Doenças Transmitidas por Alimentos: introdução

FBA0435
Prof. Mariza Landgraf
Depto Alimentos e Nutrição Experimental
landgraf@usp.br

Objetivos da disciplina

- Conhecer os micro-organismos patogênicos e suas consequências quando veiculados por alimentos

“A alimentação constitui requisito básico para a promoção e proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano com qualidade de vida e cidadania” (ONU, 1998).

- **Alimentos seguros**
  - Alimento seguro é aquele livre ou que contenha níveis aceitáveis de contaminantes de origem biológica, química ou física, sendo incapaz de oferecer riscos ou danos à saúde do consumidor.
  - Inocuidade do alimento: impossibilidade de atuar como veículo transmissor de perigos causadores de DTA.

Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA)

- DTA ou Enfermidade transmitida por alimentos (ETA) é qualquer doença que resulta da ingestão de um alimento contaminado com microrganismo patogênico ou compostos tóxicos liberados pelo microrganismo (toxina)

- Problema de saúde pública mais frequente do mundo contemporâneo e pode causar expressivas perdas econômicas e sociais.

- Ingestão de alimentos contaminados por perigos

Perigos – na área de alimentos

- Do ponto de vista da segurança de alimentos, define-se perigo como qualquer agente de natureza física, química ou biológica que possa causar dano à saúde ou à integridade física do consumidor.

- Ingestão de alimentos contaminados por perigos
  - Químicos: agrotóxicos
  - Físicos: cacos de vidro, pedaço de metal
  - Biológicos: bactérias, fungos, vírus, parasitas

Perigos biológicos

- Lugar de destaque nas estatísticas como os causadores mais frequentes de DTA.

Contaminação no campo

- Pré-colheita
  - Água de irrigação
  - Fertilizante: orgânico

- Alimento de origem animal
  - Processo de abate
    - Evisceração
    - Penas
    - Pelos

Contaminação na pós-colheita ou produção

- Pós-colheita
  - Água de lavagem
  - Utensílios
  - Manipulação
  - Ambiente

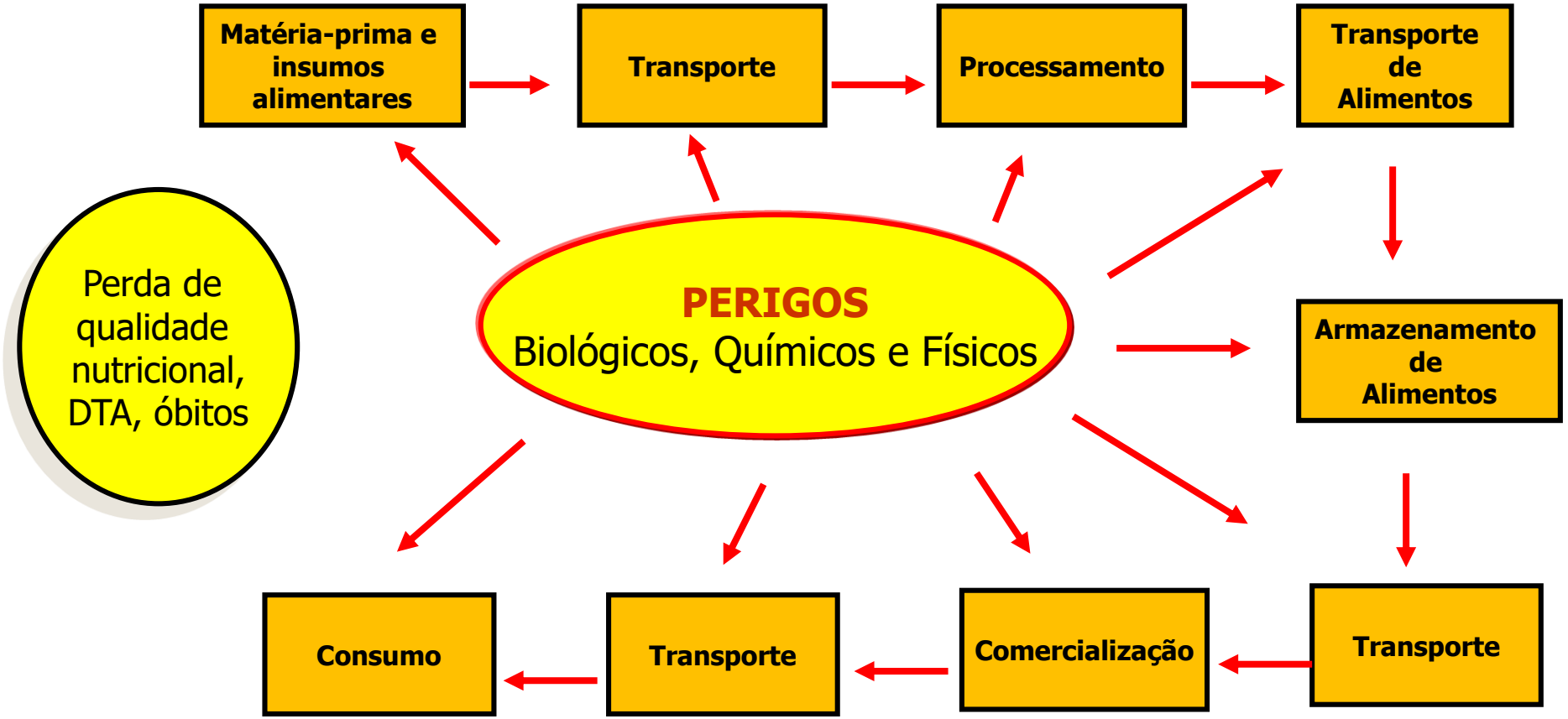
Contaminação na pós-colheita ou produção

- Pós-colheita
- Indústria
  - Equipamentos
  - Utensílios
  - Ambiente
  - Manipulação

Contaminação no processamento final e manipulação antes do alimento ser ingerido ou comercializado

- Manipulação
- Contaminação cruzada

Contaminação dos alimentos na cadeia alimentar



Como evitar ou prevenir os perigos biológicos

- No campo
- Na indústria
- No comércio
- Em casa

Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos

- É o episódio em que duas ou mais pessoas apresentam sinais/sintomas semelhantes após a ingestão de um mesmo alimento ou água, e a evidência clínica, epidemiológica e/ou laboratorial apontam os mesmos como a origem da enfermidade.

- Exceção: botulismo ou envenenamento químico pode ser suficiente para desencadear ações relativas a um surto devido à gravidade desses agentes.

Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos

- Investigaçao do surto
  - Objetivos
    - Identificaçao do alimento
    - Agente etiológico
    - Fatores determinantes do surto
    - Quadro clínico predominante

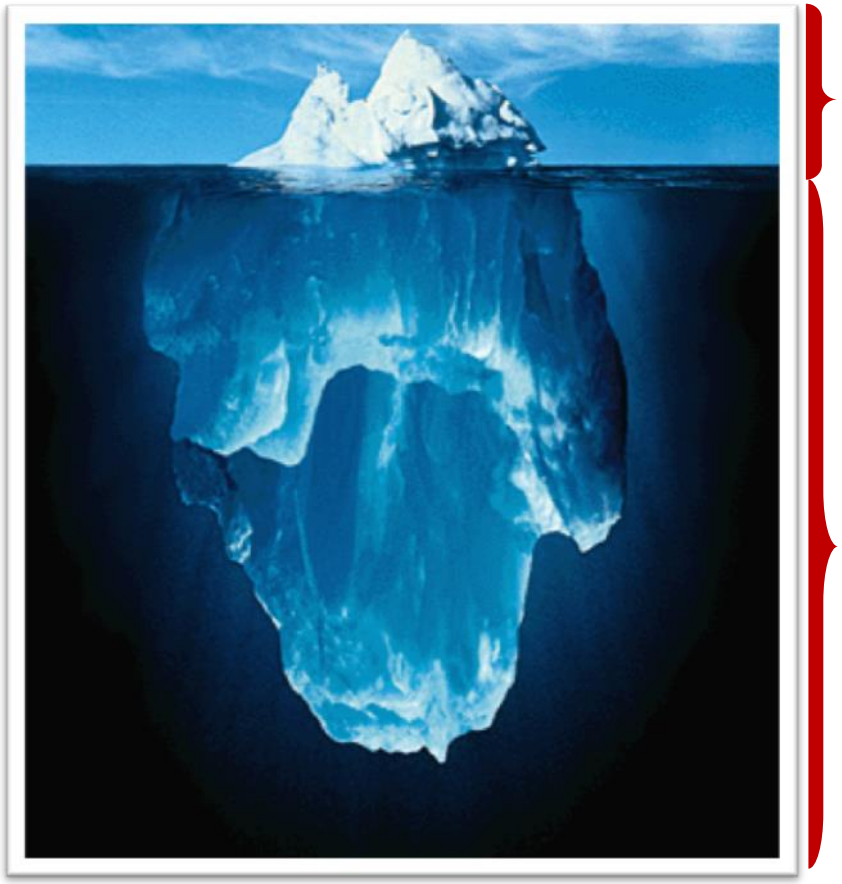
Magnitude das Doenças Transmitidas por Alimentos

- As DTA são uma ameaça para a Saúde Pública e um obstáculo ao desenvolvimento socioeconômico, já que causam considerável **morbidade** e **mortalidade**.

- OMS
  - **600 milhões** de indivíduos em todo o mundo (WHO, 2015).

- O perfil epidemiológico das DTA é pouco conhecido, pois somente uma pequena parcela dos casos é notificada aos órgãos de inspeção de alimentos e às agências de saúde.

Magnitude das Doenças Transmitidas por Alimentos



1 - 10%
Notificado

90 - 99 %

Ignorado

Custo das Doenças Transmitidas por Alimentos

- Os custos incluem:
  - Perda de renda dos indivíduos afetados;
  - Custos com cuidados médicos;
  - Perda de produtividade devido a absenteísmo;
  - Custos das investigações de surtos;
  - Perda da renda em razão de fechamento de negócios;
  - Perdas de vendas quando os consumidores evitam produtos em particular.

Notificação das Doenças Transmitidas por Alimentos

- **Por que investigar os surto de DTA?**

  - Interromper a fonte de transmissão e eliminar o risco da doença se disseminar para outras pessoas, reduzir a gravidade do problema, estabelecer medidas de controle e prevenção de futuros surtos;
  - Fazer reavaliações das ações de controle sanitário;
  - Reformular regulamentos sanitários, programas e políticas de saúde;
  - Desenvolver ações de educação em saúde.

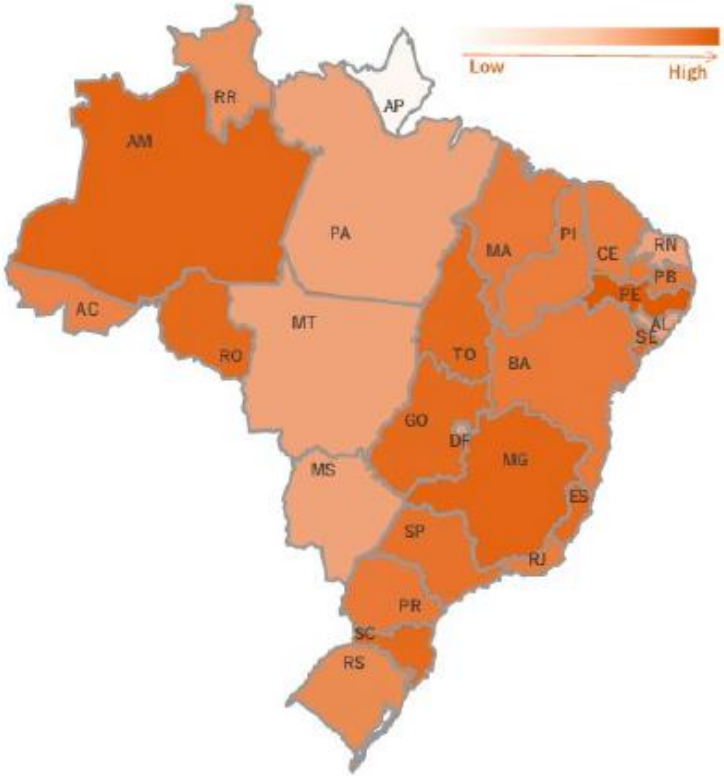
Importante! Medidas de controle adequadas dependem de informações corretas.

Notificação das Doenças Transmitidas por Alimentos

- **Objetivo:** reduzir a incidência das DTA a partir do conhecimento do problema e subsidiar as medidas de prevenção e controle.
- É feita através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).
- Dever de todo cidadão comunicar o caso ou surto de DTA à autoridade sanitária.

Notificação das Doenças Transmitidas por Alimentos

- O Sistema VE-DTA preconiza a notificação de casos de doenças de notificação compulsória como:
  - Botulismo, Cólera, Difilobotríase, Doença de Creutzfeldt-Jakob (DCJ) e sua variante (vDCJ) e outras doenças priônicas, Febre Tifóide, Hepatites A e E, Poliomielite/Paralisia Flácida Aguda, Síndrome Hemolítico-Urêmica e de agravos inusitados de importância em Saúde Pública relacionados à veiculação hídrica e alimentar (BRASIL, 2016).



BRAZIL

Brazilian Region	States	% Completeness
Northeast 78.1%	AL	69.0
	BA	76.7
	CE	75.6
	MA	76.9
	PB	76.5
	PE	81.7
	PI	75.6
	RN	68.2
	SE	79.4
North 75.9%	AC	74.7
	AM	79.9
	AP	52.2
	PA	68.4
	RO	78.8
	RR	72.3
	TO	79.1
Midwest 76.3%	DF	68.2
	GO	78.5
	MS	68.8
	MT	68.8
South 76.1%	PR	77.2
	RS	73.6
	SC	78.7
Southeast 78.1%	ES	79.4
	MG	79.5
	RJ	75.8
	SP	77.8

Northeast Region- AL: Alagoas, BA: Bahia, CE: Ceará, MA: Maranhão, PB: Paraíba, PE: Pernambuco, PI: Piauí, RN: Rio Grande do Norte, SE: Sergipe; **North Region-** AC: Acre, AM: Amazonas, AP: Amapá, PA: Pará, RO: Rondônia, RR: Roraima, TO: Tocantins; **Midwest Region-** DF: Distrito Federal, GO: Goiás, MT: Mato Grosso,MS: Mato Grosso do Sul; **South Region-** PR: Paraná, SC: Santa Catarina, RS: Rio Grande do Sul; **Southeast Region-** ES: Espírito Santo, MG: Minas Gerais, RJ: Rio de Janeiro, SP: São Paulo.

Figure 3. Total completeness % of all the States by region.

Fluxograma de notificação e investigação dos surtos de DTA

- **Vigilância Epidemiológica**

  Responsável pela investigação epidemiológica

  - Realiza o estudo descritivo dos surtos:
    - Localiza os indivíduos expostos
    - Lista os alimentos envolvidos
  - Entrevista os doentes e não doentes
  - Realiza a coleta de amostras clínicas
  - Analisa os dados
    - Definir epidemiologicamente o alimento com maior risco ou chance de ter causado o surto

Fluxograma de notificação e investigação dos surtos de DTA

- **Vigilância Sanitária**

  Responsável pela investigação sanitária

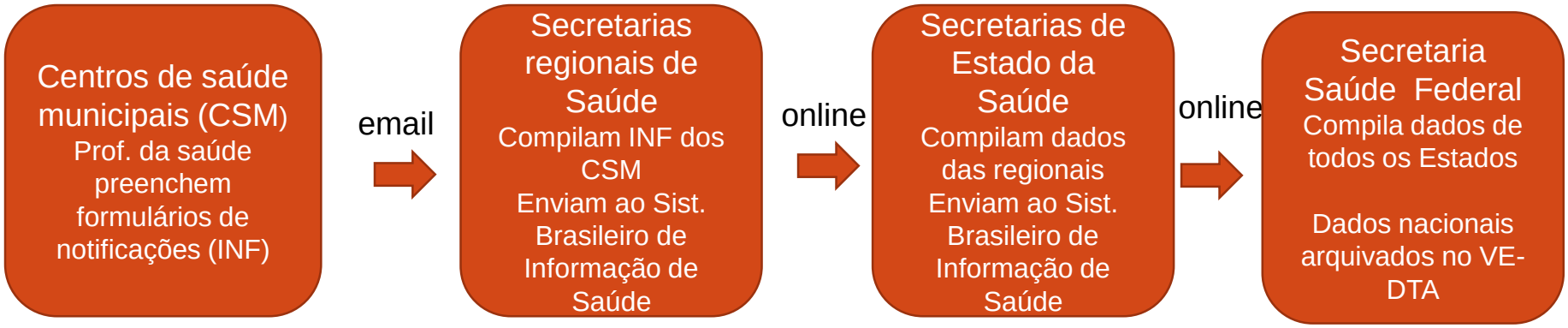
  - Inspeciona o local (Elabora o fluxograma da produção dos alimentos servidos)
  - Avalia os Manipuladores (Identifica doentes, lesões e orienta a coleta de amostras clínicas)
  - Coleta de amostras de alimentos

- **Laboratório**

  - Orientação para coleta, transporte e armazenamento
  - Análise das amostras
  - Encaminhamento de cepas aos lab de ref.
  - Discussão dos resultados

Fluxograma de notificação e investigação dos surtos de DTA

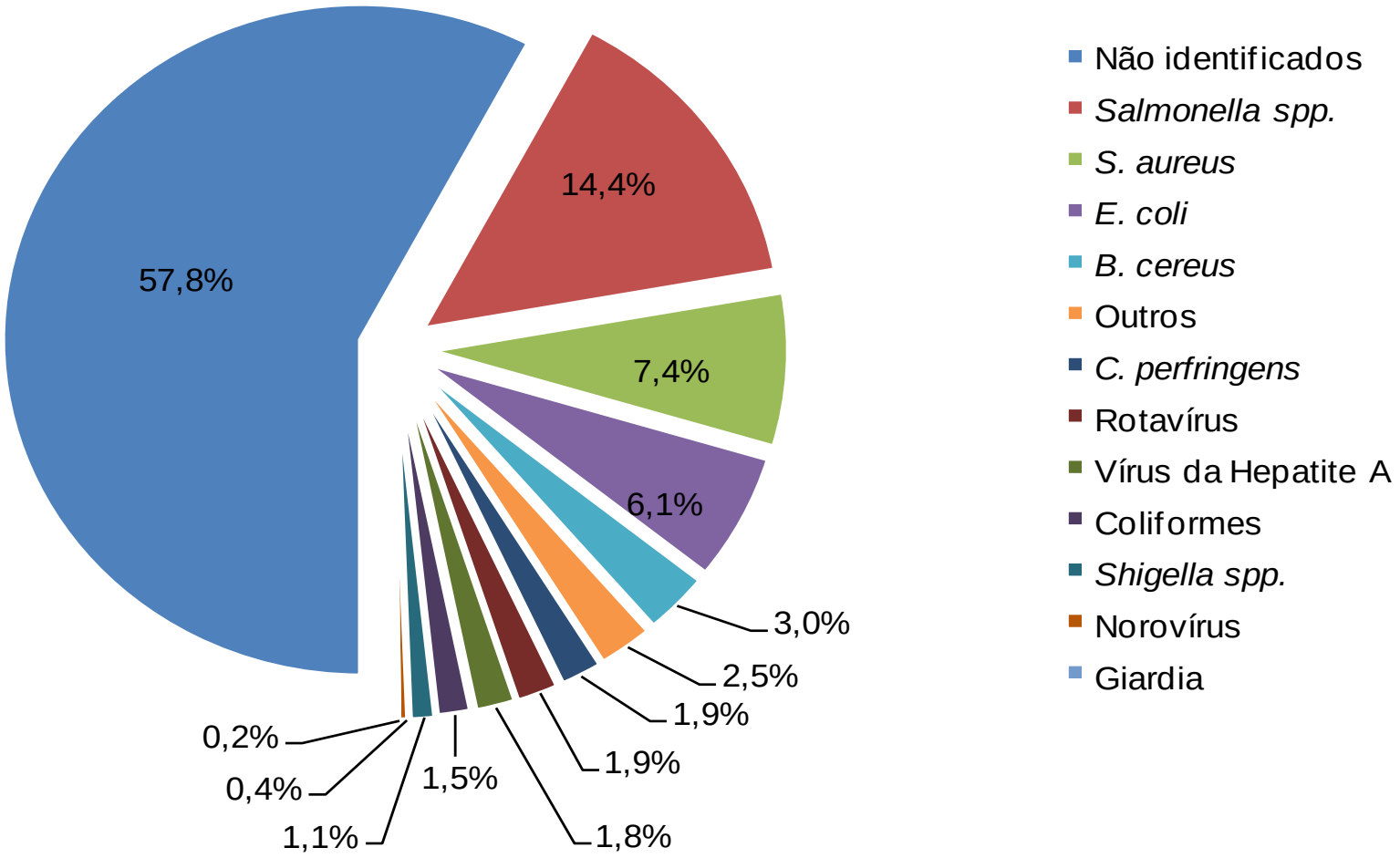
- **Encerramento do surto**
  - Deve ser feito em conjunto com todas as áreas envolvidas
  - Até 60 dias após a notificação
  - Utilizar formulário da VE-DTA
  - Digitar no SINAN-NET (Sistema de Informação de Agravos de Notificação)
  - Divulgar resultados



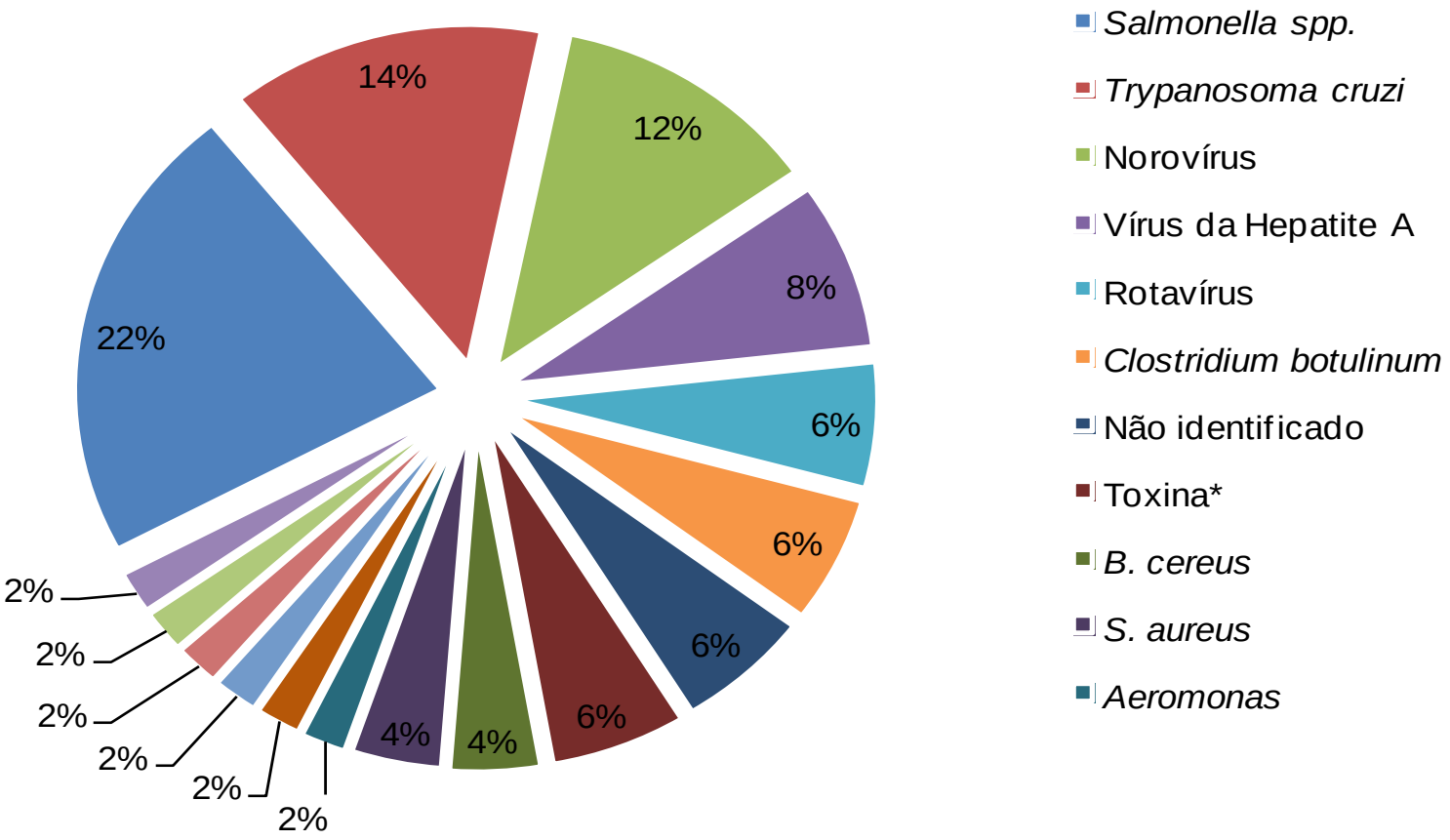
Fluxo de registro e comunicação de DTA no sistema VE-DTA brasileiro

Panorama das Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil entre 2000 e 2015

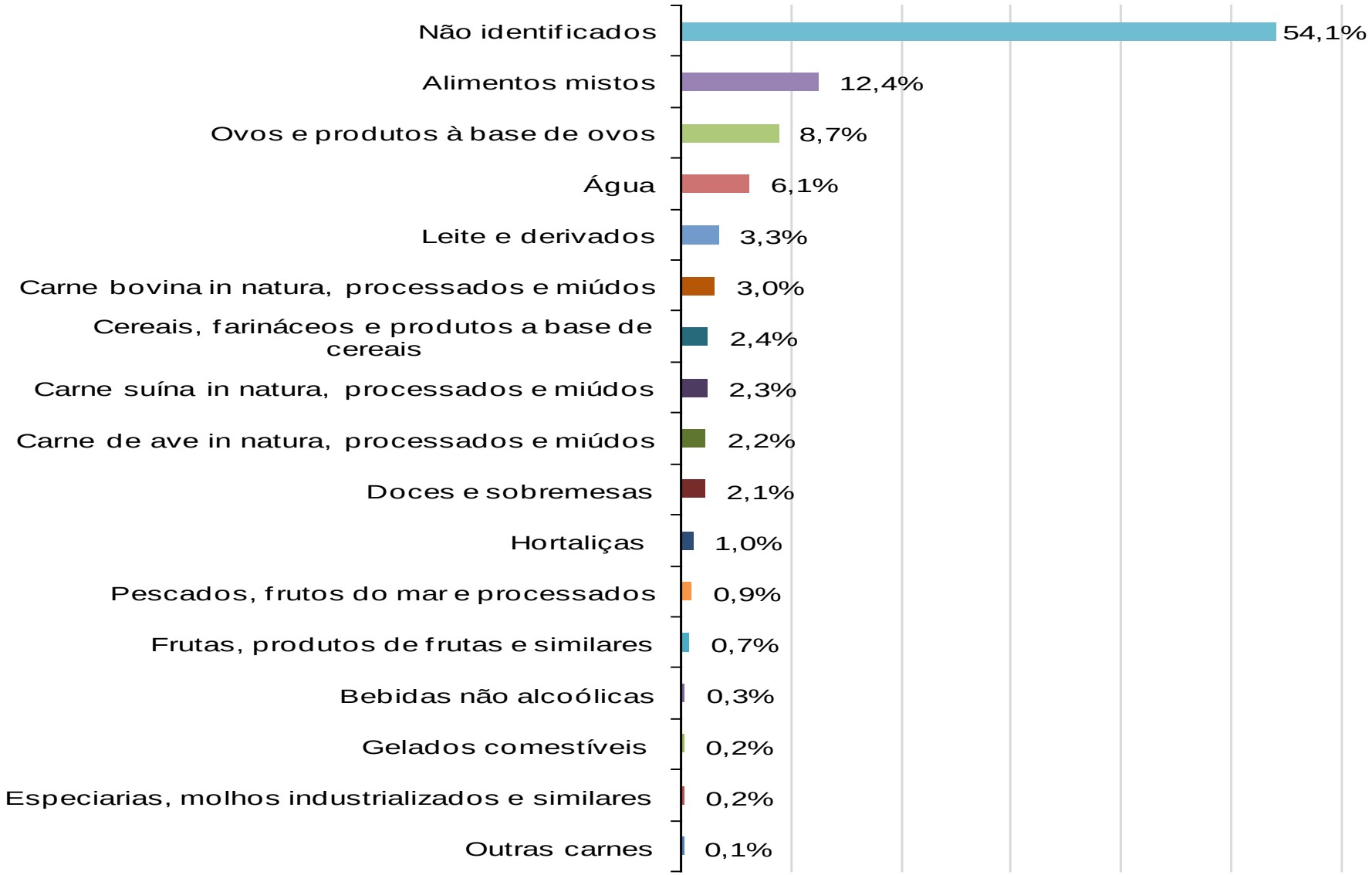
Distribuição dos agentes etiológicos responsáveis pelos surtos de DTA. Brasil, 2000 a 2015.



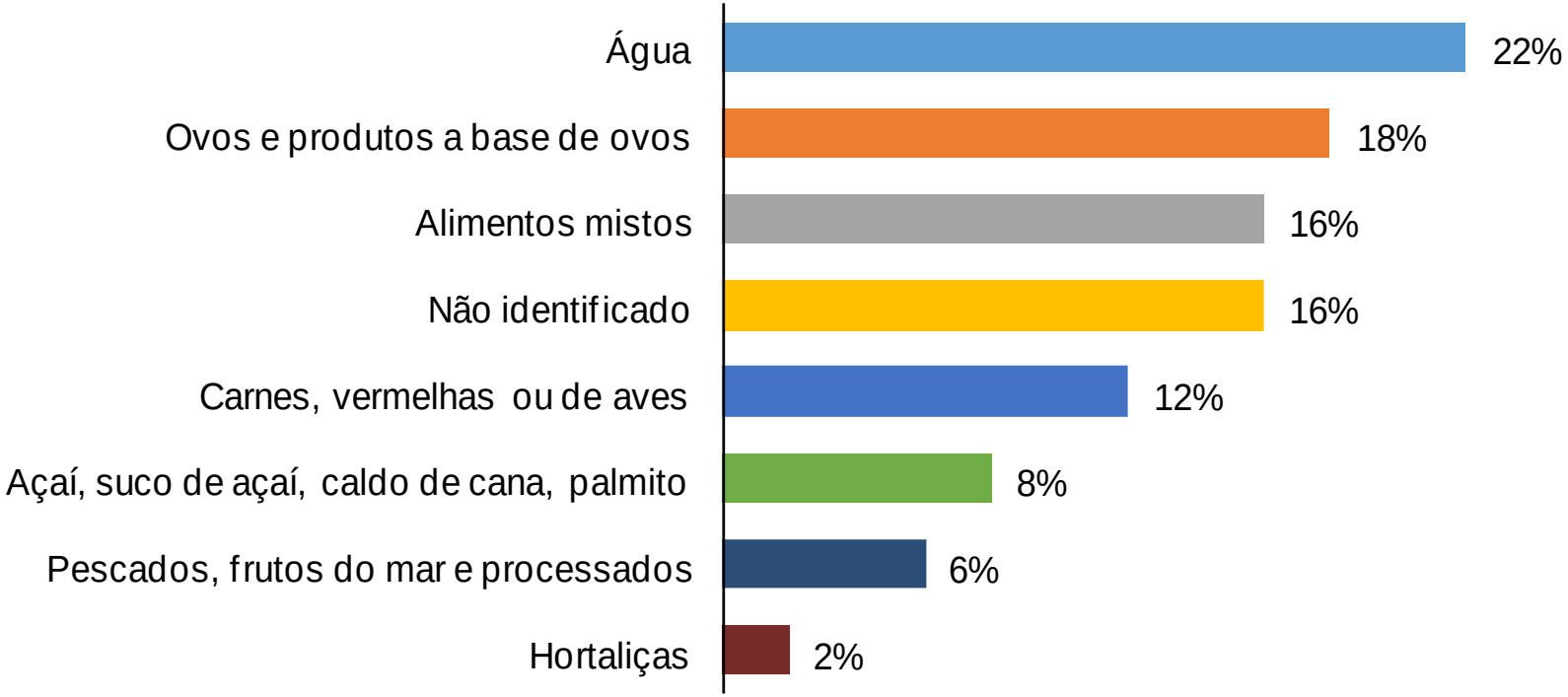
Distribuição dos agentes etiológicos responsáveis pelos surtos de DTA com base nos artigos científicos. Brasil, 2000 a 2016.



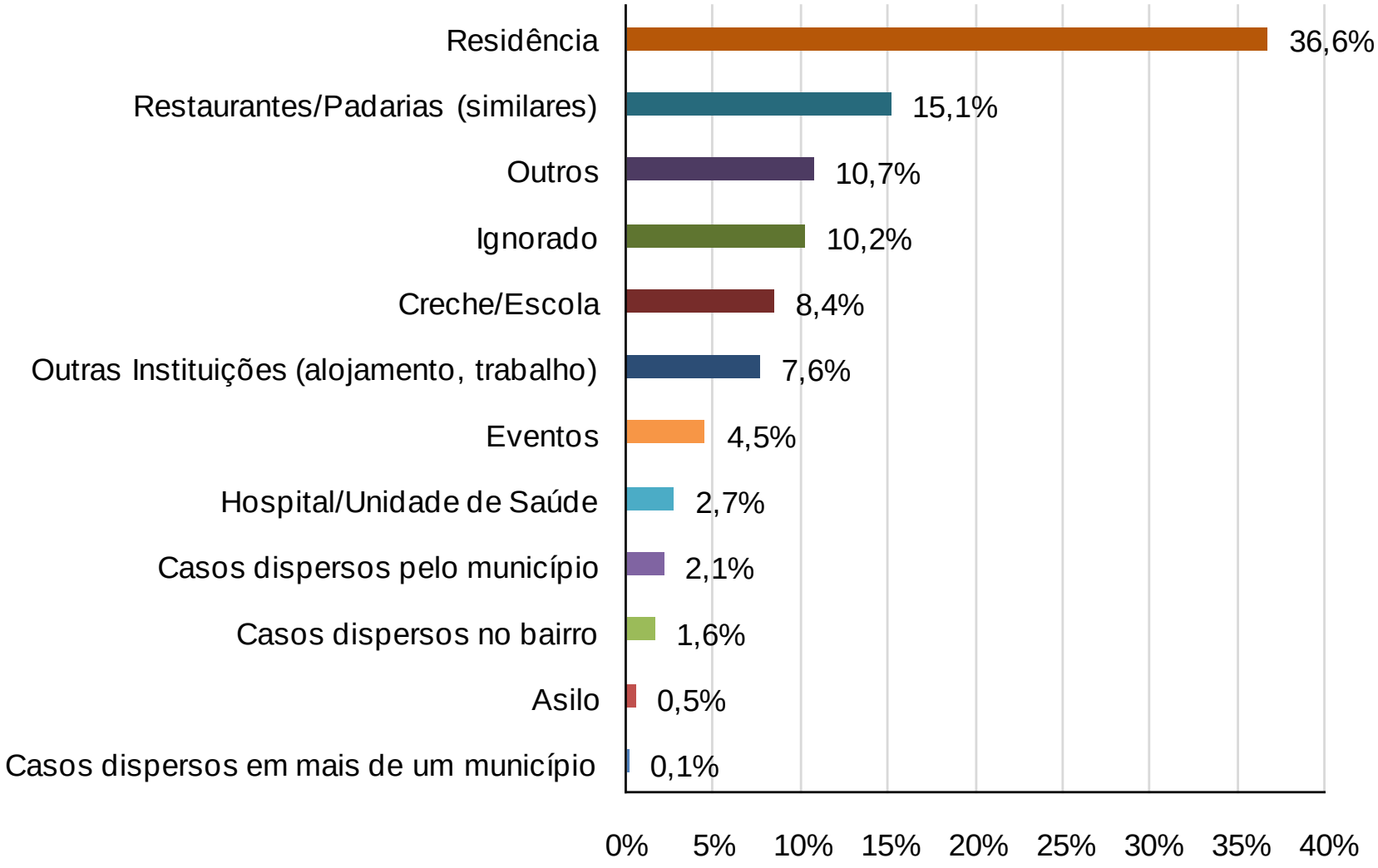
Distribuição de alimentos incriminados em surtos de DTA. Brasil, 2000 a 2015.



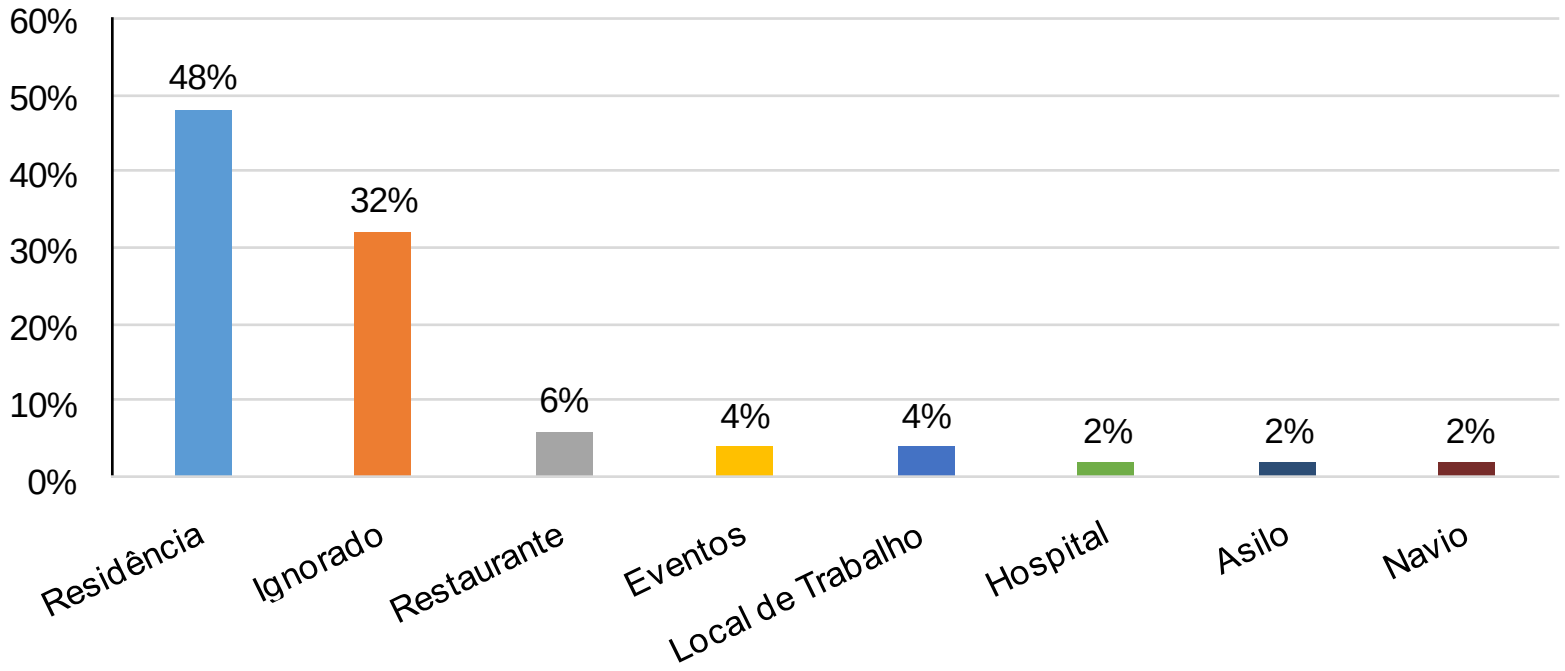
Distribuição de alimentos incriminados em surtos de DTA com base em artigos científicos. Brasil, 2000 a 2016.



Distribuição dos surtos de DTA por local de ocorrência. Brasil, 2000 a 2015.



Distribuição dos surtos de DTA por local de ocorrência com base em artigos científicos. Brasil, 2000 a 2016.



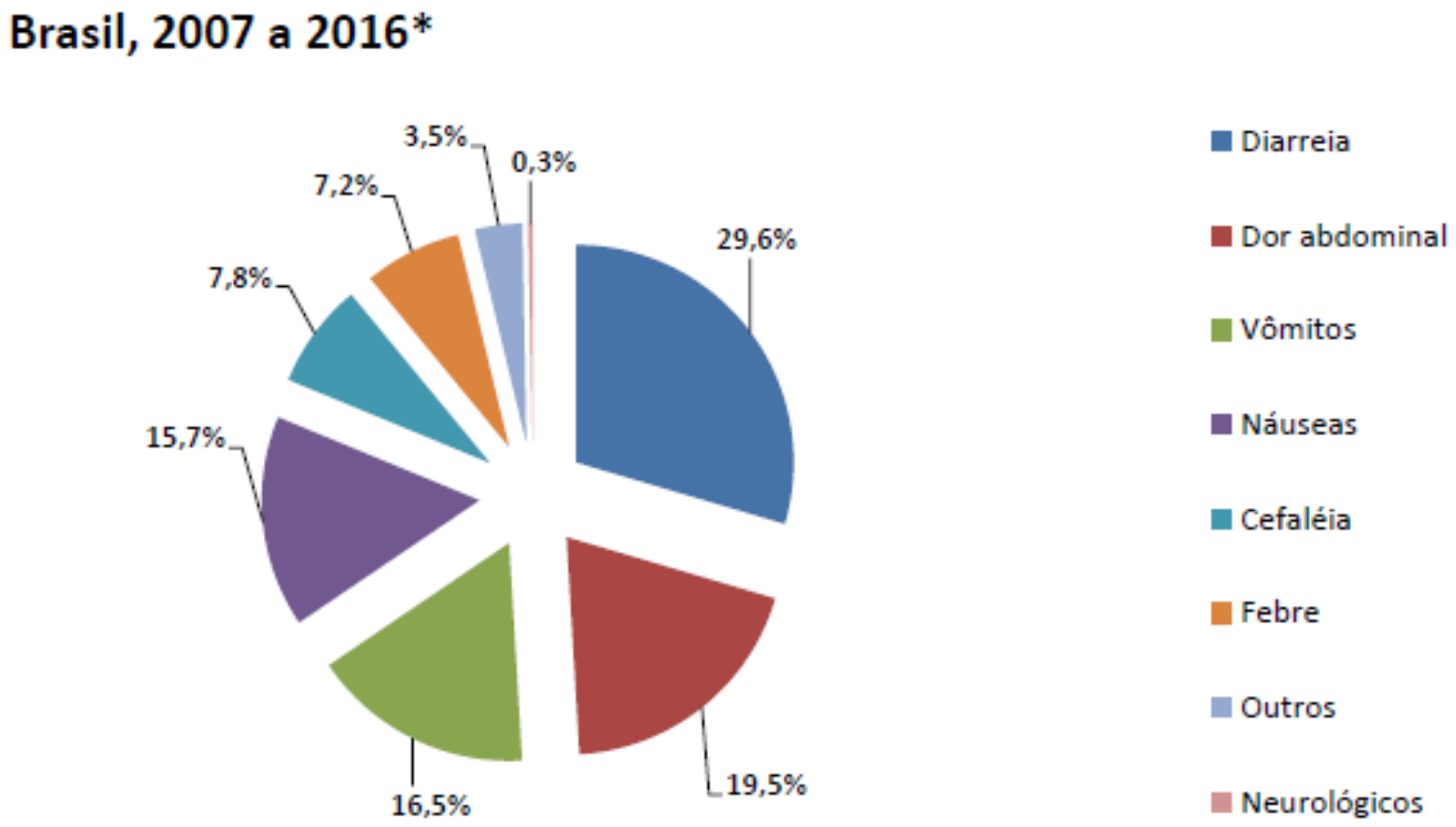
https://noticias.r7.com/jornal-da-record/videos/doencas-alimentares-cozinhas-residenciais-lideram-ranking-contaminacao-15102015

ranking contaminação

FACEBOOK TWITTER GOOGLE + PÁGINA INICIAL -A

Por incrível que pareça, as cozinhas residenciais lideram o ranking de lugares onde existe o maior risco de doença alimentares. Mais de 40% das doenças associadas à comida são transmitidas na pia, na tábua de cortar e na manipulação dos alimentos. Veja na reportagem!

Sinais e sintomas mais frequentes de DTA por local de ocorrência. Brasil, 2007 a 2016.



O que deveria ser feito na presença dos sinais e sintomas?

- O indivíduo deve imediatamente buscar o Sistema de Saúde – O que quase NUNCA ocorre.

- Os Profissionais da saúde devem iniciar a investigação do caso:
  - Investigação epidemiológica
  - Investigação laboratorial
  - Averiguação do local de ocorrência do surto

Contudo, a maioria dos casos de DTA não é notificada às autoridades sanitárias devido:

- Maioria dos patógenos veiculados por alimentos
  - sintomatologia leve
- Dificuldade no diagnóstico
  - DTA: sintomas comuns a outras doenças.
- Indivíduo busca o sistema de saúde
  - sintomas se prolongam e/ou se agravam ou quando se trata de grandes grupos acometidos pela DTA.

Por que os casos de DTA demonstram um aumento significativo?

- Processo de urbanização desordenado;
- Produção e consumo de alimentos em condições inadequadas;
- Mudanças nos hábitos alimentares;
- Redução do tempo para preparo e/ou consumo do alimento;
- Maior exposição a alimentos destinados ao pronto consumo coletivo em vias públicas;
- Melhoria dos métodos de diagnósticos e estrutura laboratorial para análises;
- Falta de fiscalização da Vigilância Sanitária;
- Precariedade dos serviços de saúde pública;
- Ausência de programas de educação sanitária;
- Falta de esclarecimento da população.

Considerações Finais

- O mapeamento das DTA fornece subsídios para o desenvolvimento de medidas políticas, educativas, legislativas, priorização de áreas de pesquisa e avaliação de programas de controle de surtos de origem alimentar.

- É preciso desenvolver novas políticas públicas que envolvam a população e os setores de saúde e vigilância nacional.

- É importante estimular a notificação dos surtos, por meio de programas de formação e conscientização dos profissionais que atuam nas unidades de saúde e na Vigilância Sanitária e Vigilância Epidemiológica, bem como programas de orientação aos estabelecimentos produtores de alimentos e à população de modo geral.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis. Unidade Técnica de Doenças de Veiculação Hídrica e Alimentar. Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil – 2000 a 2016. **Boletim eletrônico epidemiológico**, Brasília, DF, 2016.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ASSEMBLÉIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Aprovada em: 10 de dezembro de 1948. Brasília, DF, 1998. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2016.

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED UNION; WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Food Standards. Codex Alimentarius Commission. **Recommended international code of practice general principles of food hygiene**. Italy, CAC/RCP 1-1969, v. 4, 2003.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Food safety and Foodborne Illness**. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs237/en