



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENFERMAGEM

# **ASPECTOS GOVERNAMENTAIS DOS SISTEMAS DE VIGILÂNCIA DE IRAS:** Características Mundiais e a Realidade do Sudeste e Sul do Brasil

Cassimiro Nogueira Junior  
Maria Clara Padoveze  
Rúbia Aparecida Lacerda

SÃO PAULO  
2013

# INTRODUÇÃO



**Infecções  
relacionadas à  
Assistência à Saúde  
(IRAS)**

- ✓ Sério **problema** de saúde pública;
- ✓ Evento **não** somente biológico, mas histórico e social;
- ✓ Gera **impacto direto** na **assistência** em saúde, impactos **econômicos** e impactos **jurídicos**;
- ✓ Repercutindo na **segurança e qualidade** dos cuidados em saúde.

**CONTROLE E PREVENÇÃO** - Um dos principais desafios mundiais

# INTRODUÇÃO



Para a formação das ações de **CONTROLE E PREVENÇÃO DE IRAS** é necessário...

Conhecimento do fenômeno em um contexto



Constituindo Sistemas **VIGILÂNCIA**



Operacionalizados por **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**



**TOMADA DE DECISÃO** – Ações eficientes e eficazes

“... conjunto de **componentes** que atuam de **forma integrada** por meio de mecanismos de **coleta, processamento, análise e transmissão** da informação necessária e oportuna para implementar **processos de decisões no Sistema de Saúde.**”

(OMS, 1981)

# ASPECTOS TEÓRICOS

- **CONTROLE E PREVENÇÃO DE IRAS** como consequência de trabalhos pioneiros de **Florence Nightingale e Ignaz Semmelweis**;
- **ÂMBITO HOSPITALAR** a formação de sistemas vigilância de IRAS encontra-se bem desenvolvida há pelos menos **três décadas** em várias regiões do mundo;
- **NÍVEL GOVERNAMENTAL** este cenário se **espelha na experiência institucional** a partir do reconhecimento do fenômeno como **ameaça á saúde pública** – ESTUDOS POPULACIONAIS.



# ASPECTOS TEÓRICOS



**NO MUNDO** estes sistemas governamentais vem sendo formados desde a década de 70...



# ASPECTOS TEÓRICOS

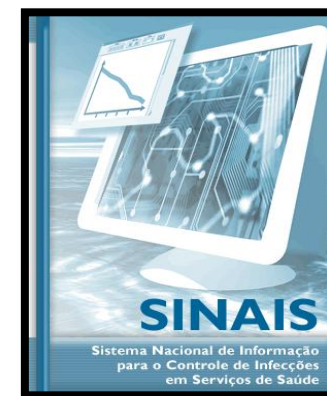


**E no  
BRASIL?**

✓ **Década de 80** primeiras iniciativas e promulgação das primeiras legislações.

✓ **Década 90** problemas na efetivação do controle e prevenção de IRAS.

✓ **Final dos anos 90** novas legislações, e ações neste âmbito passam a ser **responsabilidade da ANVISA**, órgão recém criado.



# ASPECTOS TEÓRICOS



**E no  
BRASIL?**

- ✓ **Última década**
  - 2004 - **Sistema Nacional de Informações** para o Controle de Infecções nos Serviços de Saúde (SINAIS), cessou funcionamento 2010.
  - **Serviços de apoio** Rede RM, CURAREM, e o RENISS.
  - Estados formando **sistemas autônomos**.
  
- ✓ **2010** – utilização do **FormSUS** como ferramenta de notificação.



## APESAR DE TODAS AS INICIATIVAS, AINDA NÃO EXISTE UM SISTEMA NACIONAL UNIFICADO DE VIGILÂNCIA DE IRAS

- ✓ Estados - promovendo **sistemas autônomos** ao governo federal.
- ✓ Iniciativas federais pensadas e implantadas com vistas a **uniformizar o sistema**.
- ✓ De fato, **não conhecemos o funcionamento e as características destes sistemas**.
- ✓ **MOTIVAÇÃO ESTUDO: conhecer melhor a realidade brasileira**, especificamente nas regiões com maior concentração de serviços de saúde, as regiões Sudeste e Sul do Brasil.





# O ESTUDO...

## OBJETIVO

Realizar um **diagnóstico dos sistemas** de informação sobre IRAS implantados pelas SES dos Estados das regiões Sudeste e Sul do Brasil, **caracterizando-os** com **reconhecimento das principais estratégias** implantadas neste contexto.



# MÉTODOS



- Estudo **transversal** de caráter **exploratório e descritivo**, com abordagem **quantitativa**.
- **Cenário:** Sete Secretarias Estaduais de Saúde (SES) dos Estados do Sul e Sudeste do Brasil.
- **População:** Gestores Estaduais responsáveis pelo controle e prevenção de IRAS.
- Aprovação **Comitê Ético em Pesquisa** da EEUSP (Parecer 7887/ março 2012) – solicitação de apreciação pelo Comitê de Ética da SES/ES.
- **Coleta de Dados:** Julho e Agosto de 2012.

# MÉTODOS



- **Instrumento e Procedimento de Coleta de Dados :**
  - **Parte I** – Caracterização das **Estruturas Assistenciais** em Saúde de cada Estado - **busca orientada de dados preexistentes** (SES, DATASUS, Ministério da Saúde e outros órgãos pertinentes);
  - **Parte II** – Caracterização do **Sistema de Vigilância de IRAS** (Estrutura do Serviço de Vigilância, Sistema de Informação). Com uma seção final para considerações sobre o sistema, formada por questões abertas – **entrevista com os Gestores**.
- **Tratamento dos Dados** – armazenamento em **planilha Excel**, com análise quantitativa descritiva, buscando caracterizar:
  - **Estrutura assistencial em cada Estado;**
  - **Serviço de Vigilância de IRAS estadual;**
  - **Sistema de informação de IRAS.**

# RESULTADOS E DISCUSSÕES

- A **análise dos dados** foi guiada por três variáveis

Estrutura Assistencial

Serviço de Vigilância

Sistemas de Informação



# RESULTADOS E DISCUSSÕES



**Estrutura Assistencial**



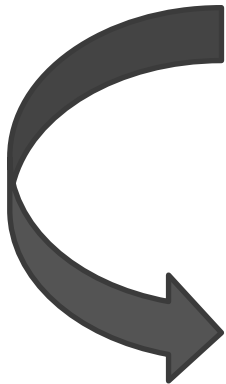
**Serviço de Vigilância**



**Sistemas de Informação**

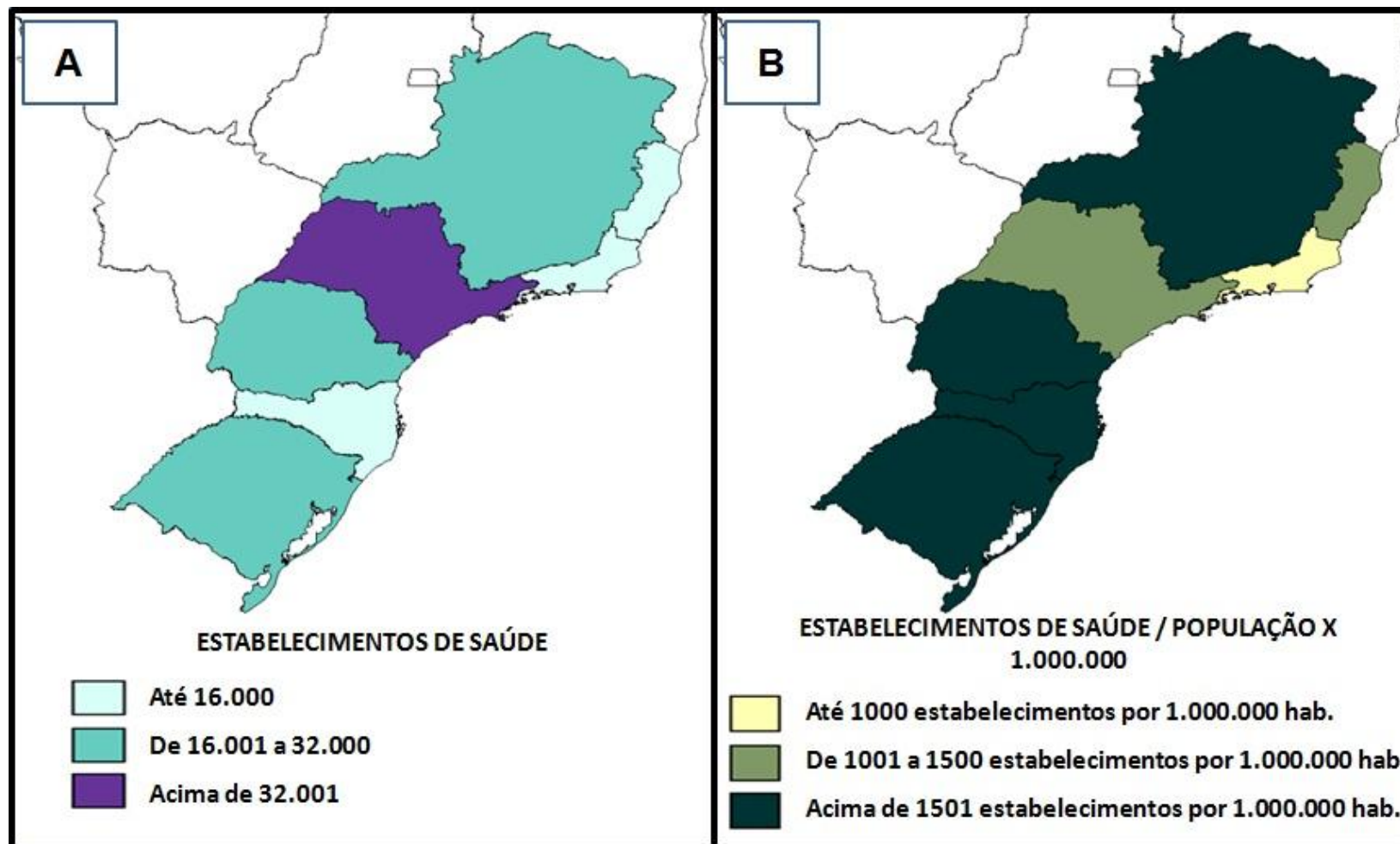
# ESTRUTURA ASSISTENCIAL

## PRINCIPAIS RESULTADOS

- ✓ Elevada **concentração de População**;
  - ✓ Elevado **número de interlocutores municipais**;
  - ✓ Elevada **concentração de Serviços de Saúde**;
- 
- ✓ Baixa **oferta de serviços de saúde** no Estado de São Paulo;

# ESTRUTURA ASSISTENCIAL

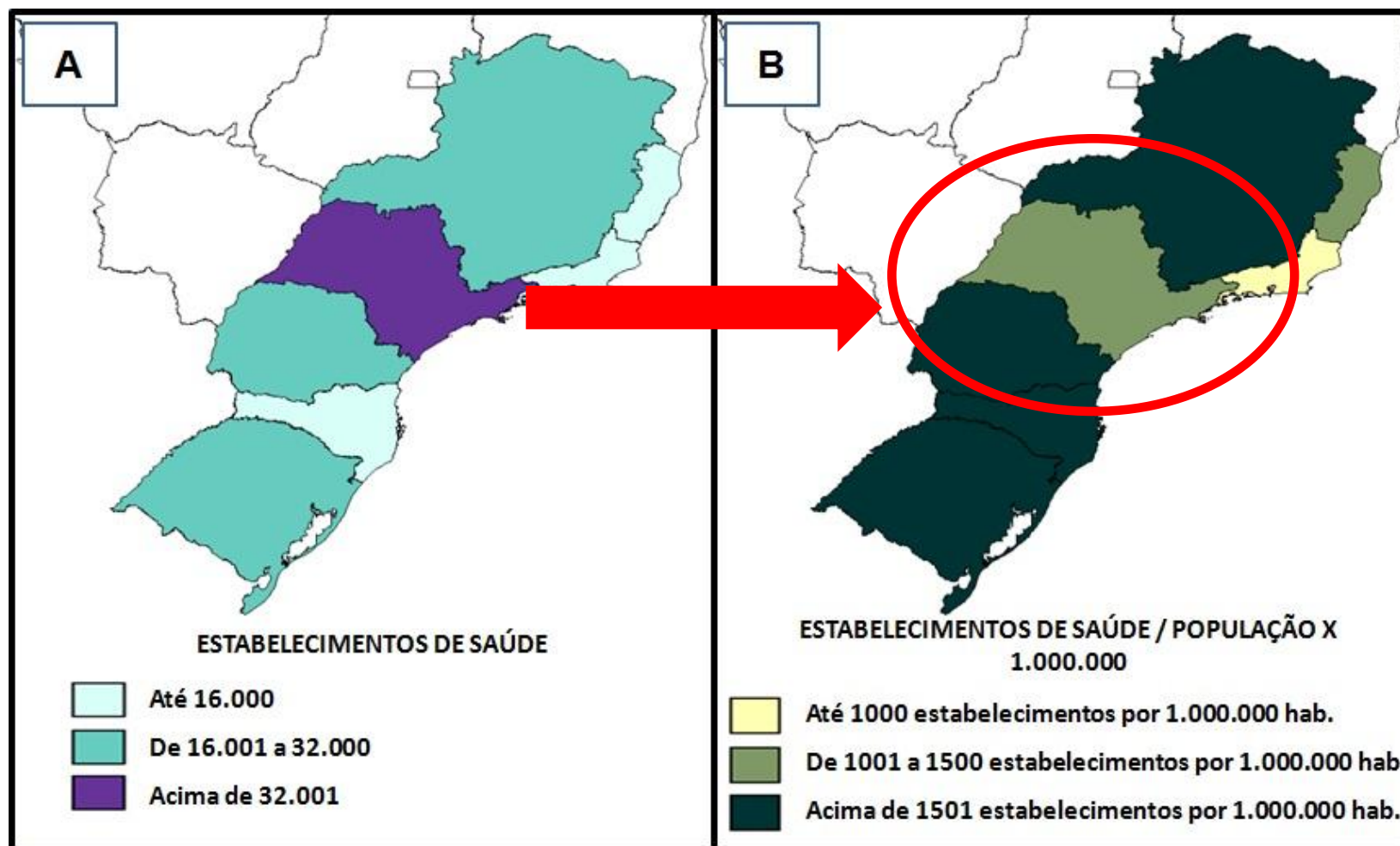
Figura 2 - Comparação entre Número de Estabelecimentos de Saúde (A) e Razão de Estabelecimentos de Saúde por População Residente dos Estados das Regiões Sudeste e Sul do Brasil. São Paulo, 2013.



Fonte: CNES, 2012

# ESTRUTURA ASSISTENCIAL

Figura 2 - Comparação entre Número de Estabelecimentos de Saúde (A) e Razão de Estabelecimentos de Saúde por População Residente dos Estados das Regiões Sudeste e Sul do Brasil. São Paulo, 2013.



Fonte: CNES, 2012



# ESTRUTURA ASSISTENCIAL

## Número absoluto de população, municípios e serviços de saúde

- Complexa **organização estrutural**;
- Complexa **interlocução** (esfera municipal, serviços privados);
- Formação de **redes de informação** complexa.

“... o **grau de harmonia** entre os níveis é fator relevante...”  
(Remor et al, 2009)

## Oferta de serviços de saúde

- Pressupõe **sobrecarga estrutural** – favorecedor de IRAS;
- Necessidade fundamental de formação de **redes de informação**.

“... melhor **percepção de qualidade** dos serviços de saúde na região Sul ...” (PNASS, 2007)

# ESTRUTURA ASSISTENCIAL

## OUTROS ACHADOS

- ✓ Maior concentração dos Serviços de Saúde no **setor privado** (mais que 70% em cada Estado).
- ✓ Dos Serviços Públicos de Saúde maior concentração no **governo municipal** (mais que 90% em cada Estado)
- ✓ Parcela significativa de **hospitais filantrópicos**, chegando a 20% em alguns Estados.
- ✓ **Hospitais de ensino** com proporção de até 6% nos Estados.

# RESULTADOS E DISCUSSÕES



Estrutura Assistencial

Serviço de Vigilância

Sistemas de Informação

# SERVIÇO DE VIGILÂNCIA

- Responsabilidade do **manejo epidemiológico** de IRAS no âmbito estadual:
  - 4 Estados com serviços **exclusivos**;
  - 3 Estados com serviços **compartilhados**.
- Características dos **recursos humanos**:
  - Equipes formadas por **um à seis profissionais**;
  - Unânime a presença de um **enfermeiro**.
- Características dos **recursos físicos e estruturais**:
  - **Salas compartilhadas** (4);
  - Ausência de profissional de secretaria – **suporte administrativo** (4);
  - Ausência de **regimento interno** (3).

# SERVIÇO DE VIGILÂNCIA

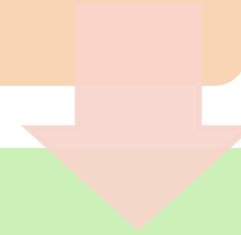


- **Localização estratégica** dos Serviços estaduais de vigilância – **canal de comunicação e espaço de tomada de decisões;**
  - Acúmulo de funções e pessoal reduzido sugere dificuldade na formulação de ações - **Recursos físicos, humanos e estrutura organizacional adequados;**
  - Recursos são suficientes? Qual o **equipamento mínimo** para se estruturar um serviço estadual de vigilância? (Administração Complexa)
- “ ... vigilância em saúde pública é a **base primordial para a tomada de decisões eficientes e eficazes...** “ (St Louis, 2012)

# RESULTADOS E DISCUSSÕES



Estrutura Assistencial



Serviço de Vigilância



Sistemas de Informação

# SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

- **CARACTERÍSTICAS GERAIS**

- **Tipo de coleta**

- Ênfase em **coletas de incidência**;

- **Serviços notificantes**

- Predominância de **serviços hospitalares** – formação conceitual do fenômeno ;

- **Periodicidade** de notificação

- **Variável** - Semanal, mensal, trimestral e semestral;

- **Meio de transmissão** de dados

- **Mídia eletrônica** – softwares e planilhas e **Mídia impressa**;

- **Indicadores** notificados

- **Indicadores de resultado** - variável entre as SES, tendência em seguir **recomendação da ANVISA**, tendo como referencia o modelo americano NHSN;

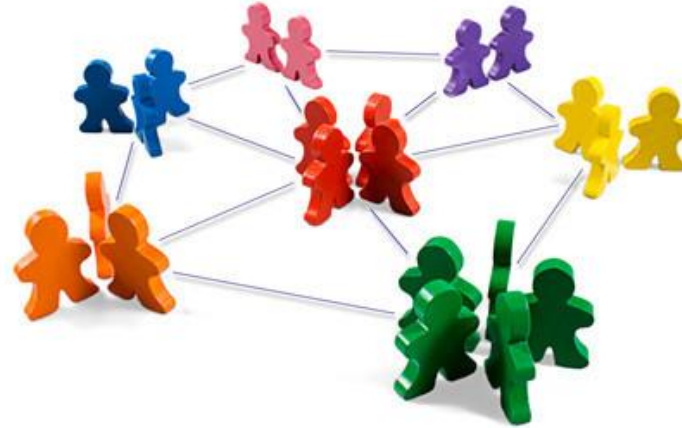
- **Fluxo de informação**

- Três Estados **legislação complementar**
- Dois Estados não realizam **retroalimentação**

# SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

- **Todos os Estados** possuem Sistemas de Informação sobre IRAS.

SISTEMAS DE  
INFORMAÇÃO



Harmonia em  
uma rede de  
informação –  
**FLUXO DE  
INFORMAÇÃO**

- **DESARTICULAÇÃO DE MEIOS, PERIODICIDADES E FORMAS.**
- **NECESSIDADE DE UNIFORMIZAR DO SISTEMA.**
- **INTEGRAÇÃO DE MEIOS, INDICADORES.**
- **NOTIFICAÇÃO UNIFORME E PERMANENTE**

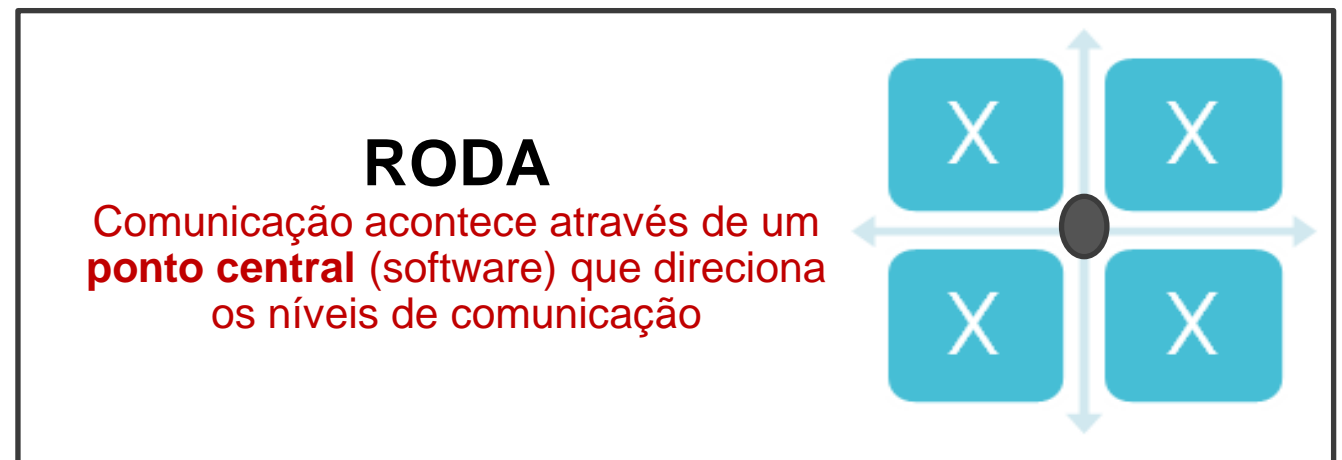




# SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

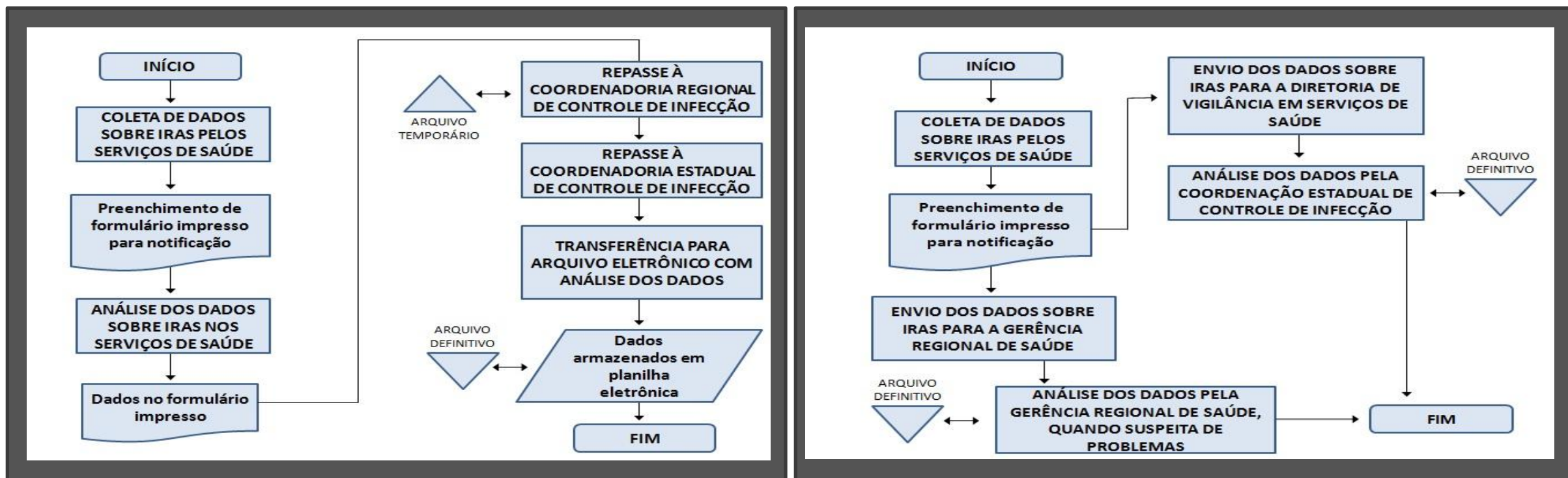
## • FLUXO DE INFORMAÇÃO

- Apresentados em **três formas básicas** de acordo com sua rede de informação (Bowditch, Buono, 2002).



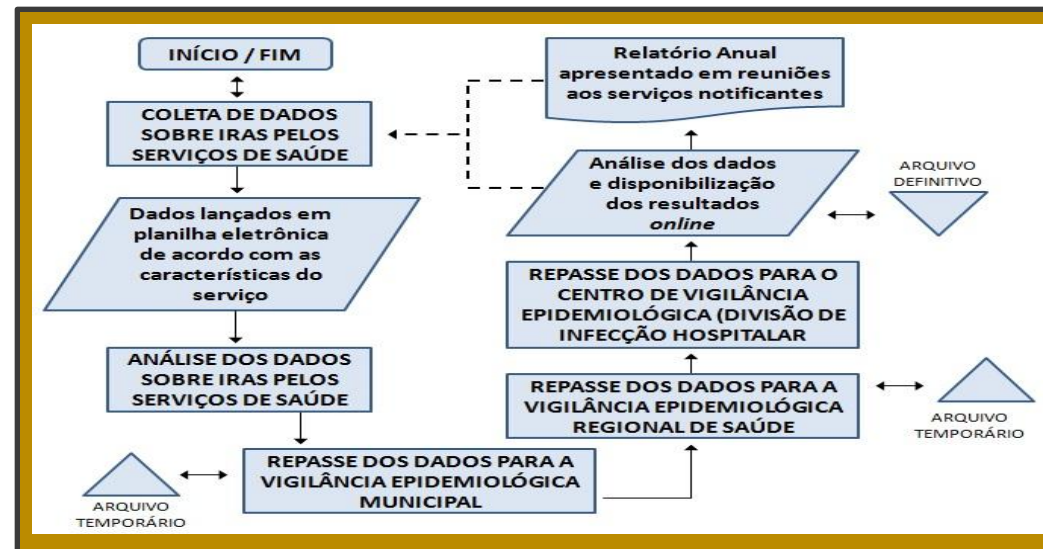
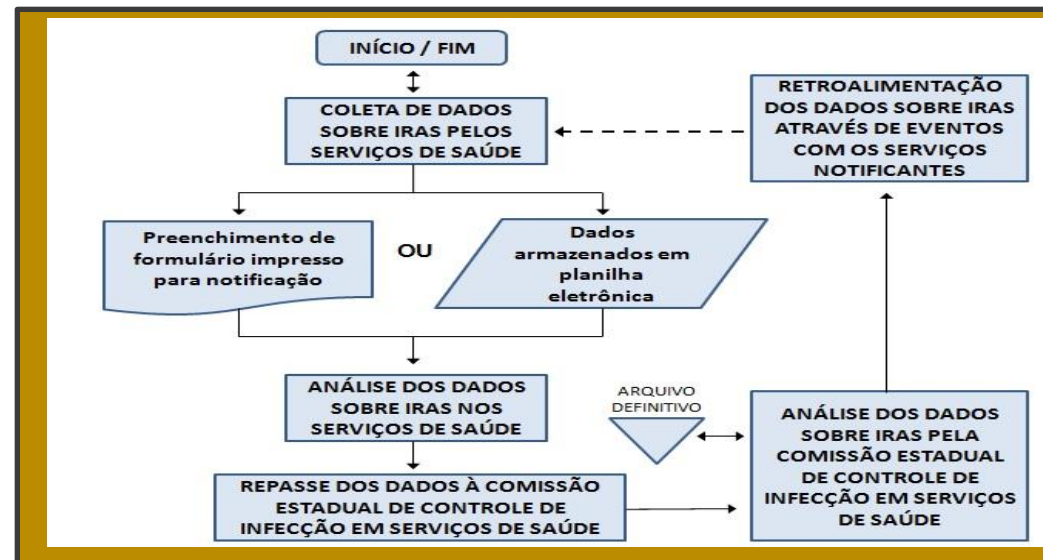
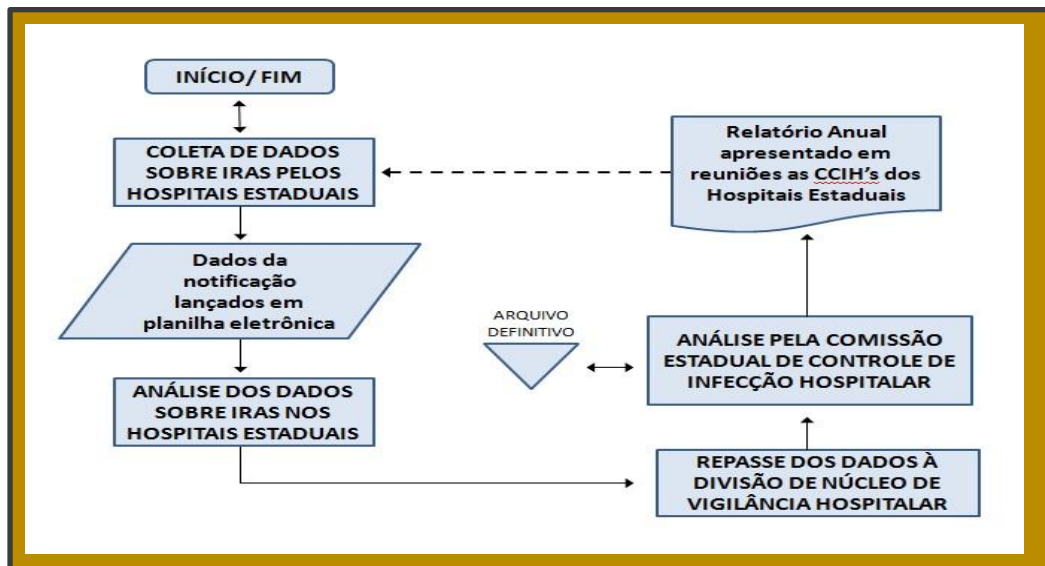
# SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## CADEIA - INÍCIO E FIM EM DIREÇÕES OPOSTAS



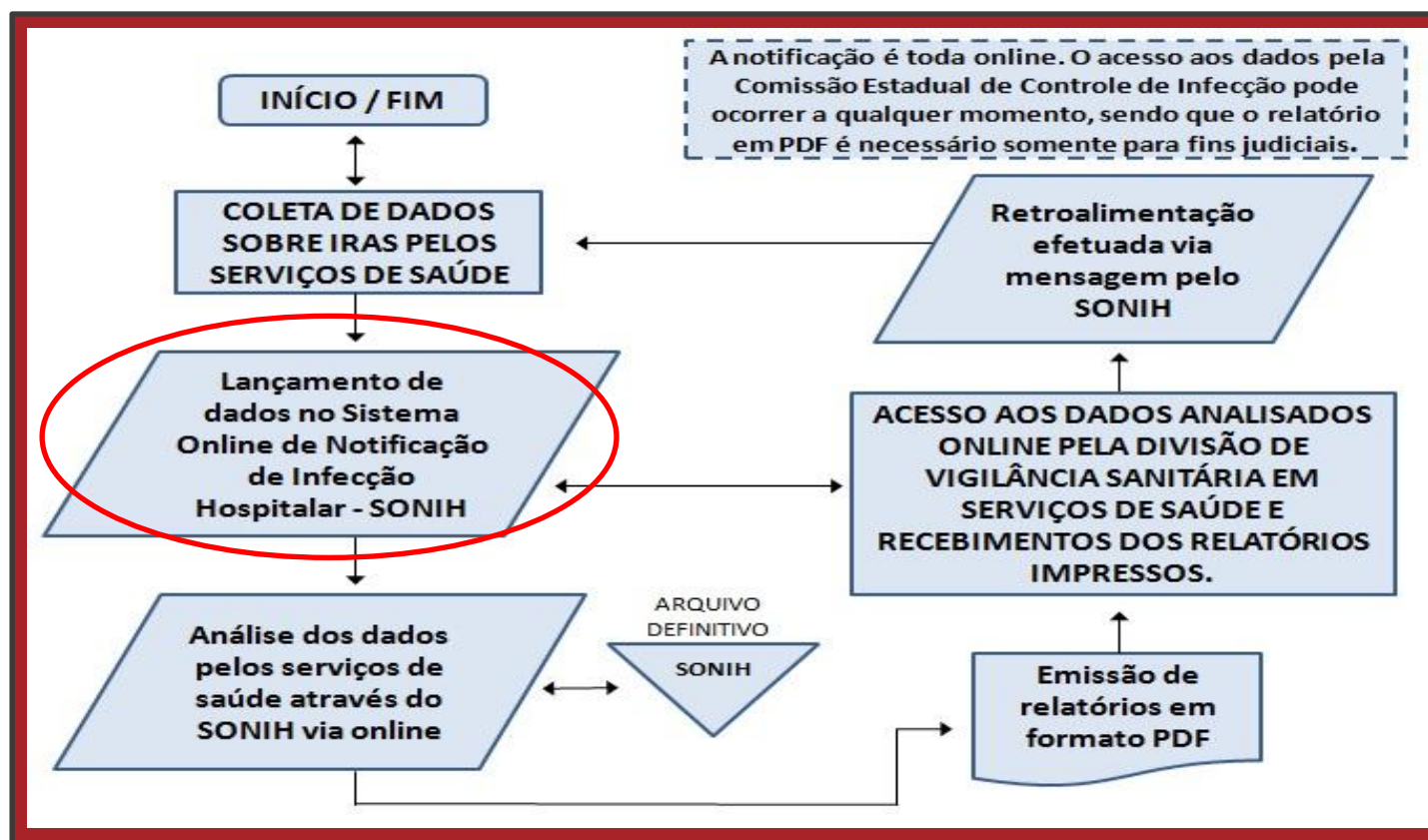
# SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## CÍRCULO – INÍCIO E FIM JUNTOS



# SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## RODA - UM PONTO CENTRAL DE COMUNICAÇÃO



# SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

- **Diversidade** de fluxos, **desarticulação** de formas

“A OMS aponta que um dos principais falhas dos sistemas é **não fornecer dados necessários aos gestores**, privando-os de retroalimentação.”  
(Mello Jorge, Laurenti, Gotileb, 2010)

“Existe um consenso que esta **informatização** com utilização de *software* e internet para a formação de redes atribui grande valor ao processo trazendo **rapidez e eficiência** na formação dos bancos de dados.”  
(Bittencourt, Camcho, Leal, 2006; Cavalcante, 2008)

- **FALTA DE DADOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE IRAS NA SAÚDE BRASILEIRA.**

# SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## OUTROS ACHADOS IMPORTANTES

- **Formação de Banco de Dados e Tomada de Decisão**

- Um Estado não possui **banco formado**.
- Dois mencionam **meta** a partir destes bancos formados;
- Um Estado possui **programa de controle e prevenção** baseado nos dados.

- **Interface com o Governo Federal**

- Foi mencionada por todos os Estado, ocorrendo através do **FormSUS**.
- Serviço reporta **dados diretos** ao Governo Federal (ANVISA)
- O Estado é retroalimentado com a análise.

- **Ferramentas de Apoio a Qualidade dos Dados**

- Todos os Estado afirmar **fiscalizar o envio de dados e implantar processo educacional** para o aperfeiçoamento das ações.
- Ações de **manutenção do sistema e auditoria de dados** são realizadas em parte dos Estados e de forma irregular.

# SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



“... Formar sistemas de vigilância sem obtenção de dados é uma perda de todo o sentido desta tecnologia, e estes **devem fundamentar a tomada de decisão.**” (Thakes, Qualters, Lee, 2012)



- ✓ Situação provisória e preliminar;
- ✓ Possível **estratégia a integração** de informações;
- ✓ **Diálogo entre o sistemas estaduais e o sistema federal.**

# SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



“... meio fundamental para **articulação de processos...**”  
(Drehoobl et al, 2012)

“... garantir que estes **reflitam com precisão** a verdadeira natureza do que foi medido.” (Rolka et al, 2012)



# COMPARANDO COM SISTEMAS INTERNACIONAIS

- A Realidade Brasileira diagnosticada...



Sistemas desintegrados e desarticulados



Componentes de vigilância



Obrigatoriedade para hospitais públicos



Coletas de prevalência e indicadores de processo



Uso de software

# CONCLUSÃO



- Brasil país de **dimensões continentais**.
- Universo de sistemas ainda **desintegrados, desarticulados**. E a uniformização uma **administração complexa**.
- As implantações destes sistemas são **relativamente recentes**, ocorridas na última década, sendo que todos apontam **necessidades de reestruturação**.
  - “**Sistema ainda pequeno**, contendo mais dados gerais (estrutura da CCIH, índices globais de IRAS), necessitando inserir dados mais específicos e confiáveis”. (Estado 2)
  - “Por não ser ainda online, demanda maior **trabalho para sistematizar os dados**”. (Estado 4)
  - “**Dificuldade de adesão e entraves no preenchimento**, em razão do tamanho do Estado e heterogeneidade dos serviços de saúde”. (Estado 6)

# CONCLUSÃO



- **Os Estados surgem como importante elo (interlocutores)** entre os níveis autônomos de governo (Municipal com ênfase nas ações e Federal com ênfase no planejamento), integrando os diferentes sistemas (formação de redes).
- Necessário **fortalecer o papel** do Estado, através do **investimento em serviços e equipes de vigilância**, inserindo – o ativamente neste processo.
- *“Falta de recursos humanos para analisar planilhas (...), fraco investimento em qualificação dos profissionais” (Estado 1)*
- *“Maior apoio do Ministério da Saúde para implantar e treinar profissionais...” (Estado 1)*
- *Investimento em contatos e treinamento contínuo (...) nos diversos níveis hierárquicos de gestão... “ (Estado 4)*

# CONCLUSÃO



- **Fortalecimento de iniciativas positivas já existentes**, tanto do governo Estadual e Federal, através de um diagnóstico de situação, unificando estratégias, para a formação de um sistema nacional eficiente e eficaz.
- “Ao utilizar o FormSUS é a **oportunidade de obter dados nacionais**” (Estado 7)
- “**Notificação online**, favorece em tempo real, o calculo automático dos indicadores e sua avaliação...” (Estado 2)
- “**Trabalho multidisciplinar**” (Estado 7)
- “**Adesão** acima de 90%, **coleta de indicadores consagrados**” (Estado 4)
- **Espelhando em modelo internacionais** de sucesso, que possuam características semelhantes ao modelo brasileiro.

# CONCLUSÃO



- **Ampliação de espaços de discussão** para a temática.
- Necessidade de formando **equipes de trabalho qualificadas** e disponibilidade de **recursos estruturais adequados** ao controle e prevenção de IRAS.
- **Fortalecer o papel do Estado**, como aspectos favorecedores de uma **política de Estado** que caminha para o sucesso na prevenção deste fenômeno em prol da **qualidade e segurança** em sua assistência à saúde.
- **A ATUAÇÃO DA VIGILÂNCIA NO ÂMBITO INSTITUCIONAL É UM IMPORTANTE PASSO PARA QUE OS SISTEMAS GOVERNAMENTAIS SEJAM EFICIENTES E EFICAZES.**

# REFERÊNCIAS

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. [internet]. Ministério da Saúde. Brasília, DF. [citado 2013 jan. 20] Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home>
- Beal A. Gestão Estratégica da Informação. São Paulo: Atlas; 2004.
- Bowditch JL, Buono AF. Elementos de Comportamento Organizacional. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.
- Bryce EA, Scharf S, Walker M, Walsh A. The infection control audit: the standardized audit as a tool for change. Am J Infect Control. 2007; 35:271–283.
- Calfee DP. Crisis in hospital-acquired, healthcare-associated infections. Annu. Rev. Med. 2012; 63:359–71.
- Centers for Disease Control and Prevention. [Internet]. National Healthcare Safety Network (NHSN), USA. [cited 2013 jan 12] Available from: <http://www.cdc.gov/nhsn/>
- Drehobl PA, Roush SW, Stover BH, Koo D. Public Health Surveillance Workforce of the Future. MMWR. 2012; 61: 25-9.
- Hay A. Audit in infection control. J Hosp Infect 2006; 62:270-7.
- Hospital in Europe Link for Infection Control Through Surveillance. [Internet] Supported by the European Union Directorate General Sanco Grant Agreement . [cited 2013 jan. 25] Available from: <http://helics.univ-lyon1.fr/helicshome.htm>.
- Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H Jara". Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA) [internet]. Mar Del Plata, Argentina: Ministerio de La Salud de La Argentina, 2012. [citado 2012 fev. 03] Disponível em: <http://www.vihda.gov.ar/>

# REFERÊNCIAS

- Lacerda RA, Jouclas VMG, Egry EY. Infecções Hospitalares No Brasil. Ações Governamentais para o seu Controle enquanto Expressão de Políticas Sociais na área de Saúde. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo 1996; 30(1): 93-115.
- Lacerda RA, Egry EY. As Infecções Hospitalares e sua relação com o Desenvolvimento da Assistência Hospitalar : reflexões para a análise de suas Práticas Atuais de Controle. Revista Latino-Americana De Enfermagem, Ribeirão Preto, São Paulo, 1997; 5(4):13-23.
- Lacerda RA. Produção Científica sobre Infecção Hospitalar e a Contribuição da Enfermagem: Ontem, Hoje e Perspectivas. Rev Latino-Am Enfermagem 2002; 10(1):55-63.
- Nationales Referenzzentrum für Surveillance von Nosokomialen Infektionen. [Internet]. Institut für Hygiene und Umweltmedizin. Hindenburgdamm, Berlin, Germany. [cited 2012 Ago. 29]. Available from: <http://www.nrz-hygiene.de/en/nrz/welcome/>
- Prezies National Network for the Surveillance of Nosocomial Infections. [Internet] Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Centraal Begeleidingsorgaan, Utrecht, Netherlands. [cited 2011 aug. 11] Available from: <http://www.prezies.nl/zkh/index.html>.
- Rolka H, Walker DW, English R, Katzoff MJ, Scogin G, Neuhaus E. Analytical Challenges for Emerging Public Health Surveillance. MMWR. 2012; 61: 25-9.
- Savel TG, Foldy S. The Role of Public Health Informatics in Enhancing Public Health Surveillance. MMWR. 2012; 61: 20-4.
- Victorian Government. Vicniss Healthcare Associated Infection Surveillance. [internet] Victoria: Coordinating Centre. [cited 2013 aug. 30]. Available from: <http://www.vicniss.org.au/default.aspx>.

**OBRIGADO!**

CONTATO: [cassimiro@usp.br](mailto:cassimiro@usp.br)