	Número de municípios	População total (hab)
Até 20.000	475	4.595.198
De 20.001 a 50.000	196	6.000.743
De 50.001 a 100.000	63	4.257.816
De 100.001 a 500.000	32	5.742.805
Mais de 500.000	6	6.230.788
Total:	772	26.827.350

Fonte: Adaptado de Estimativa Populacional IBGE, 2016.

DIFERENÇAS REGIONAIS – BRASIL X AMAZÔNIA

DADOS EDUCACIONAIS COMPARATIVOS

Índices Educacionais	Brasil	Estados Amazônicos
Analfabetismo ¹	8,3%	9%
Evasão escolar ² Ensinos Fundamental e Médio Regulares	4,1%	11,1%
Número de Mestres ³ Concedidos em 2014	50.208	2.818 (5,6% Brasil)
Número de Doutores ³ Concedidos em 2014	16.729	390 (2,3% Brasil)

Fonte: ¹Ministério da Educação (MEC), 2015. ²Compilado de MEC, 2016.

³Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), 2015.

DIFERENÇAS REGIONAIS – BRASIL X AMAZÔNIA

OUTRAS INFORMAÇÕES

	BRASIL	AMAZÔNIA
PIB¹	R\$ 4.143 bilhões	R\$ 341,98 bilhões
PIB¹ per capita/ano	R\$ 21.536,07	R\$ 11.603,73
IDH¹	0,73	0,62
Geração de RSU's² (ton/ano)	78,6 milhões	9,4 milhões
Catadores	A partir de 800 mil ³	Indisponível

Fonte: ¹IMAZON, 2014; ²ABRELPE, 2015; ³CEMPRE, 2013.

DIFERENÇAS REGIONAIS – BRASIL X AMAZÔNIA

ÍNDICE DE PROGRESSO SOCIAL - IPS

	Brasil	Amazônia
Índice de Progresso Social -IPS	67,73	57,31
Dimensão 1. Necessidades Humanas Básicas	71,6	58,75
Componentes		
Nutrição e cosméticos básicos	80,01	72,46
Água e saneamento	74,87	35,35
Moradia	92,03	72,48
Segurança pessoal	39,49	54,72
Dimensão 2. Fundamentos para o Bem-estar	70,42	64,84
Componentes		
Acesso ao conhecimento básico	67,13	60,61
Acesso à informação e comunicação	63,44	53,36
Saúde e bem-estar	68,35	70,57
Sustentabilidade dos ecossistemas	82,76	74,85
Dimensão 3. Oportunidades	61,18	48,33
Componentes		
Direitos individuais	65,39	45,22
Liberdade individual e de escolha	81,99	64,41
Tolerância e inclusão	63,59	64,58
Acesso à educação superior	33,76	19,1

Fonte: Adaptado de Imazon, 2014.

MELHORES x PIORES INDICADORES EM POPULAÇÃO COM ÁGUA TRATADA

20 Melhores		
Município	UF	População com Água tratada (%)
Belo Horizonte	MG	100
Campina Grande	PB	100
Canoas	RS	100
Carapicuíba	SP	100
Curitiba	PR	100
Diadema	SP	100
Florianópolis	SC	100
Foz do Iguaçu	PR	100
João Pessoa	PB	100
Londrina	PR	100
Maringá	PR	100
Niterói	RJ	100
Osasco	SP	100
Pelotas	RS	100
Ponta Grossa	PR	100
Porto Alegre	RS	100
Santo André	SP	100
Santos	SP	100
São Bernardo do Campo	SP	100
Uberlândia	MG	100
Vitória da Conquista	BA	100
Ribeirão Preto	SP	100
Taubaté	SP	100

10 Piores		
Município	UF	População com Água tratada (%)
Belford Roxo	RJ	80,05
Gravataí	RS	75,21
Jaboatão dos Guararapes	PE	73,19
Aparecida de Goiânia	GO	70,7
Caucaia	CE	67,58
Rio Branco	AC	50,21
Santarém	PA	45,34
Macapá	AP	36,92
Porto Velho	RO	31,43
Ananindeua	PA	26,89

* **Maioria dos municípios do Norte e Nordeste**

Sul e Sudeste com 100% de água tratada

MELHORES x PIORES INDICADORES EM POPULAÇÃO COM COLETA DE ESGOTO

10 Melhores		
Município	UF	População com coleta esgotos (%)
Belo Horizonte	MG	100
Franca	SP	100
Piracicaba	SP	99,95
Contagem	MG	99,66
Curitiba	PR	99,18
Volta Redonda	RJ	98,96
Santos	SP	98,54
Ribeirão Preto	SP	98,5
Santo André	SP	98
Uberaba	MG	98

10 Piores		
Município	UF	População com coleta esgotos (%)
Rio Branco	AC	21,23
Juazeiro do Norte	CE	21,1
Teresina	PI	19,12
Belém	PA	12,7
Manaus	AM	9,9
Jaboatão dos Guararapes	PE	6,59
Macapá	AP	5,54
Porto Velho	RO	2,04
Ananindeua	PA	0
Santarém	PA	0

Fonte: Trata Brasil – Ranking do Saneamento 2016

*** Maioria dos municípios do Norte e Nordeste, inclusive 6 capitais**

MELHORES x PIORES INDICADORES EM TRATAMENTO DE ESGOTOS

10 Melhores		
Município	UF	Tratamento de Esgotos x água consumida (%)
Limeira	SP	100
Piracicaba	SP	100
São José do Rio Preto	SP	100
Petrópolis	RJ	98,44
Franca	SP	98
Santos	SP	97,6
Salvador	BA	96,15
Campina Grande	PB	95,58
Niterói	RJ	94,92
Taubaté	SP	94,09

10 Piores		
Município	UF	Tratamento de Esgotos x água consumida (%)
Bauru	SP	3,75
Itaquaquecetuba	SP	3,68
Mauá	SP	2,69
Belém	PA	2,25
Nova Iguaçu	RJ	0,05
Ananindeua	PA	0
Governador Valadares	MG	0
Porto Velho	RO	0
Santarém	PA	0
São João de Meriti	RJ	0

Fonte: Trata Brasil – Ranking do Saneamento 2016

Piores indicadores predominância Norte e Nordeste, inclusive capitais

SITUAÇÃO DE ATENDIMENTO EM COLETA DE ESGOTOS NA AMÉRICA LATINA

#	País	População com coleta de esgotos (%)	PIB per capita 2014
1	Venezuela	94,1	12.771,60
2	Chile	93,6	14.528,33
3	México	88,4	10.325,65
4	Colômbia	87,2	7.903,93
5	Equador	75,8	6.345,84
6	Peru	74,9	6.541,03
7	Argentina**	69	12.509,53
8	Uruguai	65,9	16.806,77
9	Bolívia	63,1	3.124,08
10	Brasil	62,6 (49,8 – SNIS)	11.384,42
11	Costa Rica	50,7	10.415,44
12	Honduras	45,3	2.434,83
13	El Salvador	45	4.119,99
14	Guatemala	43,9	3.673,14
15	República Dominicana	40,1	6.163,58
16	Nicarágua	23,3	1.963,05
17	Paraguai	22,7	4.712,82

Fonte: CEPAL 2015, SNIS 2014 e Banco Mundial. Elaboração própria. * PIB per capita de 2012. ** No caso da Argentina o estudo trazia apenas valores de atendimento urbano de esgoto. No caso do Brasil, são utilizados os dados do SNIS 2014, que são inferiores aos dados da CEPAL para o país (62,6%).

Incompatível: PIB per capita x atendimento com coleta de esgoto

“Avançamos muito pouco no sentido de alcançar a universalização dos serviços de saneamento. Caso se mantenha o ritmo atual, estimamos que só teremos serviços de saneamento universalizados a partir de 2050. Os patamares de atendimento do Brasil se mostram modestos mesmo na comparação com seus pares latino americanos. Dados da CEPAL sugerem que o Brasil é um ponto fora da curva, possuindo índices de atendimento que não condizem com a renda per capita do País”.

Gesner Oliveira

**SUSTENTABILIDADE?
SALUBRIDADE – É POSSÍVEL?**

GESTÃO DO SANEAMENTO BÁSICO: PÚBLICA OU PRIVADA O IMPORTANTE É SER EFICIENTE

ROVERVAL TEVARES DE SOUZA
PRESIDENTE NACIONAL DA ABES

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Somente uma transição rápida a atitudes fundamentalmente novas, atitudes de respeito e integração ecológica, poderá ainda evitar o desastre.

Encontramo-nos num divisor de eras. Nossa época entrará na história, como limiar de uma nova idade. A qualidade de vida nesta nova idade dependerá de nosso comportamento atual e das atitudes que soubermos inculcar na juventude.

José Lutzemberger