

EFICIÊNCIA HÍDRICA E EDIFÍCIOS INTELIGENTES

REGISTRO DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIA DE
POLUENTES (RETP), POLÍTICA PARA O
MONITORAMENTO AMBIENTAL E ACESSO À
INFORMAÇÃO

Eng. Marcus E. M da Matta, PhD

Diretor Executivo EcoAdvisor

marcus@ecoadvisor.com.br

www.ecoadvisor.com.br



Realização



Palestrante:

- **Marcus da Matta, PhD, CEO**

- Doutor em Ciências pela Faculdade de Medicina e Especialista em Gestão Ambiental pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP), graduado em Engenharia Ambiental pela Escola Superior de Química Oswaldo Cruz e Turismo pelo Centro Universitário Ibero Americano.
- Possui experiência em projetos realizados para o Ministério do Meio Ambiente (MMA), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS) e Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), lidera a EcoAdvisor como "Elo Local" de inovação em segurança química e saúde ambiental, focada na sustentabilidade dos indivíduos e das corporações.

Realização



TÓPICOS

- Registro de Emissões e Transferência de Poluentes (RETP)
 - Contexto Internacional do *Toxic Release Inventory, Pollutant Release and Transfer Register*.
 - Implantação do RETP no Brasil
- RETP e posicionamento global das indústrias

Realização



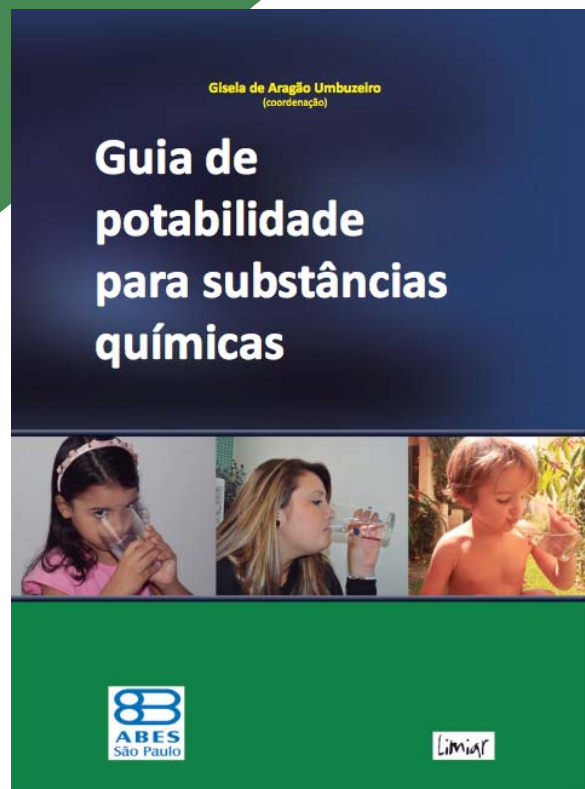


Imagem: [INPE](#)

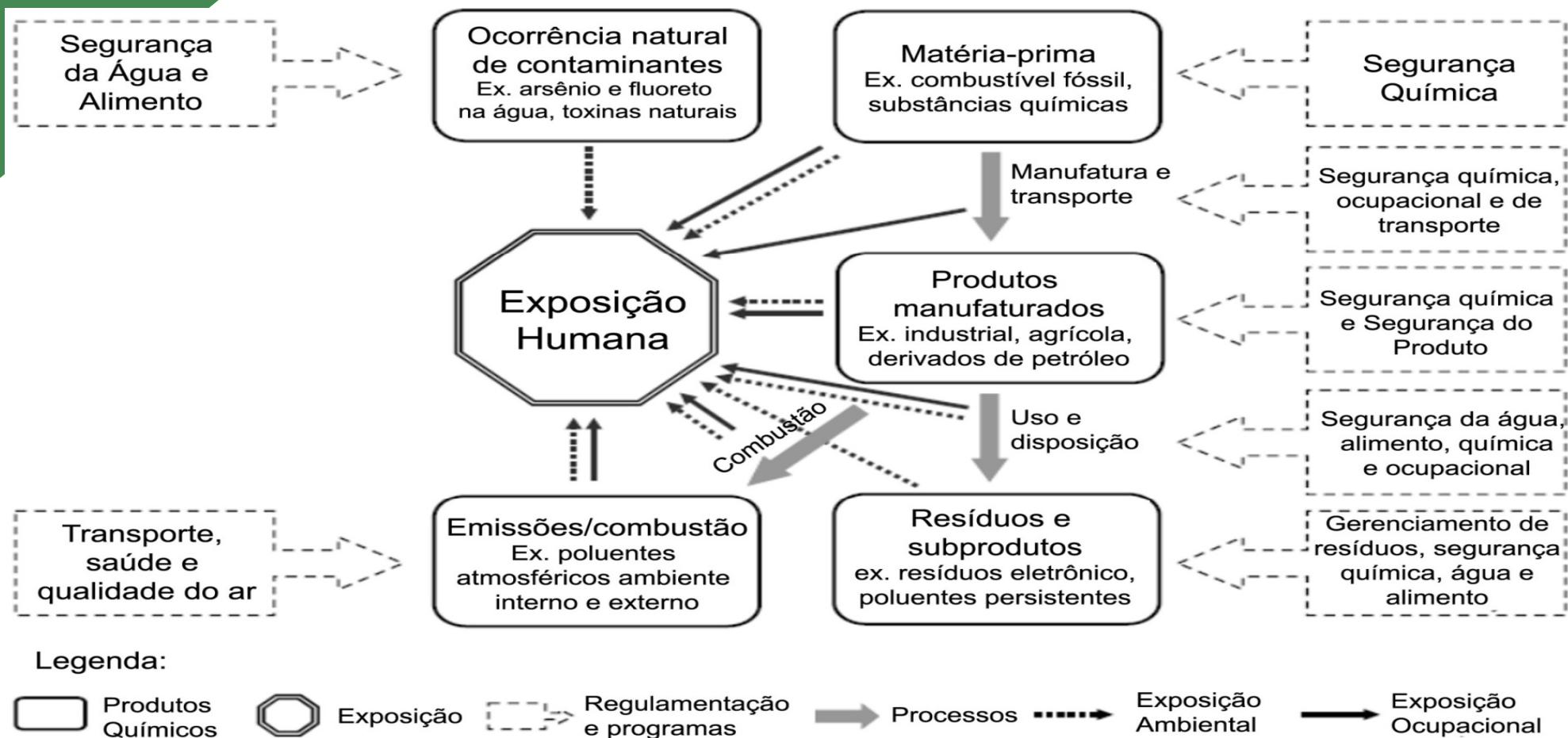
Década 70

- Fim da idade da escuridão
- Início da era regulatória ambiental

Realização



EXPOSIÇÃO HUMANA DURANTE O CICLO DE VIDA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Realização



Fonte: Pruss-Ustun et al.: Knowns and unknowns on burden of disease due to chemicals: a systematic review. Environmental Health 2011 10:9

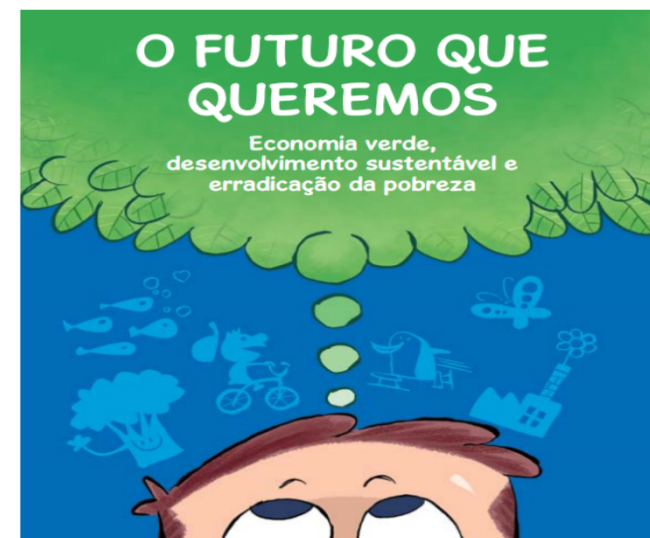
IMPACTO GLOBAL DA EXPOSIÇÃO A AGENTES QUÍMICOS

Considerando 14 principais substâncias/misturas químicas, estimativa anual em 2004	Mortes	Anos de afastamento
Intoxicação aguda por substâncias químicas		
não intencional (incluindo drogas)	240.000	5.246.000
ocupacional não intencional	30.000	643.000
por pesticida causado pela própria pessoa	186.000	4.420.000
Intoxicação crônica por substâncias químicas		
Asbesto (mesotelioma maligno, asbestose)	107.000	1.523.000
Exposição ocupacional, arsênico, asbesto, berílio, cádmio, crômio, diesel, escape, níquel, sílica (cancêr de pulmão)	111.000	1.011.000
Leucemia ocupacional (benzeno, óxido de etileno, radiação ionizante)	7.400	113.000
Material Particulado exposição ocupacional - poeira fumos e gases (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica)	375.000	3.804.000
Poluição atmosférica		
Poluição atmosférica ambiental, considerando ambiente urbano	1.152.000	8.747.000
Poluição do ar em ambiente fechado, proveniente da queima de combustíveis	1.965.000	41.009.000
Fumante passivo	603.000	10.913.000

Tratados Ambientais Internacionais

- **1972 - Conferência Estocolmo** - POPs
- **1987 - Protocolo de Montreal** – Ozônio
- **1988 - Convenção da Basileia** - Resíduos
- **1992 - Eco-92** - Agenda 21
- **1997 - Kyoto** – Gases de Efeito Estufa
- **1998 - Rotterdam** – Poluentes Prioritários
- **1998 - Convenção de Aarhus** – Acesso à Informação, participação pública e justiça

2012 - Rio+20 – O Futuro que queremos



Realização



Imagem: [INPE](http://www.inpe.gov.br)

Resultados da Conferência Rio+20

- II. RENOVAÇÃO DO COMPROMISSO POLÍTICO
 - C. Aproximar-se dos grandes grupos e de outras partes interessadas.
- 43. Ressaltamos que uma ampla participação pública e o acesso à informação e às instâncias judiciais e administrativas são indispensáveis para a promoção do desenvolvimento sustentável...**

Realização



O QUE É O RETP

- Ferramenta de uso internacional, de levantamento, tratamento, acesso e divulgação pública de dados e informações sobre as emissões e as transferências de poluentes, por *atividades produtivas*, que causam ou têm o potencial de causar impactos maléficos para os compartimentos ambientais, ar, água e solo.



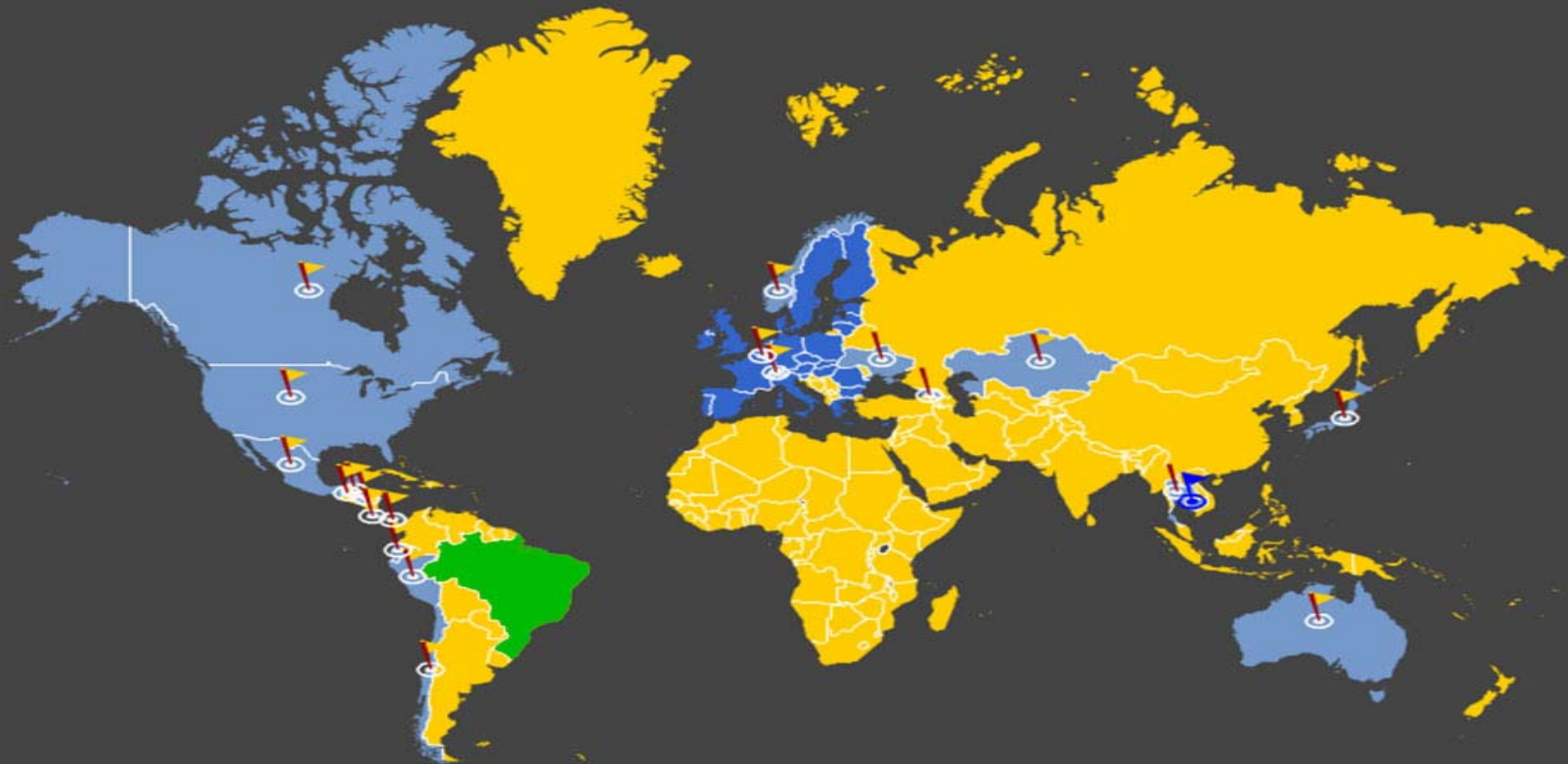
Global Round Table on PRTRs and 3d meeting of the Working Group of the Parties to the Protocol on PRTRs (19 and 20-21 November 2013, Geneva)

Realização



Imagem: arquivo pessoal

EM AZUL PAÍSES COM RETP



Implementação do RETP no Brasil

- Forum Intergovernamental de Segurança Química (FISQ)
 - Declaração da Bahia sobre Segurança Química (out/2000)
 - Prioridades de ação a partir do ano 2000: **RETP**
- COPASQ ¹ -> CONASQ
 - Ações Prioritárias a Partir de 2001
 - ABIQUIM coordenou o processo – data limite 2004.
- Ministério do Meio Ambiente
 - Elaboração do plano estratégico de configuração e de implementação do Registro de Emissão e Transferência e Poluentes (RETP) 2008-2009.
 - Elaboração de manual e Capacitação Nacional das partes interessadas no RETP 2009-2010.
 - Planejamento Estratégico, capacitação e assessoria à coordenadoria de gestão do RETP 2012-2014.
- IBAMA
 - Janela única com o Cadastro Técnico Federal do IBAMA, [Lei 6.938/81](#), [Instrução Normativa nº 31 de 3 de dezembro de 2009](#).

Realização



1

COMISSÃO COORDENADORA DO PLANO DE AÇÃO PARA SEGURANÇA QUÍMICA

Marcus Matta; 15/08/2014

Bases legais do RETP

- O funcionamento do RETP está ancorado na conformidade legal e obrigatória para as **unidades declarantes** do CTF/IBAMA, mas oferece instrumentos e mecanismos de reconhecimento de informação voluntária além-da-conformidade.
- O termo **unidade declarante** se refere à pessoa jurídica que realiza uma ou mais das atividades potencialmente poluidoras listadas na Lei 10.165, de 27 de dezembro de 2000, conforme consta no Manual do CTF/IBAMA.
- Entrou em vigor a partir da Instrução Normativa IBAMA nº31 de dezembro de 2009, atual IN IBAMA nº 6 de 24 de março de 2014.

Macroestrutura de comunicação institucional do RETP Brasil

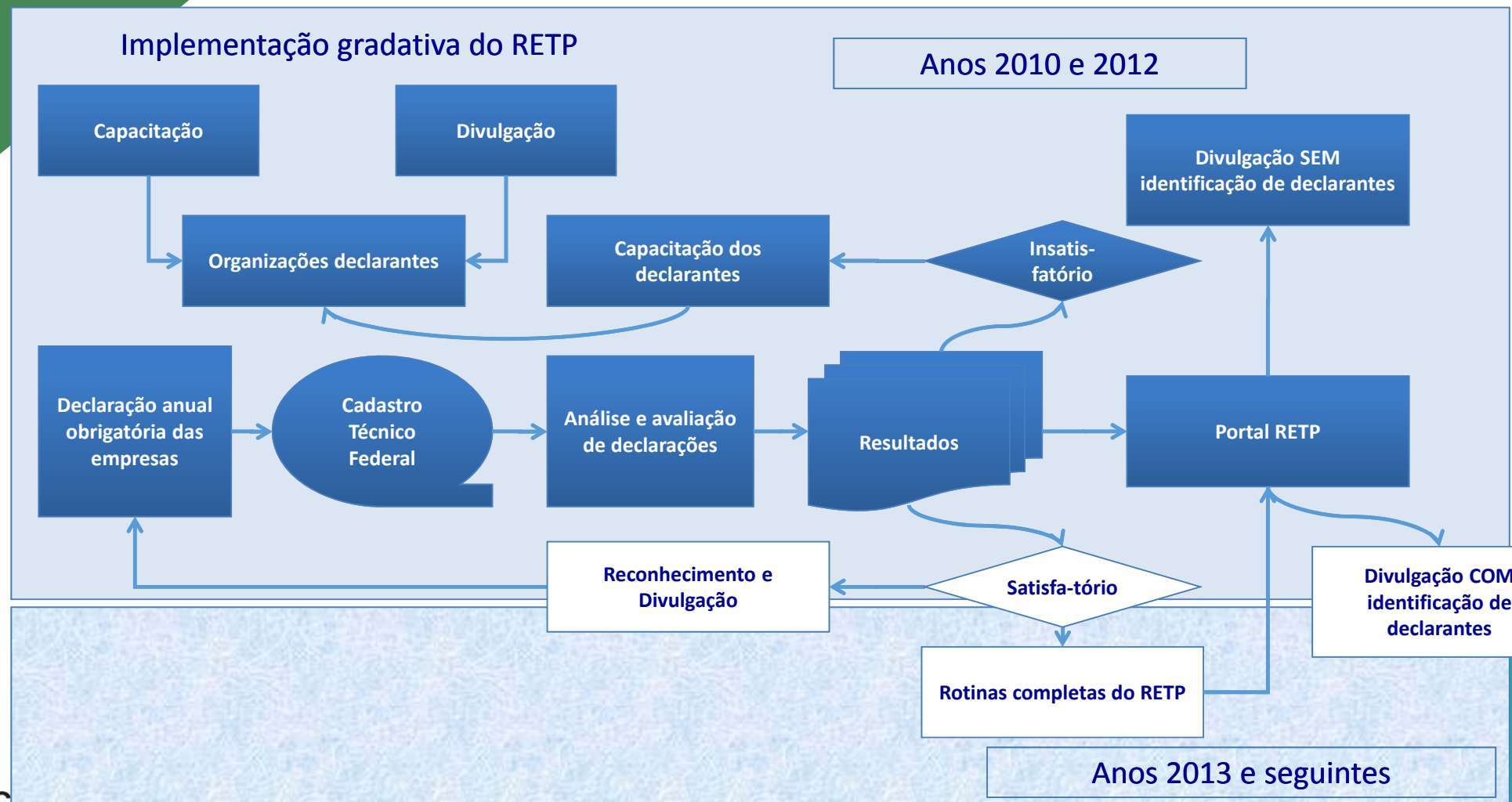




Quantificação de poluentes RETP



IMPLEMENTAÇÃO GRADATIVA



FONTE DE INFORMAÇÃO

- Documentos oficiais www.retp.gov.br
 - [Manual Descritivo](#) (volume 1, 2010)
 - [Instruções Complementares](#) (volume 2, 2010)
 - [Gestão Administrativa](#) (volume 3, 2010)
 - [Organizações Declarantes](#) (volume 4 2010)
 - [Atividades dos Gestores do Sistema de Informação](#) (volume 5, 2010)
 - [Atividades de Grupos Interessados](#) (volume 6, 2010)
 - [Guia para implantação do programa para o Registro de Emissão e Transferência de Poluentes RETP – \(volume 7\)](#)
 - [Manual do Declarante do RETP ano base de 2013 – \(volume 8\)](#)

Realização



AÇÕES DO MMA PARA APRIMORAMENTO DO RETP ANO BASE 2013

- Criação de formulário específico para RETP no Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras
 - Certificação por parte do declarante sobre o atendimento do RETP adotando as melhores práticas
 - Possibilidade de justificar o não atendimento completo do RETP, com a criação de plano de ação.
- Estendido por mais um ano o sigilo da identidade da empresa declarante.
- Publicação da revisão do Manual do declarante RETP ano base de 2013, com revisão da lista de substâncias e limiares, validado pelas partes interessadas
- Realização de Oficinas, seminário e EaD.

Realização





RETP e posicionamento global das indústrias

National Pollutant Inventory
Austrália

Realização



RETP Austrália - <http://www.npi.gov.au/>



Realização



[Browse](#)[Search by Map](#)[Search by Form](#)

Search by Form

Search NPI data using any combination of Source data type, Geographic region, Substance, Industry source, or Diffuse source. A default search will return all NPI data for the latest reporting year. Choosing additional criteria will narrow the search results. For example to search for the latest Victorian data, leave the year selected to the default and select Victoria from the State/Territory drop-down, then click the Search button.

Source data type:

Selecting Facility enables searches by Industry Source and Company Name/Facility ID. Selecting Diffuse enables searches by Airshed and Catchment Sources.

- ☐ All
☒ Facility (Industry)
☐ Diffuse (Airshed/Catchment)

☒ Include subthreshold facility data

Reporting year:

Facility data is collected annually. Where applicable, the latest available diffuse data will be included for the selected year.

Year:*

2012/2013 ▾

Geographic region:

Specify no more than one region of interest.

Postcode:

State:

National ▾

LGA:

PORT ADELAIDE ENFIELD

[Choose](#) [Remove](#)

Airshed/Catchment:

[Choose](#) [Remove](#)

Substance search criteria:

Substance:

All ▾

Facility/Industry:

Industry sources are classified using ANZSIC 2006.

Industry Source:

[Choose](#) [Remove](#)

Company/Facility Name or
Facility ID:

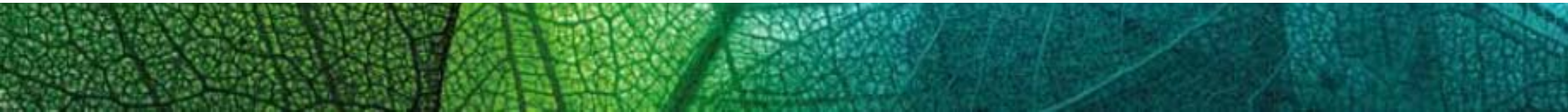
Emission destination:

☒ All ☐ Air ☐ Land ☐ Water

[Search](#)

[Reset](#)

Realização



Summary	Sources	Emissions	Transfers	Download	Map
---------	---------	-----------	-----------	----------	-----

2012/2013 data within PORT ADELAIDE ENFIELD - All Substances from Facilities (Industry)

Summary of returned search results with information related to the search criteria. Click on the tabs for a more detailed view of the search results.

The search results contain the following data

Industry data	
▪ Number of facilities	51
▪ Number of substances emitted	52
▪ Number of substances transferred	36

Most commonly reported substances for the Location: PORT ADELAIDE ENFIELD

Industry Emissions	Industry Transfers	Diffuse Emissions
<ul style="list-style-type: none">▪ Total Volatile Organic Compounds▪ Carbon monoxide▪ Oxides of Nitrogen▪ Polycyclic aromatic hydrocarbons (B[a]Peq)▪ Particulate Matter 10.0 um	<ul style="list-style-type: none">▪ Zinc and compounds▪ Ethanol▪ Mercury & compounds▪ Total Nitrogen▪ Xylenes (individual or mixed isomers)	<ul style="list-style-type: none">▪ Total Volatile Organic Compounds▪ Toluene (methylbenzene)▪ Xylenes (individual or mixed isomers)▪ Benzene▪ Ethylbenzene

Realização



[Summary](#)[Sources](#)[Emissions](#)[Transfers](#)[Download](#)[Map](#)

2012/2013 data within PORT ADELAIDE ENFIELD - All Substances from Facilities (Industry)

A list of all reporting facilities included in the search results. Click on a Facility Name to view the facility's annual report.

51 items found, displaying 1 to 10.


[First/Prev] [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#) [Next/Last]

Registered Business Name ↑	Facility Name	Suburb	State
ADELAIDE BRIGHTON CEMENT LTD	Birkenhead Plant	Birkenhead	SA
AGL SOUTH AUSTRALIA PTY LIMITED	COOPERS COGENERATION PLANT	Regency Park	SA
ANTHONY SMITH AUSTRALASIA PTY LTD	Anthony Smith Australasia Pty Ltd	Regency Park	SA
BARBARO GALVANISING PTY. LTD.	HiGALV	Wingfield	SA
BORAL RESOURCES (SA) LIMITED	Gepps Cross Asphalt Plant	Prospect	SA
BP AUSTRALIA PTY LTD	Largs North Terminal	Largs North	SA
BPL ADELAIDE PTY LIMITED	Adelaide Poultry Fresh Choice	Wingfield	SA
BRADKEN RESOURCES PTY LIMITED	Bradken Adelaide	Kilburn	SA
CALTEX AUSTRALIA PETROLEUM PTY LTD	CALTEX TERMINAL ADELAIDE	Largs Bay	SA
CHEM-SUPPLY PTY. LTD.	CHEM-SUPPLY PTY. LTD.	Gillman	SA

51 items found, displaying 1 to 10.

[First/Prev] [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#) [Next/Last]

Records per page:

Export to:  [CSV](#)

Realização



2012/2013 data within PORT ADELAIDE ENFIELD - All Substances from Facilities (Industry)

A list of substances and their top five emission sources, which match the search criteria. Click on a substance to add it to the current search criteria. Click on an 'i' icon to read an NPI fact sheet for a substance. Click on a source to add it to the current search criteria.

52 items found, displaying 1 to 10. [First/Prev] 1,2,3,4,5,6 [Next/Last]				
Substance ↑	Source	Air (kg) ^[1]	Land (kg) ^[1]	Water (kg) ^[1]
Acetic acid (ethanoic acid) ⓘ		2.0		
	Mineral, Metal and Chemical Wholesaling [332]	2.0		
Acetone ⓘ		1,600		
	Basic Chemical Manufacturing [181]	1,000		
	Waste Treatment, Disposal and Remediation Services [292]	360		
	Polymer Product Manufacturing [191]	160		
	Mineral, Metal and Chemical Wholesaling [332]	6.4		
Ammonia (total) ⓘ		1,000,000		670,000
	Basic Chemical Manufacturing [181]	1,000,000		670,000
	Basic Ferrous Metal Product Manufacturing [212]	180		
	Warehousing and Storage Services [530]	71		
Antimony & compounds ⓘ		0.11		
	Waste Treatment, Disposal and Remediation Services [292]	0.11		
Arsenic & compounds ⓘ		2.6		
	Electricity Generation [261]	1.2		
	Cement, Lime, Plaster and Concrete Product Manufacturing [203]	0.80		
	Basic Chemical Manufacturing [181]	0.42		
	Waste Treatment, Disposal and Remediation Services [292]	0.063		
	Meat and Meat Product Manufacturing [111]	0.030		



2012/2013 data within PORT ADELAIDE ENFIELD - All Substances from Facilities (Industry)

A list of the five most statistically significant^[1] emissions by each facility matching the search criteria. Click on a Facility Name to view the facility's annual report. Click on an 'i' icon to read an NPI fact sheet for a substance.

51 items found, displaying 1 to 10. [First/Prev] 1,2,3,4,5,6 [Next/Last]					
Registered Business Name ↑	Facility Name	Substance	Air (kg) ^[2]	Land (kg) ^[2]	Water (kg) ^[2]
ADELAIDE BRIGHTON CEMENT LTD	Birkenhead Plant [Birkenhead-SA]	Oxides of Nitrogen ⓘ	3,500,000		
		Chromium (VI) compounds ⓘ	13		
		Particulate Matter 2.5 um ⓘ	29,000		
		Carbon monoxide ⓘ	620,000		
		Chlorine & compounds ⓘ	3,800		
AGL SOUTH AUSTRALIA PTY LIMITED	COOPERS COGENERATION PLANT [Regency Park-SA]	Sulfur dioxide ⓘ	97		
		Total Volatile Organic Compounds ⓘ	350		
		Carbon monoxide ⓘ	14,000		
		Polycyclic aromatic hydrocarbons (B[a]Peq) ⓘ	0.36		
		Oxides of Nitrogen ⓘ	55,000		
ANTHONY SMITH AUSTRALASIA PTY LTD	Anthony Smith Australasia Pty Ltd [Regency Park-SA]	Ethyl acetate ⓘ	59,000		
		Methyl ethyl ketone ⓘ	22,000		
		Total Volatile Organic Compounds ⓘ	92,000		
		Ethanol ⓘ	10,000		

Realização



Summary	Sources	Emissions	Transfers	Download	Map
by Substance	by Facility				

2012/2013 data within PORT ADELAIDE ENFIELD - All Substances from Facilities (Industry)

A list of transferred substances and their industry sources for facility reports which match the search criteria. Click on a substance to add it to the current search criteria. Click on an 'i' icon to read an NPI fact sheet for a substance. Click on a source to add it to the current search criteria.

36 items found, displaying 1 to 10.

[First/Prev] 1,2,3,4 [Next/Last]

Substance ↑	Source	Mandatory Total (kg) ^{[1][2]}	Voluntary Total (kg) ^{[1][2]}
Acetic acid (ethanoic acid) ⓘ	Mineral, Metal and Chemical Wholesaling [332]	28	
Acetone ⓘ	Waste Treatment, Disposal and Remediation Services [292]	510	
	Mineral, Metal and Chemical Wholesaling [332]	79	
	Polymer Product Manufacturing [191]		4,500
Ammonia (total) ⓘ	Other Food Product Manufacturing [119]	3,500	
Antimony & compounds ⓘ	Waste Treatment, Disposal and Remediation Services [292]	5.1	
Arsenic & compounds ⓘ	Waste Treatment, Disposal and Remediation Services [292]	0.30	
	Cement, Lime, Plaster and Concrete Product Manufacturing [203]	580	
Benzene ⓘ	Basic Ferrous Metal Product Manufacturing [212]	0.60	
	Mineral, Metal and Chemical Wholesaling [332]	4.0	
Beryllium & compounds ⓘ	Waste Treatment, Disposal and Remediation Services [292]	0.30	
Cadmium & compounds ⓘ	Waste Treatment, Disposal and Remediation Services [292]	0.29	
Chlorine & compounds ⓘ	Cement, Lime, Plaster and Concrete Product Manufacturing [203]	1,100,000	

Realização




Summary	Sources	Emissions	Transfers	Download	Map
by Substance	by Facility				

2012/2013 data within PORT ADELAIDE ENFIELD - All Substances from Facilities (Industry)

Click on a Facility Name to view the facility's annual report. Click on a substance to add it to the current search criteria. Click on an 'i' icon to read an NPI fact sheet for a substance.

22 items found, displaying 1 to 10. [First/Prev] 1,2,3 [Next/Last]					
Registered Business Name ↑	Facility Name	Substance	Destination	Mandatory ^[1]	Total(kg) ^[2]
ADELAIDE BRIGHTON CEMENT LTD	Birkenhead Plant [Birkenhead-SA]	Chlorine & compounds ⓘ	Off-site long term waste storage	Yes	1,100,000
		Fluoride compounds ⓘ	Off-site long term waste storage	Yes	72,000
		Lead & compounds ⓘ	Off-site long term waste storage	Yes	24,000
		Zinc and compounds ⓘ	Off-site long term waste storage	Yes	16,000
		Manganese & compounds ⓘ	Off-site long term waste storage	Yes	15,000
		Copper & compounds ⓘ	Off-site long term waste storage	Yes	3,700
		Chromium (III) compounds ⓘ	Off-site long term waste storage	Yes	1,300
		Nickel & compounds ⓘ	Off-site long term waste storage	Yes	590
		Arsenic & compounds ⓘ	Off-site long term waste storage	Yes	580
ANTHONY SMITH AUSTRALASIA PTY LTD	Anthony Smith Australasia Pty Ltd [Regency Park-SA]	Mercury & compounds ⓘ	Off-site long term waste storage	Yes	0.20
		Ethyl acetate ⓘ	Off-site destruction	Yes	15,000
		Methyl ethyl ketone ⓘ	Off-site destruction	Yes	5,800
		Ethanol ⓘ	Off-site destruction	Yes	2,600
BARBARO GALVANISING PTY. LTD.	HiGALV [Wingfield-SA]	Zinc and compounds ⓘ	Off-site recycling	No	24,000
		Trichloroethylene ⓘ	Off-site recycling	No	1,800
BPL ADELAIDE PTY LIMITED	Adelaide Poultry Fresh Choice [Wingfield-SA]	Total Nitrogen ⓘ	Off-site sewerage	Yes	74,000
		Total Phosphorus ⓘ	Off-site sewerage	Yes	14,000

Realização



Summary

Emissions

Transfers

Download

Map

Results - Individual Facility Detail

2012/2013 report for ADELAIDE BRIGHTON CEMENT LTD, Birkenhead Plant - Birkenhead, SA

Click on the tabs for further details of this facility's report

Report Details:	Reporting Year:	2012/2013
	Subthreshold Report:	No
	Data period start:	July 1, 2012
	Data period end:	June 30, 2013
Other reports for this facility:	2011/2012 , 2010/2011 , 2009/2010 , 2008/2009 , 2007/2008 , 2006/2007 , 2005/2006 , 2004/2005 , 2003/2004 , 2002/2003 , 2001/2002 , 2000/2001 , 1999/2000	
Facility Details:	Facility Name:	Birkenhead Plant
	Jurisdiction ID:	SA0027
	Street Address:	62 Elder Road Birkenhead SA 5015
	Number of Employees:	185
Owner/Operator Details:	Company Name:	ADELAIDE BRIGHTON CEMENT LTD
	ABN:	96007870199
	ACN:	007870199
Contact Details:	Name / Position:	Mr Tim Radimissis / Compliance Manager, SA
	Phone:	(08) 8300 0533
	Email:	Tim.Radimissis@Adbri.com.au
	Postal Address:	62 Elder Road Birkenhead SA 5015
	Web Address:	www.adbri.com.au 
Industry Details:	Main Activities:	Cement manufacturing
	Primary ANZSIC:	
	Class:	Cement and Lime Manufacturing [2031]
	Group:	Cement, Lime, Plaster and Concrete Product Manufacturing [203]

Realização



Cleaner Production Activities

Activity	Comments
Changed production schedules to minimise equipment/feedstock changeovers	
Implemented inspection or monitoring program for potential spill or leak sources	Daily plant audits/inspections
Dust suppression - water sprays/chemical suppression	Limestone stockpile dust suppression
Dust suppression - wind breaks/covered/enclosed stockpiles	The site has wind breaks (fences lined with mesh) & enclosed stockpiles. Two external stockpiles (gypsum & limestone) have been relocated into a shed as part of the CM7 expansion.
Community consultative committee	
Other modifications / practices	The site has started recycling kiln bypass dust back into the process. The site installed a x ray diffraction unit which helps identify contaminant sources.

Pollution Control Devices

Device	Installed (year)	Comments
Electrostatic precipitator	1995	
Fabric filter/baghouse	1994	
Opacity monitor	1990	Each stack
Dust monitor	2013	Dust trackers sited on plant. An additional 2 Ambient dust monitors have been installed. The original 4 were installed in 2006.
Other pollution control equipment		To minimise dust emissions a new gantry annex with rapid raise door was constructed at the northern most end of the main clinker storage facility. New fully enclosed shiploader with dust collector has been installed.