

**ANUÁRIO DO CURSO DE ENFERMAGEM**  
**DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS**

Fernanda Siufi de Moraes Santos, Amanda D'Ávila, Débora de Souza Heck e Jose Fernando Gelinski.

### **Introdução**

A referida investigação apresenta como problema de pesquisa: Quais as principais doenças transmitidas por alimentos, incluindo seus sinais, sintomas, e os alimentos mais suscetíveis à contaminação, de acordo com a percepção de uma Consultora de Segurança Alimentar. E qual a percepção dos alunos do Curso de Enfermagem da Faculdade Anhanguera Jaraguá do Sul com relação aos sintomas apresentados, sugestivos de intoxicação alimentar e quais alimentos foram envolvidos?

Apresenta-se como objetivo da pesquisa: identificar quais as principais doenças transmitidas por alimentos, incluindo seus sinais, sintomas, e os alimentos mais suscetíveis à contaminação; quais os sintomas apresentados e alimentos envolvidos.

É comum as pessoas recorrerem a alimentos prontos nos dias atuais, sendo deste modo, cada vez mais suscetíveis a contaminações alimentares justamente por não saberem a procedência destes alimentos. Por esse motivo, este tema motivou os acadêmicos a pesquisarem sobre as doenças transmitidas por alimentos, expondo os alimentos mais passíveis de contaminação e os principais sinais e sintomas que as pessoas apresentam após a toxinfecção alimentar.

Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) é um termo utilizado para indicar intoxicações alimentares, ocasionadas pela ingestão de alimentos ou bebidas contaminadas. Existem mais de 250 tipos de DTA no mundo, sendo que a grande maioria são contaminações movidas por bactérias e suas toxinas, vírus e parasitas. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Considera-se um surto de doenças transmitidas por alimentos quando duas ou mais pessoas apresentam doenças e/ou sintomas análogos após o consumo de alimentos da mesma origem, normalmente em um mesmo local. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

No Brasil, durante o período de 2012 a 2016, foram identificados 3.821 surtos de DTA, apresentando 68.436 doentes, 8.899 hospitalizados e 51 óbitos. No mesmo período, Santa Catarina informou 242 surtos, sendo que somente 11% dos municípios notificaram os surtos de transmissão alimentar no período analisado. Blumenau destacou-se registrando 35 notificações. Em relação ao local de contaminação, as residências apresentam maior índice. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Conforme Ferreira et al. (2015, p. 2),

Fernanda Siufi de Moraes Santos ([fesiufi@gmail.com](mailto:fesiufi@gmail.com)); Amanda D'Avila ([davilaamanda60@gmail.com](mailto:davilaamanda60@gmail.com)), Débora de Souza Heck ([debora.heck@hotmail.com](mailto:debora.heck@hotmail.com)) e Jose Fernando Gelinski ([j.nandogelinski@gmail.com](mailto:j.nandogelinski@gmail.com))

No Brasil, apenas 10% do total de surtos de origem alimentar são notificados, devido às falhas no sistema de notificação e de fiscalização. Segundo dados do Ministério de Saúde, entre 2007 e 2014 foram registrados 450 surtos de DTA causadas pela *Salmonella spp.*, durante esse período, um total de 13.165 pessoas adoeceram. Os surtos são relacionados principalmente ao consumo de alimentos contendo ovos crus (maionese) ou semi crus e carne de frango.

A crescente exposição das populações a alimentos prontos para o consumo coletivo, popularmente conhecidos como *fast food*, o consumo em vias públicas, o aumento da população, existência de grupos populacionais vulneráveis ou mais expostos são fatores que contribuem para a manifestação dessas doenças.

A ocorrência destas doenças é influenciada por vários fatores tais como alterações ambientais, industrializações, mudanças de hábitos, urbanização, estilo de vida, conhecimentos, atitudes e comportamentos dos manipuladores de alimentos, e escassez de informações para a população sobre determinados riscos. (GÁRCIA; DUARTE, 2013).

Os agentes causadores de DTAs mais comumente são *Salmonella spp* e *Staphylococcus aureus*, ocasionando toxinoses e gastroenterite. Os sintomas recorrentes são dores abdominais, náuseas, vômitos e diarreia, podendo ainda apresentar febre, cefaleia e mialgia.

## *Salmonella*

Pertencente à família *Enterobacteriaceae*, a *salmonella* é uma bactéria gram-negativa responsável por diversos acometimentos, infectando principalmente o trato digestivo, todavia, pode também afetar outras partes do organismo.

Por estar disseminada no meio ambiente, habitualmente encontrada em porcos, galinhas, vacas e até mesmo em animais domésticos, a *salmonella* pode ser ingerida por variadas formas, tais como: higienização incorreta das mãos; contato com água ou fezes de animais contaminados; consumo de ovos e carnes crus ou mal passadas.

Após a ingestão de alimentos contaminados, os sintomas podem surgir entre 6 e 72 horas e permanecendo por 2 a 7 dias, variando a intensidade de acordo com a quantidade ingerida e o nível de contaminação do alimento. A doença também pode ser transmitida através do contato com animais infectados, caso haja demora na higienização das mãos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

A prevenção da *salmonella* consiste na adoção de medidas de higiene no manuseio de alimentos, iniciando na produção até o momento do consumo do mesmo, assegurar o

cozimento correto de cada insumo, ferver água e leite não pasteurizado antes do uso, realização do ato de higiene de forma completa e correta e saneamento básico.

### Estafilococos

Os estafilococos são caracterizados como bactérias gram-positivas do gênero *Staphylococcus*, considerados por pesquisadores como resistentes por serem anaeróbicos facultativos, podendo manter-se com ou sem oxigênio, e capazes de se desenvolverem de forma mais abundante sem oxigênio e com temperatura média de 37°C, adequando-se facilmente ao corpo humano.

Este patógeno é extremamente comum, sendo um dos micro-organismos mais presentes na pele humana, contudo, através de lesões na pele ou pela ingestão de insumos contaminados, podem entrar na corrente sanguínea, tendo assim, a viabilidade de causar infecções graves.

Sua transmissão é feita pela ingestão de produtos contendo a enterotoxina estafilocócica. Podem ainda ser vias de intoxicação alimentos manipulados por indivíduos portadores do patógeno em secreções nasofaríngeas ou contendo ferimentos nas mãos, abcessos ou acnes; produtos de origem animal infectados, que não foram cozidos ou refrigerados adequadamente; superfícies e equipamentos contaminados. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Os alimentos de possível transmissão de estafilococos são: carnes e derivados; aves e ovo; saladas contendo atum, batata, macarrão, ovos, frango; patês, molhos, produtos de panificação tais como cremes, bombas de chocolates, tortas e outros; sanduíches com recheios; produtos lácteos e derivados. Considerando de alto risco alimentos que requerem maior tempo de manipulação para seu preparo e que permaneçam em temperatura ambiente elevado por muito tempo após sua preparação. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

A forma mais eficaz de evitar tal contaminação é através da lavagem com água e sabão das mãos, de locais lesionados, acnes, alimentos e utensílios. Também é de suma importância a orientação de manipuladores de alimentos, conscientizando-os sobre os fatores de risco na produção de alimentos em larga escala.

### Boas práticas

Para evitar que doenças sejam transmitidas através de alimentos, é importante a tomada de medidas para prevenção, tais como:

- a) Saneamento básico na residência;

Fernanda Siufi de Moraes Santos ([fesiufi@gmail.com](mailto:fesiufi@gmail.com)); Amanda D'Avila ([davilaamanda60@gmail.com](mailto:davilaamanda60@gmail.com)), Débora de Souza Heck ([debora.heck@hotmail.com](mailto:debora.heck@hotmail.com)) e Jose Fernando Gelinski ([j.nandogelinski@gmail.com](mailto:j.nandogelinski@gmail.com))

- b) O local de preparação dos alimentos estar limpo e higienizado;
- c) Lavar corretamente as mãos antes do contato com alimentos e sempre que trocar de atividade;
- d) Utilizar somente água potável no preparo de alimentos;
- e) A cozinha deve ter lixeiras açãoadas pelo pedal de fácil limpeza que não permaneça perto de alimentos e utensílios;
- f) Cuidar para não tossir, espirrar ou falar excessivamente durante o manuseio de alimentos;
- g) Evitar a manipulação de produtos estando doente ou com ferimentos nas mãos;
- h) Lavar de forma correta frutas e verduras antes do consumo.
- i) Lavar frutas e hortaliças separadamente;
- j) Manter fervura do leite não pasteurizado ou da água não potável por, no mínimo, 15 minutos;
- k) Possuir uma esponja destinada somente para a lavagem de alimentos que serão ingeridos com casca.

## **Materiais e métodos**

Para realizar a coleta de dados, inicialmente entrevistou-se uma Consultora de Segurança Alimentar e, na sequência, foi elaborado um questionário para 37 acadêmicos do Curso de Enfermagem da 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> fases da Faculdade Anhanguera de Jaraguá do Sul. Este questionário foi entregue aos alunos durante o primeiro semestre de 2019 e, após o recolhimento, realizou-se a análise e estatísticas dos dados obtidos para a montagem dos gráficos.

Para a pesquisa com a Consultora, através de um diálogo, aplicou-se três questões que foram julgadas mais relevantes ao trabalho realizado, indagando doenças, manuseio correto de alimentos e a existência de uma época do ano em que aumentam-se os casos de intoxicações alimentares.

## **Resultados e discussão**

Quando questionada, a Consultora de Segurança Alimentar, disponibilizou-se as seguintes respostas:

Com relação à questão “Quais as principais doenças transmitidas por alimentos, e quais são os alimentos mais suscetíveis à contaminação?”, constatou-se:

“As principais doenças são: Infecção, Toxinose e Toxinfecção. Os alimentos mais suscetíveis são os alimentos perecíveis, que necessitam de refrigeração ou congelamento, Fernanda Siufi de Moraes Santos ([fesiufi@gmail.com](mailto:fesiufi@gmail.com)); Amanda D’Avila ([davilaamanda60@gmail.com](mailto:davilaamanda60@gmail.com)), Débora de Souza Heck ([debora.heck@hotmail.com](mailto:debora.heck@hotmail.com)) e Jose Fernando Gelinski ([j.nandogelinski@gmail.com](mailto:j.nandogelinski@gmail.com))

pois fora do dispositivo de frio, os microrganismos começam a se multiplicar com velocidade.”

De acordo com a pergunta “Com relação ao manuseio destes alimentos, quais os erros mais comuns de acordo com sua visão?”, obteve-se:

“Os erros mais comuns são falta de boas práticas de manipulação na hora do pré-preparo ou preparo, tais como: má higienização das mãos, asseio corporal inadequado como roupa suja, unhas sujas e compridas, barba e cabelos expostos. Além disso, devemos ter cuidados com a contaminação cruzada, por exemplo, misturar utensílios de alimentos cozidos com cru.”

Referente a pergunta “Qual período do ano é mais suscetível para uma intoxicação alimentar, porquê isso ocorre?”, averiguou-se:

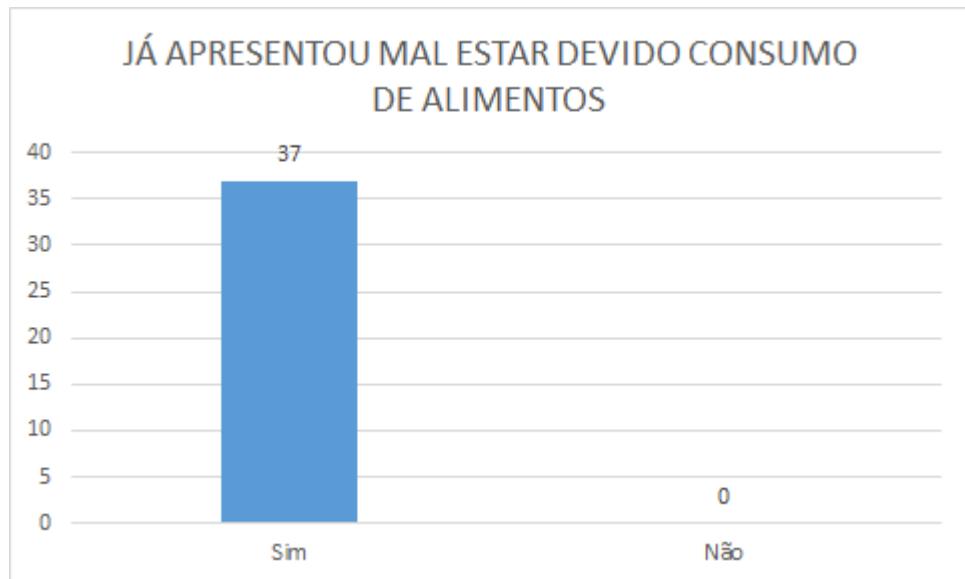
“No verão percebemos uma maior veiculação de viroses, que normalmente estão relacionadas aos alimentos. Os mais envolvidos no verão são água de fonte não segura e maior consumo de frutos do mar.”

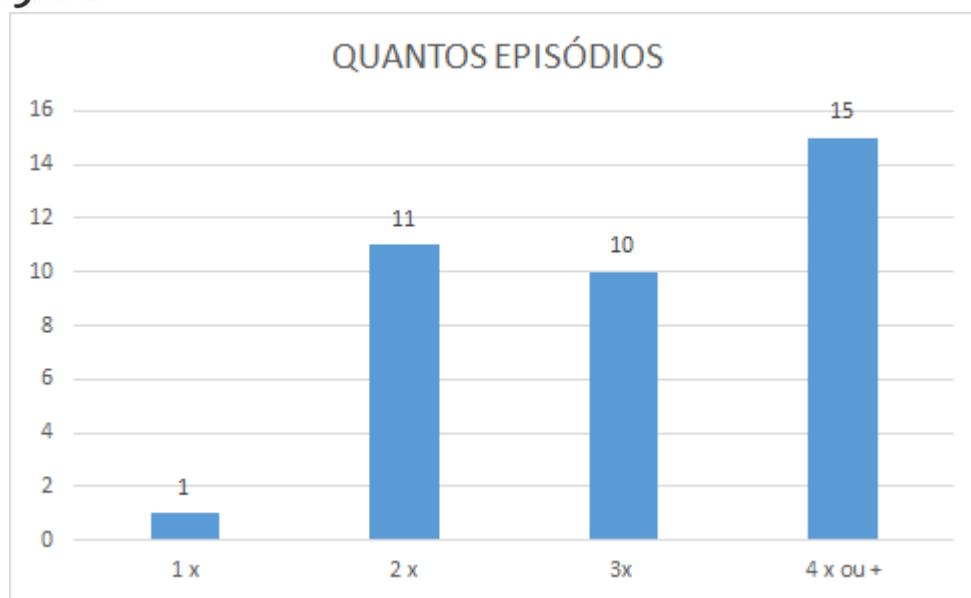
Analizando as respostas adquiridas, pode-se observar que os alimentos que necessitam de refrigeração são de mais fácil contaminação, devido ao fato de ficarem expostos a tempo inadequado à temperatura ambiente, concebendo facilidade aos microrganismos presentes no ambiente se multiplicarem nos alimentos com mais rapidez, todavia, a falta de cuidados de higiene tanto pessoal quanto no ambiente em que será preparado os alimentos contribuem para a proliferação desses microrganismos.

Em relação ao período do ano, no verão é notável que há um consumo maior de água, porém, mesmo que proibido por lei, muitas pessoas utilizam água de fonte alternativa, como bicas e poços artesanais, correndo grande risco de contaminação por patógenos presentes no solo e no subsolo.

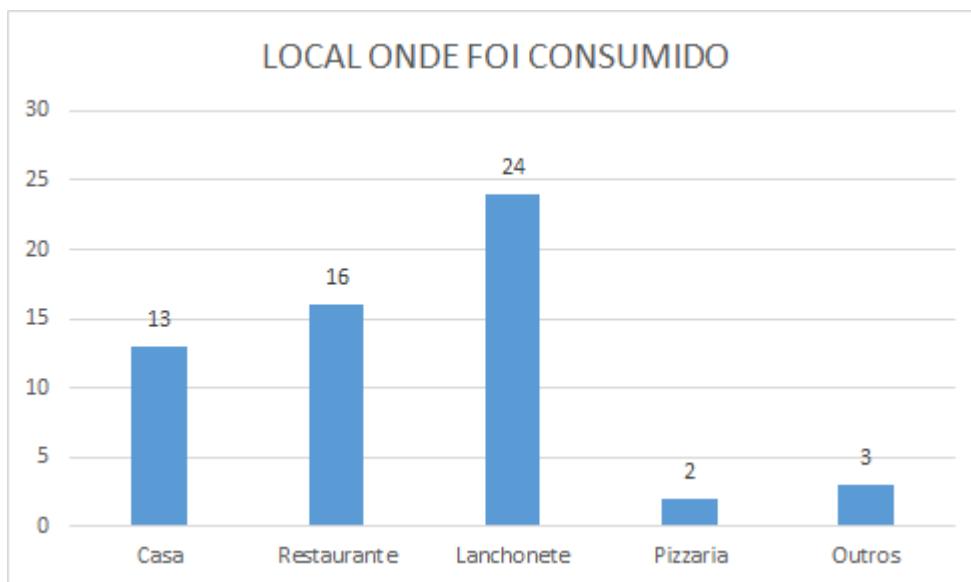
Referente ao questionário para os alunos do Curso de Enfermagem da Faculdade Anhanguera de Jaraguá do Sul, foram entregues questionários (apêndices)

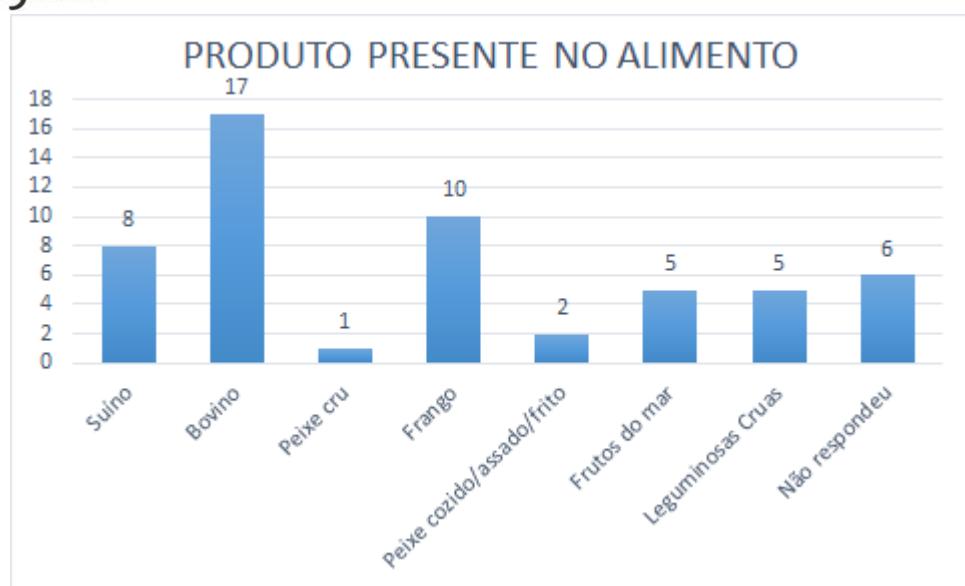
Após recolhimento do mesmo, realizou-se análises e estatísticas dos dados adquiridos, desenvolvendo os seguintes gráficos:



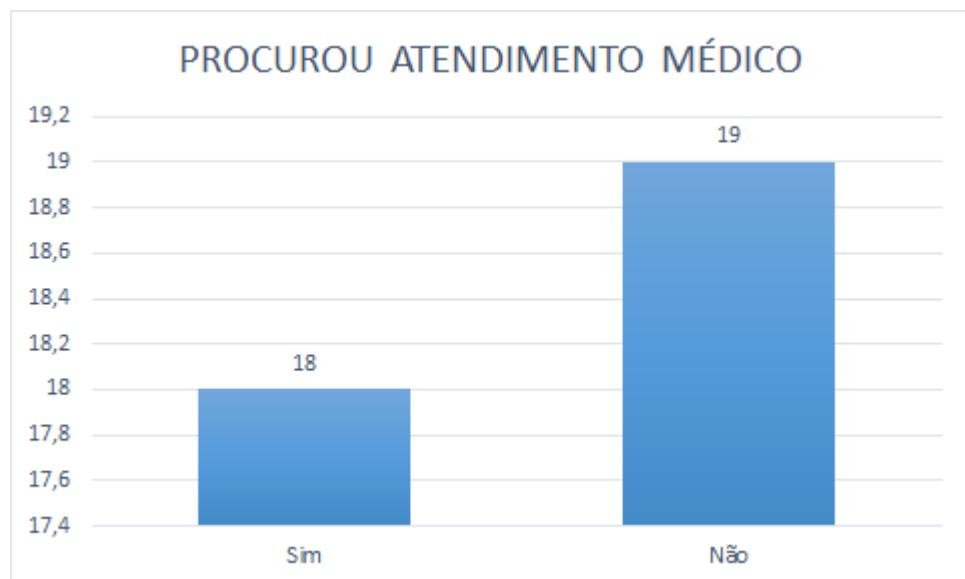


Com os dados obtidos com os acadêmicos, foi viável a constatação que, 100% dos entrevistados já apresentaram mal estar devido consumo de alimentos, sendo 81,08% mulheres e 40,54% apresentaram sintomas 4 vezes ou mais.

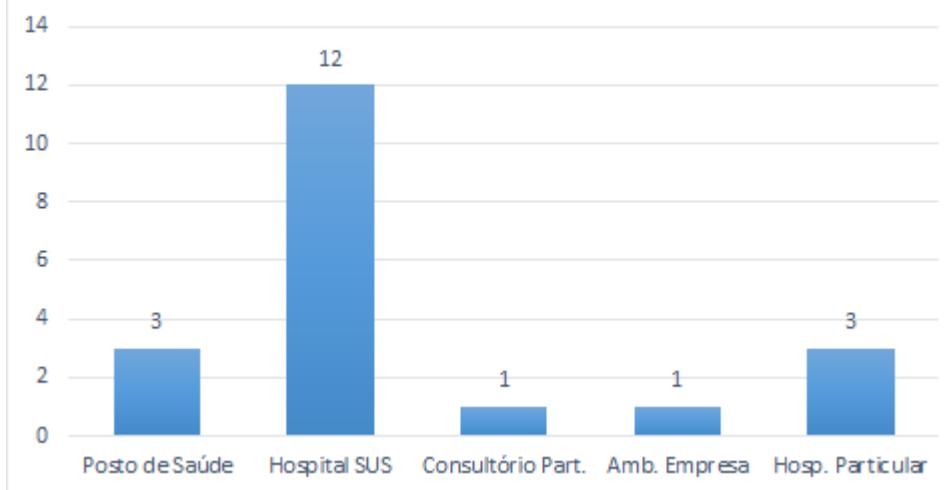




O local que mais causou contaminação foram as lanchonetes, com um total de 64,86%. O alimento que teve maior índice de sintomas após o consumo foi a carne bovina com 45,94%, seguida da carne de frango, com 27,02%. Frutos do mar e peixes crus obtiveram um total de 13,5% e 2,7% respectivamente.

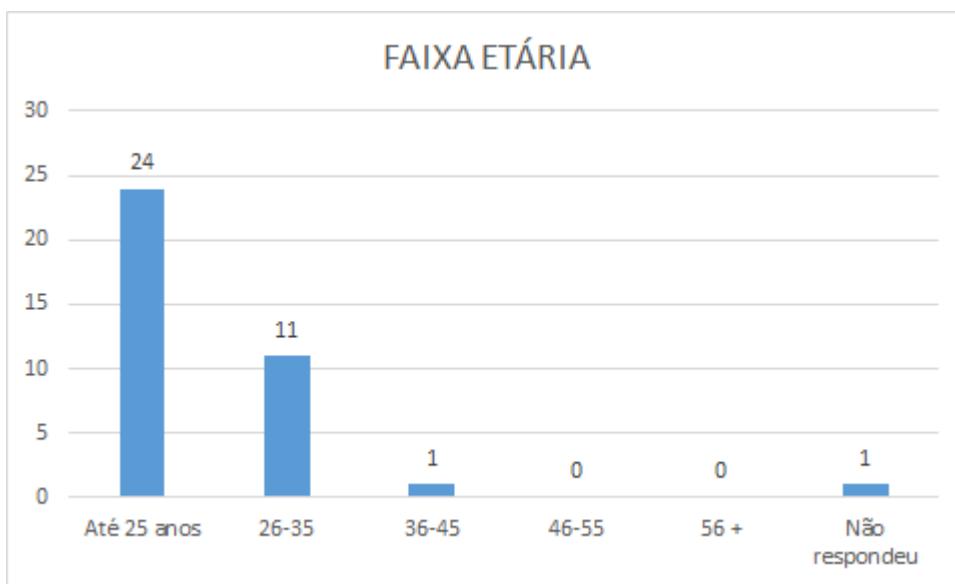


### LOCAL DE ATENDIMENTO MÉDICO



Pouco mais da metade dos entrevistados, 51,35%, procuraram atendimento médico, sendo o Hospital do SUS o mais procurado, com 32,44%, seguido de Posto de Saúde e Hospital Particular, ambos com 8,1%.

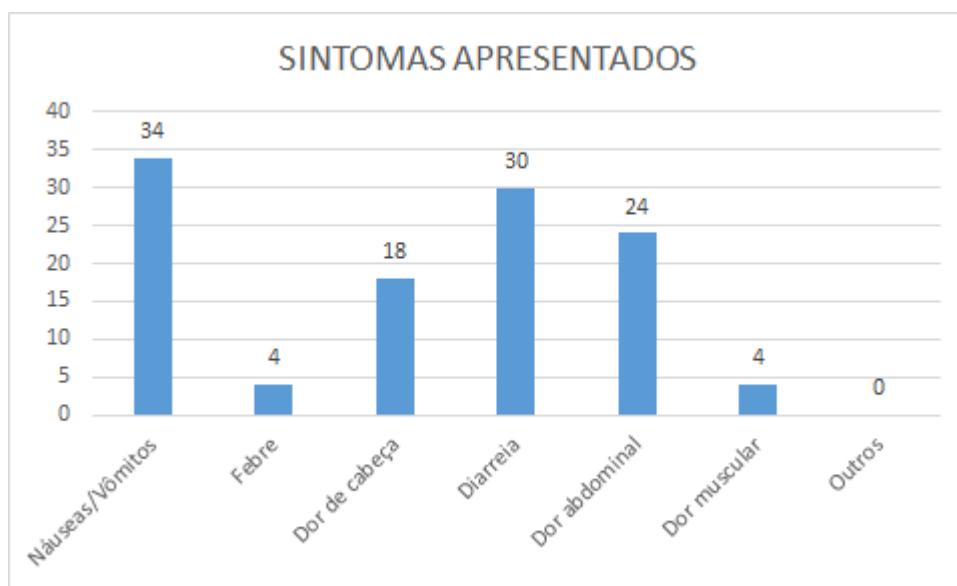
### FAIXA ETÁRIA



Pode-se constatar que 68,57% tinham até 25 anos de idade, e 31,43% de 26 a 35 anos.



Nenhum estrevistado estava gestante no momento que ocorreu a intoxicação alimentar.



Dos sintomas listados, constatou-se que náuseas e vômitos foram os mais frequentes, seguidos de diarreia e dores abdominais.

Através de pesquisa quantitativa, foi possível observar que todos os acadêmicos entrevistados, pelo menos uma vez, manifestaram sintomas sugestivo de doença transmitida por alimentos. Em relação ao local, 64,86% obtiveram sintomas após o consumo de alimentos em lanchonete e, referente ao produto utilizado no preparo do alimento, 45,94% se intoxicaram a partir de consumo de carne bovina. Cerca de 18 pessoas procuraram auxílio médico, sendo o Hospital do SUS um dos mais procurados para prestar a devida assistência.

Durante as pesquisas apresentadas, foram observadas duas bactérias que tiveram destaque na lista de causas de toxinfecção por alimentos: *Salmonella spp* e *Staphylococcus aureus*.

O *Staphylococcus* é o mais resistente entre as duas bactérias e, por ser anaeróbico facultativo e prezar por ambientes em temperatura média de 37°C, adapta-se facilmente em corpo humano. Pode ser transmitido através de alimentos manipulados por pessoas portadoras da bactéria sem o uso de EPIs (Equipamento de Proteção Individual) ; alimentos de origem animal infectados que não são cozidos, assados ou refrigerados adequadamente; superfícies e equipamentos contaminados; produtos lácteos e derivados que não passaram pelo processo de pasteurização ou tempo adequado de fervura.

Considerando que quanto mais tempo o produto estiver exposto a temperatura ambiente elevada, maior o risco de contaminação.

A *Salmonella*, pode ser encontrada em porcos, galinhas, vacas e até mesmo em animais domésticos. O meio de contaminação por este tipo de bactéria são: higienização incorreta das mãos; contato com água ou fezes de animais contaminados; consumo de ovos e carnes mal cozidos ou mal passados.

Ambas bactérias podem ser evitadas com alguns cuidados, tais como: higienizar corretamente as mãos e ambientes onde serão preparados os alimentos; lavar corretamente alimentos que serão consumidos crus; assar ou cozinhar em tempo adequado os alimentos; cuidar quanto fala excessiva durante o manuseio do alimento, tosse e espirro; manter fervura de leite e água no mínimo 15 minutos.

Efetuando os devidos cuidados desde o pré-preparo até o preparo final dos alimentos, pode-se manter os alimentos livres de diversos patógenos causadores de doenças aos seres humanos.

## Referências

ANVISA. **Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação.** Brasília, 2004.

Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/389979/Cartilha+Boas+Pr%C3%A1ticas+para+Servi%C3%A7os+de+Alimenta%C3%A7%C3%A3o/d8671f20-2dfc-4071-b516-d59598701af0>. Acesso em: 21 maio 2019.

DIVE. **Doenças transmitidas por alimentos.** Santa Catarina, 2017. Disponível em:

<http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/publicacoes/boletim-menigitte-2017/informativo.pdf>.

Acesso em: 21 maio 2019.

Fernanda Siufi de Moraes Santos ([fesiufi@gmail.com](mailto:fesiufi@gmail.com)); Amanda D'Avila ([davilaamanda60@gmail.com](mailto:davilaamanda60@gmail.com)), Débora de Souza Heck ([debora.heck@hotmail.com](mailto:debora.heck@hotmail.com)) e Jose Fernando Gelinski ([j.nandogelinski@gmail.com](mailto:j.nandogelinski@gmail.com))

GÁRCIA, Daiana Pereira; DUARTE, Diego Andreazzi. Perfil epidemiológico de doenças transmitidas por alimentos ocorridos no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. São Paulo, 2014. Disponível em: <[https://www.acervosaude.com.br/doc/artigo\\_040.pdf](https://www.acervosaude.com.br/doc/artigo_040.pdf)>. Acesso em: 21 maio 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Doenças transmitidas por alimentos:** causas, sintomas, tratamento e prevenção. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/doencas-transmitidas-por-alimentos>>. Acesso em: 21 maio 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010.

Disponível em:

<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_integrado\\_vigilancia\\_doenças\\_alimentos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_integrado_vigilancia_doenças_alimentos.pdf)>. Acesso em: 21 maio 2019

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Salmonella (salmonelose):** o que é, causas, tratamento, diagnóstico e prevenção. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/Salmonella>>. Acesso em: 21 maio 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil.**

Brasília, 2019. Disponível em:

<<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/fevereiro/15/Apresenta---o-Surtos-DTA---Fevereiro-2019.pdf>>. Acesso em: 21 maio 2019.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO. **Staphylococcus**

**aureus/intoxicação alimentar.** São Paulo, 2013. Disponível em:

<<http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-transmitidas-por-agua-e-alimentos/doc/bacterias/201316staphylo.pdf>>.

Acesso em: 30 maio 2019.

## Apêndices

Questionário:

1. Sexo:

( ) Feminino ( ) Masculino

2. Idade?

( ) Até 25 anos ( ) 26 – 35 anos ( ) 36 – 45 anos ( ) 46 – 55 anos ( ) 56 ou mais

( ) Não respondeu

3. Já apresentou mal-estar devido consumo de alimentos?

( ) Sim ( ) Não

4. Quantos episódios?

Fernanda Siufi de Moraes Santos ([fesiufi@gmail.com](mailto:fesiufi@gmail.com)); Amanda D'Avila ([davilaamanda60@gmail.com](mailto:davilaamanda60@gmail.com)), Débora de Souza Heck ([debora.heck@hotmail.com](mailto:debora.heck@hotmail.com)) e Jose Fernando Gelinski ([j.nandogelinski@gmail.com](mailto:j.nandogelinski@gmail.com))

( ) 1 vez ( ) 2 vezes ( ) 3 vezes ( ) 4 vezes ou mais

5. Estava grávida?

( ) Sim ( ) Não

6. Quais os sintomas apresentados?

( ) Náuseas/Vômitos ( ) Febre ( ) Dor de cabeça ( ) Diarreia ( ) Dor abdominal

( ) Dor muscular ( ) Outros

7. Qual local onde foi consumido o alimento?

( ) Casa ( ) Restaurante ( ) Lanchonete ( ) Pizzaria ( ) Outros

8. O que continha neste alimento?

( ) Suíno ( ) Bovino ( ) Peixe cru ( ) Frango ( ) Peixe cozido/assado/frito

( ) Frutos do mar ( ) Leguminosas cruas ( ) Não respondeu

9. Procurou atendimento médico?

( ) Sim ( ) Não

10. Qual local de atendimento?

( ) Posto de Saúde ( ) Hospital do SUS ( ) Consultório Particular ( ) Ambulatório da

Empresa ( ) Hospital Particular