



# **GATHERING OCCUPATIONAL HEALTH DATA FROM INFORMAL WORKERS - THE BRAZILIAN EXPERIENCE**

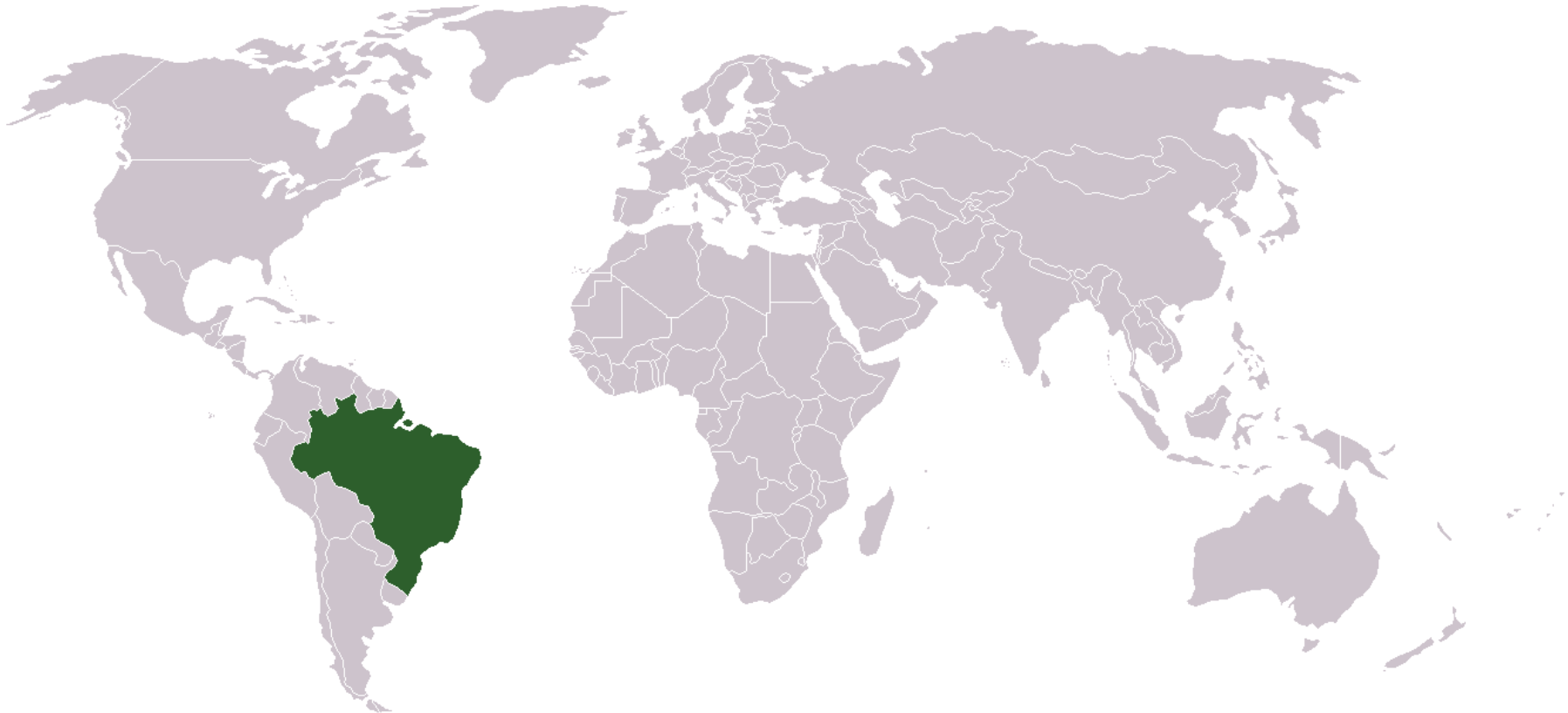
**Vilma S Santana, Jorge Iriart, Marina Lunas, Eduardo Marinho, Maria  
Juliana Moura, Heleno Correa and Frances Lund**

**Federal University of Bahia, Institute of Collective Health  
Women's Informal Employment Globalising and Organising**

Here we are...



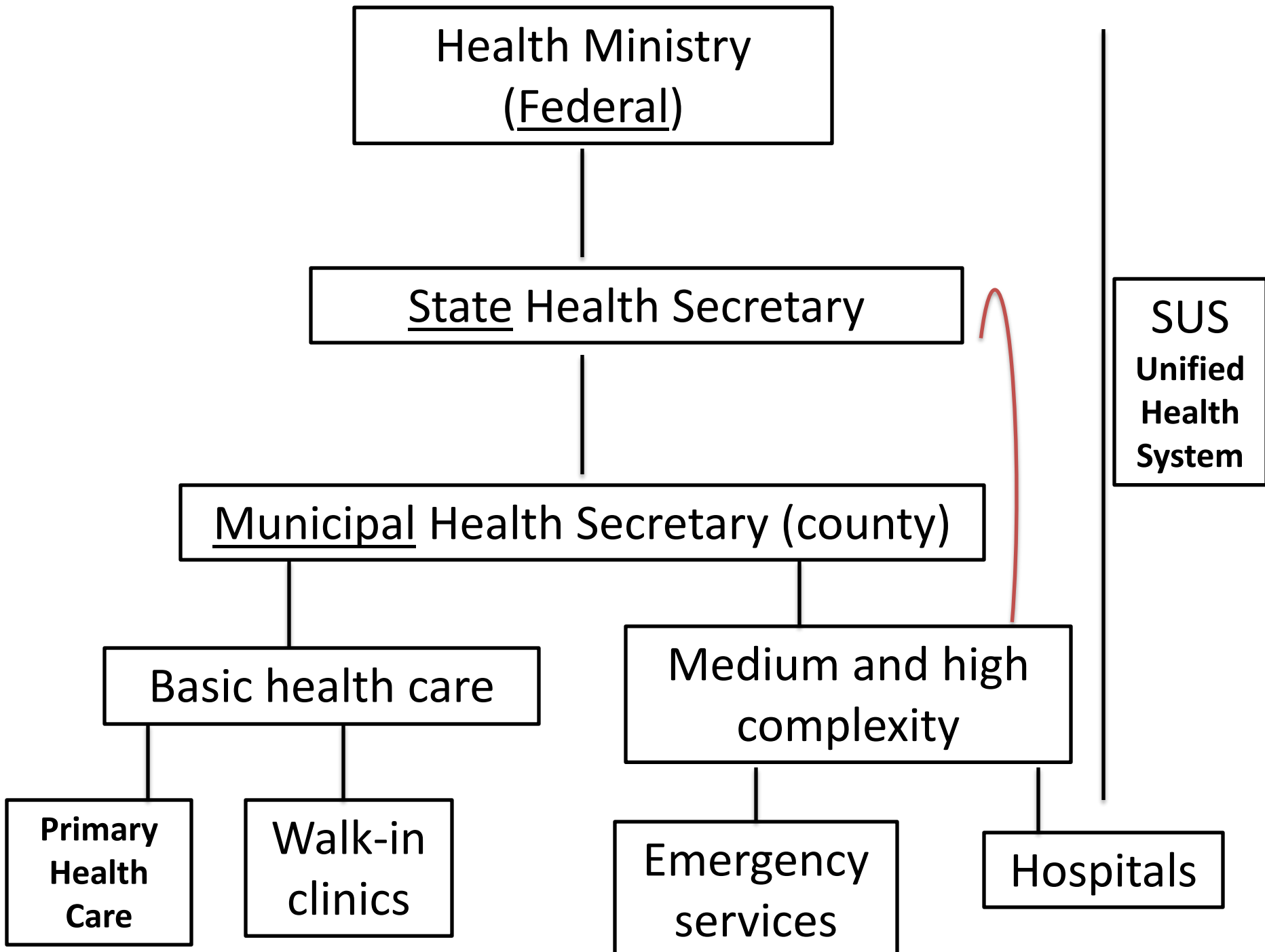
Where are we?



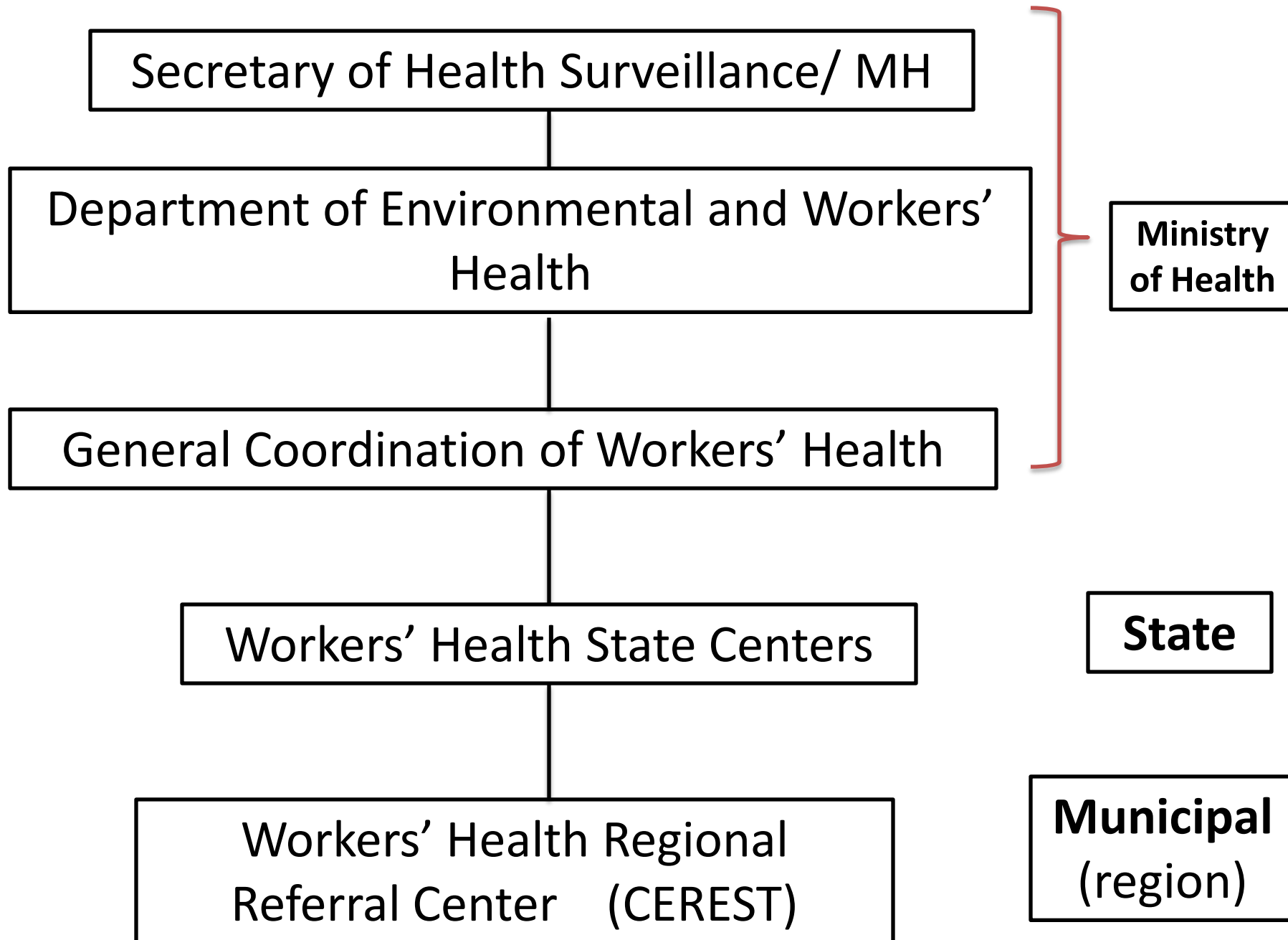
Brazil

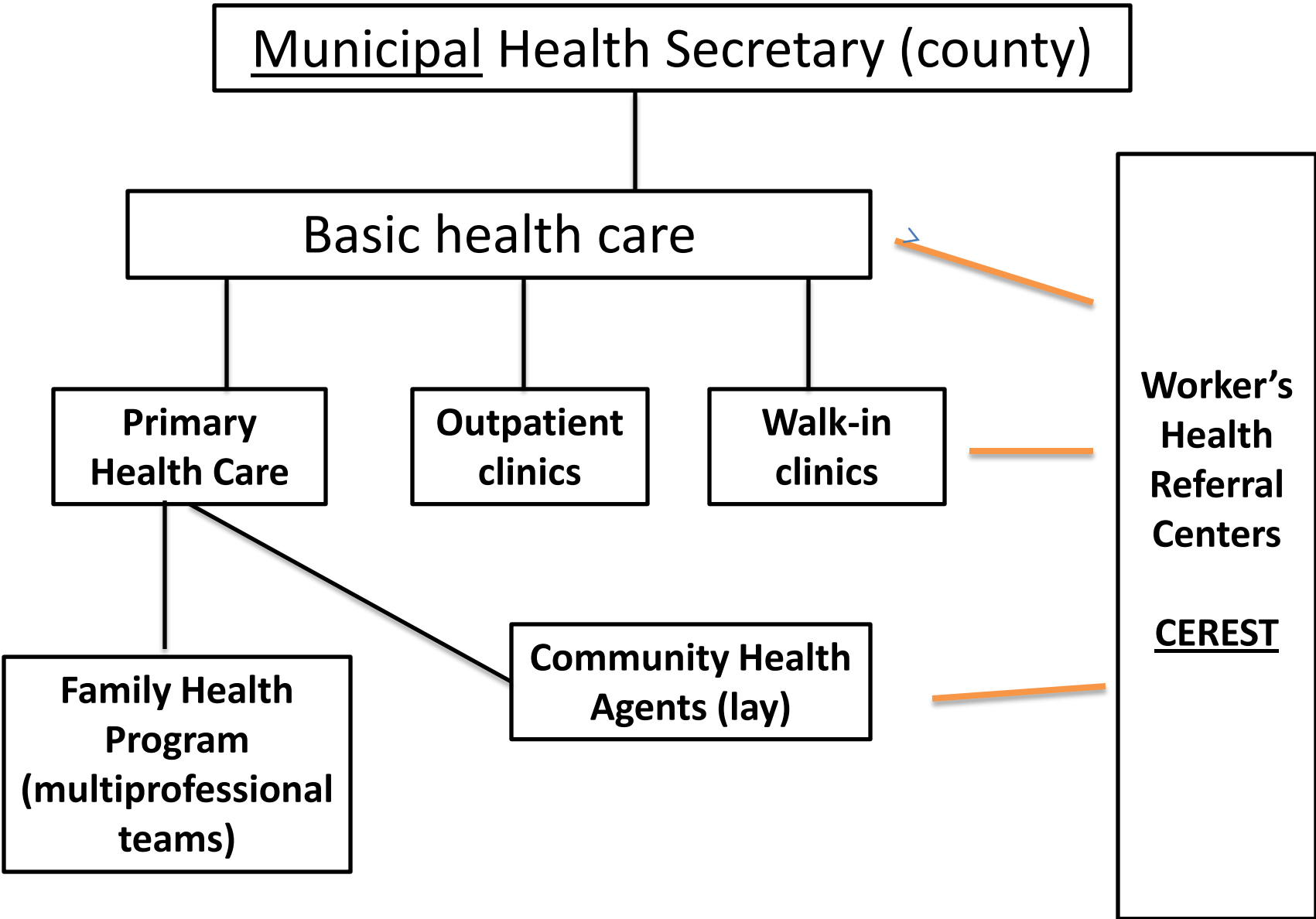
# The Unified Health System, SUS

- **1980's - Health Reform Movement** – leftwing parties coalition towards the adoption of health as right and a State duty
- In 1988 – New Constitution
- The SUS was created



# Workers health structure in SUS





Municipal Health Secretary (county)

Basic health care

Primary Health Care

Outpatient clinics

Walk-in clinics

Family Health Program (multiprofessional teams)

Community Health Agents (lay)

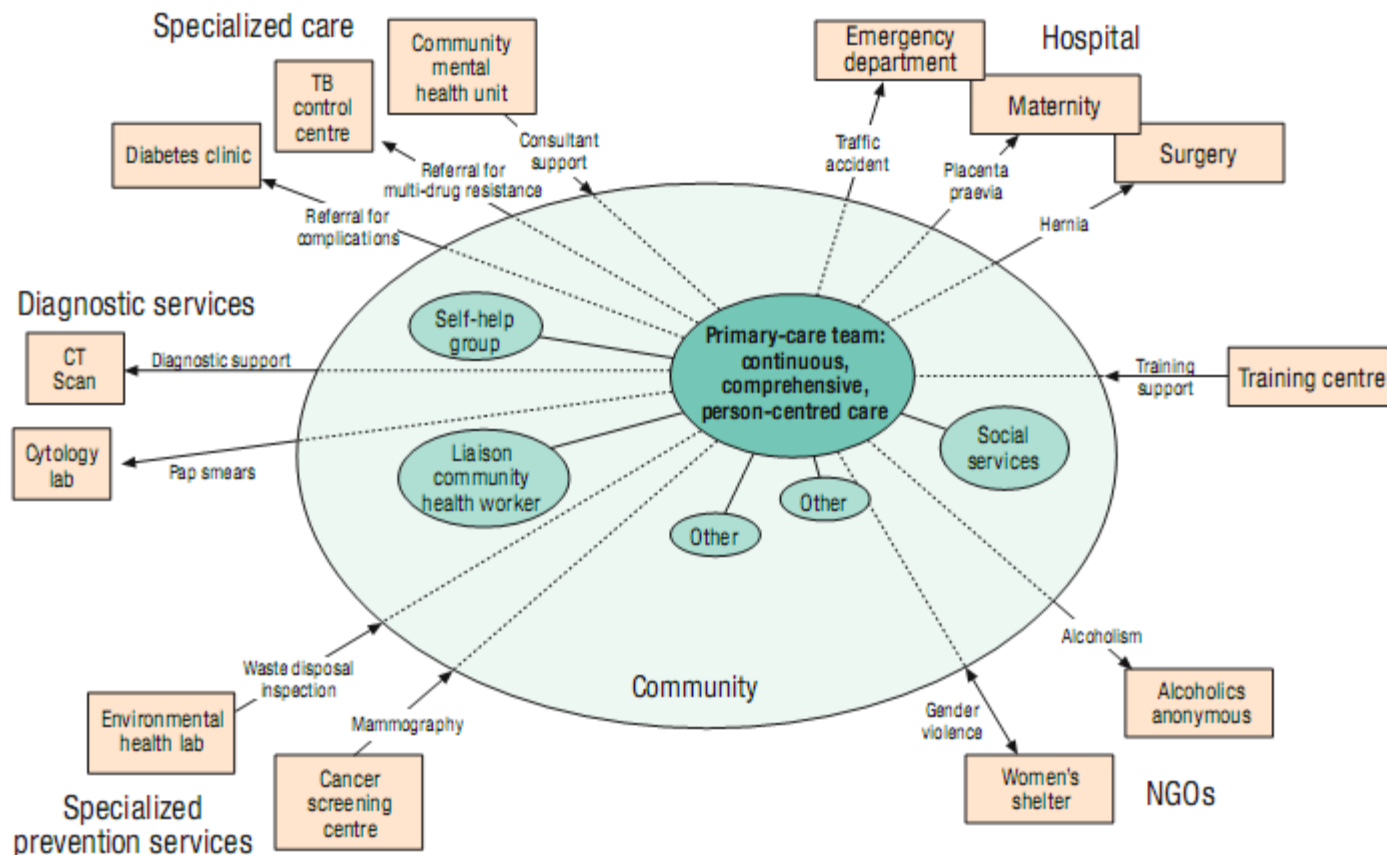
Worker's Health Referral Centers

CEREST

# Program of Primary Health Care

- 1<sup>st</sup> contact of the individual with the health system, SUS

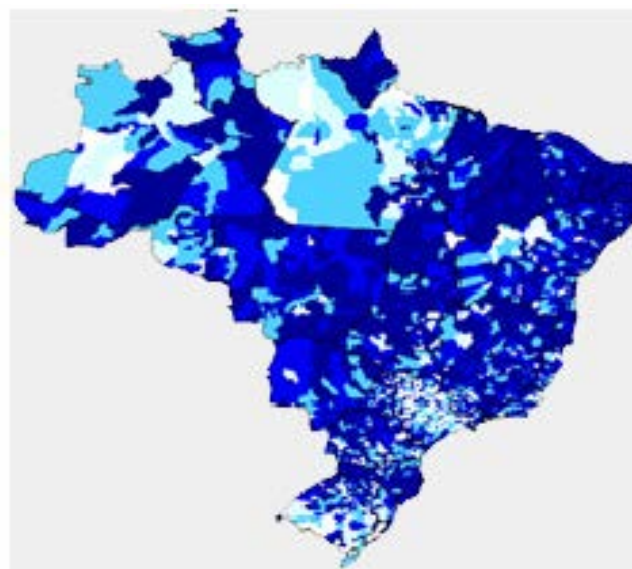
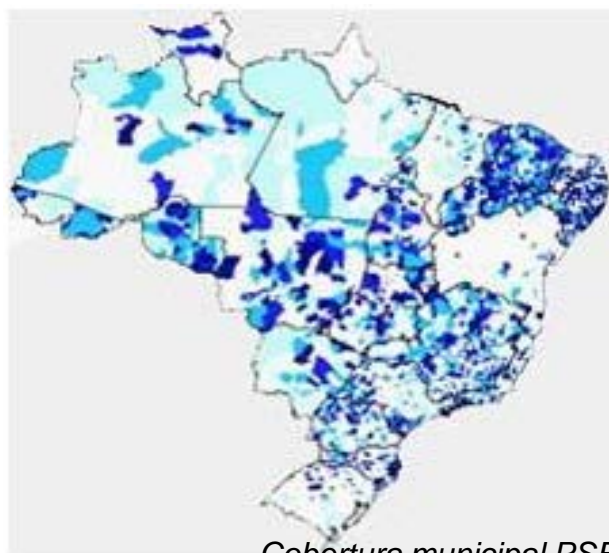
**Figure 3.5** Primary care as a hub of coordination: networking within the community served and with outside partners<sup>173,174</sup>





# ***Programa de Saúde da Família***

- The FAMILY HEALTH PROGRAM was launched in 1994 as a strategy to reorient the health system model of PHC.
  - 1997: 567 municipalities (4.4% population covered).
  - 2008: 5,233 “ (49.3% “ ).
- *Larger coverage in rural areas*



*Cobertura municipal PSF*

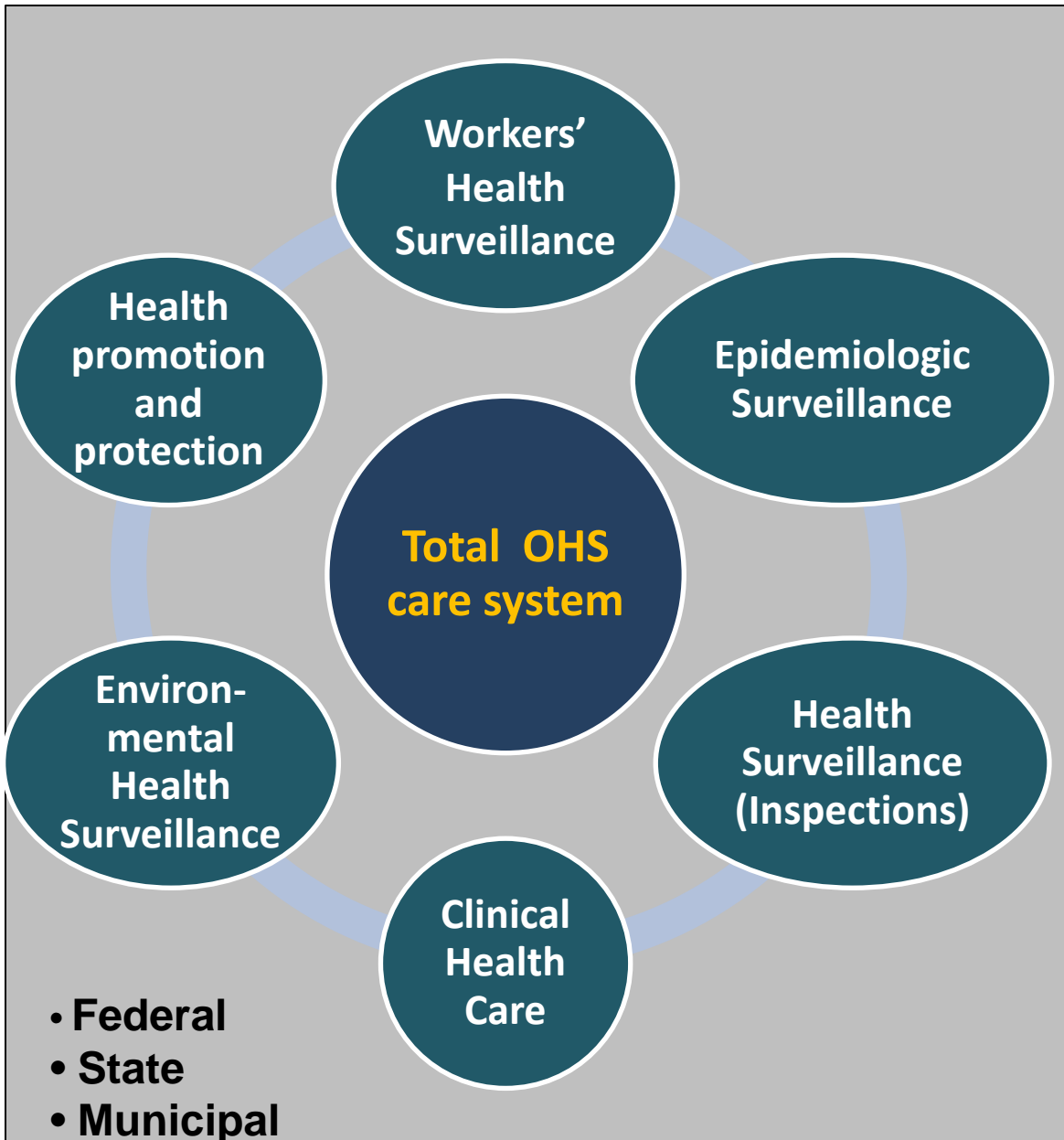


# National Network of Workers' Health, RENAST



Health management  
Clinical health care  
Workers' health surveillance  
Health promotion  
Disease and injuries prevenção

- Under a process called “matritialization” - intertwining of OHS network with SUS health care system (all unities and actions)



# Actions performed by CEREST

- **1) Map economic activities** - in the catchment area, shape and size of the economic active population, child labor, informal workers, bonded work , etc.
- **2) Identify industry trades at higher risk** (Ex: extraction, agriculture, chemical, etc.) in the formal and informal economy

# Actions performed by CEREST

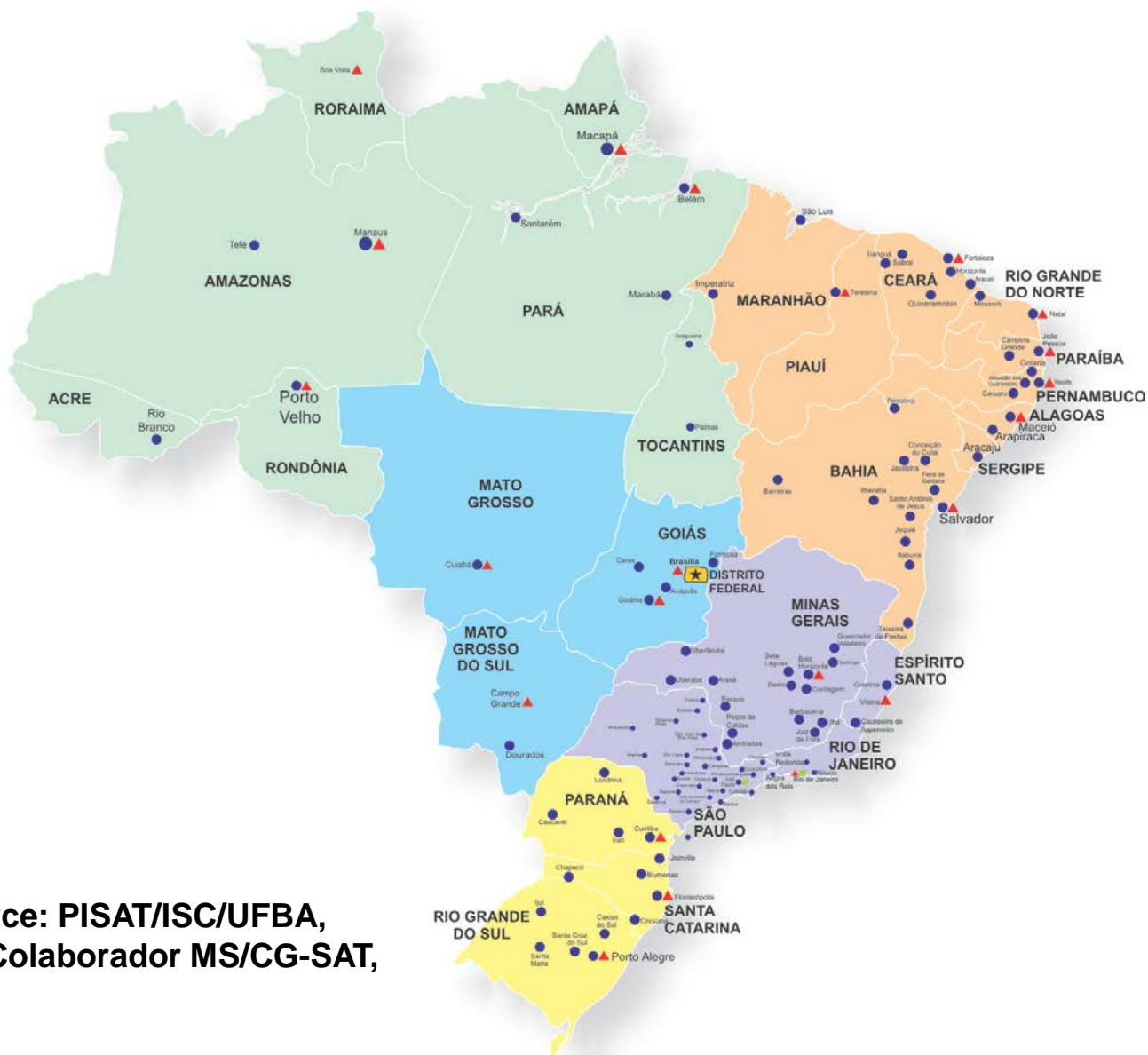
- **3) Workers' health surveillance** –workplaces inspection, OHS education programs, map workers' associations and labor unions, mobilize, training, media communication, responses to workers' denounces, etc. for formal and informal
- **4) Information system** - collect data, supervise, assure data flow, (compulsory notification of 11 work-related diseases/injuries).
- **5) Referral** - Patient referral to the health care network (SUS) or other social protection resources

## Number and distribution of Workers' Health Referral Centers.



Total: 190

# Distribution of Workers' Health Referral Center, CEREST (n=190)



Source: PISAT/ISC/UFBA,  
CC-Colaborador MS/CG-SAT,  
2010

# ***Family Health Program - key facts***

- Multidisciplinary teams : physician, nurse, nurse attendant, and 4-6 community health agents (ACS), other professionals (dentists, psychologists, nutritionists etc. may be recruited when needed).
- Territory: each team is responsible for app. 3,450 people or 1,000 families (monthly household visits, and case search when needed).
- Prevention and Health Promotion- based on priorities drawn from epidemiological data of the area (mortality rates, morbidity rates, lethality, etc.
- Education and community participation: workshops, rallies, and local health councils (informal workers may participate on them).



# Sources of universal OHS information

- **1) Primary Health Care/ Family Health Programs**
  - Form A and Form B (monthly updated)
  - Data – diagnosis (ICD-10), occupation, home-based economic activities, narrative description
- **2) System for Compulsory Notification (SINAN)**
  - 11 work-related diseases and injuries
  - Very detailed data/ but there is large underreporting
  - Sentinel units/emergency rooms
- **3) Information System of Mortality (SIM)**
  - good source for work-related injuries not for diseases
  - poor quality of occupation data/no trade data is available

# Family registration – FHP (Form A)

Ficha A - frente - modelo

FICHA A		SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA				UF  __
ENDEREÇO			NÚMERO  _ _	BAIRRO	CEP  _ _ _ _ - _ _ _	
MUNICÍPIO  _ _ _ _ _ _ _	SEGMENTO  _ _	ÁREA  _ _ _	MICROÁREA  _ _	FAMÍLIA  _ _ _ _	DATA  _ _ _ _ _ _ _	

## CADASTRO DA FAMÍLIA

PESSOAS COM 15 ANOS OU MAIS  NOME	DATA NASC.	IDADE	SEXO	ALFABETIZADO		OCUPAÇÃO	DOENÇA OU CONDIÇÃO REFERIDA (sigla)
				sim	não		

There is a blank box for narrative information that can be used to add home-based business description or other informal activities carried out outside home.

# System for Compulsory Notification, SINAN

- **OHS data started in 2007**
- **Training of personnel (under development)**
  - Resistance, lack of abilities to recognize WR-D, low capacity for investigation of reported cases, problems with online reporting system, lack of skills to analyze data and make risk communication
- **Large underreporting (reducing)**
  - Improving, increasing number of notified cases, better in places where workers organizations exist or are active
- **Possible restructuring**
  - Improve decentralization to make information fast available
  - Increase state and local reporting

**Definição de caso:** São considerados acidentes de trabalho aqueles que ocorram no exercício da atividade laboral, ou no percurso de casa para o trabalho e vice-versa (acidentes de trajeto), podendo o trabalhador estar inserido tanto no mercado formal quanto no informal de trabalho. São considerados Acidentes de Trabalho Graves aqueles que resultam em morte, aqueles que resultam em mutilações e aqueles que acontecem com menores de dezoito anos.

\*Acidente de trabalho fatal: é quando o acidente resulta em óbito imediatamente ou até 12 horas após sua ocorrência.

\*Acidentes de trabalho com mutilações: é quando o acidente ocasiona lesão (poli traumatismos, amputações, esmagamentos, traumatismos crânio-encefálico, fratura de coluna, lesão de medula espinhal, trauma com lesões viscerais, eletrocussão, asfixia, queimaduras, perda de consciência e aborto) que resulte em internação hospitalar, a qual poderá levar à redução temporária ou permanente da capacidade para o trabalho.

\*Acidentes do trabalho em crianças e adolescentes: é quando o acidente de trabalho acontece com pessoas menores de dezoito anos.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual	
	2 Agravo/doença <b>ACIDENTE DE TRABALHO GRAVE</b>	3 Código (CID10) Y 96
	4 UF	5 Município de Notificação
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	7 Data da Notificação
Notificação Individual	8 Nome do Paciente	9 Data do Acidente
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado
	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9- Ignorado	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado
	14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica	
Antecedentes Epidemiológicos	32 Situação no Mercado de Trabalho 01- Empregado registrado com carteira assinada 05 - Servidor público celetista 09 - Cooperativado 99 - Ignorado 02 - Empregado não registrado 06- Aposentado 10- Trabalhador avulso 03- Autônomo/ conta própria 07- Desempregado 11- Empregador 04- Servidor público estatutário 08 - Trabalho temporário 12- Outros	
	33 Tempo de Trabalho na Ocupação 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	34 Local Onde Ocorreu o Acidente 1- Instalações do contratante 3- Instalações de terceiros 9 - Ignorado 2 - Via pública 4- Domicílio próprio
	<b>Dados da Empresa Contratante</b>	
	35 Registro/ CNPJ ou CPF	36 Nome da Empresa ou Empregador
37 Atividade Econômica (CNAE)	38 UF	39 Município
		Código (IBGE)

# System for Compulsory Notification, SINAN

- **Emergency rooms** may play an important role
- The campaign to improve reporting of work-related injuries
  - **Training of reception desk personnel** to investigate the circumstances of occurrence of each case of trauma (External Causes Chapter XIX and XX of ICD-10<sup>th</sup>)
  - Each suspected case is flagged with a **slip card** clipped in the medical record form at the reception (and the SINAN form)
  - Health worker (not necessarily the physician) fill the forms for notification (SINAN)

## Key questions to assess work-related injuries in the reception desk of emergency rooms

1. Do you have any type of work?
2. How does it happened?
3. Did this happened when you were doing something? Which activity was it? Was it related to your work?
4. Were you going or returning from your work?
6. Were you using an equipment, machine or tool?



Universidade Federal  
da Bahia - UFBA



Centro Colaborador  
Vigilância dos Acidentes de Trabalho



ABRIL/ 2011 – Edição nº1, ano I

# BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ACIDENTES DE TRABALHO FATAIS

INFORME DO CENTRO COLABORADOR UFBA/ISC/PISAT – MS/DSAST/CGSAT

## Acidentes de Trabalho fatais no Brasil 2000 – 2010

### Óbitos por Acidentes de Trabalho caem em todo País

Baseando-se em dados divulgados pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) para trabalhadores segurados entre 2000 e 2007, verifica-se que o número de óbitos por acidente de trabalho (AT) decresceu nesse período, passando de 3.094 óbitos em 2000 para 2.804 em 2007, queda de 9,3%. Isso ocorreu tanto para os homens (8,2%) como entre as mulheres (25,1%).

O coeficiente de mortalidade por acidentes de trabalho, CM-AT, também chamado de taxa de mortalidade anual, se reduziu (42,9%) caindo de 17,5x100.000 para 10,0x100.000 trabalhadores segurados (Figura 1). Entre os homens, este declínio foi de 24,6x100.000 para 15,1x100.000

Figura 1. Coeficiente de mortalidade anual de acidentes de trabalho (CM) (x100.000), por ano, específico por sexo, entre trabalhadores segurados da Previdência Social Brasil, 2000-2007

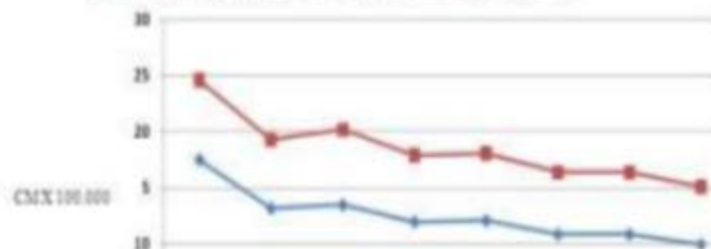


Tabela 2. Distribuição dos óbitos por acidente de trabalho de acordo com o vínculo de trabalho, registrados no SINAN, 2008-2010. Brasil

Variáveis	Tipo de vínculo de trabalho			
	Informal		Formal	
	N	%	N	%
<b>Sexo</b>				
Masculino	711	95,6	1.601	92,5
Feminino	33	4,4	129	7,5
<b>Faixa etária (anos)</b>				
10-19	30	4,1	77	4,5
20-29	146	19,7	526	30,6
30-39	492	66,5	1.028	57,7
>59	72	9,7	90	5,2
<b>Ramo de atividade econômica</b>				
Agricultura	11	8,7	51	8,7
Indústria da transformação	16	12,6	161	27,6
Construção	34	26,8	84	14,4
Comércio	30	23,6	103	17,6
Transporte	21	16,5	68	11,6
Serviços	11	8,7	85	14,5
Educação	3	2,4	22	3,8
Saúde	1	0,8	10	1,7
<b>Mecanismo do acidente</b>				
Com envolvimento de veículo	302	43,3	729	44,6
Quedas	94	13,5	149	9,2
Impacto c/ objetos em movimento	33	4,7	67	4,1
Esmagamento	1	0,1	30	1,8
Tentativa de homicídio	32	4,6	79	4,8
Ferramentas	13	1,9	44	2,7
Explosões/fogo/fumaça	11	1,6	57	3,5
Mordida/picada animais	5	0,7	4	0,2
Afogamento	2	0,3	12	0,7
Eletrocussão	56	8,0	97	6,0
Outras	149	21,3	365	22,3

Fonte: SINAN.







Universidade Federal  
da Bahia - UFBA



Centro Colaborador  
Vigilância dos Acidentes de Trabalho



JULHO/ 2011 – Edição nº2, ano

## BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ACIDENTES DE TRABALHO NÃO-FATAIS

INFORME DO CENTRO COLABORADOR UFBA/ISC/PISAT – MS/DSAST/CGSAT

### Acidentes de trabalho não-fatais no Brasil, 2006-2010

O Instituto Nacional de Seguro Social, INSS, concedeu, em 2006, 89.004 benefícios por acidente de trabalho (AT) não-fatais. Este valor quase duplicou em 2008, com 171.960 registros, o que corresponde a um aumento de 48,2%, em apenas dois anos, entre os trabalhadores segurados. Com o aumento desses trabalhadores no País, o uso de coeficientes de incidência anual (também chamado de risco) facilita uma melhor compreensão da ocorrência desses eventos. O coeficiente de incidência de AT não-fatal foi  $2,7 \times 1.000$  trabalhadores em 2006 e atingiu  $5,0 \times 1.000$

para as mulheres:  $1,6 \times 1.000$  e  $2,6 \times 1.000$  (aumento de 38,5%), respectivamente (Figura 1). Isso demonstra que apesar das diferenças de magnitude entre os sexos, a tendência de crescimento dos coeficientes foi praticamente semelhante. Portanto, o risco de AT não-fatal entre os homens foi aproximadamente três vezes maior do que o estimado entre as mulheres, a cada ano.

**Figura 1** - Coeficiente de incidência anual (CIx1.000) de acidentes de trabalho, por ano, específico por sexo, entre trabalhadores segurados da Previdência Social, Brasil

**Tabela 2** - Distribuição dos acidentes de trabalho não-fatais notificados no Sinan, de acordo com o tipo de vínculo, em 2010. Brasil.

Variáveis	Informal		Formal	
	N=7.044	24,9%	N=28.281	75,1%
<b>Sexo</b>				
Feminino	851	12,0	5.759	20,4
Masculino	6.193	88,0	22.522	79,6
<b>Faixa etária (anos)</b>				
16 - 19	810	11,6	2.585	9,2
20 - 29	1.990	28,4	10.339	36,7
30 - 59	3.888	55,6	14.733	52,4
> 59	308	4,4	485	1,7
<b>Grupo de atividade econômica</b>				
Agricultura	112	9,0	302	2,6
Indústria	281	22,5	2.772	24,0
Construção	172	13,8	1.231	10,7
Comércio	339	27,2	2.797	24,2
Transporte	108	8,7	909	7,9
Int. financeira	147	11,8	2.245	19,5
Educação	67	5,4	682	5,9
Saúde	20	1,6	603	5,2

Fonte: Sinan, 2010 (atualização em 13/04/2011).

Young domestic worker at risk of fall from height while working.





# Thank you!

[vilma@ufba.br](mailto:vilma@ufba.br)

[mjulianamoura@terra.com.br](mailto:mjulianamoura@terra.com.br)

[edumarinho@atarde.com.br](mailto:edumarinho@atarde.com.br)

[iriart@ufba.br](mailto:iriart@ufba.br)

[marilunas@hotmail.com](mailto:marilunas@hotmail.com)