

MINISTÉRIO DA SAÚDE

EPISUS-FUNDAMENTAL COLETÂNEA DE MATERIAIS PARA O TUTOR

BRASÍLIA - DF
2025



MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Departamento de Emergências em Saúde Pública

EPISUS-FUNDAMENTAL COLETÂNEA DE MATERIAIS PARA O TUTOR

**BRASÍLIA-DF
2025**

2025 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: bvsms.saude.gov.br.

1ª edição – 2025 – versão eletrônica

Elaboração, edição e distribuição:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente

Departamento de Emergências em Saúde Pública

Coordenação-Geral de Preparação para as Emergências em Saúde Pública

Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos

Serviços do Sistema Único de Saúde – EpiSUS

SRTVN, quadra 701, via W5 Norte, Edifício PO 700, 6º andar

CEP: 70723-040 – Brasília/DF

Site: www.saude.gov.br

E-mail: episusfundamental@saude.gov.br

Ministro da Saúde:

Alexandre Rocha Santos Padilha

Secretária de Vigilância em Saúde e Ambiente:

Mariângela Batista Galvão Simão

Edição-geral:

Magda Machado Saraiva Duarte – EpiSUS/CGPRESP/
DEMSP/SVSA/MS

Edenilo Baltazar Barreira Filho – DEMSP/SVSA/MS

Tanna Raposo dos Santos Nagem Morales – EpiSUS-
Fundamental/EpiSUS/CGPRESP/DEMSP/SVSA/MS

Taynná Vernalha Rocha Almeida – CGPRESP/DEMSP/SVSA/MS

Organização:

Camila Fernanda dos Santos Santana –

EpiSUS-Fundamental/CGPRESP/DEMSP/SVSA

Maria Izabel Lopes – EpiSUS-Fundamental/CGPRESP/

DEMSP/SVSA

Nathalie Mendes Estima – EpiSUS-Fundamental/CGPRESP/

DEMSP/SVSA

Ricristhi Goncalves de Aguiar Gomes – EpiSUS-Fundamental/

CGPRESP/DEMSP/SVSA

Tanna Raposo dos Santos Nagem Morales –

EpiSUS-Fundamental/CGPRESP/DEMSP/SVSA

Colaboração:

Gabriel Bandeira – DEMSP/SVSA/MS

Projeto gráfico:

Pedro Mancuso

Diagramação:

Fred Lobo – CGEVS/DAEVS/SVSA

Revisão:

Khamila Silva – Editora MS/CGDI

Tamires Felipe Alcântara – Editora MS/CGDI

Normalização:

Valéria Gameleira da Mota – Editora MS/CGDI

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Emergências em Saúde Pública.

EpiSUS-Fundamental: coletânea de materiais para o tutor / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Emergências em Saúde Pública. – Brasília : Ministério da Saúde, 2025.

182 p.: il.

Modo de acesso: World Wide Web: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/episus_fundamental_tutor.pdf

ISBN 978-65-5993-893-3

1. Epidemiologia. 2. Saúde Pública. 3. Treinamento em Serviço. I. Título.

CDU 616-002.5

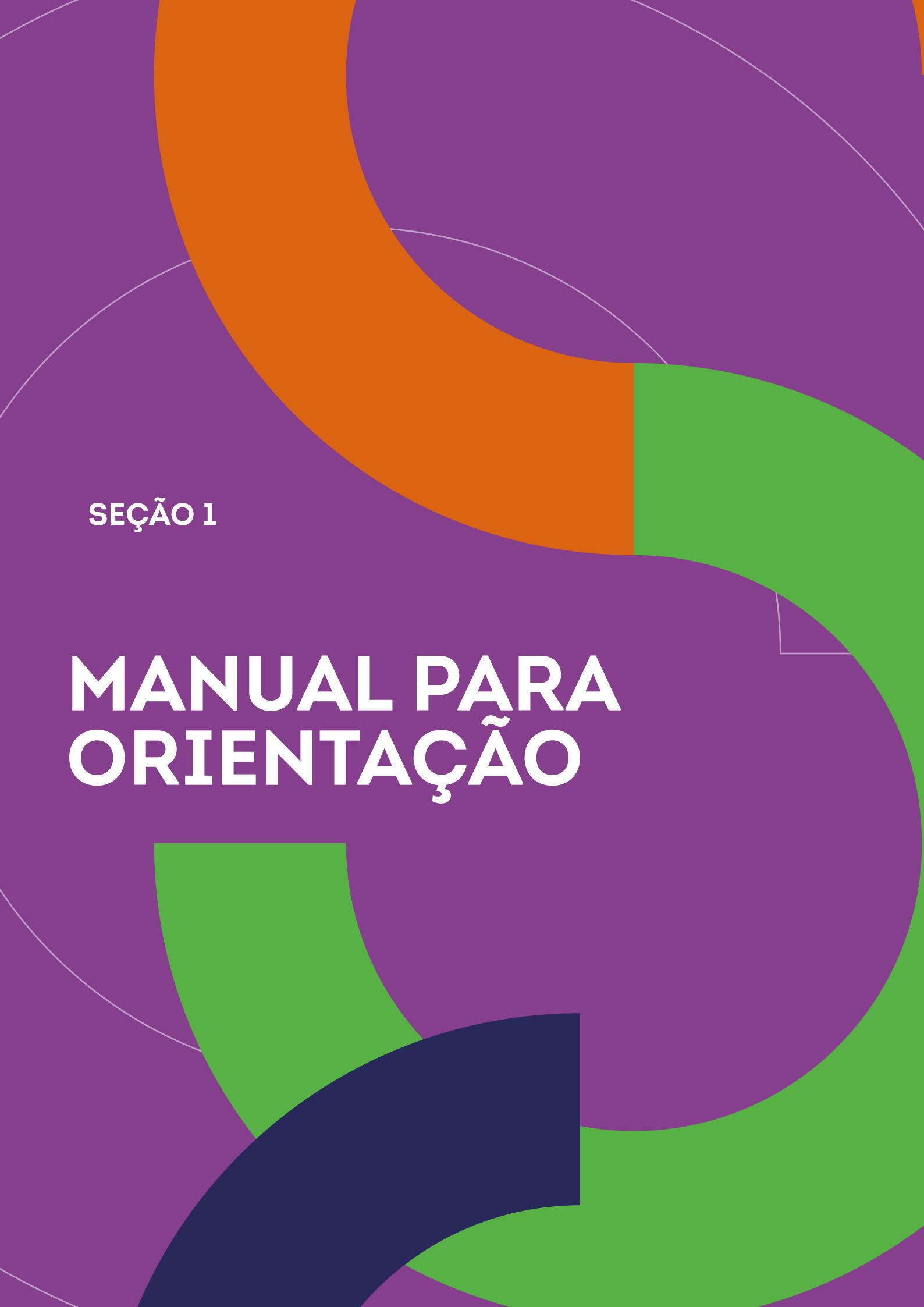
Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2024/0196

Título para indexação:

EpiSUS-Fundamental: collection of materials for the mentor

SUMÁRIO

SEÇÃO 1 – MANUAL PARA ORIENTAÇÃO	4
APRESENTAÇÃO	5
SOBRE ESTE MANUAL	6
PÚBLICO-ALVO	7
VISÃO GERAL DO EPISUS	8
O PAPEL DO TUTOR	12
NOÇÕES BÁSICAS DE TUTORIA	16
PRINCÍPIOS DE APRENDIZAGEM DE ADULTOS	17
DICAS PARA UMA TUTORIA EFICAZ NO EPISUS-FUNDAMENTAL	20
EPISUS-FUNDAMENTAL	21
INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS	24
SEÇÃO 2 – CADERNO DE EXERCÍCIOS	44
OFICINA 1	45
OFICINA 2	94
SEÇÃO 3 – ESTUDO DE CASO	130
ANEXOS	166



SEÇÃO 1

MANUAL PARA ORIENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

O curso de formação de tutores em Epidemiologia de Campo foi desenvolvido para atender o processo de formação e capacitação de tutores e, como toda iniciativa de capacitação do Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do Sistema Único de Saúde (EpiSUS), tem a característica do “aprender fazendo”. Consideramos que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (Freire, 1996, p. 25). Nesse sentido, possibilitamos que você efetivamente construa e amplie sua rede de conhecimento.

Este manual contém todas as orientações para permitir que você execute bem o processo de tutoria presencial dos profissionais em treinamento do EpiSUS-Fundamental.

SOBRE ESTE MANUAL

OBJETIVO DO MATERIAL

O manual do tutor tem como objetivo geral fornecer suporte aos tutores do Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do Sistema Único de Saúde (EpiSUS), nível fundamental. Ressalta-se que este manual deve ser utilizado como instrutivo do trabalho dos tutores junto ao treinamento do EpiSUS-Fundamental, pois nele descrevemos seu papel, suas responsabilidades, as noções básicas sobre o processo de tutoria e as orientações para a revisão dos produtos a serem entregues pelos profissionais em treinamento.

Os objetivos específicos deste manual são:

1. Definir claramente o papel do tutor durante as oficinas e as atividades de campo.
2. Fornecer orientações sobre avaliação das atividades a serem realizadas nas oficinas e no campo.
3. Apoiar os tutores na motivação dos profissionais em treinamento.

PÚBLICO-ALVO

Este manual se destina aos profissionais do SUS que pretendem atuar como tutores do EpiSUS-Fundamental. Os potenciais profissionais elegíveis para a tutoria podem ser gestores e técnicos das Secretarias de Saúde Pública dos níveis centrais, estaduais, regionais e municipais, podendo contemplar áreas como: Vigilância em Saúde, Atenção Primária à Saúde (APS), Atenção Especializada à Saúde e Saúde Indígena.

De maneira geral, é necessário que os profissionais elegíveis tenham interesse e perfil de formação em Epidemiologia de Campo, preferencialmente como egressos do EpiSUS em qualquer nível de formação.

VISÃO GERAL DO EPISUS

MODELO DE TREINAMENTO EM TRÊS NÍVEIS

Os Programas de Treinamento em Epidemiologia de Campo (FETP – do inglês, *Field Epidemiology Training Programs*) foram criados em meados dos anos 1980, com o intuito de fortalecer a capacidade dos países em vigilância, epidemiologia e resposta aos eventos de interesse em saúde pública. No Brasil, o FETP é denominado EpiSUS, que integra a Rede de Programas de Treinamento em Epidemiologia e Intervenções de Saúde Pública (*Training Epidemiology Program Network* – TEPHINET), contribuindo para o fortalecimento da capacidade internacional de saúde pública por meio do treinamento de epidemiologistas de campo.

Esses programas são baseados na experiência prática, com uma carga horária teórica de menor proporção em detrimento das atividades de campo, o que resulta na execução de serviços de saúde pública enquanto os profissionais adquirem ou aprimoram competências.

INTRODUÇÃO AOS NÍVEIS DO PROGRAMA

A estrutura do Programa EpiSUS está estabelecida em um modelo que divide o treinamento em três níveis, os quais abordam de forma complementar as habilidades referentes à atuação em vigilância, epidemiologia, resposta aos eventos de interesse em saúde pública e comunicação técnico-científica, sendo eles denominados *frontline* (equivalente ao nível fundamental no Brasil), intermediário e avançado.

Figura 1 – Modelo de formação do Programa de Treinamento em epidemiologia aplicada aos Serviços do SUS – Brasil 2024



EPISUS FUNDAMENTAL

EPISUS INTERMEDIÁRIO

EPISUS AVANÇADO

FORMAÇÃO DE TUTORES

Fonte: elaboração própria.

O EpiSUS-Fundamental representa o primeiro de três níveis de treinamento, com duração de três meses. É destinado aos profissionais de saúde atuantes no SUS, que participam de atividades presenciais, mas permanecem a maior parte do tempo no seu próprio posto de trabalho. O curso é distribuído em três oficinas presenciais, com duração de uma semana cada, realizadas mensalmente no período do treinamento. Nos intervalos de cada oficina, os profissionais executam os trabalhos de campo com o objetivo de praticar, implementar e consolidar o que aprenderam durante as oficinas.

Ao final do curso, são desenvolvidos quatro produtos, em uma carga horária de 200 horas de curso.

O segundo nível, chamado de EpiSUS-Intermediário, é um curso de especialização também destinado aos profissionais de saúde atuantes no SUS, sendo realizado em modelo semipresencial com duração de oito/nove meses. Nesses moldes, o treinamento é distribuído em oito oficinas/módulos, dos quais três são presenciais e cinco realizados a distância em plataformas virtuais de aprendizagem, com aulas síncronas e assíncronas. Assim como o nível fundamental, também é um treinamento em serviço, em que os profissionais atuantes continuam em seus postos de trabalho e, ao final do curso, são desenvolvidos seis produtos, em uma carga horária de 564 horas de curso.

O EpiSUS-Avançado tem duração de dois anos e é ofertado na modalidade presencial, o que requer dedicação exclusiva, devendo os profissionais em treinamento residir em Brasília/DF para ocupar seu posto de trabalho no âmbito da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA). É destinado a profissionais de nível superior de todas as áreas de conhecimento, desde que cumpram alguns pré-requisitos de pós-graduação e experiência profissional.

O nível avançado de formação apresenta carga horária de 3.600 horas presenciais, sendo aproximadamente 2.700 horas de atividades práticas e 900 horas de atividades teóricas, como cursos de Epidemiologia Avançada, vigilância em saúde, comunicação oral e escrita, bioestatística, biossegurança e uso de softwares de análise de dados, a partir da perspectiva de “aprender fazendo”.

COMPETÊNCIAS DOS NÍVEIS DO EPISUS

O modelo de treinamento em três níveis é baseado em competências voltadas à melhoria do conhecimento e das habilidades epidemiológicas dos serviços de saúde para prevenir, detectar e responder questões prioritárias de saúde pública. Cada um dos três níveis aborda os mesmos quatro domínios principais de competência, mas com expectativas distintas, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1 – Domínios de competências, segundo o nível do Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do Sistema Único de Saúde – EpiSUS

Domínio de Competência	EpiSUS-Fundamental	EpiSUS-Intermediário	EpiSUS-Avançado
Vigilância em Saúde Pública	Resumir dados e monitorar o envio de relatórios em um nível local de vigilância.	Resumir dados e avaliar relatórios de sistemas de vigilância para distribuição externa.	Resumir dados e implementar melhorias aos sistemas de vigilância.
Investigação de Campo	Participar de investigações epidemiológicas de campo.	Conduzir investigações utilizando as ferramentas da epidemiologia descritiva.	Conduzir (liderar) investigação de surto usando epidemiologia descritiva e analítica.
Métodos Epidemiológicos	Resumir e interpretar dados de vigilância.	Desenhar, conduzir, analisar e interpretar dados de estudos epidemiológicos descritivos.	Desenhar, conduzir, analisar e interpretar dados de estudos epidemiológicos analíticos.
Comunicação Científica	Preparar relatórios de vigilância e apresentações orais para uso interno.	Producir relatórios epidemiológicos e apresentações orais para distribuição externa.	Desenvolver e divulgar relatórios epidemiológicos e apresentações orais para audiência externa.

Fonte: elaboração própria.

O PAPEL DO TUTOR

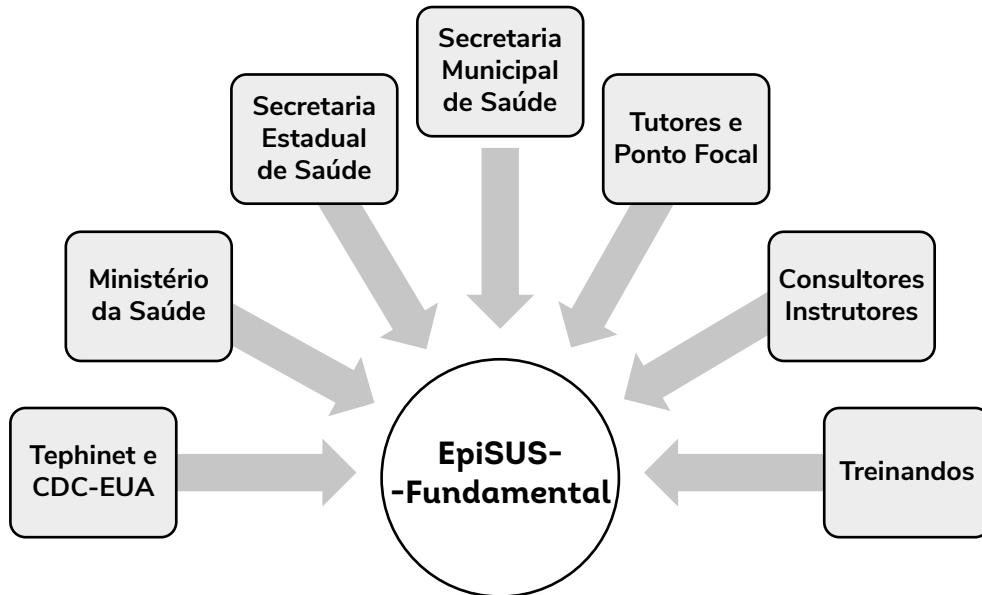
O QUE É UM TUTOR?

Um tutor é o profissional que orienta outro indivíduo e assume o compromisso de mediar o processo de aprendizagem, garantindo o sucesso do modelo educativo empregado, participando de modo ativo da prática pedagógica (adaptado de Profesp, tutores e de *Standing Committee on Postgraduate Medical Education*, 1998).

No contexto dos Programas de Treinamento em Epidemiologia de Campo, o tutor é um profissional, preferencialmente com formação e/ou experiência em epidemiologia de campo, que oferece orientação e apoio técnico aos profissionais em treinamento durante as oficinas em sala de aula e, particularmente, em suas atividades de campo durante o curso de formação. O seu papel é aconselhar os treinandos quanto às habilidades técnicas relacionadas à epidemiologia de campo, contribuindo para a elaboração de produtos de qualidade. Os tutores compõem o conjunto de colaboradores que apoiam os profissionais em treinamento em sua jornada (Figura 2) e são fundamentais para criar situações que favoreçam a construção do conhecimento (Nunes, 2014).

No EpiSUS-Fundamental, o tutor não apenas contribui para o crescimento e desenvolvimento individual de seus treinandos, mas também ajuda a qualificar a capacidade epidemiológica dos profissionais do SUS no Brasil, bem como fortalecer os Programas de Treinamento em Epidemiologia de Campo. Para isso, recomenda-se que o tutor esteja familiarizado com o treinamento do EpiSUS-Fundamental (metas, objetivos de aprendizado, estrutura, projetos de campo e resultados finais); seja capaz de orientar sobre o assunto abordado nas oficinas em sala de aula (vigilância, investigação de surtos, métodos epidemiológicos e comunicação); tenha tempo, disposição e capacidade para fornecer orientação e feedback construtivos aos profissionais durante a formação.

Figura 2 – Colaboradores do EpiSUS-Fundamental



Fonte: elaboração própria.

RESPONSABILIDADE DO TUTOR

Conforme já citado, a marca registrada do EpiSUS-Fundamental é baseada no “aprender fazendo”, e os trabalhos de campo oferecem a oportunidade de aprendizado nessa modalidade prática, em que a tutoria é um componente essencial.

As responsabilidades do tutor estão ligadas diretamente às atividades de campo previstas para o EpiSUS-Fundamental e sua principal função é facilitar o aprimoramento da capacidade de raciocínio epidemiológico e melhorar as competências de vigilância do profissional em treinamento, por meio de feedbacks oportunos, especialmente após a revisão técnica das atividades realizadas durante o treinamento.

Para garantir que os profissionais em treinamento alcancem os objetivos de aprendizagem e concluam os produtos dos trabalhos de campo com sucesso, as responsabilidades dos tutores se enquadram nas seguintes categorias:

1. Manter os profissionais em treinamento atentos à realização das tarefas de campo

Ao longo das oficinas em sala de aula, e principalmente no intervalo entre elas, os treinandos retornam aos seus postos de trabalho para suas tarefas habituais. É nesse intervalo de tempo, até a próxima oficina em sala de aula, que o trabalho de campo deve ser realizado. Como as atividades, geralmente, estão além de suas tarefas usuais, é essencial que o tutor mantenha contato regular com os treinandos que estão sob sua responsabilidade, para garantir que estejam cientes e cumpram os trabalhos de campo dentro dos prazos combinados, até a oficina seguinte.

2. Apoio técnico

Para garantir que os profissionais em treinamento alcancem os objetivos de aprendizagem do EpiSUS-Fundamental e concluam o treinamento com alta qualidade, os tutores, por sua vez, devem fornecer apoio técnico, orientação e feedback em tempo oportuno, conforme descrito a seguir:

- Dar apoio técnico e conceitual aos participantes enquanto eles criam e executam as atividades de campo.
- Aconselhar os participantes sobre atividades de campo realistas, equilibrando as prioridades de saúde do território e considerando as limitações de recursos.
- Rever e avaliar a qualidade dos relatórios técnicos (produtos), com base em critérios estabelecidos na norma culta da língua portuguesa.
- Supervisionar o trabalho de campo e dar apoio à realização dessa atividade.

3. Comunicação externa (tarefas transversais)

Os tutores devem se comunicar com a equipe do EpiSUS-Fundamental, conforme necessidade, para obter informações adicionais ou mesmo tirar dúvidas sobre os cronogramas das oficinas, os trabalhos de campo, as propostas de trabalho de seus treinandos, as datas previstas para as visitas dos trabalhos de campo e outras expectativas em relação ao treinamento. Além disso, os tutores também podem se comunicar com a equipe do EpiSUS-Fundamental para relatar o progresso e os desafios de seus profissionais em treinamento também. Os tutores são atores-chave na percepção de dificuldades e fortalezas de cada um dos profissionais em treinamento, apontando inclusive eventuais necessidades de fortalecimento de conceitos e outras demandas que possam surgir.

CARACTERÍSTICAS DE UM TUTOR IDEAL

Ao desempenhar as responsabilidades mencionadas, espera-se que os tutores abordem seu trabalho com os seguintes princípios:

- Estejam disponíveis e sejam confiáveis para seus profissionais em treinamento, quando necessário.
- Mantenham comunicação regular com seus profissionais em treinamento para atualizações de progresso.
- Estejam preparados e familiarizados com o treinamento para incentivar seus profissionais em treinamento e ajudá-los a atingir metas e superar desafios.
- Estabeleçam expectativas razoáveis, com clareza para os profissionais em treinamento, mas também forneçam feedback construtivo que resulte em crescimento e desenvolvimento.
- Comemorem as realizações dos tutorados.
- Pratiquem a arte de ouvir e questionar, de modo a desenvolver o pensamento crítico dos profissionais em treinamento.
- Estejam abertos a novas ideias.
- Respeitem e valorizem as diferenças de cada profissional em treinamento.

A boa atuação de um tutor pode ser um impulsionador para um profissional desmotivado e fundamental para todos que buscam atingir seus objetivos no curso, mas se deparam com certas dificuldades. Por outro lado, um tutor que não cumpre com o seu papel a contento pode deixar muitos treinandos sem o atendimento necessário e causar um clima de insatisfação ou abandono.

O QUE ESPERAR DE UM TUTOR?

- Que **não** faça o trabalho dos profissionais em treinamento.
- Que **não** seja especialista em todas as áreas de saúde pública.
- Que **não** seja o melhor amigo dos profissionais em treinamento.
- Sempre relembrar as datas e os prazos aos profissionais em treinamento.
Não faça cobranças!

NOÇÕES BÁSICAS DE TUTORIA

O QUE É TUTORIA?

Entende-se que, ao longo do processo de tutoria, há uma interação pedagógica em que tutores(as) acompanham e se comunicam com seus tutorados de forma sistemática e individual. Nesse sentido, é dado o suporte para o desenvolvimento do treinando e, assim, é avaliada a eficiência de suas orientações, sob diferentes perspectivas que envolvem tanto orientação profissional quanto pessoal (<https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2022/01/Tutoria-2.pdf>).

Enquanto orientação profissional, a tutoria oportuniza a construção do conhecimento, de modo que o tutor atua como facilitador no processo de ensino-aprendizagem. No que diz respeito à orientação pessoal, a tutoria proporciona autonomia e criticidade para que o tutorado solucione as situações-problema do cotidiano e tome as decisões mais adequadas para concluir seus objetivos de aprendizagem.

Portanto, além do lado profissional, a tutoria também visa desenvolver um relacionamento pessoal entre tutor e treinando, o que acaba sendo um diferencial quanto a outros relacionamentos baseados no ensino, como a orientação acadêmica. Embora existam semelhanças entre tutoria e a orientação acadêmica, existem diferenças importantes que podem ajudar os tutores a compreender melhor o seu papel, tais como:

1. A tutoria é um **processo de longo prazo** para permitir que o profissional em treinamento **compartilhe e crie estratégias** sobre os desafios, enquanto a orientação é mais voltada para a tarefa.
2. A tutoria é focada **no desenvolvimento de um indivíduo para o futuro**, enquanto a orientação, para o desempenho de uma única tarefa.
3. A tutoria requer uma **fase de planejamento** para determinar o propósito do processo, as áreas de foco e os componentes específicos para orientar o profissional em treinamento, enquanto a orientação não requer tal planejamento.

PRINCÍPIOS DE APRENDIZAGEM DE ADULTOS

APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DE APRENDIZAGEM DE ADULTOS

O EpiSUS-Fundamental, com base na metodologia dos treinamentos de FETP, fundamenta-se nos princípios de aprendizagem de adultos. Como os profissionais em treinamento não são aprendizes tradicionais em ambientes de sala de aula, os tutores devem fazer um esforço para alavancar os seguintes princípios de aprendizagem de adultos em suas interações com os tutorados:

PONTOS-CHAVES DA APRENDIZAGEM DE ADULTOS

- Precisam saber por que precisam aprender um tópico.
- Abordam a aprendizagem como solução de problemas, especialmente relacionados com realizar tarefas.
- Assumem a responsabilidade pelas decisões.
- Aprendem melhor quando o tópico é de valor imediato (especialmente relacionado à experiência anterior).
- Trazem muitas experiências e conhecimentos para a sala de aula e querem que sua experiência seja reconhecida e validada.

COMO DAR UM FEEDBACK EFICAZ?

O feedback representa uma forma de corrigir erros, encorajar um comportamento positivo dos profissionais em treinamento e desenvolver bons hábitos de trabalho. Fornecer feedback eficaz é importante porque reforça as atividades, o desempenho ou o comportamento bem-sucedidos e também ajuda os profissionais em treinamento a desenvolver planos de ação para desenvolver habilidades adicionais para se tornarem melhores epidemiologistas de campo.

Ao fornecer feedback eficaz, os tutores devem ter em mente as seguintes características:

1. O feedback eficaz é definido por um objetivo claro que ajudará o profissional em treinamento a melhorar ou aproveitar uma oportunidade de desenvolvimento. Estas perguntas podem ajudar a esclarecer o objetivo:
 - Por que o feedback está sendo dado?
 - Por que o profissional em treinamento precisa mudar?
 - Que mensagem o tutorado precisa ouvir?
2. O feedback eficaz é específico e descriptivo. Se o feedback não for específico, o profissional em treinamento pode não saber o que fazer com a informação. “Você precisa mudar sua atitude” é uma afirmação geral com foco pouco claro. Por outro lado, “Você atrasou o envio do esboço do projeto” é específico. Descreva o comportamento ou incidente específico usado para julgar o desempenho como aceitável ou inaceitável e o profissional em treinamento terá mais chances de ouvir o feedback sem ficar na defensiva.
3. O feedback eficaz é relevante. Dar feedback não significa fornecer ao aprendiz todas as informações disponíveis; em vez disso, forneça a ele informações relevantes para seu trabalho ou desenvolvimento.
4. O feedback eficaz é prático. O feedback permite que o profissional faça uma mudança. O feedback que não é prático pode deixar o profissional em treinamento se sentindo impotente e frustrado. Com base no feedback do tutor, as responsabilidades do tutorado ficarão claras? Ele ou ela saberá qual ação tomar? Que medidas o tutor pode usar para avaliar a mudança?
5. O feedback eficaz é oportuno e fornecido em um ambiente e situação apropriados. Considere quando seria o melhor momento para dar feedback e em que ambiente o feedback deve ser dado.
6. O feedback eficaz é equilibrado. Como tutor, ouça o treinando e esteja aberto para receber e dar feedback. Equilibre o feedback positivo com o de desenvolvimento, para fornecer aos profissionais em treinamento uma percepção realista. Lembre-se de respeitar as individualidades e os processos de aprendizagem do tutorado.

- Cabe destacar que o feedback nem sempre precisa ser negativo. O feedback positivo para reforçar comportamentos e ações, particularmente aqueles que os tutores viram pela primeira vez e desejam que o profissional em treinamento repita, pode ser muito construtivo!

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS DE UMA BOA TUTORIA PARA O TUTOR

Ao se comprometerem com o processo de tutoria, os tutores também recebem vários benefícios pelo cumprimento de seus papéis e responsabilidades, podendo alcançar os seguintes benefícios:

DESENVOLVIMENTO DE LIDERANÇA

Os tutores podem desenvolver habilidades e experiência de liderança sob demanda e ganhar a capacidade de melhorar indiretamente os resultados da saúde pública de seu país.

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL / REFORÇO DE CONHECIMENTOS

Ensinar alguém melhora o próprio conhecimento e oferece uma maneira de os tutores se desenvolverem profissionalmente.

DESENVOLVIMENTO DE REDE PESSOAL

Ao fazer as comunicações externas, intermediando alguns contatos para os profissionais em treinamento, os tutores podem fortalecer sua própria rede profissional adicionando novas conexões.

SATISFAÇÃO PESSOAL

Muitos tutores encontram uma satisfação considerável em ajudar um profissional em treinamento a obter sucesso. Alguns tutores e treinandos tornam-se colegas, colaboradores e amigos por toda a vida. Os tutores também podem receber benefícios adicionais, como: oportunidades de publicação, participação em conferências, cartas de recomendação e oportunidades/possibilidades de progressão na carreira.

DICAS PARA UMA TUTORIA EFICAZ NO EPIUS-FUNDAMENTAL

Defina regras básicas	Determine com que frequência e quando se comunicar com o treinando Determine o método de comunicação (mensagem de texto, telefone, e-mail).
Seja confiável	Esteja disponível para reuniões combinadas. Cumpra os prazos acordados. Forneça relatórios à equipe do EpiSUS-Fundamental, conforme a programação do treinamento.
Seja organizado	Antes de ligações, reuniões e visitas com profissionais em treinamento, esteja bem preparado, revisando os materiais relevantes e as expectativas para o engajamento. Para usar o tempo das reuniões com eficiência, desenvolva uma agenda com os tópicos a serem abordados para cada reunião. Para usar o tempo de visita ao local de forma eficiente, desenvolva um plano e confirme antecipadamente com o contato no local e o profissional em treinamento .
Esteja disponível	Evite distrações, como verificar e-mails ou mensagens telefônicas enquanto conversa com um tutorado. Tenha uma política de “portas abertas” para que os profissionais em treinamento se sintam à vontade para entrar em contato para tirar dúvidas ou obter ajuda a qualquer momento.
Seja responsável	Considere as necessidades do treinando. É provável que cada um precise de orientação sobre diferentes conceitos epidemiológicos e diferentes aspectos de seus projetos de campo. Esteja pronto para apoiar o profissional em treinamento caso o supervisor local esteja limitando o tempo ou os recursos do treinando (incluindo o acesso aos dados) para concluir os projetos de campo.
Estabeleça padrões elevados	Comunique que você espera que o profissional em treinamento envie um trabalho de boa qualidade. Comunique que você espera que ele cumpra e envie os trabalhos dentro dos prazos estabelecidos. Comunique que você espera que o ele seja honesto ao revelar se está tendo dificuldades ou desafios.
Seja construtivo	Ajude os profissionais em treinamento a realizar o trabalho. Use as sugestões das listas de verificação de tutoria. Não faça o trabalho para eles! Antes de apontar e corrigir um erro, peça ao treinando para expor suas próprias ideias de melhoria. Forneça sugestões e, em seguida, permita que o tutorado faça as correções por conta própria. Reconheça o progresso e o sucesso com feedbacks construtivos!

EPISUS-FUNDAMENTAL

CONCEPÇÃO DO CURSO

O curso tem duração de três meses e é segmentado em três oficinas com intervalos para a realização do trabalho de campo. Durante o treinamento, os profissionais permanecem nos seus postos de trabalho, onde executam produtos com o objetivo de praticar, implementar e consolidar o que aprenderam.

A seguir, estão detalhados os componentes de aula e de campo:

OFICINA 1 (UMA SEMANA)

Esta oficina apresenta aos profissionais o ciclo de vigilância em saúde pública e sua importância; os processos de notificação, coleta, análise e interpretação de dados para a vigilância; a avaliação da qualidade dos dados de vigilância; a comunicação/feedback, o monitoramento e a avaliação das notificações; e as recomendações e respostas aos achados da vigilância.

TRABALHO DE CAMPO (QUATRO SEMANAS)

Após a realização da Oficina 1, o trabalho de campo envolve a elaboração de dois produtos, que são:

1. Fazer uma caracterização do ciclo de vigilância utilizando a matriz SWOT/FOFA (do inglês: *Strengths, Weaknesses, Opportunities* e *Threats*; em português: Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças). Essa caracterização deve incluir visita a uma unidade notificadora para realização de entrevistas com três profissionais que atuam nesse serviço, com utilização de uma ferramenta de revisão do ciclo de vigilância.
2. Descrição de um evento, agravo ou doença de interesse local, a partir de um banco de dados público.

OFICINA 2 (UMA SEMANA)

A Oficina 2 discorre sobre as etapas de investigação e resposta a um surto; análise de problemas utilizando o Diagrama de Ishikawa; e métodos para comunicação escrita e oral.

TRABALHO DE CAMPO (CINCO SEMANAS)

Após a realização da Oficina 2, o trabalho de campo envolve a elaboração de dois produtos, que podem ser escolhidos entre as seguintes opções:

1. Relatório de uma investigação de caso.
2. Relatório de investigação de surto.
3. Relatório ampliado da descrição do agravo/doença da Oficina 1.
4. Análise de problema da caracterização do ciclo de vigilância, utilizando o Diagrama de Ishikawa.

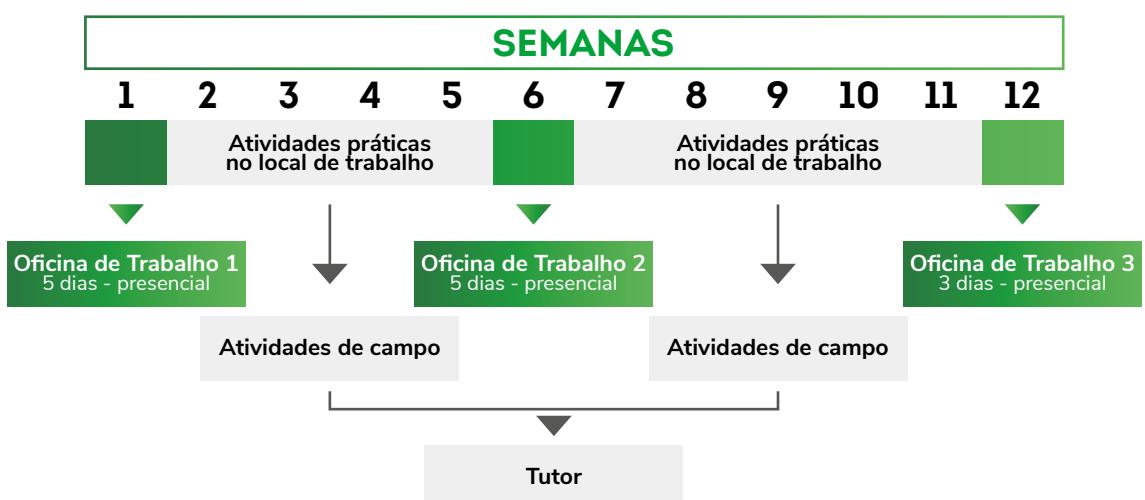
Ao final das duas primeiras oficinas, é esperado que os profissionais em treinamento tenham realizado quatro projetos de campo, e o curso conclui-se com uma terceira oficina. Nesta, os participantes fazem uma apresentação oral referente a um dos documentos técnicos elaborados ao longo do curso em uma cerimônia de encerramento. Caso tenha atendido a todos os requisitos do curso, é entregue ao profissional um certificado assinado pelas instituições envolvidas, bem como aos tutores.

OFICINA 3 (UMA SEMANA)

Nesta oficina, os profissionais em treinamento apresentarão os resultados do seu trabalho de campo numa apresentação formal de 20 minutos, seguida de um período de 10 minutos de perguntas e respostas. **O treinando deverá ser encorajado a apresentar o produto com resultado mais relevante para saúde pública.**

A Figura 3 sumariza os marcos das oficinas em sala de aula e os trabalhos de campo em uma linha do tempo para que o tutor melhor visualize a jornada do tutorado e os produtos a serem entregues.

Figura 3 – Marcos das oficinas em sala de aula e os trabalhos de campo em uma linha do tempo



Fonte: elaboração própria.

Todas as atividades de campo devem ser feitas dentro do escopo de trabalho dos profissionais, de forma individual e com apoio do tutor. Isso contribui, inclusive, para a coleta e a análise de dados locais. Uma boa tutoria é fundamental para o planejamento, a condução e a conclusão desses produtos.

INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS

Para elaborações dos produtos, será necessário seguir as orientações:

PRODUTO 1

- Realizar a caracterização do ciclo de vigilância, a partir de visita a uma unidade notificadora, para realização de entrevistas com pelo menos três profissionais que atuam nesse serviço, com utilização de um formulário semiestruturado que pode ser adaptado ao contexto do serviço visitado (Anexo D – Avaliação da caracterização do ciclo de vigilância).
- O resultado das entrevistas deve ser consolidado e apresentado por meio de uma matriz SWOT.



Fonte: Google.

FORTALEZAS:

1. Elabore um resumo dos principais aspectos da organização do serviço que ajudarão a alcançar e a manter a qualidade da vigilância e a oportunidade na adoção de medidas de prevenção e controle.
2. Este deverá ser um resumo do estado geral do serviço visitado.
3. Cada entrevistado pode ter apontado um ponto diferente, considere todos que puder identificar.

FRAQUEZAS:

1. Elabore um resumo dos principais aspectos da organização do serviço que atrapalham ou prejudicam a qualidade da vigilância e a oportunidade na adoção de medidas de prevenção e controle.
2. Este deverá ser um resumo do estado geral do serviço visitado.
3. Cada entrevistado pode ter apontado um ponto diferente, considere todos que puder identificar.

OPORTUNIDADES:

1. Descreva eventos externos que poderão ajudar o serviço a melhorar a qualidade ou a oportunidade da vigilância. Por exemplo, um novo hospital que tenha aberto recentemente numa localidade com deficiências de serviço, ou uma campanha de educação em saúde que foi iniciada e que poderá fazer com que mais doentes procurem cuidados. Exemplo: território possui escola técnica profissionalizante, com curso da área da saúde, e dispõe de parceria com secretaria de saúde para estágio.

AMEAÇAS:

1. Descreva eventos externos que poderão ser considerados potenciais obstáculos para que o serviço desempenhe as ações de vigilância com qualidade e em tempo oportuno. Por exemplo, as eleições poderão estar próximas e o orçamento ou a continuidade de ações podem ser impactados.

RELATÓRIO DO CICLO DE VIGILÂNCIA - MODELO OBRIGATÓRIO

Capa: título (o quê, quando e onde), nome completo do profissional em treinamento, nome completo do tutor, município (UF) e ano.

Sumário

1. Introdução: apresente o que já se sabe sobre o tema principal a partir de uma breve revisão da literatura. Faça a contextualização sobre o ciclo de vigilância, suas principais características e objetivos.

A citação de referências deve ser feita no formato Vancouver e a numeração deve estar no texto após a pontuação (em sobreescrito), por exemplo: “O EpiSUS é uma capacitação em serviço com duração de 12 semanas.¹” Lembre-se de utilizar a norma culta de redação e usar o revisor de português. As siglas devem ser, primeiramente, escritas por extenso e citadas entre parênteses. Os números entre zero e nove devem ser escritos por extenso, e quando ≥10 em números arábicos.

2. Objetivos

2.1. Geral: descrever o ciclo de vigilância da unidade visitada (local e período).

2.2. Específicos: consolidar as entrevistas realizadas; identificar fortalezas, fraquezas, oportunidades e ameaças; propor recomendações para o aprimoramento do ciclo de vigilância.

3. Métodos: (a) tipo de estudo; (b) local (caracterizar a unidade visitada, como estrutura, número de equipes/profissionais, serviços e população de abrangência); (c) período do estudo; (d) instrumento de coleta de dados (formulário semiestruturado de entrevistas); (e) população de estudo: profissionais entrevistados (três pessoas); (f) análise dos dados (apresentar a ferramenta “matriz SWOT/FOFA” e explicar seus conceitos); (g) aspectos éticos.

4. Resultados: contextualize a visita realizada, descreva a formação, o cargo, a função e o tempo de experiência dos profissionais entrevistados e analise os formulários preenchidos na unidade visitada, consolidando sua análise em uma matriz SWOT/FOFA.

5. Conclusões: interprete a matriz SWOT/FOFA dando ênfase às etapas que compreendem o ciclo de vigilância, descrevendo quais etapas são realizadas pela unidade visitada e quais não são, para direcionar as recomendações.

6. Recomendações: elabore recomendações específicas de acordo com os resultados encontrados, com o objetivo de propor melhorias às ações de vigilância na unidade visitada com ênfase nas etapas que compreendem o ciclo de vigilância. As recomendações devem conter um verbo de ação.

7. Agradecimentos: agradeça às instituições parceiras que colaboraram para o desenvolvimento do produto.

8. Referências: cite as referências que foram consultadas para elaboração do relatório. Utilize a norma Vancouver para a citação e referências bibliográficas. As referências devem ser ordenadas e numeradas, de forma crescente, conforme a ordem em que surgirem no texto.

9. Anexos (não obrigatório): os anexos (entrevistas, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE) devem ser referenciados no texto, sendo, então, numerados em ordem crescente.

PRODUTO 2

Descrição de uma doença, agravo ou evento de interesse local. O objetivo é eleger e descrever uma doença, um agravo ou evento; descrever as bases legais (documentos norteadores nacionais) que o/a definem como objetivo de notificação; descrever o perfil em pessoa, lugar e tempo; e avaliar a qualidade dos dados da vigilância.

RELATÓRIO DO DESCRIPTIVO EPIDEMIOLÓGICO – MÓDELO OBRIGATÓRIO

Capa: título (o quê, quando e onde), nome completo do profissional em treinamento, nome completo do tutor, município (UF) e ano.

Sumário

1. Introdução: breve descrição da doença, do agravo ou evento, considerando sua etiologia, forma de transmissão, quadro clínico, diagnóstico, tratamento e as bases legais (documentos norteadores nacionais) que o/a definem como objetivo de notificação. Justifique a escolha da doença, do agravo ou evento apresentando a magnitude com base em dados epidemiológicos (cenário mundial, cenário nacional...) e sua relevância para saúde pública.

A citação de referências deve ser feita no formato Vancouver e a numeração deve estar no texto após a pontuação (em sobrescrito), por exemplo: “O EpiSUS é uma capacitação em serviço com duração de 12 semanas.¹”. Lembre-se de utilizar a norma culta de redação e usar o revisor de português. As siglas devem ser, primeiramente, escritas por extenso e citadas entre parênteses. Os números entre zero e nove devem ser escritos por extenso, e quando ≥10 em números arábicos.

2. Objetivos

2.1. Geral: descrever os casos de (...) no município de (...) no período de (...).

2.2. Específicos: apresentar os objetivos secundários necessários para alcançar o objetivo geral, em forma de tópicos e iniciando a frase com um verbo no infinitivo. Por exemplo: (i) caracterizar os casos em tempo, lugar e pessoa; (ii) avaliar a qualidade dos dados da vigilância da doença/agravo XXXX; (iii) propor recomendações.

3. Métodos:

3.1. Desenho de estudo: “Trata-se de um estudo descritivo...”.

3.2. Local do estudo e temporalidade: caractere o local do estudo, sua organização geoespacial e apresente o horizonte temporal que contempla o período escolhido. Justifique a delimitação do local e do período de estudo.

3.3. População do estudo: apresente a população estudada com base nas definições de caso da doença, do agravo ou evento utilizadas pelo sistema de vigilância.

3.4. Avaliação da qualidade dos dados: apresente as variáveis que serão analisadas. Para avaliação da qualidade de dados, espera-se que sejam apresentados os parâmetros utilizados para classificação da completude e da consistência, com base no referencial teórico adotado. Exemplo: “Foram analisadas as variáveis (X, Y, Z). A qualidade de dados foi avaliada por meio a completude das variáveis (X, Y, Z) de campo obrigatório e das variáveis (X, Y, Z) de campo essencial. A consistência avaliada entre as variáveis (X e Y), seguindo os parâmetros de classificação de (XXXX) estabelecidos por (autor)”.

3.5. Fonte de dados: “Os dados secundários foram provenientes do Sistema de Informação...” (exemplos: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan, Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM, Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – Sinasc, Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL, Sistema de Notificações para a Vigilância Sanitária – Notivisa).

3.6. Análise dos dados: apresente todos os métodos estatísticos descritivos usados para chegar aos resultados. Exemplo: “Foram calculadas as medidas de tendência central e dispersão, e as medidas de frequência absoluta e relativa”. Cite os programas computacionais e outras ferramentas que foram utilizadas para fazer as análises. Exemplo: Excel, TabWin, outros.

3.7. Aspectos éticos: apresente as bases legais envolvendo pesquisas.

Exemplo: Resolução n.º 510, de 7 de abril de 2016 – art. 1º, parágrafo único, incisos V e VIII.

4. Resultados: comece com um fluxograma que apresente a categoria de classificação dos casos (casos suspeitos, confirmados e descartados) para chegar ao “N” do desenvolvimento do seu estudo. Descreva o número de casos da doença em tempo, lugar e pessoa. Seja coerente com a história natural da doença para descrever os resultados em uma sequência lógica, de forma clara e objetiva, utilizando recursos visuais, como figuras, gráficos e tabelas, sempre que for possível. Apresente também os resultados da avaliação da qualidade de dados dos componentes completude e consistência. As figuras devem ser numeradas (em ordem crescente), ser referenciadas no texto, possuir título completo e, se necessário, fonte de dados e notas explicativas. Lembre-se de apresentar os resultados contemplando todos os objetivos propostos.

5. Conclusões: interprete e resuma os principais resultados do estudo, de forma qualitativa (sem apresentar números), relacionando-os aos objetivos do trabalho conforme a sequência apresentada.

6. Recomendações: faça recomendações com base em seus resultados. As recomendações devem ser direcionadas ao órgão executor, iniciando-se as frases por verbos no modo infinitivo, de forma clara e objetiva. Por exemplo: “Recomenda-se à Secretaria de Saúde Municipal: (apoiar, fortalecer, realizar...)”.

7. Agradecimentos: agradeça às instituições parceiras que colaboraram para o desenvolvimento do produto.

8. Referências: cite as referências que foram consultadas para elaboração do relatório. Utilize a norma Vancouver para a citação e as referências bibliográficas. As referências devem ser ordenadas e numeradas, de forma crescente, conforme a ordem em que surgirem no texto.

9. Anexos (não obrigatório): os anexos devem ser referenciados no texto, sendo, então, numerados em ordem crescente.

PRODUTOS 3 E 4 – ESCOLHA DUAS OPÇÕES ENTRE AS QUATRO A SEGUIR:

Investigação de caso: o relatório deve conter a forma como o caso foi identificado, se por meio da análise de vigilância, mídia, serviços de saúde ou outros; caracterização do caso em tempo, lugar e pessoa e ações de saúde pública recomendadas e aplicadas.

RELATÓRIO DA INVESTIGAÇÃO DE CASO - MODELO OBRIGATÓRIO

Capa: título (o quê, quando e onde), nome completo do profissional em treinamento, nome completo do tutor, município (UF) e ano.

Sumário

1. Introdução: descreva os antecedentes que levaram à suspeição do caso relatado e o que levou à investigação do caso. Contextualize a doença/agravo ou o evento apresentando a importância da vigilância, a magnitude com base em dados epidemiológicos (cenário mundial, cenário nacional, cenário local...) e sua relevância para saúde pública.

2. Objetivo:

2.1. Geral: investigar a ocorrência de um caso de... (doença/agravo) no município de (...) no período de (...).

2.2. Específicos: apresentar os objetivos secundários necessários para alcançar o objetivo geral, em forma de tópicos e iniciando a frase com um verbo no infinitivo. Por exemplo: (i) descrever as características do caso em tempo, lugar e pessoa; (ii) levantar suspeitas clínicas; (iii) propor recomendações.

3. Métodos:

3.1. Desenho de estudo: “Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de caso...”.

3.2. Temporalidade e local da investigação: caracterize o local da investigação e apresente o horizonte temporal que contempla o período da investigação.

3.3. Fonte e coleta de dados: a coleta de dados primários foi realizada por meio da aplicação de um instrumento de coleta semiestruturado. Exemplos: entrevistas com os casos, revisão em prontuários/fichas de atendimento e outros.

3.4. Aspectos éticos: apresente as bases legais envolvendo pesquisas.

Exemplo: “O estudo está contemplado entre as ações de vigilância em saúde pública prevista pela Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990”.

4. Resultados: apresente a descrição do caso em pessoa, tempo e lugar, de forma clara e organizada. Sugere-se apresentar os dados conforme a sequência cronológica dos acontecimentos, descrevendo aspectos clínicos, epidemiológicos e critérios de diagnóstico (laboratoriais, imagem...) mais relevantes, e os serviços de saúde buscados (quando se aplicar).

5. Conclusões: resuma os principais achados do relato de caso, de forma qualitativa, relacionando-os aos objetivos do trabalho conforme a sequência apresentada.

6. Recomendações: faça recomendações com base nos achados da investigação. As recomendações devem ser direcionadas ao órgão executor, iniciando-se as frases por verbos no modo infinitivo, de forma clara e objetiva. Por exemplo: “Recomenda-se à Secretaria de Saúde Municipal: (apoiar, fortalecer, realizar...)”.

7. Agradecimentos: agradeça às instituições parceiras que colaboraram para o desenvolvimento do produto.

8. Referências: cite as referências que foram consultadas para elaboração do relatório. Utilize a norma Vancouver para a citação e as referências bibliográficas. As referências devem ser ordenadas e numeradas, de forma crescente, conforme a ordem em que surgirem no texto.

9. Anexos (não obrigatório): os anexos devem ser referenciados no texto, sendo, então, numerados em ordem crescente.

Investigação de surto: o relatório deve conter a forma como o surto foi identificado, se por meio da análise de vigilância, mídia, serviços de saúde ou outros; caracterização do surto em tempo, lugar e pessoa e ações de saúde pública recomendadas e aplicadas.

RELATÓRIO DA INVESTIGAÇÃO DE SURTO – MÓDELO OBRIGATÓRIO

Capa: título (o quê, quando e onde), nome completo do profissional em treinamento, nome completo do tutor, município (UF) e ano.

Sumário

1. Introdução: descreva os antecedentes que levaram à investigação do surto. Contextualize a doença/agravo ou o evento investigado, apresentando a importância da vigilância, a magnitude com base em dados epidemiológicos (cenário mundial, cenário nacional, cenário local...) e sua relevância para saúde pública.

2. Objetivos:

2.1. Geral: investigar a ocorrência de um surto de... (doença/agravo) no município de (...) no período de (...).

2.2. Específicos: apresentar os objetivos secundários necessários para alcançar o objetivo geral, em forma de tópicos e iniciando a frase com um verbo no infinitivo. Por exemplo: (i) confirmar a existência de um surto; (ii) descrever os casos em tempo, lugar e pessoa; (iii) identificar a cadeia de transmissão ou a fonte de exposição/infecção; (iv) propor recomendações.

3. Métodos:

3.1. Desenho de estudo: “Trata-se de um estudo descritivo...”.

3.2. Temporalidade e local da investigação: caracterize o local da investigação e apresente o horizonte temporal que contempla o período da investigação.

3.3. População do estudo: apresente a população definida para o estudo.

3.4. Definição de caso: apresente as definições de caso elaboradas para fins de investigação (suspeito, confirmado, provável, descartado e inconclusivo). Inclua informações sobre confirmação laboratorial, caso seja necessário para a confirmação do caso.

3.5. Fonte e coleta de dados: a coleta de dados primários foi realizada por meio da aplicação de um instrumento de coleta semiestruturado. Exemplos: entrevistas com os casos, revisão em prontuários/fichas de atendimento e outros.

3.6. Análise de dados: apresente todos os métodos estatísticos descritivos, usados para chegar aos resultados. Exemplo: “Foram calculadas as medidas de tendência central e dispersão, e as medidas de frequência absoluta e relativa”. Cite os programas computacionais e outras ferramentas que foram utilizadas para fazer as análises.

3.7. Aspectos éticos: apresente as bases legais envolvendo pesquisas. Exemplo: “O estudo está contemplado entre as ações de vigilância em saúde pública prevista pela Lei n.º 8.080, 19 de setembro de 1990”.

4. Resultados: apresente a descrição do surto em pessoa, tempo e lugar, de forma clara e organizada. Sugere-se a construção de um histograma de distribuição de casos de acordo com o período do estudo. Lembre-se de apresentar os resultados contemplando todos os objetivos propostos.

5. Conclusões: confirme a existência do surto comparando os dados observados na investigação com os dados esperados para o comportamento da doença e descritos na literatura. Conclua com base no(s) objetivo(s) definido(s) da investigação. Interprete e resuma os principais resultados da investigação, de forma qualitativa (sem apresentar números).

6. Recomendações: faça recomendações com base em seus resultados. As recomendações devem ser direcionadas ao órgão executor, iniciando-se as frases por verbos no modo infinitivo, de forma clara e objetiva. Por exemplo: “Recomenda-se à Secretaria de Saúde Municipal: (apoiar, fortalecer, realizar...)”.

7. Agradecimentos: agradeça às instituições parceiras que colaboraram para o desenvolvimento do produto.

8. Referências: cite as referências que foram consultadas para elaboração do relatório. Utilize a norma Vancouver para a citação e referências bibliográficas. As referências devem ser ordenadas e numeradas, de forma crescente, conforme a ordem em que surgirem no texto.

9. Anexos (não obrigatório): os anexos devem ser referenciados no texto sendo, então, numerados em ordem crescente.

Descriptivo epidemiológico ampliado: seguir o modelo do Produto 2 – Oficina 1, com análise de variáveis adicionais e/ou ampliação da temporalidade do estudo. Deverá ter um número maior de variáveis analisadas do que o produto realizado na Oficina 1. Seguir o **RELATÓRIO DO DESCRIPTIVO EPIDEMIOLÓGICO – MODELO OBRIGATÓRIO.**

Análise de um problema usando o Diagrama de Ishikawa: descrever o problema na cabeça de peixe (por exemplo, comunicação tardia dos dados de vigilância). A sua declaração de problema deverá dizer-nos qual é o problema e o que ocorre, e quais categorias contribuem para o problema (espinhas do peixe – as principais). Pense de um modo abrangente sobre o problema e reflita com os membros da equipe. Pense sobre as seguintes áreas: (i) Recursos Humanos; (ii) Processos de Trabalho; (iii) Estrutura Organizacional; (iv) Fluxo de Comunicação; (v) Materiais e Insumos; (vi) outros. Classifique o grau de controle.

RELATÓRIO DA ANÁLISE DO PROBLEMA – MODELO OBRIGATÓRIO

Capa: título (o quê, quando e onde), nome completo do profissional em treinamento, nome completo do tutor, município (UF) e ano.

Sumário

1. Introdução: descreva o ciclo de vigilância e contextualize o tema no qual o problema a ser analisado está inserido.

Exemplo:

Problema: falta de oportunidade de notificação.

Tema a ser contextualizado: importância da notificação oportuna.

2. Objetivos

2.1. Geral: analisar um problema identificado na caracterização do Ciclo de Vigilância na Unidade XXXX, local e período.

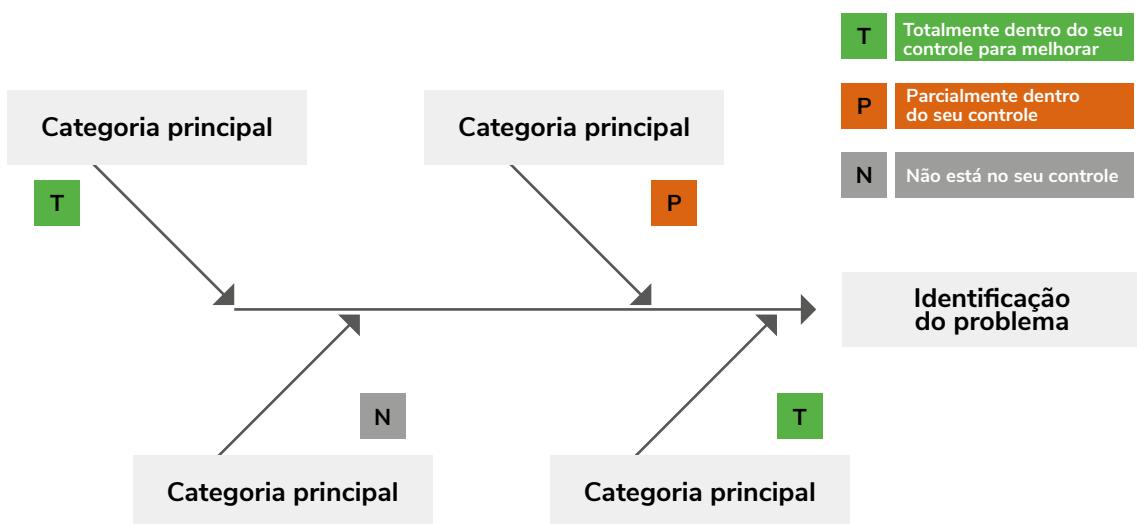
2.2. Específicos: (i) identificar o problema; (ii): descrever/identificar/listar/levantar as causas que corroboram a ocorrência do problema; (ii) classificar as causas de acordo com o grau de controle; (iii) propor recomendações.

3. Métodos: (a) tipo de estudo; (b) local; (c) período do estudo; (d) instrumento de coleta de dados (formulário semiestruturado de entrevista ou outro instrumento – *flipchart*, slide, planilha etc.); (e) análise dos dados (matriz FOFA para identificar o problema); Diagrama de Ishikawa para analisar o problema — apresente a ferramenta e explique as etapas para construção do diagrama e análise do problema); (f) equipe participante/população de estudo (três profissionais entrevistados ou XX membros da equipe X, Y, Z para análise do problema); (g) aspectos éticos.

4. Resultados: devem conter a descrição dos seguintes itens:

Descrição da equipe participante, identificando os profissionais entrevistados para a caracterização do ciclo de vigilância ou da equipe que tenha participado da “chuva de ideias” para a análise do problema. Identificação do problema: apresentar resumidamente os antecedentes do problema identificado no ciclo de vigilância por meio da matriz SWOT/FOFA ou do problema identificado na rotina de trabalho). Diagrama de Ishikawa consolidado com sua análise (colocar a figura do diagrama), identificando as causas principais e a classificação do grau de controle de cada um dos fatores contribuintes do problema.

Figura 4 – Componentes do Diagrama de Ishikawa



Fonte: elaboração própria.

5. Conclusões: interprete o Diagrama de Ishikawa, descrevendo como **cada** uma das causas principais influencia o problema analisado:

Causa principal 1:

Causa principal 2:

Causa principal 3:

Causa principal 4:

6. Recomendações: faça recomendações com base em seus resultados. Elabore recomendações específicas e direcionadas, foque as causas classificadas como T e P; as recomendações devem conter um verbo de ação.

7. Agradecimentos: agradeça às instituições parceiras que colaboraram para o desenvolvimento do produto.

8. Referências: cite as referências que foram consultadas para elaboração do relatório. Utilize a norma Vancouver para a citação e as referências bibliográficas. As referências devem ser ordenadas e numeradas, de forma crescente, conforme a ordem em que surgirem no texto.

9. Anexos (não obrigatório): os anexos devem ser referenciados no texto, sendo, então, numerados em ordem crescente.

APRESENTAÇÃO FINAL

Preparar uma apresentação oral em PowerPoint de um dos produtos realizados durante os trabalhos de campo. Na apresentação devem constar os achados mais importantes para a saúde pública, dentro do tempo de 20 minutos. Não esqueça de apresentar os dados em pessoa, lugar e tempo.

SLIDE PARA APRESENTAÇÃO ORAL – MODELO OBRIGATÓRIO

- 1. Título:** o quê, quando e onde; nome completo do profissional em treinamento; nome completo do tutor; município (UF); ano.
- 2. Introdução/antecedentes:** breve descrição da doença, do agravo ou evento, considerando sua etiologia, forma de transmissão, quadro clínico, diagnóstico, tratamento e as bases legais (documentos norteadores nacionais). Justifique a escolha da doença, do agravo ou evento apresentando a magnitude com base em dados epidemiológicos (cenário mundial, cenário nacional...) e sua relevância para saúde pública.
- 3. Objetivos:** geral e específicos.
- 4. Métodos:** desenho de estudo, local do estudo e temporalidade, população do estudo, avaliação da qualidade dos dados, fonte de dados, análise dos dados e aspectos éticos.
- 5. Resultados:** enfatizar os achados mais importantes do estudo. Use figuras (tabelas e gráficos) para comunicar pontos-chave. Use texto e marcadores para resultados qualitativos.
- 6. Conclusões:** conecte os resultados aos objetivos do estudo; apresente as principais descobertas, sem repetir os resultados (não apresente números). Incorpore referências de outros estudos, análises ou avaliações. Mencione apenas limitações importantes e discuta a importância das descobertas para a saúde pública.
- 7. Recomendações:** ofereça recomendações específicas para os entes responsáveis pela resposta de saúde pública, bem como para realização de trabalhos futuros.
- 8. Agradecimentos.**

INSTRUÇÕES PARA AVALIAÇÃO DOS PRODUTOS

Para a correção dos produtos, será necessário o preenchimento da checklist para avaliação. Cada produto tem uma checklist específica, para orientar o tutor sobre a correção dos produtos e direcionar as recomendações.

CHECKLIST PARA AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIGILÂNCIA		Sim	Não	Parcialmente
Categoria	Critério			
Sobre a entrevista	As informações do roteiro de entrevista contém: nome do estabelecimento, data da visita e quem foi entrevistado.			
	Foram identificados nome, cargo e assinado o TCLE para cada pessoa atendida e entrevistada do serviço de saúde.			
	As perguntas foram respondidas nos cinco blocos.			
Introdução	Descreve as etapas do ciclo de vigilância.			
	Contextualiza e justifica a importância de se realizar a caracterização do ciclo de vigilância nos serviços de saúde.			
Objetivos	Apresenta objetivos geral e específicos em pessoa, lugar e tempo.			
	Justifica a realização do trabalho esclarecendo os objetivos da atividade relacionados à identificação de lacunas nos processos de trabalho no contexto da vigilância.			
	Descreve o método de coleta e a fonte de dados.			
Métodos	O local e o período de estudo foram detalhados.			
	Cita população de estudo entrevistada.			
	Descreve aspectos éticos da pesquisa qualitativa (confidencialidade, consentimento informado por meio de TCLE).			
Resultados	Sobre as etapas do ciclo de vigilância:			
	Coleta de dados: as duas últimas perguntas sobre possíveis problemas e soluções recomendadas demonstram reflexão e consciência sobre a situação.			
	Registro de casos: as duas últimas perguntas sobre possíveis problemas e soluções recomendadas demonstram reflexão e consciência sobre a situação.			
	Notificação: as duas últimas perguntas sobre possíveis problemas e soluções recomendadas demonstram reflexão e consciência sobre a situação.			
	Análise e Interpretação: as duas últimas perguntas sobre possíveis problemas e soluções recomendadas demonstram reflexão e consciência sobre a situação.			
	Investigação e confirmação de casos e surtos: as duas últimas perguntas sobre possíveis problemas e soluções recomendadas demonstram reflexão e consciência sobre a situação.			
	Matriz SWOT/FOFA: Apresenta os resultados da análise SWOT/FOFA dos três entrevistados, consolidados em uma única matriz.			
Conclusão	Apresenta interpretação da matriz SWOT/FOFA de acordo com as etapas do ciclo de vigilância.			
	Descreve quais etapas do ciclo de vigilância são realizadas pela unidade visitada.			
	Descreve o que não é realizado pela unidade considerando o ciclo de vigilância.			
Recomendações	Inclui recomendações relacionadas às fragilidades detectadas na análise SWOT.			
	Inclui recomendações relacionadas à conclusão.			
	Inclui recomendações alcançáveis e direcionadas a cada ente responsável.			
Referências	Numera as referências e as ordena conforme aparecem no texto.			
	Inclui um número apropriado de referências para o conteúdo do relatório.			
	Incorpora referências atualizadas e relacionadas ao conteúdo.			
	Referências de formatos usando o estilo Vancouver.			
Forma geral e clareza	Usa pontuação e gramática adequadas .			
	Usa ortografia adequada.			
	O trabalho é original e não há evidências de plágio.			
	A redação está em forma de parágrafo e não usa marcadores como em uma apresentação .			
	Fornece uma descrição das siglas antes de serem usadas.			

CHECKLIST PARA AVALIAÇÃO DO DESCRIPTIVO EPIDEMIOLÓGICO

Categoria	Critério	Sim	Não	Parcialmente
Introdução	Contextualiza a doença/agravo ou o evento de saúde pública.			
	Descreve o sistema de vigilância analisado (fluxograma e aspectos relevantes) e os objetivos do sistema.			
Objetivos	Declara a importância da doença/agravo ou do evento para a saúde pública (carga, mortalidade, morbidade, potencial de surto/epidemia, carga para o sistema médico, se o problema está aumentando ou diminuindo).			
	Apresenta objetivos geral e específicos, em pessoa, lugar e tempo.			
Métodos	Justifica a realização do trabalho esclarecendo os objetivos da atividade relacionados à identificação de lacunas na qualidade dos dados e nos processos de trabalho no contexto da vigilância.			
	Identifica a população sob vigilância.			
Resultados	Caracteriza o local do estudo.			
	Apresenta as variáveis analisadas no estudo.			
Conclusão	Apresenta os parâmetros para avaliação da qualidade dos dados.			
	Apresenta informação sobre fonte de dados.			
Recomendações	Apresenta o plano de análise.			
	Cita as bases legais que envolve pesquisa.			
Referências	Traz definições de caso, define terminologias importantes sobre a doença ou o evento de saúde pública com o objetivo de informar o leitor sobre a situação.			
	Fornecer uma breve descrição de quaisquer procedimentos laboratoriais usados para a doença ou o evento de saúde pública.			
Forma geral e clareza	Usa cálculos estatísticos adequados; Verifica se cálculos importantes não estão faltando.			
	Descreve os resultados em termos de pessoa, lugar e tempo.			
Referências	Apresenta resultados de forma clara e sucinta.			
	Fornecer as categorias e subcategorias relevantes (dados demográficos, nível de doença, espécie de agente etc.).			
Conclusão	Aborda os resultados conforme os objetivos descritos.			
	Os gráficos e as tabelas resumem e ilustram adequadamente os resultados.			
Conclusão	Interpreta os principais resultados, sem apresentar números, conforme os objetivos do estudo.			
	Compara os resultados com anos anteriores e/ou com a literatura.			
Referências	Discute as limitações da análise e os dados.			
	Conclui as possíveis implicações dos resultados para a saúde pública.			
Referências	As recomendações são apresentadas de forma clara e objetiva, iniciando com verbos no infinitivo.			
	As recomendações são baseadas nos resultados.			
Referências	Direciona as recomendações ao órgão executor.			
	Numera as referências e as ordena conforme aparecem no texto.			
Referências	Inclui um número apropriado de referências para o conteúdo do relatório.			
	Incorpora referências atualizadas e relacionadas ao conteúdo.			
Referências	Referências de formatos usando o estilo Vancouver.			
	Usa pontuação e gramática adequadas.			
Referências	Usa ortografia adequada.			
	O trabalho é original e não há evidências de plágio.			
Referências	A redação está em forma de parágrafo e não usa marcadores como em uma apresentação.			
	As ideias são apresentadas com um fluxo lógico.			
Referências	Fornecer uma descrição das siglas antes de serem usadas .			

CHECKLIST DE AVALIAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO DE CASO				
Categoria	Critério	Sim	Não	Parcialmente
Introdução	Contextualiza a suspeição do caso relatado e a importância da vigilância da doença/ agravo.			
Objetivos	Apresenta objetivo para investigação do caso.			
Métodos	Foi utilizado o formulário padrão de investigação de caso. Incluiu diferentes métodos de coleta de dados (revisão de prontuário, caso de entrevista, entrevista com membros da família etc.).			
Resultados	Descreve a definição de caso.			
	Incluiu confirmação laboratorial, caso seja necessária para confirmação do caso.			
	A investigação foi oportuna, com base na data de detecção.			
	Descreve as etapas realizadas para investigação dos casos.			
	Apresenta os dados conforme a sequência cronológica dos acontecimentos, contemplando as etapas descritas no método.			
	Apresenta as bases legais da pesquisa.			
Conclusão	Descreveu sobre a comunicação oportuna do caso para o nível seguinte.			
	Descreveu o feedback dado à unidade de saúde.			
	Conclui o seguimento do caso.			
	Apresenta o processo de investigação conforme os objetivos descritos.			
Referências	Numera as referências e as ordena conforme aparecem no texto.			
	Inclui um número apropriado de referências para o conteúdo do relatório.			
	Incorpora referências atualizadas e relacionadas ao conteúdo.			
	Referências de formatos usando o estilo Vancouver.			
Forma geral e clareza	Usa pontuação e gramática adequadas.			
	Usa ortografia adequada.			
	O trabalho é original e não há evidências de plágio.			
	A redação está em forma de parágrafo e não usa marcadores como em uma apresentação.			
	Fornece uma descrição das siglas antes de serem usadas.			

CHECKLIST PARA AVALIAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO DE SURTO

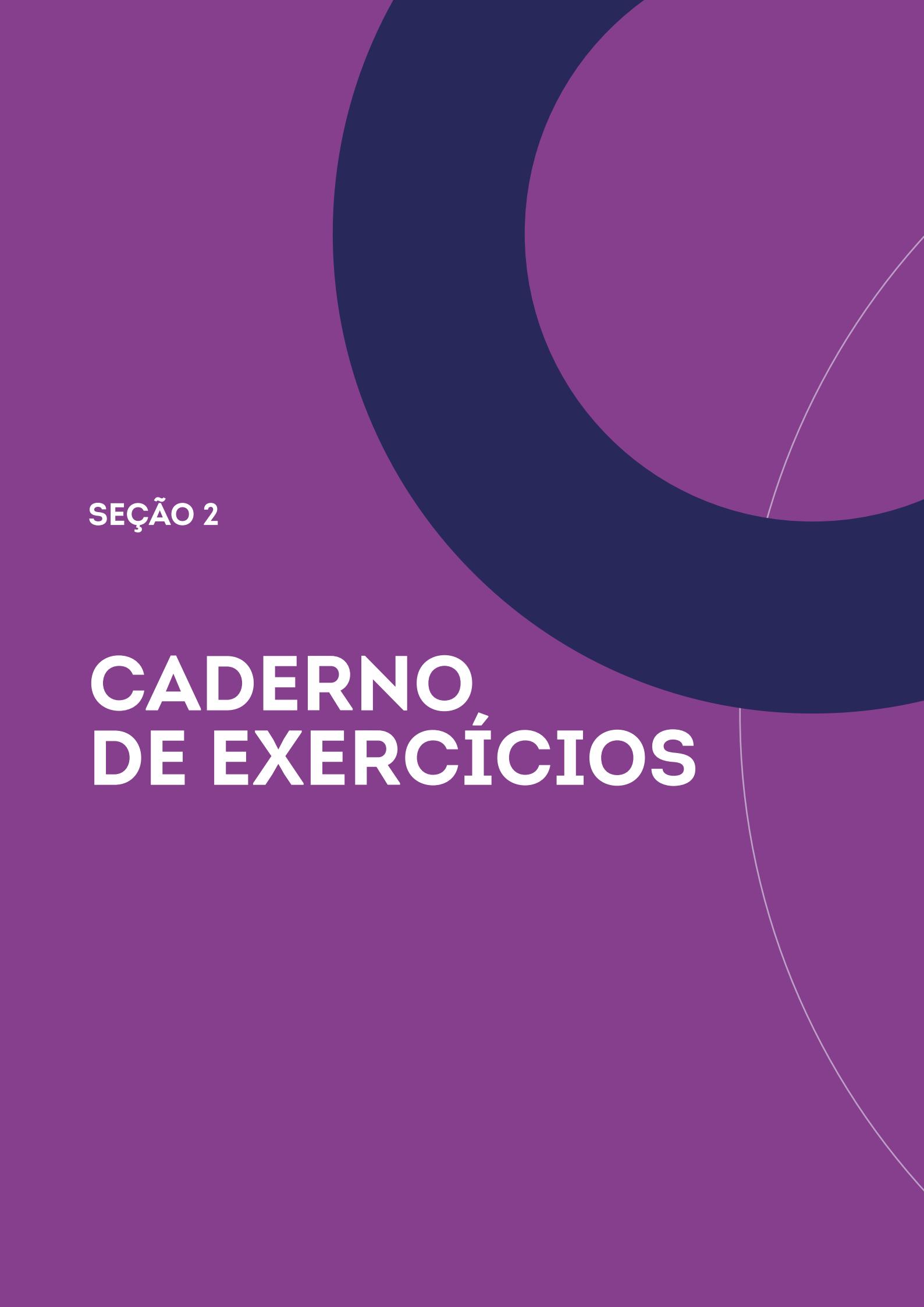
Categoria	Critério	Sim	Não	Parcialmente
Introdução	<p>Descreve os eventos que levaram ao surto.</p> <p>Descreve como o surto foi inicialmente relatado.</p> <p>Descreve como a equipe foi montada.</p> <p>Descreve quando a investigação começou.</p> <p>Descreve a situação (pessoa, lugar, tempo).</p> <p>Descreve a doença, agravo ou evento de saúde pública (agente, características clínicas, endemididade ou sazonalidade).</p> <p>Explica as razões para investigar o surto ou específica a hipótese de investigação.</p> <p>Descreve claramente os objetivos (tópico à parte) da investigação do surto.</p>			
Métodos	<p>Delineamento do estudo de estados e temporalidade (retrospectivo, prospectivo, bidirecional).</p> <p>Inclui uma definição de caso e critérios de elegibilidade.</p> <p>Descreve os métodos de busca de casos/recrutamento de indivíduos.</p> <p>Descreve o método de coleta de dados dos participantes.</p> <p>A metodologia proposta evita/ minimiza vieses.</p> <p>Explica o tipo de amostragem e calcula o tamanho da amostra.</p> <p>Explica o procedimento de análise de dados, incluindo métodos estatísticos e software usado.</p> <p>Descreve a amostragem clínica e ambiental e a metodologia dos testes laboratoriais, se realizado.</p> <p>Inclui o processo utilizado para proteger os dados dos participantes(confidencialidade, riscos, consentimento informado).</p>			
Resultados	<p>Fornece o número de participantes com a taxa de resposta, se apropriado.</p> <p>Inclui informações descritivas e clínicas, incluindo local/distribuição geográfica.</p> <p>Fornece a curva epidemiológica ou uma descrição por tempo.</p> <p>Fornece as taxas de ataque por idade, sexo e outras variáveis relevantes.</p> <p>Demonstra a força de medidas de associação com medidas de precisão (intervalos de confiança) e ajustes de fatores de confusão (em estudos analíticos).</p>			
Conclusão	<p>Baseia as principais descobertas nos resultados.</p> <p>Apoya a conclusão com a literatura e explica os dados que não apoiam a conclusão.</p> <p>Descreve as limitações dos dados, o desenho do estudo e o local da investigação.</p> <p>Observa possíveis vieses.</p> <p>Relata medidas de controle imediato usadas para prevenir casos adicionais</p> <p>Discute a validade externa dos resultados do estudo de intervenção (ou seja, até que ponto os resultados podem ser generalizados para outras populações ou locais).</p> <p>Discute a viabilidade e sustentabilidade de uma intervenção de longo prazo.</p> <p>Faz sugestões sobre como prevenir surtos semelhantes no futuro ou sobre estudos adicionais necessários para resolver o surto atual</p>			
Referências	<p>Numera as referências e as ordena conforme aparecem no texto.</p> <p>Inclui um número apropriado de referências para o conteúdo do relatório.</p> <p>Incorpora referências atualizadas e relacionadas ao conteúdo.</p> <p>Referências de formatos usando o estilo Vancouver.</p>			
Forma geral e clareza	<p>Usa pontuação e gramática adequadas.</p> <p>Usa ortografia adequada.</p> <p>O trabalho é original e não há evidências de plágio.</p> <p>A redação está em forma de parágrafo e não usa marcadores como em uma apresentação.</p> <p>Fornece uma descrição das siglas antes de serem usadas.</p>			

CHECKLIST DE AVALIAÇÃO DE ANÁLISE DE PROBLEMAS				
Categoria	Critério	Sim	Não	Parcialmente
Introdução	Descreve o ciclo de vigilância, contextualizando o tema analisado.			
Objetivos	Apresenta objetivos geral e específicos em pessoa, lugar e tempo. Justifica a realização do trabalho esclarecendo os objetivos da atividade, relacionados à identificação de lacunas no ciclo de vigilância e nos processos de trabalho no contexto da vigilância.			
Métodos	Descreve o método de coleta e a fonte de dados. O local e o período de estudo foram detalhados. Cita população de estudo entrevistada. Cita plano de análise: matriz SWOT/FOFA e Diagrama de Ishikawa. Descreve aspectos éticos da pesquisa qualitativa (confidencialidade, consentimento informado por meio de TCLE).			
Resultados	Descreve com precisão o problema e onde ele ocorre. O número e o tipo de causas indicam uma discussão completa do problema. O processo TPN (totalmente/parcialmente/não) foi usado corretamente.			
Conclusão	Existem evidências que contribuem para a causa crítica do problema descrito . Estão diretamente relacionadas com o problema descrito.			
Recomendação	Inclui recomendações de melhoria alcançáveis. Inclui recomendações que podem melhorar a prática de vigilância.			
Referências	Numera as referências e as ordena conforme aparecem no texto. Inclui um número apropriado de referências para o conteúdo do relatório. Incorpora referências atualizadas e relacionadas ao conteúdo. Referências de formatos usando o estilo Vancouver.			
Forma geral e clareza	Usa pontuação e gramática adequadas. Usa ortografia adequada. O trabalho é original e não há evidências de plágio. A redação está em forma de parágrafo e não usa marcadores como em uma apresentação. Fornece uma descrição das siglas antes de serem usadas.			

REFERÊNCIAS

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

NUNES, N. C. R. Uma abordagem pedagógica para a teoria das inteligências múltiplas. **Administração: Ensino E Pesquisa**, [S. l.], v. 15, n. 4, p. 861–879, 2014. Disponível em: <https://raep.emnuvens.com.br/raep/article/view/7> Acesso em: 29 out. 2024.



SEÇÃO 2

CADERNO DE EXERCÍCIOS

OFICINA 1

INTRODUÇÃO A VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA

EXERCÍCIO 1.1

Etapas do Ciclo de Vigilância

Revise as etapas e as descrições do ciclo de vigilância em saúde pública a seguir. Para cada etapa do ciclo, atribua uma pontuação conforme julgar que deve ser realizada em seu local de trabalho. Sua pontuação não será coletada ou compartilhada com sua chefia, portanto seja honesto! Use a pontuação:

3 – Sempre

2 – Às vezes

1 – Raramente/nunca

0 – Não sabe

O exercício permite várias respostas conforme a realidade de cada local de trabalho.

Etapas do Ciclo de Vigilância	Pontuação
Detecção/diagnóstico – Os profissionais de saúde detectam e diagnosticam com precisão as doenças transmissíveis e outras que devem ser notificadas?	
Detecção/diagnóstico – Com que frequência o diagnóstico é confirmado com evidências laboratoriais?	
Relatórios/coleta de dados/notificação – A maioria dos casos é vista pelos profissionais de saúde (na unidade de saúde) e notificados ao nível hierárquico seguinte (Secretaria Estadual/Municipal de Saúde ou Ministério da Saúde)?	
Análise – Em seu local de trabalho, os dados são revisados regularmente (por exemplo, semanalmente), procuram-se casos incomuns, resumem-se os dados usando mapas, tabelas ou gráficos?	
Interpretação – Em seu local de trabalho, são identificados padrões incomuns ou usados limiares para identificação de possíveis surtos?	
Comunicação – Em seu local de trabalho, os dados resumidos (informação) são compartilhados com outras pessoas, incluindo os profissionais de saúde que coletamos dados/notificam os casos?	
Ação/tomada de decisão – Em seu local de trabalho, há algum tipo de atuação diante de casos ou padrões incomuns, conduzindo investigações de campo ou implementando medidas de controle ou fornecendo informações sobre saúde?	
Monitoramento/avaliação – Em seu local de trabalho, é realizado o monitoramento da oportunidade, integridade, qualidade dos dados etc.?	

INTRODUÇÃO A VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA

EXERCÍCIO 1.2

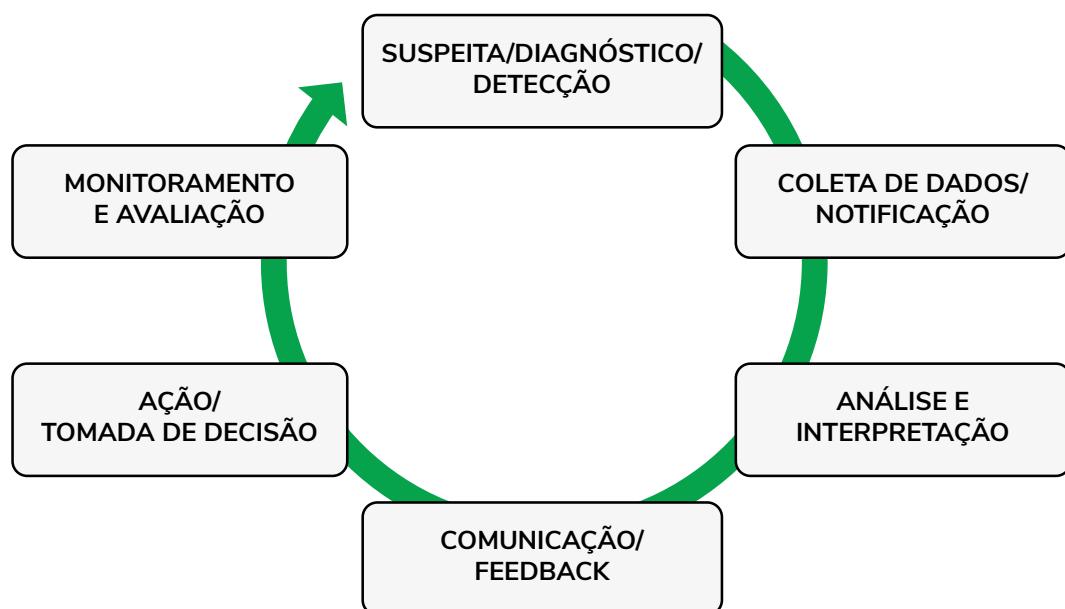
Desenhe o ciclo de vigilância em saúde de seu local de trabalho e a integração da vigilância entre as três esferas de governo.

Trabalhando com o seu grupo, use o papel do *flipchart* para desenhar o ciclo de vigilância de seu município, sua regional de saúde ou seu estado.

- Tempo: 15 minutos.
- Todos os grupos apresentarão.

Transcreva aqui o desenho do *flipchart*:

A seguir está o ciclo de vigilância que será trabalhado ao longo da Oficina 1.



Fonte: elaboração própria.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: COLETA DE DADOS

EXERCÍCIO 2.1

Faça a sua lista de doenças de notificação

Orientação ao tutor: este exercício tem duas partes, a primeira contém um texto a respeito das doenças de notificação e posteriormente as perguntas relacionadas a este tema.

Leiam o texto a respeito das doenças de notificação compulsória e respondam as cinco perguntas. A turma pode ser organizada em grupos. Para facilitar a resolução do exercício, projete a Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública mais atualizada.

DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO

Notificação de doenças define-se pela comunicação da ocorrência de determinada doença ou agravio à saúde, feita à autoridade sanitária por profissionais de saúde ou qualquer cidadão, para fins de adoção de medidas de intervenção pertinentes. Em algumas situações, deve-se notificar a simples suspeita da doença, sem aguardar a confirmação do caso, que pode significar perda de oportunidade para adoção das medidas de prevenção e controle indicadas. A notificação tem que ser sigilosa, só podendo ser divulgada fora do âmbito médico sanitário em caso de risco para a comunidade, sempre respeitando o direito de anonimato dos cidadãos.

Notificação imediata significa que, sempre que se suspeite de uma doença de potencial epidêmico, a informação sobre a doença, condição ou ocorrência é reportada de imediato ao nível seguinte, pois é uma potencial preocupação para a saúde pública, ocorrência de interesse nacional, ou exigido pelo Regulamento Sanitário Internacional (2005). A informação que é comunicada de imediato é referida como notificações baseadas em casos. A informação é obtida por meio de uma investigação preliminar do caso suspeito e inclui:

- Identificação do doente e informação demográfica.
- Localização geográfica do doente.
- Informações sobre o início dos sintomas, histórico de vacinação e informação sobre quaisquer fatores de risco relevantes de acordo com cada agravo.
- Resultados laboratoriais.
- Dados do notificador.

Ver Portaria de Consolidação n.º 4 GM/MS, de 28 de setembro de 2017, Anexo 1 do Anexo V – Lista Nacional de Notificação Compulsória. Informação resumida ou relatório de dados é o número total de casos e óbitos ocorridos num determinado período de tempo (por exemplo, semanal, mensal ou trimestral). Essa informação é importante para a detecção de doenças emergentes ou de outras ocorrências de saúde e devem ser analisadas para ação.

Por exemplo, a notificação semanal fornece dados para monitorar as tendências de doenças ou condições, detectar surtos. A notificação mensal acerca de outras doenças endêmicas é usada para monitorar o progresso das atividades de prevenção e controle. Também pode ajudar os outros níveis na detecção de agravos, doenças emergentes ou de ocorrências incomuns.

Durante a notificação semanal, a “notificação negativa”, ou de ocorrência de zero caso, significa que a vigilância está atenta e nessa semana não houve a ocorrência de nenhum caso de doenças de notificação compulsória.

Pergunta 1: Preencha o título do quadro a seguir, liste algumas doenças/agravos de notificação compulsória prioritárias no seu local de trabalho (município, região ou estado) e posteriormente classifique-as quanto à periodicidade de notificação para o nível hierárquico seguinte. Em seguida, compare suas respostas com o grupo.

Resposta: A pergunta 1 permite várias respostas, conforme a realidade de cada local de trabalho.

Quadro 1 – Agravo de notificação, prioridade e periodicidade de notificação, no município de _____, no ano de _____

Doença ou agravo	Esta é uma doença ou agravo prioritário em seu município?	Qual a periodicidade de notificação?

Instruções para as perguntas 2-5: Responda às seguintes perguntas de acordo com o perfil de local de trabalho. Esteja preparado para um debate em grupo, quando todos tiverem terminado esta parte do exercício.

Resposta: As perguntas 2-5 permitem várias respostas conforme a realidade de cada local de trabalho.

Pergunta 2: Como notifica/declara/informa os dados semanais ao nível hierárquico seguinte? Utiliza ficha de notificação? Existe um sistema específico para a notificação de agravos/doenças? Quais métodos de comunicação são usados habitualmente para as notificações semanais?

Resposta:

Pergunta 3: Todas as doenças e agravos de notificação compulsória devem ser notificados semanalmente? Justifique sua resposta.

Resposta:

Pergunta 4: Quais são os agravos/doenças de notificação imediata em seu município/região/estado?

Resposta:

Pergunta 5: Quais agravos/doenças são de notificação negativa (notificação da não ocorrência de casos) em seu município/região/estado?

Resposta:

VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: DEFINIÇÃO DE CASO EXERCÍCIO 3.1

Conheça e aplique as definições de caso

No ano passado, ocorreu um surto de hepatite E em um campo de refugiados no país X. O vírus da hepatite E (HEV) é prevalente em muitas partes do mundo. Os campos de refugiados podem apresentar altos níveis de infecção por HEV devido à alta probabilidade de problemas inadequados de abastecimento de água e saneamento.

É importante ressaltar que, na região em que ocorreu o surto, os profissionais de saúde têm disponibilidade somente de teste rápido para malária, mas não para outras causas de icterícia e febre.

Para realizar a investigação no campo de refugiados, a equipe de vigilância considerou as possíveis definições de caso para hepatite E, que serão utilizadas para resolver este exercício (as definições sugeridas são para fins didáticos e execução do exercício. Assim, podem não representar completamente a definição utilizada no *Guia de Vigilância em Saúde*):

- a. Início agudo de icterícia
- b. Início agudo de icterícia OU febre
- c. Início agudo de icterícia E febre
- d. Início agudo de icterícia E febre com teste rápido para malária não reagente

O esquema a seguir apresenta a representação feita pela equipe do local para investigação: considera-se um local com população de 100 pessoas, representada pelos círculos, em que:

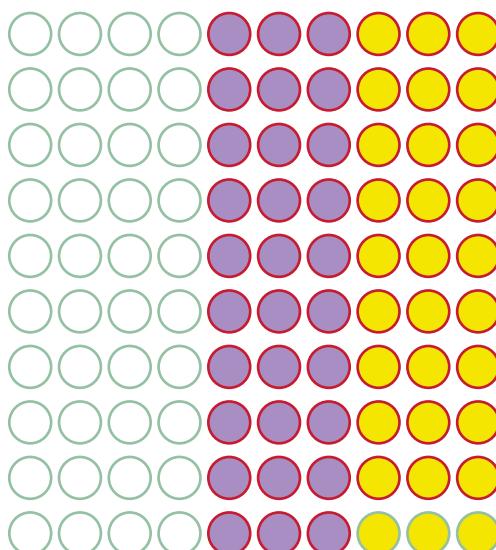
- Um círculo claro representa uma pessoa assintomática.
- Um círculo lilás representa uma pessoa com sintomas de fadiga, fraqueza e perda de apetite.
- Um círculo amarelo representa uma pessoa com esses sintomas (fadiga, fraqueza e perda de apetite) mais icterícia (pele e olhos amarelados).
- A borda do círculo vermelho representa febre.

 = assintomático

 = sintomas

 = febre

 = icterícia



Considerando a possibilidade de diagnósticos diferenciais, foram feitas as seguintes classificações, conforme apresentado no esquema a seguir:

- A letra “e” indica alguém infectado com hepatite E.
- A letra “b” indica alguém infectado com hepatite B.
- A letra “m” indica alguém infectado com malária.

- A letra “x” indica alguém infectado com outra doença, talvez febre amarela ou leptospirose.
- Um círculo amarelo sem letra indica alguém com icterícia por outras causas não infecciosas.

 = assintomático

 = sintomas

 = febre

 = icterícia

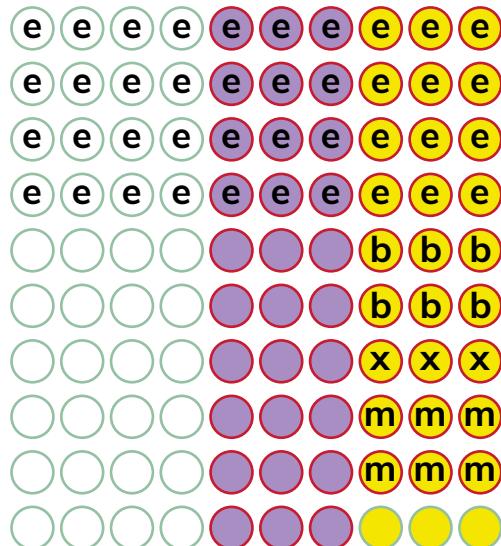
Considerando as possibilidades de diagnóstico diferencial:

e = infecção por hepatite E

b = infecção por hepatite B

m = infecção por malária

x = outra infecção



Dante dessas informações, responda as perguntas abaixo:

Pergunta 1: Quantas das 100 pessoas foram realmente infectadas pelo vírus da hepatite E?

Resposta: Todos os círculos que apresentam a infecção por hepatite E (e), ou seja, as quatro primeiras linhas, então n=40.

Pergunta 2: Quantas pessoas foram realmente infectadas pelo vírus da hepatite E (e) e apresentaram sintomas?

Resposta: Os círculos de cores lilás e amarela que apresentam infecção por hepatite E (e), ou seja, n=24.

Pergunta 3: Quantas pessoas foram realmente infectadas pelo vírus da hepatite E (e) e apresentaram icterícia?

Resposta: Apenas os círculos de cor amarela que apresentam infecção por hepatite E (e), ou seja, n=12.

Pergunta 4: Para cada uma das definições de caso propostas pela equipe, responda o número de pessoas que se encaixam em cada definição de caso:

Definição 1 – Início agudo de icterícia

Resposta: Todos os círculos de cor amarela, independentemente da classificação que considera as possibilidades de diagnóstico diferenciais, ou seja, n=30.

Definição 2 – Início agudo de icterícia OU febre

Resposta: Todos os círculos de cor lilás com borda vermelha e os círculos de cor amarela, independentemente da classificação que considera as possibilidades de diagnóstico diferenciais, ou seja, $n = 30 + 30 = 60$.

Definição 3 – Início agudo de icterícia E febre

Resposta: Todos os círculos de cor amarela com borda vermelha, independentemente da classificação que considera as possibilidades de diagnóstico diferenciais, ou seja, n=27.

Definição 4 – Início agudo de icterícia E febre com teste rápido para malária não reagente

Resposta: Todos os círculos de cor amarela com borda vermelha, exceto aqueles que apresentam infecção por malária (m), ou seja, $n = 27 - 6 = 21$.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: DEFINIÇÃO DE CASO EXERCÍCIO 3.2

Desenvolva uma lista de casos

Passo 1: Analise os registros de atendimento na Unidade de Saúde do Centro, município X.

Passo 2: Decida quais as variáveis que você e seu grupo consideram importantes para serem incluídas em uma lista ou planilha de casos.

Nota: Caso o grupo considere importante incluir outras variáveis além daquelas que já estão apresentadas, discutir a pertinência.

Passo 3: Coloque na linha superior do quadro todas as variáveis que deseja incluir.

Resposta: Para malária foram elegíveis todas as variáveis (ID, Data de atendimento, Nome, Bairro, Sexo, Idade)

Resposta: Para pneumonia foram elegíveis as variáveis (ID, Data de atendimento, Nome, Bairro, Sexo, Idade)

Passo 4: Use a tabela a seguir para criar uma lista ou planilha de casos para malária ou pneumonia. Coloque nas colunas os dados das variáveis escolhidas (Pergunta 2).

Tabela 1 – Registros de atendimentos na Unidade de Saúde do Centro – município X, mês Z, ano Y

ID	Data de atendimento	Nome	Bairro	Sexo	Idade	Doença suspeita/síndrome
1	6/5/2014	A.M.	C	M	6 meses	Pneumonia
2	6/5/2014	T.F.	A	M	2 anos	Sarampo
3	6/5/2014	N.N.	C	M	22 anos	Traumatismo
4	6/5/2014	Y.E.	C	F	28 anos	Malária
5	6/5/2014	I.L.	B	F	7 meses	Meningite
6	6/5/2014	R.E.	B	F	8 meses	Pneumonia
7	6/5/2014	K.L.	D	F	4 anos	Malária
8	6/5/2014	T.I.	A	M	13 anos	Malária
9	6/5/2014	A.F.	D	F	15 anos	Paralisia Flácida Aguda
10	6/5/2014	D.O.	D	F	24 anos	Meningite
11	7/5/2014	K.M.	A	M	22 anos	Disenteria
12	7/5/2014	U.G.	A	F	9 meses	Fratura
13	7/5/2014	P.F.	C	M	11 meses	Sarampo
14	7/5/2014	H.I.	C	F	24 anos	Aborto
15	7/5/2014	G.T.	C	F	21 anos	Malária
16	7/5/2014	W.T.	A	F	16 anos	Tuberculose
17	7/5/2014	R.Y.	B	M	2 anos	Diarreia
18	8/5/2014	A.C.	C	M	1 ano	Pneumonia
19	8/5/2014	Z.U.	B	F	1 ano	Malária
20	8/5/2014	A.C.	C	M	11 meses	Sarna
21	8/5/2014	J.F.	B	M	15 anos	Malária
22	8/5/2014	M.M.	B	F	18 anos	Diarreia
23	8/5/2014	L.M.	B	M	5 anos	Ferida
24	8/5/2014	P.L.	C	M	1 ano e 10 meses	Diarreia
25	8/5/2014	Z.E.	A	M	16 anos	Traumatismo
26	8/5/2014	A.B.	C	F	25 anos	Dengue
27	8/5/2014	S.R.	A	F	17 anos	Malária
28	9/5/2014	A.K.	C	F	4 meses	Meningite
29	9/5/2014	T.T.	B	M	3 anos	Abcesso
30	9/5/2014	W.F.	B	M	12 anos	Meningite
31	9/5/2014	K.K.	B	F	2 anos e 10 meses	Malária
32	9/5/2014	L.D.	A	F	16 anos	Cólera
33	9/5/2014	D.B.	B	F	1 ano e 8 meses	Pneumonia
34	9/5/2014	A.N.	B	F	21 anos	Tuberculose
35	9/5/2014	L.S.	A	M	1 ano e 5 meses	Diarreia
36	9/5/2014	B.D.	A	M	11 meses	Pneumonia
37	9/5/2014	P.K.	B	F	1 ano	Malária
38	9/5/2014	K.R.	A	F	2 anos e 5 meses	Sarna
39	10/5/2014	K.A.	D	M	26 anos	Traumatismo
40	10/5/2014	P.N.	D	F	4 anos	Pneumonia
41	10/5/2014	S.A.	D	F	3 anos	Aids
42	10/5/2014	M.A.	A	F	2 anos	Diarreia
43	10/5/2014	E.R.	C	F	16 anos	Traumatismo
44	10/5/2014	U.H.	A	M	22 anos	AIDS
45	10/5/2014	Y.L.	C	M	18 anos	Malária
46	10/5/2014	W.C.	A	F	4 meses	Malária

Fonte: elaboração própria.

Resposta: Ocorreram seis atendimentos de casos de pneumonia, conforme consta abaixo:

Tabela 2 – Registros de atendimentos de casos de pneumonia na Unidade da Saúde do Centro – município X, mês Z, ano Y

ID	Data de atendimento	Nome	Bairro	Sexo	Idade
1	6/5/2014	A.M.	C	M	6 meses
6	6/5/2014	R.E.	B	F	8 meses
18	8/5/2014	A.C.	C	M	1 ano
33	9/5/2014	D.B.	B	F	1 ano e 8 meses
36	9/5/2014	B.D.	A	M	11 meses
40	10/5/2014	P.N.	D	F	4 anos

Fonte: elaboração própria.

Resposta: Ocorreram 11 atendimentos de casos de malária, conforme consta abaixo:

Tabela 3 – Registros de atendimentos de casos de malária Unidade da Saúde do Centro – município X, mês Z, ano Y

ID	Data de atendimento	Nome	Bairro	Sexo	Idade
4	6/5/2014	Y.E	C	F	28 anos
7	6/5/2014	K.L	D	F	4 anos
8	6/5/2014	T.I.	A	M	13 anos
15	7/5/2014	G.T.	C	F	21 anos
19	8/5/2014	Z.U.	B	F	1 ano
21	8/5/2014	J.F.	B	M	15 anos
27	8/5/2014	S.R.	B	F	17 anos
31	9/5/2014	K.K.	B	F	2 anos e 10 meses
37	9/5/2014	P.K.	B	F	1 ano
45	10/5/2014	Y.L.	C	M	18 anos
46	10/5/2014	W.C.	A	F	4 meses

Fonte: elaboração própria.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E QUALIDADE DE DADOS

EXERCÍCIO 4.1

Avalie a qualidade dos dados

Analise a lista de casos do banco de bolsas de sangue do hospital X em setembro de 2017 e circule os problemas de qualidade de dados identificados. Quando instruído, compare suas descobertas com a da turma.

Considere o seguinte para os dados do banco de sangue:

- Somente pessoas de 15 a 65 anos de idade podem doar sangue.
- As unidades de sangue doado são coletadas e recebem um número de identificação exclusivo.
- Todo o sangue é examinado por meio de testes de vírus da hepatite B e C, vírus da imunodeficiência humana (HIV) e sífilis. As quatro colunas do lado direito da lista de casos mostram se esses testes sorológicos foram realizados.

Tabela 4 – Lista de triagem de bolsas de sangue coletadas no Hospital XX, setembro de 2017

ID bolsa de sangue	Data de coleta	Idade	Sexo	HBsAg	Anti- HCV	HIV	Sífilis
801	2/9/2017	26	F	S	S	S	S
802	3/9/2017	30	F	S	S	S	S
803	5/9/2017	23	F	U	S	S	S
804	8/9/2017	40	M	S	S	S	S
805	10/9/2017	34	F	S	S	S	S
806	11/10/2017	29	M	S	S	S	S
807	11/9/2017	42	M	S	S	S	S
807	13/9/2017	37	M	S	S	S	S
808	13/9/2017	32	F	S	S	S	S
809	14/9/2017		F	S	S	S	S
810	17/9/2017	43	M	S	S	S	S
811	18/9/2016	27	M	S	S	S	S
812	20/9/2017	29	M	S	S	S	U
813	21/9/2017	3	M	S	S	S	S
814	23/9/2017	28	F	S	S	S	S
8015	24/9/2017	33	M	S	S	S	S
816	24/9/2017	37	M	S	S	S	S
817	25/9/2017	47	M		S	S	S
818	26/07/2017	52		S	S	S	S
819	26/07/2017	93	M	S	S	S	S
820	27/9/2017	38	F	S	S	S	S
821	28/9/2017	55	M	S	S	S	S
823	29/9/2017	25	M	S	S	S	S
824	30/9/2017	19	M				
825	31/9/2017	44	F	S	S	S	S

Fonte: elaboração própria.

Legenda: S = sim; N = não.

Nota ao tutor: a melhor maneira de minimizar os esforços de limpeza de dados é inserir os dados corretamente na primeira vez!

Pergunta 1: Quantos problemas (inconsistência e incompletude) você encontrou?

Resposta: 15

Pergunta 2: Todos identificaram os mesmos problemas ou houve algum que um ou outro de vocês não percebeu?

Resposta:

Pergunta 3: É possível que o salto no número do registro de 821 para 823 não seja uma inconsistência?

Resposta: Sim. O registro pode ter sido excluído porque os dados não eram utilizáveis. Por exemplo, um doador veio ao banco de sangue.

Após cumprir os critérios de seleção de doadores e receber o número de identificação 822, por qualquer motivo o processo de doação não foi concluído.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: ANÁLISE DOS DADOS – ESTATÍSTICA DESCRIPTIVA **EXERCÍCIO 5.1**

Calcule as medidas de tendência central

Analise a lista de casos de coronavírus associado à síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV, pela sigla em inglês) a seguir. Com base na lista de casos, calcule a moda, a mediana, a média e o intervalo para a idade (em anos) e para os dias entre início dos sintomas e notificação.

Pergunta 1: Idade (anos) dos casos de MERS-CoV

Resposta: Moda = 64 anos | Mediana = 64 anos | Média = 58,2 anos | Intervalo = 13-90 anos.

Pergunta 2: Dias entre início dos sintomas e notificação à Organização Mundial da Saúde

Resposta: Moda = 4 dias | Mediana = 5 dias | Média = 6,4 dias | Intervalo = 3-11 dias.

Tabela 5 – Lista de casos de coronavírus associado à MERS-CoV notificados à Organização Mundial da Saúde, Arábia Saudita, 31 de outubro a 8 de dezembro de 2017

ID	Idade (anos)	Sexo	Cidade de residência	Data de início dos sintomas (dd/mm/aa)	Exposição a camelos	Desfecho	Data do desfecho	Dias até o óbito	Data da notificação à OMS (dd/mm/aa)	Dias entre IS e notificação
1	49	M	Unizah	24/10/17	Sim	Óbito	6/11/17	13	31/10/17	7
2	60	M	Riyadh	25/10/17	Sim	Cura			1/11/17	7
3	42	F	Riyadh	25/10/17	Ignorado	Cura			2/11/17	8
4	65	M	Riyadh	25/10/17	Ignorado	Cura			5/11/17	11
5	64	M	Riyadh	29/10/17	Ignorado	Cura			5/11/17	7
6	49	M	Riyadh	1/11/17	Ignorado	Cura			6/11/17	5
7	51	M	Afif	9/11/17	Sim	Cura			13/11/17	4
8	75	F	Unizah	9/11/17	Ignorado	Óbito	18/11/17	9	13/11/17	4
9	69	M	Zulfi	12/11/17	Ignorado	Cura			15/11/17	3
10	77	F	Buridah	9/11/17	Ignorado	Óbito	18/11/17	9	18/11/17	9
11	63	M	Bisha	15/11/17	Sim	Cura			20/11/17	5
12	64	F	Alasyah	21/11/17	Sim	Óbito	24/11/17	3	24/11/17	3
13	15	M	Riyadh	23/11/17	Ignorado	Óbito	3/12/17	10	28/11/17	5
14	13	M	Riyadh	Ignorado	Ignorado	Cura			28/11/17	NC
15	67	F	Bisha	18/11/17	Ignorado	Cura			29/11/17	11
16	71	M	Buridah	25/11/17	Ignorado	Cura			29/11/17	4
17	64	M	Riyadh	30/11/17	Ignorado	Cura			4/12/17	4
18	90	M	Riyadh	27/11/17	Ignorado	Cura			8/12/17	11

Fonte: World Health Organization (2017).

Legenda: IS = início dos sintomas; NC = não calculado.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: ANÁLISE DOS DADOS – ESTATÍSTICA DESCRIPTIVA EXERCÍCIO 5.2

Calcule as medidas de frequência

Leia o cenário abaixo e responda as perguntas que seguem.

Cenário

Em um seguimento de pacientes, realizado na década de 1980, 320 homens forneciam amostras de sangue a cada seis meses, como parte de um estudo sobre a vacina da hepatite B. Mais tarde, essas amostras foram testadas para anticorpos do HIV. Dos 320 homens que faziam parte do estudo, nenhum preenchia a definição de caso para síndrome da imunodeficiência adquirida (aids) no início do estudo, 162 eram negativos para HIV em todas as amostras, 20 eram positivos para HIV em todas as amostras, e 138 eram inicialmente soronegativos que, mais tarde, soroconverteram a soropositivos (HIV positivo).

Do total de homens soropositivos até o final do estudo (caso antigo + caso novo), 41 preenchiam a definição de caso para aids.

Pergunta 1: Qual era a prevalência de HIV nesta coorte de homens no início do estudo?

Resposta: $20/320 = 6,25\%$

Pergunta 2: Qual era a prevalência de HIV nesta coorte de homens no fim do estudo?

Resposta: $(20 + 138)/320 = 49,3\%$

Pergunta 3: Qual era a incidência da infecção de HIV durante o estudo?

Resposta: Retirar os doentes do denominador, pois não estão sob risco de adoecer. $138/(320 - 20) = 46,0\%$

Pergunta 4: Qual era a incidência da aids durante o estudo?

Resposta: Note que esse enunciado não discrimina se a incidência de aids deveria ser calculada na população geral ($N=320$) ou na população vivendo com HIV ($n=158$). Partindo do pressuposto de que para desenvolver aids a pessoa precisa antes ser infectada por HIV, poderíamos considerar a incidência dessa população específica. Seria a pergunta 5 a seguir. Discuta com a turma. $41/320 = 12,8\%$.

Pergunta 5: Que proporção de pessoas soropositivas para HIV desenvolveu aids?

Resposta: $41/158 = 26,0\%$

VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: APRESENTAÇÃO DOS DADOS EXERCÍCIO 6.1

Resuma e apresente os dados em uma tabela

Analise os dados da “Lista/planilha de casos para a febre maculosa – Brasil, setembro de 2016”.

Tabela 6 – Lista/planilha de casos para a febre maculosa – Brasil, setembro de 2016

N.º	Iniciais	Data de relatório	Idade (anos)	Sexo	Distrito	Profissão	N.º de residentes da habitação	Data de início	Resultado	Dias até o falecimento
1	ST	3-set.	18	M	A	Operário	24	1-set.	Morto	3
2	ES	3-set.	1	M	A		4	1-set.	Morto	5
3	RS	5-set.	0,5	M	A		4	2-set.	Morto	4
4	AOD	6-set.	36	M	A	Agricultor	16	21-ago	Morto	7
5	AD	7-set.	23	F	A	Enfermeira	8	5-set.	Morto	4
6	EB	9-set.	5	F	C		10	3-set.	Vivo	
7	AC	10-set.	39	M	A	Curandeiro tradic.	12	5-set.	Morto	2
8	PB	10-set.	11	F	A	Estudante	4	9-set.	Morto	1
9	LM	15-set.	21	M	A	Taxista	3	13-set.	Morto	1
10	DR	15-set.	29	F	A	Bioquímico	4	14-set.	Vivo	
11	AB	16-set.	19	M	D	Caçador	1	11-set.	Vivo	
12	CN	16-set.	35	F	C	Doméstica	7	14-set.	Vivo	
13	SK	17-set.	3	M	A		6	12-set.	Morto	6
14	RL	19-set.	42	F	A	Agricultor	3	17-set.	Vivo	
15	KP	21-set.	28	M	B	Curandeiro tradic.	14	19-set.	Morto	2
16	DR	23-set.	30	F	B	Doméstica	8	18-set.	Vivo	
17	DM	23-set.	26	F	A	Doméstica	5	20-set.	Vivo	
18	KM	24-set.	27	F	A	Médico	4	21-set.	Morto	3
19	SB	25-set.	2	M	C		5	24-set.	Vivo	

Fonte: elaboração própria.

Pergunta 1: Construa uma tabela (Tabela 7) com a distribuição de frequência, resumindo a distribuição de casos por faixa etária. **Sugestão:** utilize grupos etários estabelecidos pelo Sinan.

Resposta:

Tabela 7 – Distribuição dos casos de febre maculosa segundo faixa etária – Brasil, setembro de 2016 (N=19)

Faixa etária (em anos)	n	%
<1	1	5,3
1 a 4	3	15,8
5 a 9	1	5,3
10 a 14	1	5,3
15 a 19	2	10,5
20 a 34	7	36,8
35 a 49	4	21,1
Total	19	100,0

Fonte: elaboração própria.

Pergunta 2: Construa uma tabela (Tabela 8) que apresenta a taxa de letalidade por sexo. Calcule a taxa de letalidade por sexo antes de montar a tabela. **Sugestão:** para sexo, apresente número absoluto de casos, os percentuais (%), o número de óbitos e depois a taxa de letalidade.

Resposta:

Tabela 2 – Distribuição dos casos de febre maculosa segundo sexo e taxa de letalidade – Brasil, setembro de 2016 (N=19)

Sexo	n	%	Óbitos	Taxa de letalidade
Masculino	10	52,6	8	80,0
Feminino	9	47,4	3	33,3
Total	19	100,0	11	57,9

Fonte: elaboração própria.

Pergunta 3: Construa uma tabela (Tabela 9) que combine os dados por faixa etária, sexo e distrito. **Sugestões:** apresente, na coluna, os distritos divididos por sexo e na linha as faixas etárias. Avalie o que seria mais relevante mostrar: os percentuais ou os números absolutos para cada distrito.

Resposta:

Tabela 9 – Distribuição dos casos de febre maculosa segundo sexo, distrito e faixa etária – Brasil, setembro de 2016 (N=19)

Faixa etária (em anos)	Distrito A		Distrito B		Distrito C		Distrito D		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	
<1 ano	1	-	-	-	-	-	-	-	1
1 a 4	2	-	-	-	1	-	-	-	3
5 a 9	-	-	-	-	-	1	-	-	1
10 a 14	-	1	-	-	-	-	-	-	1
15 a 19	1	-	-	-	-	-	1	-	2
20 a 34	1	4	1	1	-	-	-	-	7
35 a 49	2	1	-	-	-	1	-	-	4
Total	7	6	1	1	1	2	1	0	19

Fonte: elaboração própria.

Legenda: M = masculino; F= feminino.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: APRESENTAÇÃO DOS DADOS

EXERCÍCIO 6.2

Crie um gráfico de linhas

Analise os dados de casos de tuberculose confirmados, na tabela a seguir:

Tabela 10 – Casos de tuberculose confirmados

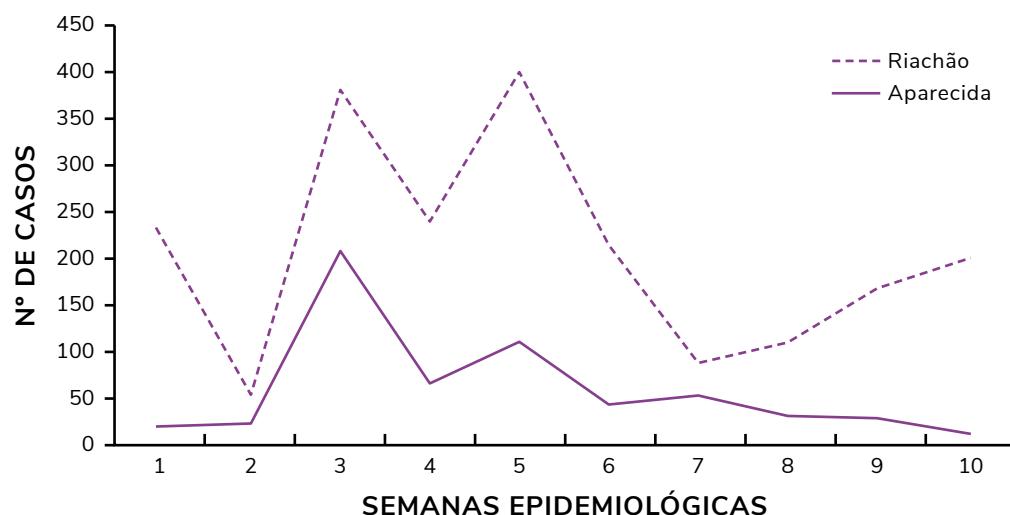
Município	SE 1	SE 2	SE 3	SE 4	SE 5	SE 6	SE 7	SE 8	SE 9	SE 10
Riachão	234	57	383	243	399	213	88	114	171	201
Aparecida	21	23	210	65	112	41	54	32	29	14

Fonte: elaboração própria.

Legenda: SE = semana epidemiológica.

Pergunta 1: Utilizando o papel milimetrado disponibilizado, crie um gráfico de linhas que apresente os dados dos casos confirmados de tuberculose por semana epidemiológica para cada município na tabela. Certifique-se de incluir as informações e o título adequados.

Resposta: Número de casos confirmados de tuberculose segundo semanas epidemiológicas, nos municípios de Riachão e Aparecida, ano X (N=2.704)



VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: APRESENTAÇÃO DOS DADOS

EXERCÍCIO 6.3

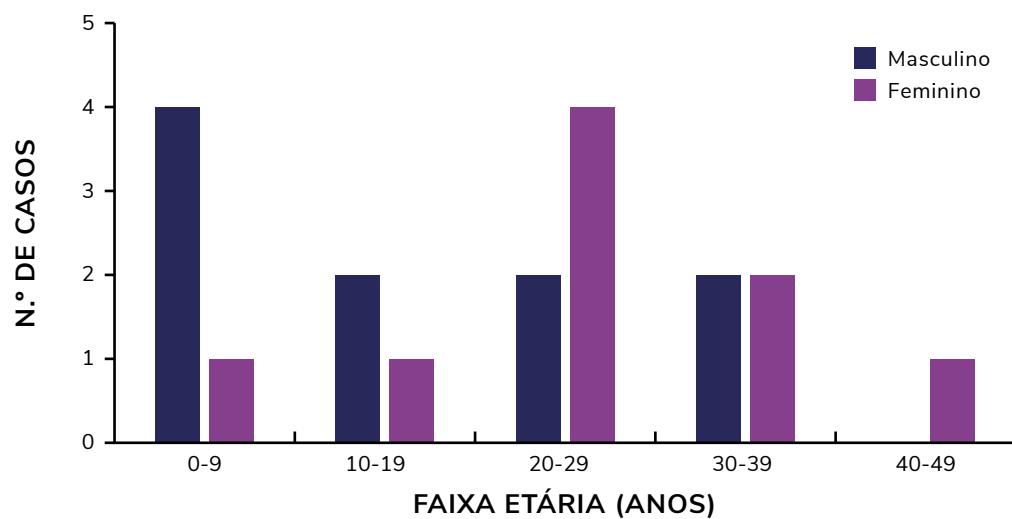
Crie um gráfico de colunas

Reveja o conjunto de dados da “Lista/planilha de casos para a febre maculosa – Brasil, setembro de 2016”, crie um gráfico de colunas agrupadas por faixa etária (em grupos de idades de 10 anos) e sexo.

N.º	Iniciais	Idade (anos)	Sexo
1	ST	18	Masculino
2	ES	1	Masculino
3	RS	0.5	Masculino
4	AOD	36	Masculino
5	AD	23	Feminino
6	EB	5	Feminino
7	AC	39	Masculino
8	PB	11	Feminino
9	LM	21	Masculino
10	MD	29	Feminino
11	BA	19	Masculino
12	CN	35	Feminino
13	SK	3	Masculino
14	RL	42	Feminino
15	LKP	28	Masculino
16	DR	30	Feminino
17	DM	26	Feminino
18	KM	27	Feminino
19	SB	2	Masculino

Fonte: elaboração própria.

Resposta: Número de casos de febre maculosa segundo sexo e faixa etária – Brasil, setembro de 2016 (N=19)



VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: APRESENTAÇÃO DOS DADOS **EXERCÍCIO 6.4**

Prepare um plano de análise

Pergunta 1: Veja o conjunto de dados que está disposto na página seguinte e, com o seu grupo, defina quais variáveis devem ser analisadas.

Resposta: As variáveis devem ser escolhidas com base nas prioridades das partes interessadas: quem utilizará esses dados e como serão utilizados.

Pergunta 2: Determine como deve ser analisada e apresentada cada variável, por exemplo: uma ou mais medidas de tendência central, distribuição de frequência, tabela, gráfico etc.

Resposta: Os grupos etários, ou outras variáveis, devem ser decididos tendo por base os valores do conjunto de dados.

Pergunta 3: Em relação aos grupos etários, quais grupos utilizaria?

Resposta: Com esse conjunto de dados, por exemplo, não seria útil ter um grupo etário dos 13 aos 19.

Tabela 11 – Distribuição dos casos de contágio por antraz relacionados ao bioterrorismo. Estados Unidos da América, 2001 (N=22)

ID do caso	Início de sintomas 2001	Data da confirmação laboratorial do contágio por antraz	Estado	Idade (anos)	Sexo	Raça	Ocupação	Situação do caso	Via de contato	Evolução	Teste diagnóstico
1	22/set.	19/out.	Nova Iorque	31	Feminino	Branca	Atendente dos correios	Suspeito	Cutânea	Cura	Soro IgG +
2	25/set.	12/out.	Nova Iorque	38	Feminino	Branca	Repórter de TV	Confirmado	Cutânea	Cura	Biopsia pele IHQ e soro IgG +
3	26/set.	18/out.	Nova Jérsei	39	Masculino	Branca	Serviços gerais correios	Suspeito	Cutânea	Cura	Soro IgG +
4	28/set.	15/out.	Flórida	73	Masculino	Parda	Separador de cartas	Confirmado	Inalação	Cura	Biopsia pleura IHQ e sangue total IgG +
5	28/set.	18/out.	Nova Jérsei	45	Feminino	Branca	Carteiro	Confirmado	Cutânea	Cura	Biopsia pele IHQ e soro IgG +
6	28/set.	12/out.	Nova Iorque	23	Feminino	Branca	Estagiário TV	Suspeito	Cutânea	Cura	Soro IgG +
7	29/set.	15/out.	Nova Iorque	0,6	Masculino	Branca	Filho do repórter TV	Confirmado	Cutânea	Cura	Biopsia pele IHQ e soro IgG +
8	30/set.	04/out.	Flórida	63	Masculino	Branca	Editor foto TV	Confirmado	Inalação	Óbito	Cultura liquor +
9	1/out.	18/out.	Nova Iorque	27	Feminino	Branca	Repórter TV	Confirmado	Cutânea	Cura	Biopsia pele IHQ e soro IgG +
10	14/out.	19/out.	Pensilvânia	35	Masculino	Branca	Separador de cartas	Confirmado	Cutânea	Cura	Cultura sangue e soro IgG +
11	14/out.	28/out.	Nova Jérsei	56	Feminino	Preta	Separador de cartas	Confirmado	Inalação	Cura	PCR sangue, fluido pleural IHQ e soro IgG +
12	15/out.	29/out.	Nova Jérsei	43	Feminino	Amarela	Separador de cartas	Confirmado	Inalação	Cura	Fluido pleural e cultura de sangue +
13	16/out.	21/out.	Virgínia	56	Masculino	Preta	Atendente dos correios	Confirmado	Inalação	Cura	Cultura de sangue +
14	16/out.	23/out.	Maryland	55	Masculino	Preta	Atendente dos correios	Confirmado	Inalação	Óbito	Cultura de sangue +
15	19/out.	25/out.	Maryland	47	Masculino	Preta	Atendente dos correios	Confirmado	Inalação	Óbito	Cultura de sangue +
16	16/out.	22/out.	Maryland	56	Masculino	Preta	Atendente dos correios	Confirmado	Inalação	Cura	Cultura de sangue +
17	17/out.	29/out.	Nova Jérsei	51	Feminino	Branca	Contador	Confirmado	Cutânea	Cura	Biopsia pelo IHQ/ PCR e soro IgG +
18	19/out.	22/out.	Nova Iorque	34	Masculino	Parda	Separador de cartas	Suspeito	Cutânea	Cura	Biopsia pelo IHQ
19	22/out.	25/out.	Virgínia	59	Masculino	Branca	Separador de castas do governo	Confirmado	Inalação	Cura	Cultura de sangue +
20	23/out.	23/out.	Nova Iorque	38	Masculino	Branca	Atendente dos correios	Confirmado	Cutânea	Cura	Biopsia pelo cultura +
21	25/out.	25/out.	Nova Iorque	61	Feminino	Amarela	Almoxarifado do hospital	Confirmado	Inalação	Óbito	Fluido pleural e cultura de sangue +
22	14/nov.	14/nov.	Connecticut	94	Feminino	Branca	Aposentado	Confirmado	Inalação	Óbito	Cultura de sangue +

Fonte: elaboração própria.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: INTERPRETAÇÃO DE DADOS

EXERCÍCIO 7.1

Interpretação dos dados

Tabela 12 – Distribuição das taxas de incidência dos casos de meningite por 100 mil habitantes, por semana epidemiológica e municípios do estado X, no ano de 2015

Município	População	Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4		Semana 5	
		Frequência	Tx								
A	106.550	2	2	3	3	2	2	1	1	0	0
B	245.907	1	0	2	1	11	4	7	3	16	7
C	150.279	15	10	16	11	16	11	8	5	14	9
D	81.032	1	1	0	0	2	2	1	1	1	1
E	253.181	4	2	3	1	5	2	4	2	3	1

Município	População	Semana 6		Semana 7		Semana 8		Semana 9		Semana 10	
		Frequência	Tx								
A	106.550	2	2	2	2	0	0	2	2	3	3
B	245.907	16	7	20		42		42		57	
C	150.279	8	5	9	6	9	6	12	8	11	7
D	81.032	1	1	4	5	3	4	3	4	3	4
E	253.181	4	2	8	3	6	2	8	3	5	2

Fonte: elaboração própria.

Sugestão: limiar de alerta = 5/100 mil hab., limiar epidêmico = 15/100 mil hab.

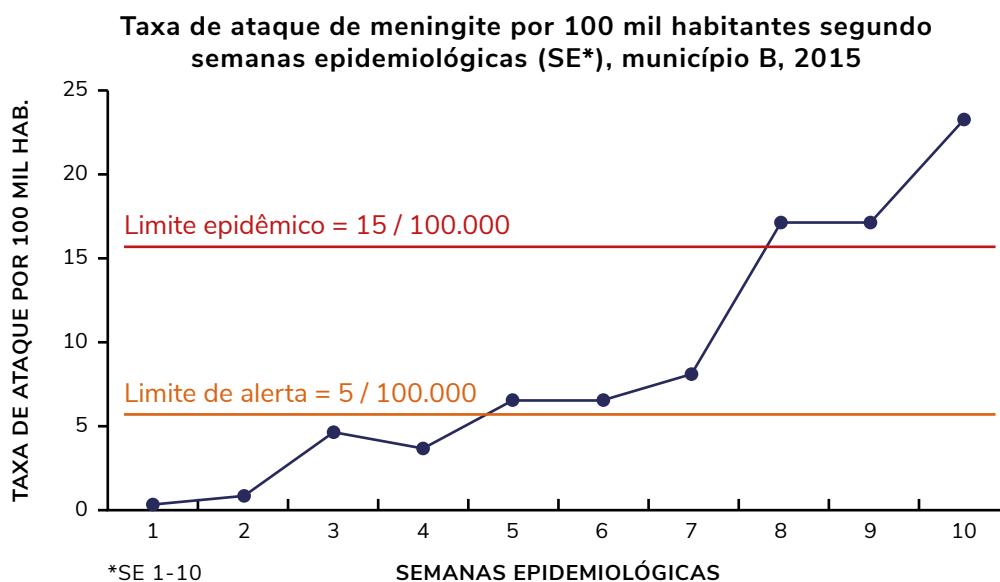
Analise os dados dos quadros sobre a meningite. Note que foi estabelecido um limiar de alerta de 5/100 mil e um limiar epidêmico de 15/100 mil.

Pergunta 1: Calcule a taxa de incidência da semana 7 até a 10 para o município B. As taxas de incidência dos demais municípios já foram calculadas.

Resposta: Semana 7 = 8 | Semana 8 = 17 | Semana 9 = 17 | Semana 10 = 23.

Pergunta 2: Prepare um gráfico para resumir os dados da taxa de incidência da meningite para o município B, distribuído por semana epidemiológica. Lembre-se de colocar os dados no gráfico e inserir as legendas pertinentes. Para construção do gráfico, utilize o papel milimetrado disponível na página seguinte.

Resposta:



Pergunta 3: Interprete os dados do gráfico construído.

As respostas sugeridas incluem:

- As taxas de ataque da meningite aumentaram de forma constante ao longo do período analisado, com aumento acentuado no início da semana 8.
- Comparem o observado com o esperado: a taxa de incidência no município B.
- Excedeu o limiar de alerta na semana 5 e excedeu o limiar epidêmico na semana 8.
- Comparem o observado com o esperado: estão disponíveis dados históricos? Ou podemos comparar o município B com outros distritos?

VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: INVESTIGAÇÃO DE CASO **EXERCÍCIO 8.1**

Entreviste um caso

1. Forme equipes de três.
2. Determine os papéis: investigador do caso, membro da comunidade (mãe), observador.
3. Leia o cenário a seguir.
4. O “investigador” usará o formulário para registrar as informações a partir da entrevista com a mãe do caso.
5. O observador deverá tomar notas sobre as perguntas da entrevista, bem como sobre o estilo do entrevistador.
6. Quando terminar a encenação, discuta com o seu grupo quem deve ser informado.

MENINGITE NUMA ESCOLA SECUNDÁRIA

Sexta-feira, 1º de maio, às 16h35, você recebe uma chamada telefônica do hospital local. O núcleo de vigilância epidemiológica hospitalar lhe informa que acabou de admitir um aluno de uma escola secundária local com meningite bacteriana. Tome nota de algumas informações básicas:

- Nome: João Souza
- 16 anos, sexo masculino
- Mãe: Clara Souza, telefone 555-5555
- Diplococos Gram-negativos no LCR
- Os resultados do teste contra antígenos no LCR são negativos
- A mãe o medicou com amoxicilina hoje de manhã
- Início dos sintomas ontem à noite – febre, arrepios
- Mais ninguém doente na família
- Criança esteve na escola ontem

A condição médica é séria, a criança apresentava confusão mental e foi entubada..

Notas para o investigador do caso

Reveja a folha informativa sobre meningite meningocócica e os formulários do caso. Depois, entreviste o membro da comunidade para completar os formulários.

MENINGITE MENINGOCÓCICA

Contexto

Neisseria meningitidis, *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), e *Streptococcus pneumoniae* constituem a maioria dos casos de meningite bacteriana e 90% da meningite bacteriana nas crianças.

A meningite meningocócica é o principal tipo de meningite que causa epidemia e continua a ser o maior desafio de saúde pública.

A transmissão da doença entre humanos ocorre através das secreções nasais e orais de pessoas infectadas.

O período de incubação é de dois a dez dias.

As taxas de ataque são mais altas entre as crianças com idade inferior a 15 anos. As taxas de mortalidade são geralmente entre 8% e 15% entre doentes tratados e >70% entre os casos não tratados. Muitos sobreviventes apresentam sequelas, incluindo atraso mental, perda auditiva e atraso motor.

A medicação de eleição é o cloranfenicol em suspensão porque uma única dose dessa fórmula de efeito prolongado tem provado ser eficiente, e a resistência às sulfamidas é generalizada.

A resposta atual às epidemias de meningite consiste em campanhas de vacinação massivas com vacinas bivalentes (A e C) e/ou a vacina polissacarídica trivalente (a, C e W135) tão rápido quanto possível depois de uma epidemia ter sido declarada. As vacinas polissacarídicas não protegem crianças muito novas e só abrangem um período de até três anos, resultando em surtos de meningite repetitivos.

Objetivos de vigilância

- Detectar rapidamente casos e surtos de meningite e confirmar a etiologia deles.
- Utilizar os dados para planejar os tratamentos e os fornecimentos de vacina e outras medidas de controle e prevenção.
- Avaliar e monitorar a propagação e evolução da doença e a eficiência das medidas de controle.
- Monitorar a situação, incluindo as alterações dos sorogrupos circulantes ao longo do ano.
- Fazer testes periódicos de susceptibilidade à penicilina e ao cloranfenicol.

Definições – padrão de caso

Caso suspeito: qualquer pessoa com um acesso súbito de febre ($>38,5^{\circ}\text{C}$) e um dos seguintes sinais: rigidez no pescoço, estados de consciência alterados ou outros sinais meníngeos.

Caso confirmado: um caso suspeito confirmado pelo isolamento de *N. meningitidis* no LCR ou no sangue.

MENINGITE MENINGOCÓCICA (cont.)

Responder ao limiar de alerta

Limiar de alerta:

Para populações entre 30 mil e 100 mil, uma taxa de ataque de 5 casos por 100 mil habitantes por semana.

Para populações com menos de 30 mil, 2 casos em 1 semana ou um aumento no número, comparado com o mesmo período temporal em anos sem epidemias.

Responder ao limiar de alerta:

- Informar o nível seguinte no sistema da saúde.
- Registrar os casos.
- Investigar e confirmar os casos laboratorialmente.
- Tratar todos os casos suspeitos com os antibióticos adequados, tal como recomendado pelo protocolo nacional.
- Intensificar a vigilância de outros casos na área.

Responder ao limiar de ação

Limiar epidêmico:

Para a populações entre 30 mil e 100 mil: uma taxa de ataque de 15 casos por cada 100 mil habitantes por semana. Quando o risco de epidemia é alto, o limiar epidêmico passa a ser de 10 casos por cada 100 mil habitantes por semana.

Para populações com menos de 30 mil habitantes: 5 casos em 1 semana ou a duplicação do número de casos num período de 3 semanas.

Responder ao limiar epidêmico:

- Vacinar imediatamente o distrito (bairro, sala de aula, entre outros) com a epidemia, bem como quaisquer distritos adjacentes em fase de alerta.
- Mobilizar a comunidade de modo a permitir a detecção precoce e o tratamento e melhorar a cobertura vacinal durante as campanhas massivas de vacinação para controlar os surtos.
- Continuar com a coleta e o envio da análise de dados.
- Manter a coleta regular de amostras 5-10 LCR semanalmente durante época epidêmica em todos os distritos afetados para detectar possíveis alterações dos sorogrupos circulantes.
- Tratar todos os casos com antibióticos adequados, como recomendado pelo protocolo nacional.

MENINGITE MENINGOCÓCICA (cont.)

Analisar e interpretar dados

Tempo: colocar em gráficos as tendências mensais de casos e óbitos. Construir uma curva epidêmica para os surtos.

Local: nas epidemias (não em casos endêmicos), demarcar a localização das habitações com casos e calcular a distância para a unidade de saúde mais próxima.

Pessoa: analisar a distribuição etária, sexo, escolaridade etc.

Taxa de letalidade preconizada: <10%

Confirmação laboratorial

Teste de diagnóstico	Exame microscópico do LCR para diplococos Gram-negativos. Cultura e isolamento de <i>N. meningitidis</i> no LCR.
Amostra	Líquido cefalorraquidiano (LCR). Nota: LCR é a amostra de eleição para o exame de cultura e microscópico
Quando coletar a amostra	Coletar amostras de 5 a 10 casos assim que o limiar de alerta ou epidêmico tiver sido alcançado.
Como preparar, armazenar e transferir a amostra	<ul style="list-style-type: none">• Preparar o doente e colher o LCR essepticamente para tubos de teste estéreis e herméticos.• Colocar imediatamente 1 ml de LCR num frasco preaquecido de meio transisolado.• Incubar à temperatura corporal (36°C a 37°C).• Nunca refrigerar amostras que serão cultivadas.• Guardar o LCR para o exame microscópico e químico na seringa original (substituir tampa).• Refrigerar a seringa com tampa e enviá-la para o laboratório assim que possível.

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Formulário de Relatório para Casos de Meningite
INFORMAÇÃO DE CASO

Data de notificação:	Data de início de sintomas:	Data da confirmação:
Nome:		Data de nascimento/ idade: Sexo: F () M ()
Endereço:	Cidade:	
Nomes dos pais (se aplicável):	Número de telefone:	
Profissão (se estudante, especificar o ano escolar ou outro):	Nome do local de emprego/escola:	
Nome de contato e número de telefone:	Número do registro clínico:	
O departamento de saúde local foi notificado? Sim () Não ()		

Informações do Hospital	
Nome do hospital:	Número do telefone do hospital:
Data de admissão:	Data de alta:
Nome do médico/número de telefone:	Nome do contato de controle de infecção do hospital:
Nome do contato do laboratório:	A CCIH foi notificada? Sim () Não ()

Manifestações clínicas			
Diagnóstico: meningococcemia	Meningite	Pneumonia	Outra
Tratamento iniciado? Data:	Tipo de medicação:		
Óbito (data):			

Sinal/sintoma	Data de início dos sintomas	Outros sintomas	Data
Febre Sim () Não ()			
Pescoço rígido Sim () Não ()			
Dor de cabeça Sim () Não () Desconhecido ()			
Erupção cutânea (Descreva incluindo localização no corpo, i.e. petéquias, membros inferiores) Sim () Não ()			
Coagulação intravascular disseminada Sim () Não ()			

Medidas de controle e avaliação de contatos próximos

As medidas de controle são implementadas por meio da administração de antibióticos profiláticos aos indivíduos que tiveram “contato íntimo” (ver definição a seguir) com um caso nas duas semanas anteriores ao aparecimento dos primeiros sintomas. Os antibióticos devem ser administrados o mais rápido possível após a exposição (até duas semanas após a exposição). Os contatos de um caso devem consultar os seus médicos para serem avaliados e terem opções de profilaxia.

Como definir um “contato íntimo”

“Contatos íntimos” incluem os membros da família e os indivíduos que tenham tido contato íntimo com as secreções orais do caso, através de beijos ou do compartilhamento de utensílios para comer ou beber: garrafas de água, cigarros, comida ou bebidas. Também considere espaços de trabalho, espaços fechados e compartilhados por causa da possibilidade de propagação pela tosse, espirros etc.

Profissionais de saúde: a profilaxia não é recomendada habitualmente aos profissionais de saúde que tratam os casos, exceto para quem teve exposição íntima com o caso (respiração boca a boca, intubação ou aspiração) 24 horas antes ou depois do início da profilaxia antibiótica.

- Data do aparecimento dos sintomas.
- Início da profilaxia necessária para os contatos próximos (data).
- Quando se tenta identificar contato próximo com o caso, devem ser avaliadas as seguintes categorias de indivíduos.
- *(PEP): indique o número de contatos próximos a quem foi recomendada profilaxia pós-exposição*.

NOTAS PARA O MEMBRO DA COMUNIDADE: O PAPEL DA MÃE

Informação sobre a mãe

Clara Souza, mulher de 43 anos. Bancária, trabalha à noite como garçonete. Separada do marido, vive com o filho. O filho mais velho está na faculdade.

Acontecimentos recentes

Ontem à noite, João chegou da escola reclamando que não estava se sentindo bem. À noite, estava com dor de cabeça forte, febre, arrepios e dores de garganta. A mãe pensou que ele tinha uma faringite, por isso deu-lhe um resto de amoxicilina. Foi para a cama cedo. De manhã, foi difícil acordá-lo. Queixou-se de uma dor de cabeça muito forte. A mãe foi vê-lo ao meio-dia. Ele não acordava, por isso chamou uma ambulância.

Amigos e hábitos

Vai à escola todos os dias. Vem para casa depois da escola e vai estudar com o amigo José Cruz depois de jantar. Raramente o José vai à sua casa. Estuda muito, mas as notas não são muito boas, e costumava ser bom aluno. Pediu para ficar até mais tarde na terça-feira à noite por causa de um projeto grande em que ele e o José estão trabalhando juntos. Foi para casa por volta da meia-noite e não se sentia bem.

No ano passado, estava na equipe de natação, mas não participou dos eventos de natação neste inverno. Tomava conta dos filhos dos vizinhos aos domingos à noite. Vai com a mãe à missa todos os domingos, apesar de ter começado a resistir.

Não fuma nem bebe, a mãe tem a certeza de que ele nunca o faria. Cheira muitas vezes a cigarro, mas isso é porque o José fuma. Não é sexualmente ativo. Não trabalha.

Tinha uma namorada, a Hannah. Ele disse que ela terminou com ele. Não tem a certeza de quando, na semana passada. Tem outros amigos com quem costuma estar. A mãe não sabe os apelidos deles, mas os nomes são Caio, Edgar, Verônica e Marta.

Clara conhece a informação apresentada a seguir, mas não a forneceu. Não se lembra destas coisas a não ser que lhe façam uma pergunta adequada.

O marido vive na cidade, o João ficou com ele no sábado, 25 de abril. Podem ter visitado a avó paterna nesse dia (Clara muda de assunto na primeira vez em que a questão do marido surge. Pergunta ao entrevistador se quer chá ou um pedaço de bolo. O marido deixou-a por outra mulher).

O João fez um curso de RCP na quarta-feira, 22 de abril, à noite, no centro comunitário local. Às vezes, percebe que ele divide o refrigerante com outras crianças. Parece nunca ter dinheiro, apesar de ter uma mesada. Não tem dinheiro para comprar o refrigerante, por isso pede aos amigos um gole do deles. A mãe viu-o beber do refrigerante de uma menina no domingo, depois da missa.

Orientações:

1. O entrevistador deve apresentar-se.
2. Deve explicar porque está realizando a entrevista.
3. O entrevistador deve expressar preocupação e empatia pela condição clínica do filho.
4. O entrevistador deve assegurar-lhe que tudo o que ela disser será confidencial.
5. O entrevistador deve realçar a importância de conhecer os amigos do João, incluindo amigas e qualquer outra pessoa de quem seja próximo. O entrevistador deve explicar-lhe que está particularmente preocupado com os contatos próximos.

Características	Escola	Comunicação social	Reunião de pais
Risco de doença na comunidade			
Identidade da criança			
Condição clínica da criança			

VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO EXERCÍCIO 9.1

Indicadores dos instrumentos de gestão do SUS

Vamos exercitar o monitoramento e a avaliação de um indicador de completude e de um indicador de oportunidade, e também faremos uma análise de consistência de variáveis.

Cenário: Orquídea é a nova enfermeira do serviço de vigilância do município de Abacateiro. Ela é responsável, entre outras atividades, pelo acompanhamento das violências interpessoal e autoprovocada em seu território. Ao iniciar suas atividades, a gerente repassou a planilha do Sinan com as informações sobre violência daquele ano e solicitou a avaliação urgente, em especial, da completude do campo raça/cor, pois necessitava dar retorno ao gestor municipal, e repassou a ela o caderno de análise de violência interpessoal/autoprovocada de 2019 para auxiliá-la. Além disso, foi solicitada à Orquídea a avaliação de outro indicador: a avaliação de oportunidade de encerramento dos casos de botulismo que ocorreram também naquele ano.

Sem compreender ainda muito bem o que era completude, Orquídea leu o caderno de análise e encontrou o conceito:

Entende-se por completude dos registros o grau de preenchimento dos campos da ficha de notificação. Cada campo existente na ficha de notificação tem um objetivo específico, justamente para caracterização do agravo, análise e implantação de ações de prevenção. Portanto, o completo preenchimento da ficha de notificação se faz necessário para conhecimento do perfil do agravo (Brasil, 2019).

1. No grupo, revejam o indicador que a gerente da vigilância necessitava com urgência.

Indicador: Proporção de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida.

Pergunta 1: Você sabe dizer em qual pactuação este indicador está presente em seu território? E qual a meta nacional preconizada para o indicador?

Resposta: PQA-VS pode existir em outros instrumentos, como o Plano Municipal de Saúde e o Plano Estadual de Saúde; isso irá depender de cada localidade. Deixe os treinamentos livres para as respostas mais condizentes com seu território. Meta: 95% com informação válida.

Pergunta 2: Qual é o método de cálculo do indicador?

Resposta: Para apoiar o tutor na discussão, foi inserido o slide na apresentação que mostra o método de cálculo do indicador conforme ficha de qualificação do indicador do PQA-VS, que se encontra no Anexo 1 deste exercício. Esses indicadores são revisados a cada ano, e reavaliadas as metas e outros elementos de acordo com o contexto mais atual.

Pergunta 3: Qual a fonte de dados?

Resposta: Sinan.

Pergunta 4: Qual(is) variável(is) do banco devem ser utilizadas para calcular este indicador?

Resposta: No banco de dados, a variável deste indicador é raça/cor. Vamos avaliar a frequência absoluta de informações válidas para calcularmos, depois, a frequência relativa, em que obteremos a proporção de respostas válidas (completitude).

Para confirmar as informações, Orquídea recorreu à ficha de qualificação deste indicador, que está presente no Programa de Qualificação da Vigilância em Saúde (PQA-VS).

Indicador 14 – Proporção de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informações válidas

Meta	95% de notificação de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida
Método de cálculo	<u>Numerador</u> : total de notificações de violência interpessoal com informações válida, por município de notificação. <u>Denominador</u> : total de casos notificados por município de notificação <u>Fator de multiplicação</u> : 100
Fonte	Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)

Orquídea estruturou uma tabela (Tabela 13) com os dados de 2020.

Ela colocou a variável raça/cor na linha e a informação do mês de notificação na coluna e contou a frequência de ocorrência por mês utilizando o número de notificação do Sinan no campo valores.

Tabela 13 – Número de notificação de violência interpessoal e autoprovocada por raça e mês de notificação do município de Abacateiro, no período de janeiro a setembro de 2020

Raça	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Total
Ign/branco	85	98	20	5	4	2	50	70	80	414
Branca	20	10	15	30	13	8	7	11	8	122
Preta	3	4	40	55	20	5	15	5	7	154
Amarela	1	1	0	1	0	0	0	1	1	5
Parda	15	15	50	105	56	28	25	36	25	355
Indígena	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3
Total	124	128	126	197	93	43	97	123	122	1053

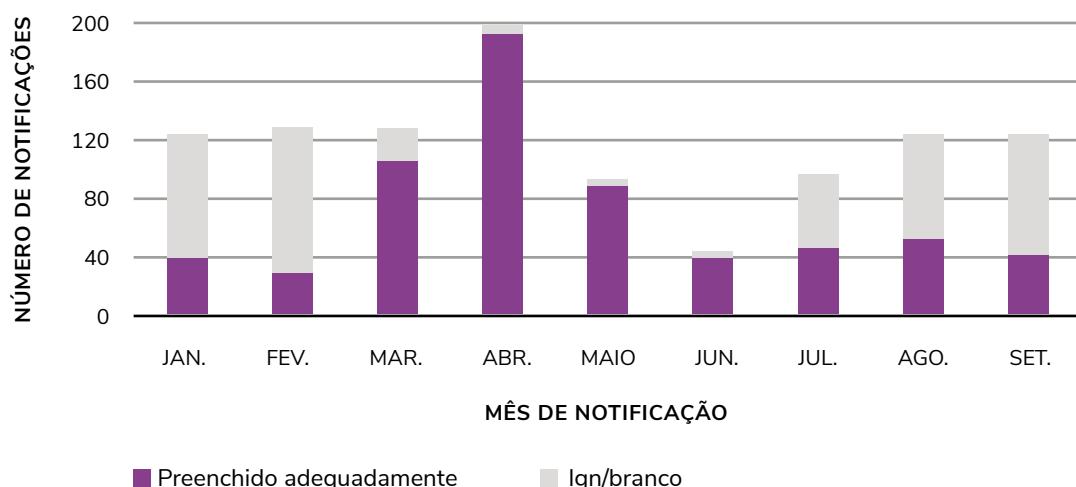
Fonte: Sinan – atualização em 5 de outubro de 2020.

Pergunta 5: O que você consegue verificar nessa tabela?

Resposta: Deixe os treinados discutirem sobre o tema. Orquídea fez questionamentos, apresentados a seguir, com base em suas observações.

Orquídea ficou observando a tabela e intrigou-se com os resultados, e se perguntava: Por que no mês de março diminuiu tanto o número de registros ignorados em relação aos dois meses anteriores? Por que em abril tem um número maior de casos que o padrão mensal e a completitude é a melhor de todos os meses? Por que em junho o número de notificações diminui tanto? Para visualizar melhor os resultados, Orquídea elaborou um gráfico (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Número de notificações de violência interpessoal e autoprovocada por mês de notificação e preenchimento adequado do município de Abacateiro, no período de janeiro a setembro de 2020 (N=1.053)



Fonte: Sinan – atualizado em 5 de outubro de 2020.

Foi estruturada uma tabela (Tabela 14) com a proporção de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida do ano por mês.

Pergunta 7: O indicador de completitude do campo raça/cor atingiu a meta em quais meses?

Resposta: Abril, maio, junho.

Pergunta 8: Considerando o período analisado, qual foi a proporção total de completitude do campo raça/cor?

Resposta: 60,7% de completitude.

Nota ao tutor:

Explore também o conceito de incompletitude, que seria de 39,3%.

Tabela 14 – Proporção de notificações de violência interpessoal e autoprovocada por raça e mês de notificação e completitude, do município de Abacateiro, no período de janeiro a setembro de 2020

Raça	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Total
Ign/branco	68,5	76,6	15,9	2,5	4,3	4,7	51,5	56,9	65,6	39,3
Branca	16,1	7,8	11,9	15,2	14,0	18,6	7,2	8,9	6,6	11,6
Preta	2,4	3,1	31,7	27,9	21,5	11,6	15,5	4,1	5,7	14,6
Amarela	0,8	0,8	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	0,5
Parda	12,1	11,7	39,7	53,3	60,2	65,1	25,8	29,3	20,5	33,7
Indígena	0,0	0,0	0,8	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,3
Total	100,0									
Completude	31,5	23,4	84,1	97,5	95,7	95,3	48,5	43,1	34,4	?

Fonte: Sinan – atualização em 5 de outubro de 2020.

Orquídea verificou que o município não estava conseguindo atingir a meta do PQA-VS de 95% de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida, então avaliou também a completude mensal segundo o escore utilizado por Romero e Cunha (2007), que classifica a completude em:

Excelente ($\geq 95\%$) **Bom (90% a 95%)** **Regular (70% a 90%)**

Ruim (50% a 70%) **Muito ruim (<50%)**

Pergunta 9: Na tabela abaixo, classifique mensalmente a completude do campo raça/cor.

Tabela 15 – Classificação de completude das notificações de violência interpessoal e autoprovocada por raça, mês de notificação, do município de Abacateiro, no período de janeiro a setembro de 2020

	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Total
Completude	31,5	23,4	84,1	97,5	95,7	95,3	48,5	43,1	34,4	60,7
Classificação Completude										

Fonte: Sinan – atualização em 5 de outubro de 2020.

Nota: Romero e Cunha (2007) – excelente ($\geq 95\%$), bom (90% a 95%), regular (70% a 90%), ruim (50% a 70%), muito ruim (<50%).

Resposta: Janeiro: muito ruim | Fevereiro: muito ruim | Março: regular | Abril: excelente | Maio: excelente | Junho: excelente | Julho: muito ruim | Agosto: muito ruim | Setembro: muito ruim.

Total: ruim.

Posteriormente, Orquídea realizou a avaliação do outro indicador solicitado: a oportunidade de encerramento dos casos de botulismo que ocorreram naquele ano.

Indicador – Proporção de casos de doenças de notificação compulsória imediata nacional (DNCI) encerrados em até 60 dias após a notificação.

Nota ao tutor:

Este indicador está presente em mais de uma pactuação: PQA-VS e Pacto Interfederativo. Esses indicadores são revisados a cada ano e são reavaliadas as metas e outros elementos de acordo com o contexto mais atual. Os aspectos pontuados no nível local devem ser discutidos pelo Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass) e pelo Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems), para serem levados para as novas pactuações com a Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA) e o Grupo de Trabalho em Vigilância em Saúde (GTVS), da Comissão Intergestores Tripartite (CIT), por isso a enorme importância das vigilâncias locais conhecerem o que são esses fóruns de pactuação do SUS.

Pergunta 10: Quais variáveis do banco de dados são utilizadas nesse cálculo?

Resposta: Data de notificação e data de encerramento.

Pergunta 11: Em sua rotina de trabalho, você costuma avaliar a completitude desses campos?

Resposta: Deixe os treinandos posicionarem-se.

Pergunta 12: Qual é o método de cálculo?

Resposta: Para apoiar o tutor na discussão, foi inserido o slide 15, que apresenta o método de cálculo do indicador, conforme ficha de qualificação do indicador do PQA-VS, que se encontra no Anexo 1 deste exercício.

Pergunta 13: Qual a fonte de dados?

Resposta: Sinan.

Orquídea novamente recorreu à literatura, para se inteirar mais sobre a demanda da gerente, e verificou que este indicador também estava presente no PQA-VS (Anexo 1) e na Resolução n.º 8, de 24 de novembro de 2016, que dispõe sobre o processo de pactuação interfederativa de indicadores para o período 2017-2021, relacionados a prioridades nacionais em saúde. Além disso, ela encontrou também uma dissertação bem interessante que esclareceu o que é oportunidade (Goto, 2015). Orquídea entendeu que a análise de oportunidade ajudaria a compreender o quanto agilmente as ações, entre cada uma das etapas, preconizadas pela vigilância estavam ocorrendo.

Ela consultou a ficha do indicador para compreender melhor como ela faria aquela análise.

Indicador 6 – Proporção de casos de doença de notificação compulsória imediata nacional (DNCI) encerrados em até 60 dias após a notificação

Meta	80% de casos das doenças de notificação compulsória imediata registrados no Sinan encerradas em até 60 dias, a partir da data de notificação.
Relevância do indicador	Este indicador representa a capacidade de detecção de eventos de saúde pública e qualifica a informação, sendo relevante, pois envolve todas as doenças e agravos que são de notificação compulsória imediata nacional, cujas medidas de prevenção e controle estão previstas. Permite avaliar e monitorar a capacidade de resolução das investigações de casos registrados e a autorização do Sinan.
Método de cálculo	Numerador: total de registros de DNCI, por unidade de residência encerrados dentro de 60 dias a partir da data de notificação. Denominador: total de registros de DNCI, por unidade de residência, notificados no período de avaliação. Fator de multiplicação: 100
Fonte	Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)

NU_NOTIFIC	ID_AGRAVO	DT_NOTIFIC	SEM_NOT	NU_ANO	DT_ENCERRA
1	A051		202034	2020	24/8/2020
2	A051		202034	2020	8/9/2020
3	A051		202038	2020	8/12/2020
4	A051		202041	2020	3/9/2020
5	A051		202037	2020	20/9/2020
6	A051		202038	2020	31/10/2020
7	A051		202045	2020	
8	A051		202046	2020	15/1/2020
9	A051		202046	2020	18/1/2020
10	A051		202047	2020	08/2/2020
11	A051		202041	2020	
12	A051		202047	2020	7/1/2020
13	A051		202047	2020	31/1/2020
14	A051		202047	2020	31/1/2020
15	A051		202049	2020	20/12/2020

Fonte: Sinan – atualização em janeiro de 2021.

Ao exportar a base de dados de botulismo daquele ano, ela teve uma surpresa.

Pergunta 14: Qual o problema dessa base de dados? Ela tem como calcular o indicador solicitado?

Resposta: Incompletude de 100% para o campo referente à data de notificação (DT_NOTIFIC). Sem a data da notificação, não é possível calcular o indicador; além disso, também foi observada incompletitude em registros no campo relacionado à data de encerramento (DT_ENCERRA).

Parte do Dicionário de Dados – Ficha de Notificação Individual

Nome do campo	Campo	Tipo	Categoria	Descrição	Características	DBF
3. Data da notificação	dt_notificacao	date	dd/mm/aaaa	Data de preenchimento da ficha de notificação	Campo Chave	DT_NOTIFIC
Semana epidemiológica da notificação (campo interno)	ds_semana_notificacao	varchar2(6)	Semana do calendário epidemiológico padronizado	Semana epidemiológica em que o caso foi notificado	Preenchida automaticamente a partir da data de notificação (AAAASS)	SEM_NOT
(campo interno)	varchar(4)	varchar(4)		Ano da notificação	Variável interna preenchida pelo sistema a partir da data de notificação	NU_ANO
4. UF de notificação	co_uf_notificacao	Vanchar2(2)	Tabela com códigos e siglas padronizados do IBGE	Sigla da unidade federativa onde está localizada a unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. A sigla é uma variável que está associada ao código da tabela.	Campo obrigatório	SG_UF_NOT
5. Município de notificação	co_municipio_notificacao	Vanchar2(6)	Tabela com código e nome dos municípios do cadastro do IBGE (tabela municip.dbf)	Código do município onde está localizada a unidade de saúde (ou outra fonte notificadora).	Campo-Chave	ID_MUNICIP

Fonte: elaboração própria.

Pergunta 15: O dicionário de dados auxilia você a levantar alguma hipótese com relação ao não preenchimento do campo “data da notificação”?

Resposta: Sim, a partir do dicionário de dados, comprehende-se que os campos “semana epidemiológica da notificação” e “ano de notificação” são preenchidos automaticamente a partir do preenchimento do campo “data da notificação” (DT_NOTIFIC). Na tabela exportada por Orquídea, esses dois campos estão preenchidos. Isso demonstra que essa informação foi inserida no sistema. Logo, algo pode ter ocorrido na exportação dos dados desse campo ou ainda algum problema no sistema de informação.

Em suas leituras, Orquídea encontrou um termo também muito comum quando se fala de qualidade de dados e isso a motivou a entender o que era consistência, então mais uma vez leu o caderno de análise (Brasil, 2019) e também foi entender o que o dicionário de dados dizia sobre os campos essenciais no instrutivo do *Viva Inquérito* (Brasil 2016).

Entende-se por consistência a coerência entre as categorias assinaladas em dois campos relacionados. Deve ser avaliada, prioritariamente, a coerência entre dados de campos relacionados em que pelo menos um deles é necessário ao cálculo dos indicadores básicos (Brasil, 2019).

“CAMPO ESSENCIAL é aquele que, apesar de não ser obrigatório, registra dado necessário à investigação do caso ou ao cálculo de indicador epidemiológico ou operacional” (Brasil, 2016).

Foi avaliada a coerência entre os campos “54 – A lesão foi autoprovocada?” e o campo “60 – Número de envolvidos” da ficha (Tabela 9). Quando o campo “Lesão autoprovocada” for preenchido com “Sim”, o “Número de envolvidos” deve ser igual a um, porque a lesão autoprovocada é a própria pessoa cometendo algum ato contra ela mesma, portanto só tem uma pessoa envolvida no ato de violência. A outra opção, “Duas ou mais”, é considerada inconsistência. Deve-se avaliar se realmente foi uma lesão autoprovocada ou rever o número de envolvidos na agressão (Brasil, 2019).

Tabela 16 – Número de notificações de violência interpessoal e autoprovocada considerando os campos “54 – Lesão autoprovocada” e “60 – Número de envolvidos” do município de Abacateiro, no período de janeiro a setembro de 2020

Lesão autoprovocada (campo 54)	Número de envolvidos (campo 60)				Total
	Um	Dois ou mais	Ignorado	Em branco	
Sim	105	90	0	75	270
Não	55	125	20	64	264
Ignorado	50	35	14	50	149
Em branco	98	100	75	97	370
Total	308	350	109	286	1.053

Fonte: Sinan – atualização em 5 de outubro de 2020.

Pergunta 16: O que você consegue verificar na Tabela 4? Qual o percentual de inconsistência encontrado?

Resposta: Considerando as respostas “Sim” do campo “Lesão autoprovocada”, quando relacionados com o campo “Número de envolvidos” (dois ou mais), isso representa 33,3% de inconsistência ($90 / 270 \times 100$). Entre os 270 casos de lesão autoprovocada, 90 foram inconsistentes. É importante refletir também acerca da incompletude de 27,78% ($75 / 270 \times 100$) para as lesões autoprovocadas “Sim”, o que dificulta o direcionamento das ações.

ANÁLISE SWOT/FOFA

EXERCÍCIO 9.1

Feedback/SWOT

Orquídea, intrigada com os resultados, sugeriu à sua gerente que fosse realizada uma visita conjunta da Vigilância com a Atenção Primária nas unidades de saúde com o intuito de apresentar os resultados encontrados e discutir com a equipe para compreender seus achados.

Ela organizou as informações em uma cartolina, pois a sala de reuniões onde há computador estava ocupada, e foi dar o feedback para as equipes locais sobre os resultados gerados com dados produzidos na unidade.

Foi realizada uma reunião breve para apresentação dos resultados com uma parte da equipe, que contou com a participação da gerente da unidade, de um dentista, um técnico de enfermagem, uma enfermeira e um residente de uma universidade. Foi feita uma “chuva de ideias” para compreender porque existiram meses em que o município conseguia atingir a meta do indicador e meses em que não conseguia.

A equipe relatou que, no início do mês de março, um profissional da unidade participou de um treinamento no município sobre preenchimento da ficha do Sinan. Esse treinamento ajudou muito a unidade, pois permitiu que ele ajudasse as outras pessoas que também realizavam as notificações a buscar as informações que estavam faltando (Orquídea levantou a hipótese que isso poderia ter contribuído com a diminuição de registros com variáveis ignoradas e em branco a partir desse mês, e ficou pensando se a consistência também poderia ter sofrido o mesmo impacto, se fosse avaliada mensalmente).

O treinamento ocorreu em março, porque em abril acontece uma festa típica na região em que várias pessoas de fora vêm para participar. Tradicionalmente ocorre muita violência nesse evento.

No mês de julho, esse profissional passou em um concurso e saiu da unidade. O novo profissional que chegou não havia recebido nenhuma qualificação para realizar o trabalho e era resistente ao preenchimento das fichas. A equipe da unidade tentou mostrar para ele o que estava acontecendo, mas não surtia muito efeito.

Além disso, no final do mês de junho, estourou um encanamento de esgoto na unidade de saúde, que precisou fechar as portas. O conserto do encanamento durou até a primeira semana de julho.

Permanecia ainda uma dúvida: por que as datas de notificação não estavam presentes no banco de dados? Orquídea então pediu para verificar se nas fichas originais havia aquela informação. Ela verificou que sim, portanto o problema das datas não estava vinculado à unidade, pois esse preenchimento estava ocorrendo nas fichas. A equipe ainda lembrou que esse campo era obrigatório no Sinan e necessário para encaminhamento das amostras para o Laboratório Central de Saúde Pública e sua inserção no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL).

Com base nessas informações, Orquídea levantou com a equipe possibilidades para solucionar os problemas identificados.

Pergunta 1: De que forma vocês acham que esses problemas poderiam ser solucionados? Descreva suas ideias: como você solucionaria esses problemas?

Resposta: Deixe que os treinados incluam suas ideias e depois discuta com base na estruturação na FOFA elaborada por Orquídea apresentada a seguir.

Foi sugerido que todo profissional, ao entrar para a unidade, ficasse dois dias no município para compreender todo o processo de notificação e a importância de uma notificação bem preenchida para o serviço público; além disso, que fosse realizado um novo treinamento para os profissionais que já estão no serviço. Essa foi a primeira vez, depois do treinamento, que alguém do município mostrou um resultado do que foi produzido a partir das notificações feitas pela unidade. Orquídea estruturou uma ata da reunião com a assinatura de todos os presentes e com as respectivas sugestões.

Ao chegar ao município, Orquídea imediatamente estruturou uma breve apresentação consolidando seus achados até aquele momento.

Pergunta 2: Como você construiria uma matriz SWOT/FOFA com essa “chuva de ideias” que ocorreu na unidade de saúde com os profissionais?

FORÇA	FRAQUEZA
<ul style="list-style-type: none">• Equipe comprometida e procura se ajudar.• O preenchimento do campo “data de notificação” estava ocorrendo na unidade adequadamente.	<ul style="list-style-type: none">• Falta de treinamento.• Resistência de profissionais novatos para o preenchimento das fichas.
OPORTUNIDADE	AMEAÇA
<ul style="list-style-type: none">• Existência de residentes universitários atuando na equipe vindos de instituições externas.	<ul style="list-style-type: none">• Problemas estruturais impactando as atividades.• Festas regionais sem planejamento intersetorial para prevenção das violências.

Orquídea mostrou para sua gerente as forças, as fraquezas, as oportunidades e as ameaças identificadas pelas equipes.

Diante do monitoramento realizado, foi observado que o município não conseguiria atingir a meta dos indicadores até o final do ano, se nada fosse feito. Com base nas considerações e sugestões das equipes, foram traçadas recomendações.

Pergunta 3: Para quem e quais recomendações você faria para auxiliar no aprimoramento das informações?

Resposta: Permita que os treinandos discutam e, com as sugestões deles, veja também as sugestões dadas pela equipe a seguir (presente também no Caderno do Treinando).

Orquídea, tomando como base os resultados encontrados, fez algumas recomendações, sugerindo qual o setor responsável pela realização.

À equipe de Vigilância em Saúde do município:

- Estruturar estratégia de treinamentos sobre vigilância em saúde para qualificação de todos os profissionais novos que chegam ao serviço. Incluir nesse treinamento profissionais que já estão ativos no serviço e também os residentes que atuam nas unidades, aprimorando a formação desses profissionais/trabalhadores na área de vigilância em saúde.

- Elaborar boletins mensais para dar feedback aos profissionais das informações que são geradas.
- Encaminhar mensalmente o banco de dados para a unidade de saúde, para que ela tenha a possibilidade de realizar as análises específicas de seu interesse.
- Realizar reuniões bimestrais com as equipes para discutir os resultados e traçar novas estratégias de aprimoramento, se necessário.
- Fomentar a discussão com outras secretarias sobre estratégia para redução da violência na ocasião das festas regionais.
- Estruturar um fluxo de informação de notificação de problemas estruturais, para que sejam dados os encaminhamentos necessários junto aos setores responsáveis, antes que um problema mais grave ocorra.
- Discutir com a equipe responsável pelo Sinan sobre o achado da falta de data de notificação no banco de dados.

À equipe da unidade:

- Reproduzir, para todos os membros da equipe, os treinamentos recebidos.
- Discutir mensalmente os boletins enviados pelo município e elaborar propostas de aprimoramento a serem discutidas nas reuniões bimestrais.
- Analisar o banco de dados com as informações da unidade para melhor compreensão e direcionamento das ações locais.
- Formalizar o município sobre quaisquer problemas estruturais percebidos na unidade para que sejam dados os encaminhamentos junto aos setores responsáveis.

À Secretaria de Cultura e Secretaria de Segurança Pública:

- Traçar estratégias conjuntas com as equipes de saúde locais para que as festas regionais ocorram sem violência, promovendo a cultura da não violência por meio de campanhas educativas.

Às universidades dos residentes:

- Discutir com os treinandos residentes sua rotina de trabalho nas unidades de saúde, para que estes também possam propagar o conhecimento adquirido a outros residentes treinandos, fortalecendo a formação na área de vigilância em saúde nas universidades, e para que possam trazer ideias inovadoras para as equipes.

A gerente ficou muito surpresa e agradeceu à Orquídea e à equipe envolvida o trabalho realizado, e acatou e encaminhou todas as recomendações propostas pelo grupo de trabalho formado.

Pergunta 4: De que maneira você acha que esse monitoramento e avaliação periódicos impactam a sua rotina de trabalho? Você acha que essas ações recomendadas irão impactar somente a qualidade da vigilância dos agravos e das doenças que foram analisados por Orquídea ou poderão trazer impactos para todo o ciclo de vigilância de todos os agravos e doenças?

Resposta: Tem grande potencial para evitar o retrabalho, fortalecer as equipes, impactar a qualidade do preenchimento das fichas de notificação de todas as doenças/agravos e direcionar melhor as ações, envolvendo parceiros. Com essas ações e o monitoramento contínuo, é possível ao final do ano atingir os indicadores preconizados nos planos e nos programas pactuados pelo município, permitindo o recebimento completo dos recursos dos incentivos pactuados e o constante aprimoramento da vigilância.

OFICINA 2

INVESTIGAÇÃO DE SURTO – PARTE I: RECONHECENDO UM SURTO

EXERCÍCIO 1.1

Investigação de surto

Orientações ao tutor:

Para facilitar o exercício, siga estas etapas:

Dê instruções aos treinados para trabalharem sozinhos.

Chame a atenção para os cenários no Caderno de Exercícios do Treinando.

Conceda 10 minutos para concluírem o exercício.

Analise as situações a seguir e, para cada cenário, determine a necessidade de se iniciar a investigação, marcando na coluna a sua resposta. Use os slides com as situações para analisar as respostas. Permita uma variedade de opiniões razoáveis, pois algumas delas podem depender de vários fatores.

Realizaria investigação?	Provavelmente sim	Provavelmente não
A doença é potencialmente fatal, como a raiva ou botulismo.	X	
Casos com sinais e sintomas ou diagnósticos confirmados, sugestivos de que os doentes poderão não ter a mesma doença.		X
Os casos relatam terem consumido alimentos de um mesmo estabelecimento.	X	
Existe pressão política ou da imprensa a respeito da ocorrência de um evento.		Depende. Discuta com os treinados.
Existe um grande número de casos confirmados ou de casos com características de doença semelhança.	X	
As pessoas doentes não tem capacidade de fornecer informações adequadas para investigação		Sim, procure outras fontes, discuta com os treinados.
A doença parece estar associada a um produto de ampla comercialização	X	
Um caso suspeito recusa-se a divulgar o nome mas, por outro lado, fornece informações detalhadas.	X	
Existem queixas recorrentes realizadas pela(s) mesma(s) pessoa(s), cujas investigações anteriores não obtiveram resultados que direcionassem a um surto.		X

INVESTIGAÇÃO DE SURTO – PARTE I: RECONHECENDO UM SURTO EXERCÍCIO 1.2

Investigação de surto

Instruções: trabalhe com seu grupo nos cenários do Exercício 1.1.

Revise os cenários e desenvolva objetivos de investigação claros. Um representante será convidado a apresentar os objetivos discutidos pelo seu grupo para o restante da turma.

As respostas dos participantes podem variar.

Cenário	Objetivos claros da investigação
1. A doença é potencialmente fatal, como a raiva ou botulismo.	<ul style="list-style-type: none"> Investigação do caso: <ul style="list-style-type: none"> - Confirmar o diagnóstico. - Identificar a possível origem/fonte de infecção (animal potencialmente transmissor, no caso da raiva, ou alimento potencialmente contaminado, no caso do botulismo). Determinar se outras pessoas estão em risco. Prevenção/control: <ul style="list-style-type: none"> - Fornecer profilaxia pós-exposição para as pessoas que tiveram contato com o animal, ou fornecer soro antibotulínico para os casos suspeitos de botulismo. - Caso o animal seja conhecido, manter em observação/isolamento ou conduzir um teste de diagnóstico. Considere estratégias de prevenção/control de longo prazo.
2. Os casos relatam terem consumido alimentos de um mesmo estabelecimento.	<ul style="list-style-type: none"> Investigação dos casos: <ul style="list-style-type: none"> - Identificar casos adicionais. - Identificar o veículo (por meio de investigação epidemiológica). Identificar o agente (por meio de investigação laboratorial). Determine se outras pessoas estão em risco. Prevenção/control: <ul style="list-style-type: none"> - Implementar medidas de controle/prevenção; por exemplo, garantir que os alimentos não sejam mais consumidos pelas pessoas. - Eliminar a fonte, se possível. - Realizar treinamento de manipuladores de alimentos, se apropriado.
3. Existe pressão política ou da imprensa a respeito da ocorrência de um evento.	<ul style="list-style-type: none"> Investigação: <ul style="list-style-type: none"> - Determinar o motivo da preocupação política ou da mídia; por exemplo, doença ou apenas exposição. Se doença, caracterizá-la de acordo com a clínica (sinais e sintomas), tempo, local e pessoa (nímeros, taxas). Determinar se outras pessoas estão em risco. - Caso haja exposição, determinar a extensão da exposição, o risco para a população, os possíveis efeitos para a saúde. - Se houver doença prioritária, conduzir uma investigação de campo com os objetivos usuais. Prevenção/control: <ul style="list-style-type: none"> - É necessário determinar o tipo de doença antes de saber quais medidas de controle podem ser eficazes, se implementadas. - Manter comunicações com as autoridades locais, monitorar a situação para mudanças.
4. Existe um grande número de casos confirmados ou decasos com características de doença semelhante.	<ul style="list-style-type: none"> Investigação: <ul style="list-style-type: none"> - Pode ser necessário ativar a equipe de resposta rápida e/ou solicitar ajuda para investigar. - Caracterizar a doença. - Caracterizar a extensão do aglomerado (pessoa, lugar e tempo). Determinar agente, fonte, modo de transmissão. Prevenção/control: <ul style="list-style-type: none"> - É necessário determinar o tipo de doença antes de saber quais medidas de controle podem ser eficazes, se implementadas. <p>Nota ao tutor/instrutor: vários dos objetivos listados a seguir estão bem além da responsabilidade da Vigilância Epidemiológica local, cabendo, por exemplo, o envolvimento da Vigilância Sanitária durante a realização da investigação.</p>
5. A doença parece estar associada a um produto de ampla comercialização.	<ul style="list-style-type: none"> Investigação: <ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar a doença (sintomas, descobertas laboratoriais, gravidade, mortes). - Caracterizar o surto por tempo, lugar, pessoa. - Identificar o veículo (por meio de investigação epidemiológica). - Identificar o agente (por meio de investigação laboratorial de amostras humanas, alimentos e amostras ambientais). - Determinar a distribuição do produto implicado para determinar quem mais pode estar em risco. - Realizar rastreamento para determinar por que/como a contaminação ocorreu. Prevenção/control: <ul style="list-style-type: none"> - Caso a fonte seja um produto contaminado, emitir um recall do produto. - Informar ao público. - Ispencionar e solicitar mudanças no processo de produção, se necessário.
6. Um caso suspeito recusa-se adivulgar o nome, mas, por outrolado, fornece informações detalhadas.	<ul style="list-style-type: none"> Investigação <p>Analise os detalhes da reclamação. Se o reclamante for confiável e os fatos sugerirem que a saúde pública pode estar em risco, busque todos os detalhes, se possível, sobre o local onde as pessoas podem estar em risco. Caso esteja relacionado à coleta em massa, entre em contato com a polícia.</p>

INVESTIGAÇÃO DE SURTO – PARTE II:

FASE DESCRIPTIVA

EXERCÍCIO 2.1

Confirmando um surto

ANTECEDENTES EM 15 DE JANEIRO DE 2015

Nos últimos dois dias, quatro pessoas apresentaram-se numa unidade de saúde do município X com diarreia hemorrágica (diarreia com sangue ou disenteria), cólicas e febre. Três delas foram tratadas com reidratação oral. Uma estava gravemente desidratada e precisou ser hospitalizada. Foram coletadas amostras da pessoa hospitalizada, mas os resultados laboratoriais ainda não foram recebidos. Um médico com experiência considerável em doenças diarréicas suspeitou que esses pacientes tivessem disenteria causada por *Shigella*.

Pergunta 1. Quais são os primeiros passos que o profissional de saúde da unidade deveria seguir para iniciar a investigação?

Resposta:

- Reunir-se com outros membros da unidade de saúde para discutir a situação.
- Revisar as informações sobre a doença.
- Monitorar o diagnóstico laboratorial.
- Determinar se há necessidade de iniciar medidas de prevenção e controle, por exemplo: isolamento ou quarentena.
- Confirmar a existência de um surto comparando o número de casos observados (quatro) com o número de casos esperados na mesma comunidade durante o mesmo período de tempo ou com o número de casos normalmente vistos na unidade de saúde da área.
- O profissional de saúde deverá organizar os casos atendidos em uma planilha, que deverá ser atualizada diariamente.
- Marcar reunião com a coordenação da unidade de saúde e as coordenações municipais de assistência, de vigilância e de laboratórios para desencadear a investigação e padronizar o fluxo de informação.

- Elaborar uma definição de caso e iniciar a busca ativa de pacientes e, de posse da ficha de investigação das doenças diarreicas agudas, entrevistar os doentes e perguntar se conhecem outros casos que não procuraram atendimento.

O profissional da unidade de saúde notificou o responsável pela Vigilância Epidemiológica local a respeito da ocorrência dos casos de diarreia hemorrágica. Os sinais e os sintomas mais relatados caracterizavam uma infecção bacteriana, a qual figura na lista de doenças de notificação compulsória.

Para determinar se havia um surto, o responsável pela Vigilância comparou o número de casos atuais com o número de casos que ocorreram em anos anteriores; para isso, utilizou os dados da Vigilância das Diarreias Hemorrágicas (exemplo: *Shigella*).

Note que dados incluem casos confirmados e prováveis.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES: SHIGELOSE

Nas formas graves, a shigelose é doença aguda toxêmica, caracterizada por febre e diarreia aquosa, que pode ser volumosa e com dor abdominal. A dor abdominal tem característica de cólica difusa, geralmente precedendo a diarreia, que se constitui no sintoma mais frequente, presente em cerca de 90% dos casos.



Agar MacConkey com Enterobacteriaceae



Agar SS com *Salmonella typhimurium*

De um a três dias após o início dos sintomas, as fezes se tornam mucos-sanguinolentas, a febre diminui e aumenta-se o número de evacuações, geralmente de pequeno volume e frequentes, com urgência fecal e tenesmo (colite exsudativa).

As crianças e os idosos são mais vulneráveis à desidratação causada pela doença, e o índice de mortalidade da doença nessas populações pode chegar aos 20%.

A *S. dysenteriae* é transmitida pelas fezes, seja através da ingestão de água ou comida contaminada ou por meio do contato direto com uma pessoa infectada.

Agente: bactérias Gram-negativas do gênero *Shigella*, constituídas por quatro espécies: *S. dysenteriae* (grupo A), *S. flexneri* (grupo B) *S. boydii* (grupo C) e *S. sonnei* (grupo D).

DIAGNÓSTICO

Clínico, epidemiológico e laboratorial. Esse último é feito pela semeadura das fezes do paciente em meios de cultura, como Ágar Mac Conkey e Ágar SS (*Salmonella-Shigella*), com posterior identificação das colônias suspeitas por meio de provas bioquímicas e sorológicas, destacando-se a excelência dos métodos imunoenzimático e do PCR.

Tabela 1 – Base de dados da vigilância das diarreias bacterianas no município X, 2006 a 2014

Ano	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
2006	5	4	5	3	2	2	2	1	2	3	3	4
2007	3	4	3	4	2	3	2	2	0	1	3	6
2008	4	5	4	3	3	2	2	1	2	2	4	3
2009	4	2	2	2	1	1	0	3	3	3	1	4
2010	1	2	0	1	0	0	0	0	1	0	2	2
2011	3	3	1	0	0	0	0	1	0	1	2	3
2012	2	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	2
2013	2	1	2	1	1	0	1	2	1	1	1	1
2014	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Média			2,0	1,8	1,1	1,0	0,8	1,1	1,0	1,2	1,8	
Mediana			2	2	1	1	0	1	1	1	2	

Fonte: elaboração própria.

Pergunta 2. Calcule a média e a mediana para os meses de janeiro, fevereiro e dezembro.

Resposta:

	Janeiro	Fevereiro	Dezembro
Média	2,78	2,44	2,78
Mediana	3	2	3

Pergunta 3. Com base nos resultados acima, você recomendaria uma investigação adicional?

Resposta: Sim. Em dois dias, ocorreram quatro casos, superando o número esperado em todo o mês de janeiro (média de 2,7 e mediana de 3 casos). A investigação também é importante para conhecer se os casos de diarreia são em um mesmo bairro, se estão dispersos no município, se acometeu alguma escola ou outra instituição, se existe alguma fonte de exposição comum: água, alimento; deverá acionar a Vigilância Ambiental e a Vigilância Sanitária, laboratório.

DISENTERIA BACTERIANA

A disenteria bacteriana é uma doença grave, muitas vezes designada por disenteria. O agente da doença é a bactéria *Shigella*, que inclui quatro espécies diferentes. A *Shigella dysenteriae* tipo 1 produz a toxina Shiga e pode causar um quadro grave, podendo levar ao óbito. Essa espécie apresenta um quadro clínico mais prolongado do que as outras espécies. Esse tipo de *Shigella* é associado a surtos e epidemias de larga escala.

Os sintomas incluem febre alta e diarreia aguda, que pode ser hemorrágica, com presença de cólicas. As crianças e os idosos são mais vulneráveis à desidratação causada pela doença, e o índice de mortalidade da doença nessas populações pode chegar aos 20%. A *S. dysenteriae* é transmitida pelas fezes, seja através da ingestão de água ou comida contaminada ou por meio do contato direto com uma pessoa infectada.

As grandes epidemias são frequentemente relacionadas com a contaminação fecal do fornecimento de água e ocorrem frequentemente em situações de saneamento deficiente.

O tratamento consiste na reidratação e na utilização adequada de antibióticos. Nos casos mais graves, poderá ser necessária hidratação intravenosa. A administração de antibióticos é recomendada, observando sempre os padrões de resistência deles.

A melhor forma de prevenir a disenteria bacteriana é impedir a disseminação dos microrganismos, por meio da disponibilização e do fornecimento seguro de água e saneamento básico, da eliminação adequada e com segurança dos resíduos (lixo), de boas práticas de fabricação e manipulação dos alimentos, além da promoção de boas práticas de higiene pessoal.

Pergunta 4. Após ler a respeito da disenteria bacteriana, construa definições de caso para a investigação deste evento, considerando: Casos Suspeitos, Casos Prováveis, Casos Confirmados e Casos Descartados de disenteria bacteriana.

Resposta:

- **Caso suspeito de disenteria bacteriana:** indivíduo que procurou atendimento na unidade de saúde do município X, em janeiro de 2015, com diarreia (pastosas, aquosas, podendo ou não ser mucossanguinolentas) com duração inferior a duas semanas.
- **Caso confirmado de disenteria bacteriana:** todo caso suspeito com confirmação laboratorial por meio de cultura para identificação do gênero *Shigella*.
- **Caso provável de disenteria bacteriana:** todo caso suspeito que teve contato com pessoa com sintomas semelhantes e resultado de exame laboratorial indeterminado ou cultura de fezes pendente.
- **Caso descartado de disenteria bacteriana:** todo caso suspeito e que apresente a confirmação por meio de culturas para identificação de outros gêneros de enterobacteriáceas ou outro agente etiológico.

INVESTIGAÇÃO DE SURTO – PARTE II: FASE DESCRIPTIVA EXERCÍCIO 2.2

Epidemiologia descritiva – descrevendo o evento

EM 18 DE JANEIRO DE 2015

Doze casos, entre suspeitos, prováveis e confirmados, de disenteria bacteriana foram notificados ao Ministério da Saúde. A equipe entrevistou cada caso e coletou informações na ficha de investigação e notificação de casos. O diretor pretende ter os dados num único banco de dados, quer seja em papel ou num banco de dados eletrônico, para facilitar as análises e gerar informações de forma resumida e rápida.

Pergunta 1. Analise as fichas de notificação de casos nas páginas seguintes. Quais variáveis incluiria em uma lista de casos?

Resposta: Consulte as fichas de notificação nas páginas seguintes.

Número de ID	Resultado da cultura de fezes
Sexo	Contato com caso
Idade	Contato com criança que usa fralda
Data da visita clínica	Comida de vendedor ambulante
Data de início	Material compartilhado
Diarreia aquosa	Água pública
Cólicas	Água do rio
Febre	

Pergunta 2. Crie uma lista de casos no quadro da próxima página, com base nas fichas de notificação dos 12 casos, apresentadas em seguida.

Resposta: A lista elaborada está na página seguinte.

Lista/planilha de casos disenteria bacteriana – local X, janeiro de 2015

N.º do caso	Sexo	Idade	Data notificada à clínica	Data de início dos sintomas	Diarreia	Cólica	Febre	Análise laboratorial positividade bacteriana	Contato com pessoas com sintomas	Crianças com fraildas	Comerciante de rua	Poço partilhado	Água pública	Água espaço aberto
1	F	32	14/1/2015	13/1/2015	S	S	S	S	N	N	S	S	N	N
2	F	60	15/1/2015	14/1/2015	S	S	N	NT	N	N	S	N	S	N
3	M	65	14/1/2015	12/1/2015	S	S	N	NT	N	N	S	S	N	N
4	M	44	15/1/2015	13/1/2015	S	N	S	NT	N	N	S	S	N	N
5	F	3M	16/1/2015	16/1/2015	S	S	S	S	S	NR	N	S	N	N
6	M	47	16/1/2015	14/1/2015	S	S	NS	S	N	N	S	N	S	N
7	M	42	16/1/2015	14/1/2015	S	S	S	S	NS	N	NS	S	N	N
8	F	59	17/1/2015	16/1/2015	S	S	N	IND	S	N	S	N	S	N
9	M	37	17/1/2015	14/1/2015	S	N	S	IND/Pendente	S	N	S	S	N	N
10	M	40	15/1/2015	15/1/2015	S	N	S	NT	N	S	N	S	N	N
11	M	40	15/1/2015	15/1/2015	S	S	S	NT	S	N	NS	S	N	N
12	F	54	17/1/2015	16/1/2015	S	S	S	IND/Pendente	S	S	S	N	N	S

Legenda:

N – Não

S – Sim

NT – Não testado

NS – Não sabe

NR – Não respondido

IND – Indeterminado

INFORMAÇÃO DO DOENTE			CASO Nº 01
Nome (último, primeiro): AA Data Nascimento: 29/08/1982 Idade: 32a Sexo: <input type="checkbox"/> 1 - Feminino; 2 - Masculino; 3 - Desconhecido			
Endereço: Cidade/Distrito: _____ Telefone: _____ Código Postal: _____ E-mail: _____ Escolaridade: _____ Profissão: _____ Local de emprego: _____ Nome da Escola (estudantes): _____			
Contato alt. <input type="checkbox"/> 1 - Responsável; 2 - Cônjugue; 3 - Outro. Se 3, Nome: _____ Telefone: _____			
INFORMAÇÃO CLÍNICA			
Data de início sintomas: 13/01/2015	Observado na clínica: 14/01/2015		
SINAIS E SINTOMAS <input type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu			
<input type="checkbox"/> 1 Diarreia – Nº de evacuações nas últimas 24 horas: 10			
<input type="checkbox"/> 1 Diarreia hemorrágica	<input type="checkbox"/> 2 Náuseas		
<input type="checkbox"/> 2 Diarreia aquosa	<input type="checkbox"/> 1 Vômitos		
<input type="checkbox"/> 1 Cólicas abdominais	<input type="checkbox"/> 1 Febre. Temp. medida mais elevada (°C): 39,6°		
<input type="checkbox"/> 1 Dores musculares (mialgia)	<input type="checkbox"/> 1 - Oral; 2 - Retal; 3 - Desconhecido; 4 - Outro: _____		
HOSPITALIZAÇÃO <input type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu			
<input type="checkbox"/> 1 Hospitalizado devido a essa doença			
<input type="checkbox"/> 3 Faleceu da doença?	Data da morte: _____ / _____ / _____		
LABORATÓRIO			
Data da coleta: 15/01/2015			
<input type="checkbox"/> 1 - Positivo; 2 - Negativo; 3 - Indeterminado; 4 - Não testado; 5 - Outro			
Resultados da cultura de fezes Espécie/Organismo: <i>S. dysenteriae</i> Tipo I			
CRONOLOGIA DA INFECÇÃO			
Introduzir a data de início dos primeiros sintomas na caixa destacada. Contar regressivamente de zero até cinco dias para ter uma ideia do período provável de exposição.			Período da exposição: -5 -0
Datas do calendário:	08/01/2015	13/01/2015	Data de Início: <input type="checkbox"/> 13/01/2015
EXPOSIÇÃO* (Consulte as datas acima)			
<input type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu			
<input type="checkbox"/> 2 Contato com pessoa com sintomas semelhantes		<input type="checkbox"/> 1 Fonte conhecida de água potável	
<input type="checkbox"/> 2 Contato com crianças de fraldas		<input type="checkbox"/> 2 1 - Poço particular; 2 - Poço partilhado; 3 - Sistema público de água; 4 - Água engarrafada;	
<input type="checkbox"/> 1 Comida do comerciante de rua. Nome do comerciante/local: _____		5 - Rio ou Lago: _____ ; 6 - Outra: _____	
<input type="checkbox"/> 3 Contato com estrangeiro recém-chegado. Especificar o país: _____		<input type="checkbox"/> O doente não pode ser entrevistado	

INFORMAÇÃO DO DOENTE		
Nome (último, primeiro): BB Data Nascimento: 20/12/1954 Idade: 60a Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> 1 - Feminino; 2 - Masculino; 3 - Desconhecido		CASO Nº 02
Endereço: Cidade/Distrito: _____ Telefone: _____ Código Postal: _____ E-mail: _____ Escolaridade: _____ Profissão: _____ Local de emprego: _____ Nome da Escola (estudantes): _____		
Contato alt. <input type="checkbox"/> 1 - Responsável; 2 - Cônjuge; 3 - Outro. Se 3, Nome: _____ Telefone: _____		
INFORMAÇÃO CLÍNICA		
Data de início sintomas: 14/01/2015	Observado na clínica: 15/01/2015	
SINAIS E SINTOMAS <input checked="" type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu		
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Diarreia – Nº de evacuações nas últimas 24 horas: 7 <input checked="" type="checkbox"/> 1 Diarreia hemorrágica <input checked="" type="checkbox"/> 1 Náuseas <input checked="" type="checkbox"/> 1 Diarreia aquosa <input checked="" type="checkbox"/> 1 Vômitos <input checked="" type="checkbox"/> 1 Cólicas abdominais <input checked="" type="checkbox"/> 2 Febre. Temp. medida mais elevada (°C): _____ <input checked="" type="checkbox"/> 2 Dores musculares (mialgia) <input checked="" type="checkbox"/> 1 - Oral; 2 - Retal; 3 - Desconhecido; 4 - Outro: _____		
HOSPITALIZAÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> 2 Hospitalizado devido a essa doença <input checked="" type="checkbox"/> 2 Faleceu da doença? Data da morte: ____ / ____ / ____		
LABORATÓRIO		
Data da coleta: 15/01/2015		
<input checked="" type="checkbox"/> 4 1 - Positivo; 2 - Negativo; 3 - Indeterminado; 4 - Não testado; 5 - Outro		
<p>Resultados da cultura de fezes Espécie/Organismo:</p>		
CRONOLOGIA DA INFECÇÃO		
Introduzir a data de início dos primeiros sintomas na caixa destacada. Contar regressivamente de zero até cinco dias para ter uma ideia do período provável de exposição.		Período da exposição: <input checked="" type="checkbox"/> -5 <input checked="" type="checkbox"/> -0
Datas do calendário:	<input type="text" value="09/01/2015"/>	<input type="text" value="14/01/2015"/>
Data de Início: <input type="text" value="14/01/2015"/>		
EXPOSIÇÃO* (Consulte as datas acima)		
<input checked="" type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu		
<input checked="" type="checkbox"/> 2 Contato com pessoa com sintomas semelhantes <input checked="" type="checkbox"/> 1 Fonte conhecida de água potável <input checked="" type="checkbox"/> 2 Contato com crianças de fraldas <input checked="" type="checkbox"/> 3 1 - Poço particular; 2 - Poço partilhado; <input checked="" type="checkbox"/> 1 Comida do comerciante de rua. Nome do comerciante/local: _____ 3 - Sistema público de água; 4 - Água engarrafada; 5 - Rio ou Lago: _____ ; 6 - Outra: _____ ; <input checked="" type="checkbox"/> 2 Contato com estrangeiro recém-chegado. Especificar o país: _____ <input type="checkbox"/> O doente não pôde ser entrevistado		

INFORMAÇÃO DO DOENTE			CASO Nº 03
Nome (último, primeiro): CC Data Nascimento: 02/03/1949 Idade: 65a Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> 1 - Feminino; 2 - Masculino; 3 - Desconhecido			
Endereço: Cidade/Distrito: _____ Telefone: _____ Código Postal: _____ E-mail: _____ Escolaridade: _____ Profissão: _____ Local de emprego: _____ Nome da Escola (estudantes): _____			
Contato alt. <input type="checkbox"/> 1 - Responsável; 2 - Cônjugue; 3 - Outro. Se 3, Nome: _____ Telefone: _____			
INFORMAÇÃO CLÍNICA			
Data de início sintomas: 12/01/2015	Observado na clínica: 14/01/2015		
SINAIS E SINTOMAS		<input type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu	
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Diarreia – Nº de evacuações nas últimas 24 horas: 10 <input type="checkbox"/> 2 Diarreia hemorrágica <input type="checkbox"/> 2 Náuseas <input checked="" type="checkbox"/> 1 Diarreia aquosa <input type="checkbox"/> 1 Vômitos <input checked="" type="checkbox"/> 1 Cólicas abdominais <input type="checkbox"/> 2 Febre. Temp. medida mais elevada (°C): _____ <input checked="" type="checkbox"/> 1 Dores musculares (mialgia) <input type="checkbox"/> 1 1 - Oral; 2 - Retal; 3 - Desconhecido; 4 - Outro: _____			
HOSPITALIZAÇÃO		<input type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu	
<input type="checkbox"/> 2 Hospitalizado devido a essa doença <input type="checkbox"/> 2 Faleceu da doença? Data da morte: ____ / ____ / ____			
LABORATÓRIO			
Data da coleta: 15/01/2015			
<input type="checkbox"/> 4 1 - Positivo; 2 - Negativo; 3 - Indeterminado; 4 - Não testado; 5 - Outro			
Resultados da cultura de fezes			
Espécie/Organismo:			
CRONOLOGIA DA INFECÇÃO			
Introduzir a data de início dos primeiros sintomas na caixa destacada. Contar regressivamente de zero até cinco dias para ter uma ideia do período provável de exposição.			Período da exposição: <input type="checkbox"/> -5 <input type="checkbox"/> -0
Datas do calendário:	07/01/2015	12/01/2015	Data de Início: <input type="checkbox"/> 12/01/2015
EXPOSIÇÃO* (Consulte as datas acima)			
<input type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu			
<input type="checkbox"/> 2 Contato com pessoa com sintomas semelhantes		<input type="checkbox"/> 1 Fonte conhecida de água potável	
<input type="checkbox"/> 2 Contato com crianças de fraldas		<input type="checkbox"/> 2 1 - Poço particular; 2 - Poço partilhado; 3 - Sistema público de água; 4 - Água engarrafada; 5 - Rio ou Lago: _____ ; 6 - Outra: _____	
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Comida do comerciante de rua. Nome do comerciante/local: _____		<input type="checkbox"/> 0 doente não pôde ser entrevistado	
<input type="checkbox"/> 2 Contato com estrangeiro recém-chegado. Especificar o país: _____			

INFORMAÇÃO DO DOENTE			CASO Nº 05								
Nome (último, primeiro): EE Data Nascimento: 30/10/2014 Idade: 3m Sexo: <input type="checkbox"/> 1 - Feminino; 2 - Masculino; 3 - Desconhecido											
Endereço: Cidade/Distrito: _____ Telefone: _____ Código Postal: _____ E-mail: _____ Escolaridade: _____ Profissão: _____ Local de emprego: _____ Nome da Escola (estudantes): _____											
Contato alt. <input type="checkbox"/> 1 - Responsável; 2 - Cônjugue; 3 - Outro. Se 3, Nome: _____ Telefone: _____											
INFORMAÇÃO CLÍNICA											
Data de início sintomas: 16/01/2015		Observado na clínica: 16/01/2015									
SINAIS E SINTOMAS		1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu									
<input type="checkbox"/> 1 Diarreia – Nº de evacuações nas últimas 24 horas: 4 <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/> 1 Diarreia hemorrágica</td><td><input type="checkbox"/> 3 Náuseas</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 2 Diarreia aquosa</td><td><input type="checkbox"/> 2 Vômitos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1 Cólicas abdominais</td><td><input type="checkbox"/> 1 Febre. Temp. medida mais elevada (°C): 38,9°</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 3 Dores musculares (mialgia)</td><td><input type="checkbox"/> 2 1 - Oral; 2 - Retal; 3 - Desconhecido; 4 - Outro: _____</td></tr> </table>				<input type="checkbox"/> 1 Diarreia hemorrágica	<input type="checkbox"/> 3 Náuseas	<input type="checkbox"/> 2 Diarreia aquosa	<input type="checkbox"/> 2 Vômitos	<input type="checkbox"/> 1 Cólicas abdominais	<input type="checkbox"/> 1 Febre. Temp. medida mais elevada (°C): 38,9°	<input type="checkbox"/> 3 Dores musculares (mialgia)	<input type="checkbox"/> 2 1 - Oral; 2 - Retal; 3 - Desconhecido; 4 - Outro: _____
<input type="checkbox"/> 1 Diarreia hemorrágica	<input type="checkbox"/> 3 Náuseas										
<input type="checkbox"/> 2 Diarreia aquosa	<input type="checkbox"/> 2 Vômitos										
<input type="checkbox"/> 1 Cólicas abdominais	<input type="checkbox"/> 1 Febre. Temp. medida mais elevada (°C): 38,9°										
<input type="checkbox"/> 3 Dores musculares (mialgia)	<input type="checkbox"/> 2 1 - Oral; 2 - Retal; 3 - Desconhecido; 4 - Outro: _____										
HOSPITALIZAÇÃO		1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu									
<input type="checkbox"/> 1 Hospitalizado devido a essa doença <input type="checkbox"/> 3 Faleceu da doença? Data da morte: ____ / ____ / ____											
LABORATÓRIO											
Data da coleta: 16/01/2015 <input type="checkbox"/> 1 - Positivo; 2 - Negativo; 3 - Indeterminado; 4 - Não testado; 5 - Outro											
Resultados da cultura de fezes Espécie/Organismo: <i>S. dysenteriae</i> Tipo I											
CRONOLOGIA DA INFECÇÃO											
Introduzir a data de início dos primeiros sintomas na caixa destacada. Contar regressivamente de zero até cinco dias para ter uma ideia do período provável de exposição.			Período da exposição: -5 -0								
Datas do calendário:	<input type="text" value="11/01/2015"/>	<input type="text" value="16/01/2015"/>	Data de Início: <input type="text" value="16/01/2015"/>								
EXPOSIÇÃO* (Consulte as datas acima)											
1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu											
<input type="checkbox"/> 1 Contato com pessoa com sintomas semelhantes		<input type="checkbox"/> 1 Fonte conhecida de água potável									
<input type="checkbox"/> 4 Contato com crianças de fraldas		<input type="checkbox"/> 2 1 - Poço particular; 2 - Poço partilhado; 3 - Sistema público de água; 4 - Água engarrafada;									
<input type="checkbox"/> 2 Comida do comerciante de rua. Nome do comerciante/local: _____		5 - Rio ou Lago: _____ ; 6 - Outra: _____									
<input type="checkbox"/> 2 Contato com estrangeiro recém-chegado. Especificar o país: _____		<input checked="" type="checkbox"/> X O doente não pôde ser entrevistado									
Nota: Entrevistada a avó e o caso 1 é a mãe do doente.											

INFORMAÇÃO DO DOENTE										
Nome (último, primeiro): FF Data Nascimento: 16/05/1967 Idade: 47a Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> 1 - Feminino; 2 - Masculino; 3 - Desconhecido		CASO Nº 06								
Endereço: Cidade/Distrito: _____ Telefone: _____ Código Postal: _____ E-mail: _____ Escolaridade: _____ Profissão: _____ Local de emprego: _____ Nome da Escola (estudantes): _____										
Contato alt. <input type="checkbox"/> 1 - Responsável; 2 - Cônjuge; 3 - Outro. Se 3, Nome: _____ Telefone: _____										
INFORMAÇÃO CLÍNICA										
Data de início sintomas: 14/01/2015	Observado na clínica: 16/01/2015									
SINAIS E SINTOMAS <input type="checkbox"/> 1 - Sim; <input type="checkbox"/> 2 - Não; <input type="checkbox"/> 3 - Não sabe; <input type="checkbox"/> 4 - Não respondeu										
<input type="checkbox"/> 1 Diarreia – Nº de evacuações nas últimas 24 horas: 3 <table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/> 1 Diarreia hemorrágica</td><td><input type="checkbox"/> 1 Náuseas</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> 2 Diarreia aquosa</td><td><input type="checkbox"/> 2 Vômitos</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> 1 Cólicas abdominais</td><td><input type="checkbox"/> 3 Febre. Temp. medida mais elevada (°C): 38,9°</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> 2 Dores musculares (mialgia)</td><td><input type="checkbox"/> 1 - Oral; <input type="checkbox"/> 2 - Retal; <input type="checkbox"/> 3 - Desconhecido; <input type="checkbox"/> 4 - Outro: _____</td></tr></table>			<input type="checkbox"/> 1 Diarreia hemorrágica	<input type="checkbox"/> 1 Náuseas	<input type="checkbox"/> 2 Diarreia aquosa	<input type="checkbox"/> 2 Vômitos	<input type="checkbox"/> 1 Cólicas abdominais	<input type="checkbox"/> 3 Febre. Temp. medida mais elevada (°C): 38,9°	<input type="checkbox"/> 2 Dores musculares (mialgia)	<input type="checkbox"/> 1 - Oral; <input type="checkbox"/> 2 - Retal; <input type="checkbox"/> 3 - Desconhecido; <input type="checkbox"/> 4 - Outro: _____
<input type="checkbox"/> 1 Diarreia hemorrágica	<input type="checkbox"/> 1 Náuseas									
<input type="checkbox"/> 2 Diarreia aquosa	<input type="checkbox"/> 2 Vômitos									
<input type="checkbox"/> 1 Cólicas abdominais	<input type="checkbox"/> 3 Febre. Temp. medida mais elevada (°C): 38,9°									
<input type="checkbox"/> 2 Dores musculares (mialgia)	<input type="checkbox"/> 1 - Oral; <input type="checkbox"/> 2 - Retal; <input type="checkbox"/> 3 - Desconhecido; <input type="checkbox"/> 4 - Outro: _____									
HOSPITALIZAÇÃO <input type="checkbox"/> 1 - Sim; <input type="checkbox"/> 2 - Não; <input type="checkbox"/> 3 - Não sabe; <input type="checkbox"/> 4 - Não respondeu										
<input type="checkbox"/> 2 Hospitalizado devido a essa doença										
<input type="checkbox"/> 2 Faleceu da doença?	Data da morte: ____ / ____ / ____									
LABORATÓRIO										
Data da coleta: 16/01/2015										
<input type="checkbox"/> 1 - Positivo; <input type="checkbox"/> 2 - Negativo; <input type="checkbox"/> 3 - Indeterminado; <input type="checkbox"/> 4 - Não testado; <input type="checkbox"/> 5 - Outro										
<p>Resultados da cultura de fezes Espécie/Organismo: <i>S. dysenteriae</i> Tipo I</p>										
CRONOLOGIA DA INFECÇÃO										
Introduzir a data de início dos primeiros sintomas na caixa destacada. Contar regressivamente de zero até cinco dias para ter uma ideia do período provável de exposição.		Período da exposição: <input type="checkbox"/> -5 <input type="checkbox"/> -0								
Datas do calendário:	<input type="checkbox"/> 07/01/2015	<input type="checkbox"/> 14/01/2015								
Data de Início: <input type="checkbox"/> 14/01/2015										
EXPOSIÇÃO* (Consulte as datas acima)										
<input type="checkbox"/> 1 - Sim; <input type="checkbox"/> 2 - Não; <input type="checkbox"/> 3 - Não sabe; <input type="checkbox"/> 4 - Não respondeu										
<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2 Contato com pessoa com sintomas semelhantes</td> <td><input type="checkbox"/> 1 Fonte conhecida de água potável</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2 Contato com crianças de fraldas</td> <td><input type="checkbox"/> 3 1 - Poço particular; 2 - Poço partilhado; 3 - Sistema público de água; 4 - Água engarrafada; 5 - Rio ou Lago: _____; 6 - Outra: _____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 Comida do comerciante de rua. Nome do comerciante/local: _____</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2 Contato com estrangeiro recém-chegado. Especificar o país: _____</td> <td><input type="checkbox"/> O doente não pôde ser entrevistado</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> 2 Contato com pessoa com sintomas semelhantes	<input type="checkbox"/> 1 Fonte conhecida de água potável	<input type="checkbox"/> 2 Contato com crianças de fraldas	<input type="checkbox"/> 3 1 - Poço particular; 2 - Poço partilhado; 3 - Sistema público de água; 4 - Água engarrafada; 5 - Rio ou Lago: _____; 6 - Outra: _____	<input type="checkbox"/> 1 Comida do comerciante de rua. Nome do comerciante/local: _____		<input type="checkbox"/> 2 Contato com estrangeiro recém-chegado. Especificar o país: _____	<input type="checkbox"/> O doente não pôde ser entrevistado
<input type="checkbox"/> 2 Contato com pessoa com sintomas semelhantes	<input type="checkbox"/> 1 Fonte conhecida de água potável									
<input type="checkbox"/> 2 Contato com crianças de fraldas	<input type="checkbox"/> 3 1 - Poço particular; 2 - Poço partilhado; 3 - Sistema público de água; 4 - Água engarrafada; 5 - Rio ou Lago: _____; 6 - Outra: _____									
<input type="checkbox"/> 1 Comida do comerciante de rua. Nome do comerciante/local: _____										
<input type="checkbox"/> 2 Contato com estrangeiro recém-chegado. Especificar o país: _____	<input type="checkbox"/> O doente não pôde ser entrevistado									

INFORMAÇÃO DO DOENTE			CASO Nº 07
Nome (último, primeiro): GG Data Nascimento: 01/07/1972 Idade: 42a Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> 1 - Feminino; 2 - Masculino; 3 - Desconhecido			
Endereço: Cidade/Distrito: _____ Telefone: _____ Código Postal: _____ E-mail: _____ Escolaridade: _____ Profissão: _____ Local de emprego: _____ Nome da Escola (estudantes): _____			
Contato alt. <input type="checkbox"/> 1 - Responsável; 2 - Cônjugue; 3 - Outro. Se 3, Nome: _____ Telefone: _____			
INFORMAÇÃO CLÍNICA			
Data de início sintomas: 14/01/2015	Observado na clínica: 16/01/2015		
SINAIS E SINTOMAS <input checked="" type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu			
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Diarreia – Nº de evacuações nas últimas 24 horas: 5 <input checked="" type="checkbox"/> 1 Diarreia hemorrágica <input checked="" type="checkbox"/> 2 Náuseas <input checked="" type="checkbox"/> 2 Diarreia aquosa <input checked="" type="checkbox"/> 2 Vômitos <input checked="" type="checkbox"/> 1 Cólicas abdominais <input checked="" type="checkbox"/> 1 Febre. Temp. medida mais elevada (°C): 38,6° <input checked="" type="checkbox"/> 2 Dores musculares (mialgia) <input type="checkbox"/> 1 - Oral; 2 - Retal; 3 - Desconhecido; 4 - Outro: _____			
HOSPITALIZAÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> 2 Hospitalizado devido a essa doença <input checked="" type="checkbox"/> 2 Faleceu da doença? Data da morte: ____ / ____ / ____			
LABORATÓRIO			
Data da coleta: 16/01/2015 <input checked="" type="checkbox"/> 1 - Positivo; 2 - Negativo; 3 - Indeterminado; 4 - Não testado; 5 - Outro			
Resultados da cultura de fezes Espécie/Organismo: <i>S. dysenteriae</i> Tipo I			
CRONOLOGIA DA INFECÇÃO			
Introduzir a data de início dos primeiros sintomas na caixa destacada. Contar regressivamente de zero até cinco dias para ter uma ideia do período provável de exposição.		Período da exposição: -5 -0	
Datas do calendário:	<input type="text" value="09/01/2015"/>	<input type="text" value="14/01/2015"/>	Data de Início: <input type="text" value="14/01/2015"/>
EXPOSIÇÃO* (Consulte as datas acima)			
<input checked="" type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu			
<input checked="" type="checkbox"/> 3 Contato com pessoa com sintomas semelhantes		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Fonte conhecida de água potável	
<input checked="" type="checkbox"/> 2 Contato com crianças de fraldas		<input checked="" type="checkbox"/> 2 1 - Poço particular; 2 - Poço partilhado; 3 - Sistema público de água; 4 - Água engarrafada;	
<input checked="" type="checkbox"/> 3 Comida do comerciante de rua. Nome do comerciante/local: _____		5 - Rio ou Lago: _____ ; 6 - Outra: _____	
<input checked="" type="checkbox"/> 2 Contato com estrangeiro recém-chegado. Especificar o país: _____		<input type="checkbox"/> O doente não pôde ser entrevistado	

INFORMAÇÃO DO DOENTE			CASO Nº 09
Nome (último, primeiro): JJ Data Nascimento: 02/02/1977 Idade: 37a Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> 1 - Feminino; 2 - Masculino; 3 - Desconhecido			
Endereço: Cidade/Distrito: _____ Telefone: _____ Código Postal: _____ E-mail: _____ Escolaridade: _____ Profissão: _____ Local de emprego: _____ Nome da Escola (estudantes): _____			
Contato alt. <input type="checkbox"/> 1 - Responsável; 2 - Cônjugue; 3 - Outro. Se 3, Nome: _____ Telefone: _____			
INFORMAÇÃO CLÍNICA			
Data de início sintomas: 14/01/2015	Observado na clínica: 17/01/2015		
SINAIS E SINTOMAS <input checked="" type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu			
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Diarreia – Nº de evacuações nas últimas 24 horas: 3 <input type="checkbox"/> 1 Diarreia hemorrágica <input checked="" type="checkbox"/> 2 Náuseas <input type="checkbox"/> 2 Diarreia aquosa <input checked="" type="checkbox"/> 2 Vômitos <input type="checkbox"/> 2 Cólicas abdominais <input checked="" type="checkbox"/> 1 Febre. Temp. medida mais elevada (°C): 38,1° <input type="checkbox"/> 2 Dores musculares (mialgia) <input checked="" type="checkbox"/> 1 1 - Oral; 2 - Retal; 3 - Desconhecido; 4 - Outro: _____			
HOSPITALIZAÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> 1 Hospitalizado devido a essa doença <input type="checkbox"/> 2 Faleceu da doença? Data da morte: ____ / ____ / ____			
LABORATÓRIO			
Data da coleta: 17/01/2015 <input checked="" type="checkbox"/> 3 1 - Positivo; 2 - Negativo; 3 - Indeterminado; 4 - Não testado; 5 - Outro			
Resultados da cultura de fezes Espécie/Organismo: Pendente			
CRONOLOGIA DA INFECÇÃO			
Introduzir a data de início dos primeiros sintomas na caixa destacada. Contar regressivamente de zero até cinco dias para ter uma ideia do período provável de exposição.			Período da exposição: <input type="checkbox"/> -5 <input checked="" type="checkbox"/> -0
Datas do calendário:	09/01/2015	14/01/2015	Data de Início: 14/01/2015
EXPOSIÇÃO* (Consulte as datas acima)			
<input checked="" type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu			
<input type="checkbox"/> 2 Contato com pessoa com sintomas semelhantes		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Fonte conhecida de água potável	
<input type="checkbox"/> 2 Contato com crianças de fraldas		<input checked="" type="checkbox"/> 2 1 - Poço particular; 2 - Poço partilhado; 3 - Sistema público de água; 4 - Água engarrafada; 5 - Rio ou Lago: _____ ; 6 - Outra: _____	
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Comida do comerciante de rua. Nome do comerciante/local: _____		<input type="checkbox"/> O doente não pôde ser entrevistado	
<input type="checkbox"/> 2 Contato com estrangeiro recém-chegado. Especificar o país: _____			

INFORMAÇÃO DO DOENTE			CASO Nº 11
Nome (último, primeiro): LL Data Nascimento: 19/08/1974 Idade: 40a Sexo: <input type="checkbox"/> 1 - Feminino; 2 - Masculino; 3 - Desconhecido			
Endereço: Cidade/Distrito: _____ Telefone: _____ Código Postal: _____ E-mail: _____ Escolaridade: _____ Profissão: _____ Local de emprego: _____ Nome da Escola (estudantes): _____			
Contato alt. <input type="checkbox"/> 1 - Responsável; 2 - Cônjugue; 3 - Outro. Se 3, Nome: _____ Telefone: _____			
INFORMAÇÃO CLÍNICA			
Data de início sintomas: 15/01/2015	Observado na clínica: 17/01/2015		
SINAIS E SINTOMAS		<input type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu	
<input type="checkbox"/> 1 Diarreia – Nº de evacuações nas últimas 24 horas: 6 <input type="checkbox"/> 2 Diarreia hemorrágica <input type="checkbox"/> 2 Náuseas <input type="checkbox"/> 2 Diarreia aquosa <input type="checkbox"/> 2 Vômitos <input type="checkbox"/> 1 Cólicas abdominais <input type="checkbox"/> 1 Febre. Temp. medida mais elevada (°C): 38,3° <input type="checkbox"/> 2 Dores musculares (mialgia) <input type="checkbox"/> 1 1 - Oral; 2 - Retal; 3 - Desconhecido; 4 - Outro:			
HOSPITALIZAÇÃO		<input type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu	
<input type="checkbox"/> 2 Hospitalizado devido a essa doença			
<input type="checkbox"/> 2 Faleceu da doença?	Data da morte: ____ / ____ / ____		
LABORATÓRIO			
Data da coleta: 17/01/2015			
<input type="checkbox"/> 1 - Positivo; 2 - Negativo; 3 - Indeterminado; 4 - Não testado; 5 - Outro			
Resultados da cultura de fezes Espécie/Organismo:			
CRONOLOGIA DA INFECÇÃO			
Introduzir a data de início dos primeiros sintomas na caixa destacada. Contar regressivamente de zero até cinco dias para ter uma ideia do período provável de exposição.			Período da exposição: -5 -0
Datas do calendário:	<input type="text" value="10/01/2015"/>	<input type="text" value="15/01/2015"/>	Data de Início: <input type="text" value="15/01/2015"/>
EXPOSIÇÃO* (Consulte as datas acima)			
<input type="checkbox"/> 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu			
<input type="checkbox"/> 1 Contato com pessoa com sintomas semelhantes		<input type="checkbox"/> 1 Fonte conhecida de água potável	
<input type="checkbox"/> 2 Contato com crianças de fraldas		<input type="checkbox"/> 2 1 - Poço particular; 2 - Poço partilhado; 3 - Sistema público de água; 4 - Água engarrafada;	
<input type="checkbox"/> 3 Comida do comerciante de rua. Nome do comerciante/local: _____		5 - Rio ou Lago: _____ ; 6 - Outra: _____	
<input type="checkbox"/> 2 Contato com estrangeiro recém-chegado. Especificar o país: _____		<input type="checkbox"/> O doente não pôde ser entrevistado	

INFORMAÇÃO DO DOENTE			CASO Nº 12
Nome (último, primeiro): MM			
Data Nascimento: 17/07/1960	Idade: 54a	Sexo: <input type="checkbox"/> 1 - Feminino; 2 - Masculino; 3 - Desconhecido	
Endereço:			
Cidade/Distrito:		Telefone:	
Código Postal:		E-mail:	
Escolaridade:		Profissão:	
Local de emprego:		Nome da Escola (estudantes):	
Contato alt.			
<input type="checkbox"/> 1 - Responsável; 2 - Cônjuge; 3 - Outro. Se 3, Nome:			Telefone:
INFORMAÇÃO CLÍNICA			
Data de início sintomas: 16/01/2015		Observado na clínica: 17/01/2015	
SINAIS E SINTOMAS 1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu			
<input type="checkbox"/> 1 Diarreia – Nº de evacuações nas últimas 24 horas: 8			
<input type="checkbox"/> 1 Diarreia hemorrágica		<input type="checkbox"/> 3 Náuseas	
<input type="checkbox"/> 1 Diarreia aquosa		<input type="checkbox"/> 3 Vômitos	
<input type="checkbox"/> 1 Cólicas abdominais		<input type="checkbox"/> 1 Febre. Temp. medida mais elevada (°C): 38,1°	
<input type="checkbox"/> 1 Dores musculares (mialgia)		<input type="checkbox"/> 1 1 - Oral; 2 - Retal; 3 - Desconhecido; 4 - Outro:	
HOSPITALIZAÇÃO		1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu	
<input type="checkbox"/> 2 Hospitalizado devido a essa doença			
<input type="checkbox"/> 2 Faleceu da doença?		Data da morte: ____ / ____ / ____	
LABORATÓRIO			
Data da coleta: 17/01/2015			
<input type="checkbox"/> 1 - Positivo; 2 - Negativo; 3 - Indeterminado; 4 - Não testado; 5 - Outro			
Resultados da cultura de fezes			
Espécie/Organismo: Pendente			
CRONOLOGIA DA INFECÇÃO			
Introduzir a data de início dos primeiros sintomas na caixa destacada. Contar regressivamente de zero até cinco dias para ter uma ideia do período provável de exposição.			Período da exposição: <input type="text"/> -5 <input type="text"/> 0
Datas do calendário:		<input type="text"/> 11/01/2015	<input type="text"/> 16/01/2015
		Data de Início: <input type="text"/> 16/01/2015	
EXPOSIÇÃO* (Consulte as datas acima)			
1 - Sim; 2 - Não; 3 - Não sabe; 4 - Não respondeu			
<input type="checkbox"/> 2 Contato com pessoa com sintomas semelhantes		<input type="checkbox"/> 1 Fonte conhecida de água potável	
<input type="checkbox"/> 1 Contato com crianças de fraldas		<input type="checkbox"/> 5 1 - Poço particular; 2 - Poço partilhado;	
<input type="checkbox"/> 1 Comida do comerciante de rua. Nome do comerciante/local: _____		3 - Sistema público de água; 4 - Água engarrafada; 5 - Rio ou Lago: _____ 6 - Outra: _____	
<input type="checkbox"/> 2 Contato com estrangeiro recém-chegado. Especificar o país: _____		<input type="checkbox"/> O doente não pôde ser entrevistado	

Pergunta 3. Quantos casos de diarreia foram identificados como suspeitos, confirmados, prováveis e descartados?

Resposta: Foram identificados inicialmente 12 casos suspeitos de diarreia; após a investigação, foi possível classificar:

- Confirmados: quatro (casos 1, 5, 6 e 7).
- Prováveis: três, devido aos sintomas apresentados (casos 8, 9 e 12).
- Permanecem como suspeitos (ou seja, continuam sob investigação): cinco (casos 2, 3, 4, 10 e 11).
- Até o momento, nenhum caso foi descartado.

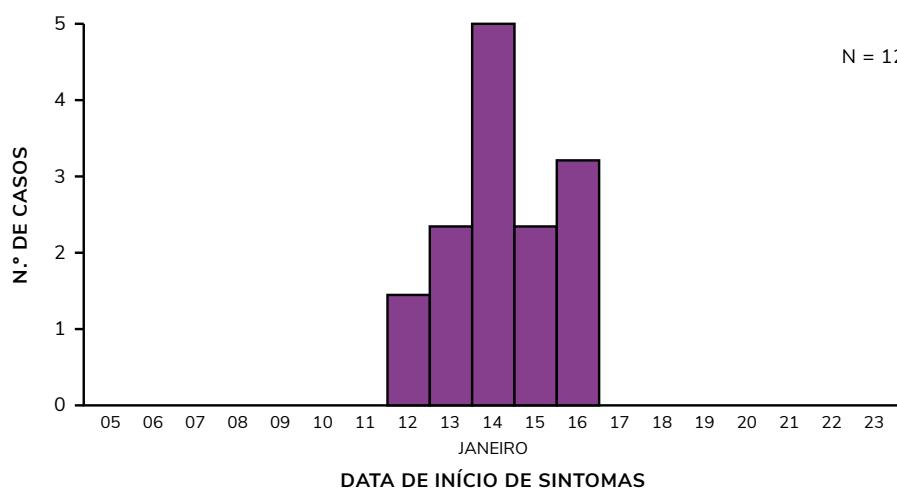
Pergunta 4. A cidade onde está ocorrendo o surto possui uma população de 150 mil habitantes. Qual é a taxa de incidência de confirmados de disenteria bacteriana no momento da investigação? Qual multiplicador usaria para esta taxa: 10, 100, 10.000 ou 100.000?

Resposta: Incidência = $4 / 150.000 = 0,00002667$ ou 2,67 por 100.000 casos.

OBSERVAÇÃO: se existir um multiplicador-padrão comum, utilizado pelo Ministério da Saúde Pública de Cuba (MINSAP), pela Organização Mundial da Saúde (OMS) etc., utilizem o padrão. Se puderem escolher, utilizem aquele que fornece um número inteiro. Assim, neste caso, utilizem o 4 para 100.000.

Pergunta 5. Construa uma curva epidêmica, incluindo todos os casos da sua lista. Utilize o papel milimetrado na página seguinte.

Número de casos de disenteria bacteriana segundo data de início dos sintomas, por unidade de saúde do município X, 2015 (N=12)



Resposta: N = 12

Pergunta 6. O número de casos confirmados ultrapassa as tendências observadas nas análises dos dados de vigilância dos períodos anteriores?

Resposta: Sim, existe um total de sete casos confirmados e prováveis de disenteria bacteriana (independentemente da etiologia) durante o mês de janeiro. A análise das tendências de vigilâncias anteriores, ao longo do tempo, mostra uma mediana de três casos no mês de janeiro, portanto o número de casos durante alguns dias do mês citado excede o previsto para a totalidade.

Pergunta 7. A partir da curva epidêmica, quais informações podem ser observadas a respeito desse surto?

Resposta: A curva epidêmica sugere que a data de início de sintomas do primeiro caso ocorreu em 12/1/2015.

O número de casos parece aumentar neste ponto, ou seja, a partir do 12º dia.

Embora se observe um decréscimo no número de casos a partir do dia 15/1/2015, há um novo aumento a partir do dia 16/1/2015.

Nesse sentido, podemos inferir que, sem intervenção eficaz na fonte de infecção, há tendência de aumento do número de casos de disenteria no município X.

Pergunta 8. Quantos são os casos do sexo masculino? Existe algum caso sem identificação desta variável?

Resposta: Sete casos do sexo masculino e cinco do sexo feminino. Não.

Pergunta 9. Calcule a média, a mediana e o intervalo de idades observado entre os casos.

Resposta:

Média de idade = 43,4 anos | Mediana = 43 anos | Intervalo = 3 meses a 65 anos

Para o cálculo da mediana, considere a tabela a seguir:

1. Ordene em ordem decrescente a lista de casos.

2. Encontre a posição central:

Mediana: posição $12 + 1/2 = 6,5$ (entre posição 6 e 7)

Mediana: $42 + 44/2 = 43$ anos

N.º do caso	Idade
1	3 meses
2	32
3	37
4	40
5	40
6	42
7	44
8	47
9	54
10	59
11	60
12	65

Pergunta 10. Qual a proporção dos casos que tiveram uma das seguintes exposições:

- a. Contato com pessoa doente?

Resposta: $5/12 = 41,7\%$

- b. Contato com criança que usa fraldas?

Resposta: $2/12 = 16,7\%$

- c. Consumo de comida ou bebida de comerciante de rua?

Resposta: $8/12 = 66,7\%$

- d. Consumo de água proveniente do abastecimento público?

Resposta: $3/12 = 25\%$

- e. Consumo de água proveniente de poço partilhado?

Resposta: $8/12 = 66,7\%$

INVESTIGAÇÃO DE SURTO – PARTE II: FASE DESCRIPTIVA EXERCÍCIO 2.3

Desenvolvimento de hipóteses

Pergunta 1: Com base na descrição do surto, desenvolva pelo menos duas hipóteses para explicá-lo.

Resposta: Hipótese 1: água contaminada. Hipótese 2: alimentos contaminados

INVESTIGAÇÃO DE SURTO – PARTE III: ANÁLISE E RESPOSTA EXERCÍCIO 3.1

Análise de dados

A equipe responsável pela investigação do surto sugeriu as seguintes hipóteses como possíveis explicações para o surto de disenteria bacteriana:

1. Contato com crianças que usam fraldas, pois estas são conhecidamente fonte comum de contágio de doenças de transmissão fecal-oral, como a *Shigella*.
2. Consumo de alimentos e/ou bebidas de um comerciante de rua, uma vez que se observou uma elevada proporção de casos que relatavam consumir alimentos desse ambulante.
3. Consumo de água do abastecimento público, dada a elevada proporção de casos com essa exposição.

Para testar essas hipóteses, a equipe de investigação realizou coleta de amostras de água do sistema público de abastecimento e das residências dos casos. Foi realizado um estudo, entrevistando 24 adultos não casos (saudáveis) para comparação com os 12 casos (doentes com diarreia).

Pergunta 1. Que tipo de estudo foi realizado?

Resposta: Estudo analítico tipo caso-controle.

	Casos	Controles	Total
Expostos	A	B	A + B
Não expostos	C	D	C + D
Total	A + C	B + D	

A razão de chances ou odds ratio (OR).

$$OR = (A/C) / (B/D)$$

Pergunta 2. Interprete estes resultados.

Tabela 2 – Possível associação de disenteria bacteriana com o consumo de água de poço

	Casos	Controles
Água do poço	8	7
Sem consumo de água do poço	4	17

$$R = (8/4) / (7/17) = 2/0,41 = 4,87 \text{ ou } 4,9$$

Razão da chance = 4,9

Fonte: elaboração própria.

Tabela 3 – Possível associação de disenteria bacteriana com o consumo de água de abastecimento público

	Casos	Controles
Água pública	3	8
Sem consumo de água do abastecimento público	9	16

$$R = (3/9) / (8/16) = 0,33/0,5 = 0,66 \text{ ou } 0,7$$

Razão da chance = 0,7

Fonte: elaboração própria.

Tabela 4 – Possível associação de disenteria bacteriana com o consumo de comida de comerciante de rua

	Casos	Controles
Comida de comerciante	8	14
Sem consumo de comida de comerciante de rua	4	10

$$R = (8/4) / (14/10) = 2/1,4 = 1,42 \text{ ou } 1,4$$

Razão da chance = 1,4

Fonte: elaboração própria.

Resposta: Cada tabela apresenta um resultado distinto, a saber:

- **Interpretação da Tabela 1:** observa-se que os casos ou doentes apresentaram 4,9 mais chances de terem adoecido ao consumir a água do poço comparados aos controles que não adoeceram.
- **Interpretação da Tabela 2:** observa-se que os casos ou doentes apresentaram 0,7 mais chance de terem adoecido ao consumir água do abastecimento público quando comparados aos controles que não adoeceram. Entretanto observa-se que a chance é menor que 1, ou seja, refere-se a um fator de proteção. Logo, consumir água do abastecimento público confere proteção contra disenteria bacteriana.
- **Interpretação da Tabela 3:** observa-se que os casos ou doentes apresentaram 1,4 mais chance de terem adoecido ao consumir a comida do comerciante comparados aos controles que não adoeceram.

No dia 20 de janeiro, os resultados dos testes laboratoriais da comida de vários comerciantes de rua foram negativos.

Pergunta 3. De que modo os resultados dos testes laboratoriais afetam a sua resposta anterior?

Resposta: As amostras coletadas e enviadas para o laboratório poderiam não ter sido acondicionadas e transportadas corretamente, indicando um resultado falso-negativo.

INVESTIGAÇÃO DE SURTO – PARTE III: ANÁLISE E RESPOSTA EXERCÍCIO 3.2

Fazer recomendações

Pergunta 1. Que recomendações você faria para o controle e prevenção deste surto?

Resposta:

- Recomendaria a interdição do poço e solicitaria à Vigilância Ambiental nova coleta de amostra para enviar ao Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen).
- A população que coletava água do poço deveria, como medida preventiva, receber água de caminhão-pipa de fonte segura, caso não tivessem acesso à água do abastecimento público.
- Recomendaria à Vigilância Sanitária realizar inspeção nas unidades que vendem comida de rua, quanto às boas práticas de fabricação de alimentos, e realizaria novas coletas de amostras de alimentos para enviar ao Lacen de acordo com protocolo recomendado.

INTERFACE COM O LABORATÓRIO

EXERCÍCIO 4.1

Lista de verificação de investigações laboratoriais

Pergunta 1. Com base nas prioridades do seu município ou regional de saúde, selecione cinco doenças e complete a tabela abaixo:

Resposta: Este exercício permitirá várias respostas conforme cenário epidemiológico dos municípios participantes do treinamento.

Nome da doença	Doença 1 Exemplo: cólera	Doença 1	Doença 2
Estratégia para confirmação do caso	O diagnóstico laboratorial da cólera deve ser utilizado para investigação de todos os casos suspeitos quando a área for considerada livre de circulação de agentes. Em outra situação, deverá ser utilizado em conjunto com o critério clínico epidemiológico.		
Tipo de amostras necessárias	Fezes/esfregaço retal (swab). Fezes in natura. Fezes em papel-filtro.		
Quando coletar	Durante o período agudo da doença, antes da administração de antibióticos.		
Como armazenar amostras	Fluídos corporais (fecal ou retal) manuseados com as orientações de biossegurança (swab – meio de transporte Cary-Blair ou água peptonada alcalina). Temperatura ambiente ou de acordo com as orientações específicas de armazenamento e transporte.		
Tipos de teste	Microscopia direta com observação de movimentos de deslocação característicos. Susceptibilidade de cultura antissoro específico.		
Interpretação	A epidemia de cólera só é provocada pelo <i>V. cholerae</i> 01 ou 0139.		
Laboratório receptor/ ponto de contato	Laboratórios de Referência de Saúde Pública (exemplo: Lacen, Fiocruz, Adolfo Lutz etc.), aos cuidados da Dra. Ines da Silva.		

Nome da doença	Doença 1 Exemplo: cólera	Doença 3	Doença 4
Estratégia para confirmação do caso	O diagnóstico laboratorial da cólera deve ser utilizado para investigação de todos os casos suspeitos quando a área for considerada livre de circulação de agentes. Em outra situação, deverá ser utilizado em conjunto com o critério clínico epidemiológico.		
Tipo de amostras necessárias	Fezes/esfregaço retal (swab). Fezes in-natura. Fezes em papel-filtro.		
Quando coletar	Durante o período agudo da doença, antes da administração de antibióticos.		
Como armazenar amostras	Fluídos corporais (fecal ou retal) manuseados com as orientações de biossegurança (swab – meio de transporte Cary Blair ou água peptonada alcalina). Temperatura ambiente ou de acordo com as orientações específicas de armazenamento e transporte.		
Tipos de teste	Microscopia direta com observação de movimentos de deslocação característicos. Susceptibilidade de cultura anti-soro específico.		
Interpretação	A epidemia de cólera só é provocada pelo <i>V. cholerae</i> 01 ou 0139.		
Laboratório Receptor/ Ponto de contato	Laboratórios de Referência de Saúde Pública (exemplo: Lacen, Fiocruz, Adolfo Lutz, etc.), aos cuidados da Dra. Ines da Silva.		

ANÁLISE DO PROBLEMA: ESPINHA DE PEIXE EXERCÍCIO 5.1

Explorar as causas

Este exercício se baseia na sua matriz SWOT (FOFA).

Orientações para o exercício:

1. Analise os resultados de sua matriz SWOT e selecione um problema para ser avaliado.
2. Considerando o problema identificado, pense sobre as possíveis causas e as descreva.
3. Depois de concluir as reflexões, desenhe uma estrutura em espinha com quatro a seis espinhas.
4. Escreva o problema na “cabeça do peixe”.
5. Coloque as notas e etiquetas nas espinhas e agrupe as possíveis causas com características semelhantes.
6. Nomeie as categorias das espinhas.
7. Considere cada causa e classifique:
 - Totalmente sob o controle (T).
 - Parcialmente sob controle (P).
 - Não está sob controle (N).
8. Faça recomendações de acordo com as causas encontradas.

Resposta: Este exercício permite várias respostas, a considerar os problemas identificados na matriz SWOT trabalhada pelos treinandos.

APRESENTAÇÃO ORAL: PLANEJAR, PREPARAR E APRESENTAR EXERCÍCIO 6.1

Público-alvo?

Resposta: Este exercício permitirá várias respostas conforme público-alvo a ser escolhido pelos treinados.

Orientações ao tutor:

Para facilitar o exercício, siga as estas etapas:

- Ler as instruções a seguir.
- Salientar que eles devem planejar uma apresentação com base na própria situação de trabalho e em intervenções reais.
- Conceder 15 minutos para concluírem o exercício.
- Não há respostas sugeridas.
- No fim, perguntar se há perguntas.

1. Considere um dos trabalhos de campo realizados na Oficina 1, complete e utilize o quadro a seguir para nortear e facilitar este planejamento:

- a. QUEM: definição do público-alvo.
- b. O QUÊ: mensagem principal, mensagem-chave (SOCO) ou resultados de estudos/dados.
- c. QUANDO: disponibilidade de tempo ou importância da apresentação da investigação.
- d. POR QUÊ: objetivo da comunicação.
- e. COMO: método de apresentação.
- f. ONDE: características do local.

De que forma você planejaria sua apresentação:

Pessoa responsável (Quem irá realizar esta comunicação/apresentação.)	
Quem? (Público-alvo desta comunicação/apresentação.)	
O quê? (Breve resumo das informações que devem ser compartilhadas, divulgadas.)	
Quando? (Frequência da atualização dos dados do surto: dias ou horários específicos quando possível, e necessidade de divulgação rápida por questões técnicas no controle do surto.)	
Por quê? (Objetivo da comunicação e quaisquer resultados, produtos, ou serviços esperados – considere questões técnicas e políticas.)	
Como? (Método de comunicação/apresentação.)	
Onde? (Características do local – busque relacioná-lo com o público-alvo.)	
Outros comentários	

CRIANDO APRESENTAÇÕES EM POWERPOINT

EXERCÍCIO 6.2

Comunicação – Avaliação das apresentações orais

Resposta: Este exercício permitirá várias respostas, conforme apresentações realizadas pelos treinandos nos primeiros dias da Oficina 2.

Orientações ao tutor:

Para facilitar o exercício, siga estas etapas:

- Os participantes devem trabalhar com seu colega de área sanitária/local de trabalho (as equipes podem usar os seus computadores, se desejarem).
- Conceda 30 minutos para concluir o exercício.
- Não há respostas sugeridas.
- No fim, questione se há perguntas. Não há necessidade de um debate na sala de aula.

Pergunta 1: Considere sua apresentação oral e dos demais treinandos realizadas no início desta Oficina e anote os pontos positivos e negativos das apresentações.

Pergunta 2: Utilizando o quadro a seguir, escreva em cada linha uma sugestão do que fazer (pontos positivos) ou não fazer (pontos negativos).

Fazer	Não fazer
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.



SEÇÃO 3

ESTUDO DE CASO

PARTE A

REVISÃO DOS DADOS DE DENGUE (45 MIN)

O ano é 2009.

Em uma segunda-feira de manhã, no início do mês de dezembro, uma jovem começou um novo emprego como profissional de Vigilância em Saúde com ênfase na prevenção e no controle da dengue, na Secretaria Municipal de Saúde de Pumpland (SMS-Pumpland), no país Z. Antes de chegar, ela revisou suas anotações sobre Vigilância em Saúde.

Pergunta 1. Liste etapas do ciclo de vigilância.

Resposta: As etapas do ciclo de vigilância são:

- Identificação do caso/suspeita/diagnóstico/detecção (seja de forma clínica ou epidemiológica)
- Notificação/coleta de dados
- Análise e interpretação
- Comunicação/feedback
- Ação/tomada de decisão
- Monitoramento e avaliação

Pergunta 2. Explique por que a vigilância deve ser realizada em nível local. (Qual é a razão para coletar dados de vigilância?)

Resposta: Monitorar a ocorrência de doenças na comunidade, para que ações (como de prevenção e controle) sejam iniciadas quando necessário.

Além disso, os dados também precisam ser informados aos níveis hierárquicos seguintes, entretanto esse não deve ser o motivo principal.

Pergunta 3. Qual(is) da(s) etapa(s) do ciclo de vigilância deve(m) ser conduzida(s) em nível municipal?

Resposta: Todas as etapas do ciclo de vigilância.

Como a dengue era o objeto de trabalho da nova profissional de vigilância, ela revisou, no Guia de Vigilância em Saúde do país X, o capítulo sobre dengue.

INFORMAÇÕES SOBRE DENGUE

Características gerais

É a arbovirose urbana mais prevalente nas Américas, incluindo o Brasil, sendo uma importante suspeita em pacientes que apresentam quadro febril agudo. Sua ocorrência é ampla, atingindo principalmente os países tropicais e subtropicais, onde as condições climáticas e ambientais favorecem o desenvolvimento e a proliferação dos vetores *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. No Brasil, as evidências científicas, até o momento, comprovam que a transmissão do vírus da dengue (DENV) ao ser humano ocorre pela picada de fêmeas infectadas da espécie *Aedes aegypti* (Consoli; Oliveira, 1994; Lopes *et al.*, 2014).

A dengue é uma doença febril aguda, sistêmica e dinâmica, que pode apresentar um amplo espectro clínico, variando de casos assintomáticos a graves. No curso da doença – em geral, debilitante e autolimitada –, a maioria dos pacientes apresenta evolução clínica benigna e se recupera. No entanto, uma parte pode evoluir para formas graves, inclusive óbitos (Brasil, 2016).

Manifestações clínicas

As infecções por dengue podem ser assintomáticas ou sintomáticas. As infecções clinicamente aparentes estão presente em aproximadamente 25% dos casos e podem variar desde formas oligossintomáticas a formas graves, podendo levar o indivíduo ao óbito. Podem apresentar três fases clínicas: febril, crítica e de recuperação (World Health Organization, 2009; Brasil, 2016; Pan American Health Organization, 2016; Pan American Health Organization, 2017).

Fase febril: a primeira manifestação é a febre, geralmente acima de 38°C, de início abrupto e com duração de dois a sete dias, associada a cefaleia, astenia, mialgia, artralgia e dor retro orbitária. Anorexia, náuseas, vômitos e diarreia também podem se fazer presentes, havendo ocorrência desta última em um percentual significativo dos casos. Essa lesão exantemática, presente em grande parte dos casos, é predominantemente do tipo maculopapular, atingindo face, tronco e membros, não poupando regiões palmares e plantares. O exantema também pode se apresentar sob outras formas – com ou sem prurido. Após a fase febril, grande parte dos pacientes recupera-se gradativamente, com melhora do estado geral e retorno do apetite.

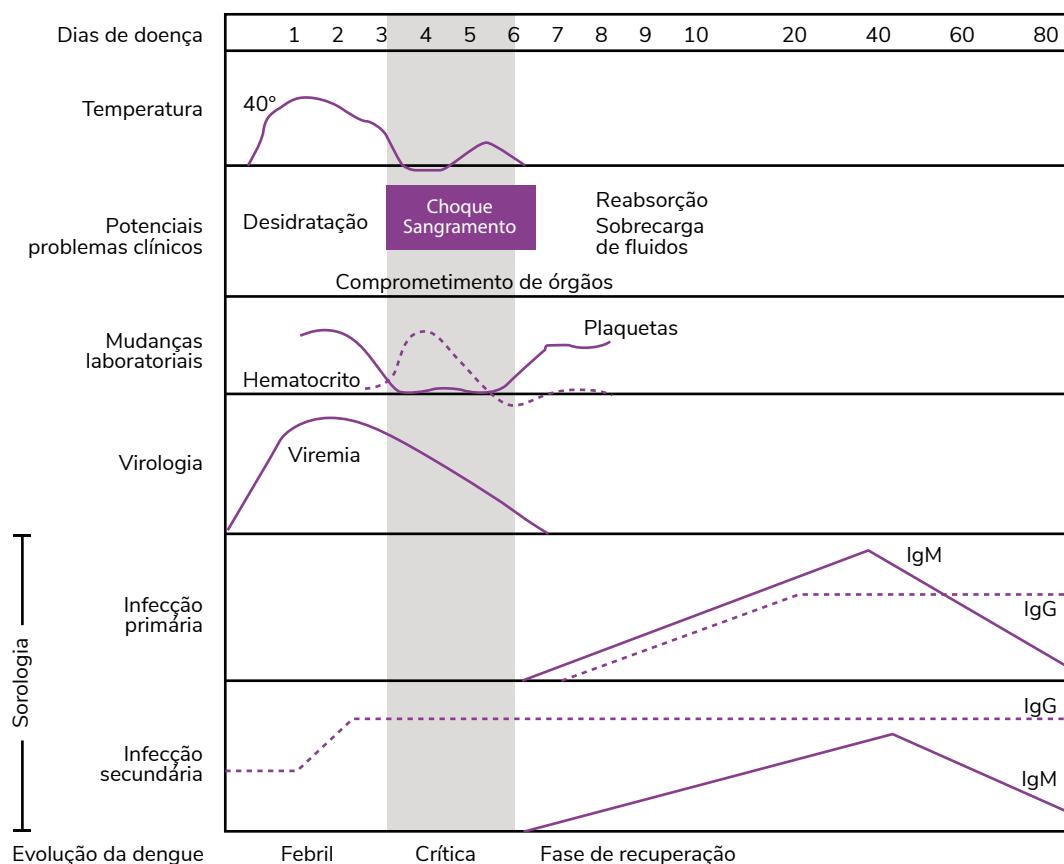
Fase crítica: tem início com o declínio da febre (defervescência), entre o terceiro e o sétimo dia do início da doença. Os sinais de alarme, quando presentes, ocorrem nessa fase. A maioria deles é resultante do aumento da permeabilidade capilar. Essa condição marca o início da piora clínica do paciente e sua possível evolução para o choque, por extravasamento plasmático. Sem a identificação e o correto manejo nessa fase, alguns pacientes podem evoluir para as formas graves. Os sinais de alarme são assim chamados por sinalizarem o extravasamento de plasma e/ou hemorragias que podem levar o paciente a choque grave e óbito.

Os sinais de alarme são caracterizados principalmente por:

- Dor abdominal intensa (referida ou à palpação) e contínua.
- Vômitos persistentes.
- Acúmulo de líquidos (ascite, derrame pleural, derrame pericárdico).
- Hipotensão postural e/ou lipotímia.
- Letargia e/ou irritabilidade.
- Hepatomegalia maior do que 2 cm abaixo do rebordo costal.
- Sangramento de mucosa.
- Aumento progressivo do hematócrito.

Os casos graves de dengue são caracterizados por sangramento grave, disfunção grave de órgãos ou extravasamento grave de plasma. O choque ocorre quando um volume crítico de plasma é perdido pelo extravasamento. Ocorre habitualmente entre o quarto e o quinto dia – no intervalo de três a sete dias de doença –, sendo geralmente precedido por sinais de alarme (Figura1).

Figura 1 – Evolução clínica e laboratorial da dengue



Fonte: Brasil, 2024.

Os sinais de choque são:

- Pulso rápido e fraco.
- Hipotensão arterial.
- Pressão arterial (PA) convergente (diferença entre PAS e PAD ≤ 20 mmHg em crianças – em adultos, o mesmo valor indica choque mais grave).
- Extremidades frias.
- Enchimento capilar lento.
- Pele úmida e pegajosa.
- Oligúria.
- Manifestações neurológicas, como agitação, convulsões e irritabilidade (em alguns pacientes).

O choque ocorre na fase crítica da doença, sendo geralmente de curta duração. Pode levar ao óbito em um intervalo de 12 a 24 horas ou à recuperação rápida (após terapia antichoque apropriada). Destaca-se que o comprometimento grave de órgãos pode causar complicações, como hepatites, encefalites ou miocardites e/ou sangramento abundante, e ocorrer sem extravasamento de plasma ou choque óbvios.

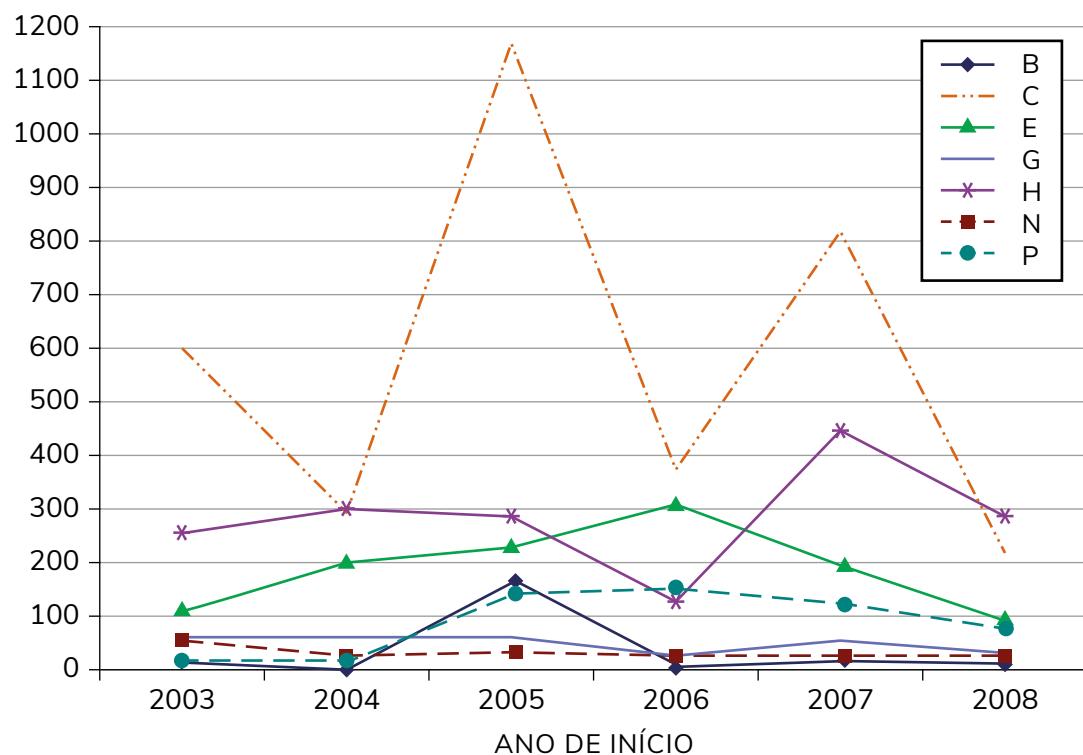
Fase de recuperação: ocorre após 24 a 48 horas da fase crítica, quando uma reabsorção gradual do fluido que havia extravasado para o compartimento extravascular se dá nas 48 a 72 horas seguintes.

Observa-se melhora do estado geral do paciente, retorno progressivo do apetite, redução de sintomas gastrointestinais, estabilização do estado hemodinâmico e melhora do débito urinário. Alguns pacientes podem apresentar um exantema, acompanhado ou não de prurido generalizado. Bradicardia e mudanças no eletrocardiograma são comuns durante esse estágio (Figura 1).

Fatores de risco individuais podem determinar a gravidade da doença, a exemplo da idade, da etnia e de doenças associadas, como asma brônquica, diabetes mellitus, anemia falciforme, hipertensão, além de infecções prévias por outros sorotipos. Crianças mais novas podem ser menos competentes que os adultos para compensar o extravasamento capilar e, consequentemente, têm maior risco de evoluir para o choque.

Cerca de 85 mil pessoas vivem no município de Pumpland. Eles são atendidos por um hospital (Hospital Geral) e três clínicas de saúde — Clínica Municipal, Clínica Infantil e Clínica Geral. O país Z empreendeu grandes esforços durante as décadas de 1950 e 1960 para reduzir as populações de mosquitos transmissores da dengue, contudo a dengue ressurgiu como um importante problema de saúde pública no início dos anos 1980. A Figura 2 demonstra a incidência de dengue ao longo do tempo entre os municípios do país Z.

Figura 2 – Taxa de incidência de dengue (por 100 mil pessoas) segundo municípios – país Z, 2003-2008



Fonte: Organização Pan-Americana da Saúde.

Tabela 1 – População estimada por municípios – país Z, 2003-2008

Município	População estimada
B	231.000
C	3.244.000
E	6.397.000
G	11.687.000
H	6.575.000
N	5.208.000
P	2.899.000

Fonte: Organização Pan-Americana da Saúde.

Pergunta 4. De acordo com a Figura 2, qual município apresentou a maior taxa de incidência de dengue no período de 2003 a 2008?

Resposta: O município C parece ter a maior taxa de incidência de casos clínicos de dengue no período de 2003-2008, embora em 2008 a taxa de incidência tenha se apresentado inferior em relação ao município H.

Pergunta 5. Qual(is) município(s) teve(tiveram) taxas de incidência de dengue que permaneceram abaixo de 100 casos por 100 mil pessoas por ano durante todo o período de 2003 a 2008?

Resposta: Municípios G e N.

Pergunta 6. De acordo com a Figura 2, o município B teve uma baixa taxa de incidência de dengue todos os anos de 2003 a 2008, com exceção de 2005. Em 2005, o município B experimentou aumento repentino na taxa de incidência. O que pode ter causado esse aumento?

Resposta: A explicação mais provável é que um surto de dengue ocorreu no município B em 2005.

Tabela 2 – Taxas de incidência (por 100 mil pessoas) e taxas de letalidade por dengue segundo municípios – país Z, 2008

Município	Casos de dengue notificados			Casos graves			
	Número de casos (clínicos)	Taxa de incidência clínica	Número de casos (confirmação laboratorial)	Taxa de incidência laboratorial	Número de casos	Número de óbitos	Taxa de letalidade (%)
Município B	23	9,9	--	--	0	0	0
Município C	7.160	220,7	--	--	52	0	0
Município E	5.774	90,3	1.388	21,7	0	0	0
Município G	3.230	27,6	397	3,4	3	0	0
Município H	18.941	288,1	--	--	2.481	9	0,4
Município N	1.424	27,3	1.424	27,3	34	5	14,7
Município P	2.287	78,9	1.230	42,4	3	0	0
Total	38.839		4.439		2.573	14	

Fonte: Organização Pan-Americana da Saúde.

Pergunta 7. De acordo com a Tabela 2, qual município teve o maior número de casos clínicos notificados de dengue? E qual município teve a maior taxa de incidência de dengue relatada?

Resposta: O município H teve o maior número de casos notificados por critério clínico de dengue.

O município H teve a maior taxa de incidência clínica de dengue relatada.

Pergunta 8. De acordo com a Tabela 2, qual município teve o maior número de casos de dengue confirmados por critério laboratorial? E qual município teve a maior taxa de incidência de dengue confirmada por critério laboratorial?

Resposta:

O município N teve o maior número de casos confirmados por critério laboratorial.

O município P teve a maior taxa de incidência de dengue confirmada por critério laboratorial.

Pergunta 9. Por que, em sua resposta à pergunta 8, são diferentes?

Resposta: O cálculo da taxa de incidência leva em consideração, além do número de casos novos de uma doença, a população que está sob risco. Embora o município N apresente maior número de casos, o município P, quando calculada a taxa de incidência, apresenta uma taxa maior, tendo em vista o tamanho de sua população.

Pergunta 10. Por que é importante analisar o número de casos? Por que é importante analisar as taxas de incidência?

Resposta:

O número de casos é essencial para identificar surtos (se há mais casos do que o esperado, para um dado local em um dado período) e para o planejamento de ações de saúde; por exemplo, número de doses necessárias de um determinado medicamento para o tratamento de uma determinada doença.

As taxas de incidência são essenciais para avaliar o risco.

Pergunta 11. Calcule a taxa de letalidade para dengue grave em 2008.

Resposta:

Taxa de letalidade = (número de mortos pela doença/número de casos da doença) x 100

Taxa de letalidade de dengue grave 2008 = (14/2.573) x 100 = 0,54%

Pergunta 12. Em 2008, por que a letalidade no município H foi menor do que a taxa de letalidade no município N se o município H teve mais mortes do que o município N?

Resposta: A taxa de letalidade é obtida a partir da razão entre o número de mortes devido a uma doença e o número total de casos da doença. Embora o município H tenha apresentado mais mortes devido à dengue grave, também houve no município um número maior de casos de dengue grave em relação ao município N (H = 2.481 para N = 34). O município H teve uma taxa de letalidade menor quando comparado ao município N, uma vez que uma proporção maior de casos de dengue grave morreram no município N em comparação ao município H.

PARTE B

VIGILÂNCIA DE DENGUE (20 MIN)

O ressurgimento da dengue no país Z desde o início da década de 1980 teve sérias consequências para a população. Em 2005, o governo declarou sua meta de eliminar a dengue do país até 2025. O governo forneceu financiamento ao Programa Nacional da Dengue do Ministério da Saúde para controlar e eliminar o *Aedes aegypti* do país e fortalecer a vigilância da dengue. Como os cuidados de saúde são ofertados a todos os doentes, por meio de um sistema universal de saúde, o governo estava confiante de que seria capaz de identificar todos os casos de dengue no país.

Os requisitos mínimos de coleta de dados incluem informações clínicas, demográficas e de coleta de amostras laboratoriais. Para fortalecer a vigilância da dengue, o Programa Nacional da Dengue adicionou as seguintes atividades à sua vigilância tradicional da dengue. Essas atividades entraram em vigor em 1º de janeiro de 2006.

Vigilância de Dengue antes de 2006	Nova Vigilância da Dengue (2006+)
<ul style="list-style-type: none">Notificação baseada em casos por unidades de saúde, com amostra de sangue coletada para testes laboratoriais de cada caso suspeito.Notificação semanal do número de casos nas unidades de saúde.	<ul style="list-style-type: none">Notificação semanal do número de casos de unidades de saúde, incluindo notificação “0” (notificação negativa) quando nenhum caso é identificado.Relatórios laboratoriais de todos os resultados positivos da dengue, incluindo relatórios “0” (notificação negativa) quando nenhum resultado for positivo.Visita mensal a unidades de saúde e laboratórios pelo pessoal da vigilância em saúde pública municipal para identificar quaisquer casos não notificados.

Pergunta 13. O novo sistema de vigilância da dengue é ativo ou passivo ou ambos? Apoie sua resposta.

Resposta: O sistema de vigilância da dengue é um sistema de vigilância ativa e passiva. A vigilância ativa é realizada quando os funcionários de saúde pública coletam dados de unidades de saúde, laboratórios etc. Visitas de rotina ou chamadas telefônicas para os locais de notificação são comumente realizadas. Conforme observado nas diretrizes, a equipe da Vigilância em Saúde Pública municipal deve realizar visitas mensais às unidades de saúde e laboratórios para identificar quaisquer casos de dengue não registrados.

Pergunta 14. Qual é a finalidade/propósito de exigir que as unidades de saúde e laboratórios realizem a notificação negativa (ou seja, relatem que não houve a ocorrência de casos de dengue em uma determinada semana)?

Resposta: O requisito de notificação NEGATIVA é garantir que as autoridades de saúde pública saibam que nenhum caso foi diagnosticado pelas unidades de saúde e por laboratórios naquele período. As autoridades de saúde pública precisam ser capazes de distinguir entre a não ocorrência de casos e a falta de notificação (subnotificação), especialmente durante os esforços para eliminar uma doença.

PARTE C

INVESTIGAÇÃO DE CASO (45 MIN)

Um dos aspectos mais importantes da vigilância da dengue é a investigação do caso. Para se familiarizar com a investigação dos casos de dengue, a nova profissional de vigilância abordou um colega, Sebastião Costa, para tirar algumas dúvidas. Sebastião Costa tinha conduzido as visitas mensais necessárias às unidades de saúde no município, e convidou a nova profissional de vigilância para se juntar a ele naquele dia em sua visita mensal ao Hospital Geral do município para revisar os registros do mês de novembro.

Ao revisar os registros do Hospital Geral, Sebastião Costa identificou dois casos de dengue que não foram notificados. Ele pediu à nova profissional de vigilância que concluísse uma investigação de dengue para um paciente enquanto ele concluía uma investigação para o outro paciente.

Nesta atividade, você e um colega assumirão funções diferentes; assim, entrevistarão um ao outro e preencherão a Ficha de Investigação de Dengue e Febre Chikungunya.

Entrevista 1. Uma pessoa deve fazer o papel do Dr. Roberto Diaz, que é o médico que cuida do primeiro paciente com dengue, Alpha. A outra pessoa deve desempenhar o papel da nova profissional de vigilância da dengue, que irá preencher a Ficha de Investigação do Caso 1 com base nas informações fornecidas pelo Dr. Roberto Diaz.

A profissional de vigilância da dengue deve entrevistar o Dr. Roberto Diaz usando a Ficha de Investigação de Dengue e Febre Chikungunya fornecida para a realização da atividade. Preencha o máximo possível da ficha. O Dr. Roberto Diaz deve responder às perguntas usando as informações fornecidas no Anexo B.

Entrevista 2. Troque os papéis, de modo que a pessoa que respondeu como Dr. Roberto Diaz agora desempenhe o papel de Sebastião Costa, profissional mais experiente, e preencha a Ficha de Investigação do Caso 2. A pessoa que realizou a entrevista anterior deverá agora desempenhar o papel da Dra. Anna Delgado e responder às perguntas sobre o segundo paciente com dengue, Beta, usando as informações fornecidas no Anexo C.

SINAN

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO DENGUE E FEBRE DE CHIKUNGUNYA

Nº

Caso suspeito de dengue: pessoa que vive ou tenha viajado nos últimos 14 dias para área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou tenha presença de *Ae.aegypti* que apresente febre, usualmente entre 2 e 7 dias, e apresente duas ou mais das seguintes manifestações: náuseas, vômitos, exantema, mialgias,cefaléia, dor retroorbital, petéquias ou prova do laço positiva e leucopenia.

Caso suspeito de Chikungunya: febre de início súbito e artralgia ou artrite intensa com inicio agudo, não explicado por outras condições, que resida ou tenha viajado para áreas endêmicas ou epidêmicas até 14 dias antes do início dos sintomas, ou que tenha vínculo epidemiológico com um caso importado confirmado.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual 2 Agravo/doença 1- DENGUE 2- CHIKUNGUNYA <input type="checkbox"/> Código (CID10) 3 Data da Notificação A 90 A 92 4 UF 5 Município de Notificação <input type="checkbox"/> Código (IBGE) 6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora) Código 7 Data dos Primeiros Sintomas 8 Nome do Paciente 9 Data de Nascimento 10 (ou) Idade 1-Hora 2-Dia 3-Mês 4-Ano 11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado 12 Gestante 1-1 ^o Trimestre 2-2 ^o Trimestre 3-3 ^o Trimestre 4-Idade gestacional Ignorada 5-Não 6-Não se aplica 13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9-Ignorado 14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1 ^o a 4 ^o série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4 ^o série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5 ^o à 8 ^o 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 15 Número do Cartão SUS 16 Nome da mãe 17 UF 18 Município de Residência Código (IBGE) 19 Distrito 20 Bairro 21 Logradouro (rua, avenida,...) Código 22 Número 23 Complemento (apto., casa, ...) 24 Geo campo 1 25 Geo campo 2 26 Ponto de Referência 27 CEP 28 (DDD) Telefone 29 Zona 1-Urbana 2-Rural 3-Periurbana 9-Ignorado 30 País (se residente fora do Brasil)
Notificação Individual	Dados clínicos e laboratoriais
Dados de Residência	 Inv. 31 Data da Investigação 32 Ocupação 33 Sinais clínicos 1-Sim 2-Não <input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Cefaleia <input type="checkbox"/> Vômito <input type="checkbox"/> Dor nas costas <input type="checkbox"/> Artrite <input type="checkbox"/> Petéquias <input type="checkbox"/> Prova do laço positiva <input type="checkbox"/> Mialgia <input type="checkbox"/> Exantema <input type="checkbox"/> Náuseas <input type="checkbox"/> Conjuntivite <input type="checkbox"/> Artralgia intensa <input type="checkbox"/> Leucopenia <input type="checkbox"/> Dor retroorbital 34 Doenças pré-existentes 1-Sim 2-Não <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Hepatopatias <input type="checkbox"/> Hipertensão arterial <input type="checkbox"/> Doenças auto-imunes <input type="checkbox"/> Doenças hematológicas <input type="checkbox"/> Doença renal crônica <input type="checkbox"/> Doença ácido-péptica Sorologia (IgM) Chikungunya 35 Data da Coleta da 1 ^a Amostra (S1) 36 Data da Coleta da 2 ^a Amostra (S2) 37 Data da Coleta Exame PRNT 38 Resultado S1 <input type="checkbox"/> S2 <input type="checkbox"/> PRNT <input type="checkbox"/> 1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não Realizado Sorologia (IgM) Dengue 39 Data da Coleta 40 Resultado 1- Positivo 2- Negativo <input type="checkbox"/> 3- Inconclusivo 4 - Não realizado Exame NS1 41 Data da Coleta Isolamento 43 Data da Coleta RT-PCR 45 Data da Coleta 47 Sorotipo 1- DENV 1 2- DENV 2 <input type="checkbox"/> 3- DENV 3 4- DENV 4 48 Histopatologia 1- Compatível 2-Incompatível <input type="checkbox"/> 3- Inconclusivo 4 - Não realizado 49 Imunohistoquímica 1- Positivo 2- Negativo <input type="checkbox"/> 3- Inconclusivo 4 - Não Realizado
Dados clínicos	 31 Data da Investigação 32 Ocupação 33 Sinais clínicos 1-Sim 2-Não <input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Cefaleia <input type="checkbox"/> Vômito <input type="checkbox"/> Dor nas costas <input type="checkbox"/> Artrite <input type="checkbox"/> Petéquias <input type="checkbox"/> Prova do laço positiva <input type="checkbox"/> Mialgia <input type="checkbox"/> Exantema <input type="checkbox"/> Náuseas <input type="checkbox"/> Conjuntivite <input type="checkbox"/> Artralgia intensa <input type="checkbox"/> Leucopenia <input type="checkbox"/> Dor retroorbital 34 Doenças pré-existentes 1-Sim 2-Não <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Hepatopatias <input type="checkbox"/> Hipertensão arterial <input type="checkbox"/> Doenças auto-imunes <input type="checkbox"/> Doenças hematológicas <input type="checkbox"/> Doença renal crônica <input type="checkbox"/> Doença ácido-péptica Sorologia (IgM) Chikungunya 35 Data da Coleta da 1 ^a Amostra (S1) 36 Data da Coleta da 2 ^a Amostra (S2) 37 Data da Coleta Exame PRNT 38 Resultado S1 <input type="checkbox"/> S2 <input type="checkbox"/> PRNT <input type="checkbox"/> 1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não Realizado Sorologia (IgM) Dengue 39 Data da Coleta 40 Resultado 1- Positivo 2- Negativo <input type="checkbox"/> 3- Inconclusivo 4 - Não realizado Exame NS1 41 Data da Coleta Isolamento 43 Data da Coleta RT-PCR 45 Data da Coleta 47 Sorotipo 1- DENV 1 2- DENV 2 <input type="checkbox"/> 3- DENV 3 4- DENV 4 48 Histopatologia 1- Compatível 2-Incompatível <input type="checkbox"/> 3- Inconclusivo 4 - Não realizado 49 Imunohistoquímica 1- Positivo 2- Negativo <input type="checkbox"/> 3- Inconclusivo 4 - Não Realizado
Dados laboratoriais	 Chikungunya/Dengue Sinan Online SVS 14/03/2016

O país Z usou as seguintes definições de caso para dengue:

CASO SUSPEITO DE DENGUE

Indivíduo que resida em área onde se registram casos de dengue ou que tenha viajado nos últimos 14 dias para área com ocorrência de transmissão ou presença de *Aedes aegypti*. Deve apresentar febre, usualmente entre dois e sete dias, e duas ou mais das seguintes manifestações:

- Náusea/vômitos
- Exantema
- Mialgia/artralgia
- Cefaleia/dor retro-orbital
- Petéquias/prova do laço positiva
- Leucopenia

Também pode ser considerado caso suspeito toda criança proveniente de (ou residente em) área com transmissão de dengue, com quadro febril agudo, usualmente entre dois e sete dias, e sem sinais e sintomas indicativos de outra doença.

CASO SUSPEITO DE DENGUE COM SINAIS DE ALARME

É todo caso de dengue que, no período de defervescência da febre, apresenta um ou mais dos seguintes sinais de alarme:

- Dor abdominal intensa (referida ou à palpação) e contínua ou sensibilidade.
- Vômitos persistentes.
- Acúmulo de líquidos (ascites, derrame pleural, derrame pericárdico).
- Hipotensão postural e/ou lipotimia.
- Hepatomegalia maior do que 2 cm abaixo do rebordo costal.
- Letargia/irritabilidade.
- Sangramento de mucosa.
- Aumento progressivo do hematócrito.

CASO SUSPEITO DE DENGUE GRAVE

É todo caso de dengue que apresenta uma ou mais das condições a seguir:

- Choque ou desconforto respiratório em função do extravasamento grave de plasma; choque evidenciado por taquicardia, pulso débil ou indetectável, taquicardia, extremidades frias e tempo de perfusão capilar >2 segundos, e pressão diferencial convergente <20 mmHg, indicando hipotensão em fase tardia.
- Sangramento grave segundo a avaliação do médico (exemplos: hematêmese, melena, metrorragia volumosa e sangramento do sistema nervoso central).
- Comprometimento grave de órgãos, a exemplo de dano hepático importante ($AST/ALT > 1.000$ U/L), do sistema nervoso central (alteração da consciência), do coração (miocardite) ou de outros órgãos.

CASO CONFIRMADO

Confirmado por critério laboratorial

É aquele que atende à definição de caso suspeito de dengue e que foi confirmado por um ou mais dos seguintes testes laboratoriais e seus respectivos resultados:

- ELISA NS1 reagente.
- Isolamento viral positivo.
- RT-PCR detectável (até o quinto dia de início de sintomas da doença).
- Detecção de anticorpos IgM ELISA (a partir do sexto dia de início de sintomas da doença).
- Aumento ≥ 4 vezes nos títulos de anticorpos no PRNT (teste de neutralização por redução de placas) ou teste IH (inibição da hemoaglutinação), utilizando amostras pareadas (fase aguda e convalescente).

Quando o resultado sorológico for inconclusivo, o PRNT pode ser utilizado em casos graves, óbitos, eventos adversos de vacina, entre outros, após avaliação dos laboratórios em conjunto com a vigilância epidemiológica.

Confirmado por critério clínico-epidemiológico

Na impossibilidade de realização de confirmação laboratorial específica ou para casos com resultados laboratoriais inconclusivos, deve-se considerar a confirmação por vínculo epidemiológico com um caso confirmado laboratorialmente, após avaliação da distribuição espacial dos casos confirmados.

- Após a confirmação laboratorial dos primeiros casos de uma área, os demais casos de dengue podem ser confirmados por critério clínico-epidemiológico, exceto gestantes, casos graves e óbitos, que devem ocorrer preferencialmente por critério laboratorial.

CASO DESCARTADO

Todo caso suspeito de dengue que possui um ou mais dos seguintes critérios:

- Diagnóstico laboratorial não reagente/negativo, desde que as amostras tenham sido coletadas no período oportuno, além de armazenadas e transportadas, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde.
- Diagnóstico laboratorial negativo para dengue e positivo para outra doença.
- Caso sem exame laboratorial, cujas investigações clínica e epidemiológica são compatíveis com outras doenças.
- Todo caso suspeito, principalmente gestantes, casos graves e óbitos, deve ser descartado a partir do resultado de duas sorologias não reagentes ou PRNT, em função da possibilidade de reação cruzada entre DENV e ZIKV.

Pergunta 15. Classifique cada paciente de acordo com as descrições e definições de caso mencionadas.

Resposta:

Alpha – dengue confirmada (febre, dor de cabeça, dores; aumento superior a quatro vezes nos títulos de IgM pareados).

Beta – dengue grave confirmada (febre, dor de cabeça, dores, choque, rebaixamento do nível de consciência; soroconversão).

PARTE D

LIMPEZA E GERENCIAMENTO DO BANCO DE DADOS (45 MIN)

A primeira semana da nova profissional de vigilância correu bem. Agora é segunda-feira da sua segunda semana de trabalho. As unidades de saúde do município (Hospital Geral e as três clínicas) enviaram as notificações em um formulário de papel (Ficha de Investigação de Dengue e Febre de Chikungunya), e o profissional responsável pela digitação dos dados no sistema de informação já fez a inserção dos dados sistema.

O supervisor da profissional de vigilância anuncia que a diretora de Vigilância em Saúde do município, uma enfermeira com especialização em Saúde Pública, gostaria de uma atualização sobre a situação da dengue no município neste ano. Os dados estão disponíveis apenas para o período de janeiro a novembro. A diretora gostaria de um perfil da situação epidemiológica da dengue no município amanhã (terça-feira) pela manhã.

A profissional da vigilância sabe que, antes de começar a analisar o banco de dados de dengue do município, ela precisa verificar a qualidade dos dados. Para isso, ela precisará corrigir quaisquer erros para evitar apresentar informações incorretas à diretora. Os Quadros 1a até 1e na página seguinte foram de particular preocupação.

Use os dados dos quadros a seguir para as perguntas 16 a 20:

Quadro 1a

Idade	N.º de casos
2	2
5	3
6	1
8	1
9	2
10-63*	29
64	1
73	1
77	1
153	1
Total	44

Quadro 1b

Instituição/Unidade	N.º de casos
Clínica Infantil	9
Clínica Geral	4
Clínica Municipal	6
Hospital Geral	24
Hospital Estadual	1
Total	44

Quadro 1c

Febre	N.º de casos
Sim	40
Não	2
Ignorado	1
Talvez	1
Total	44

* A faixa etária de 10 a 63 anos é agrupada apenas para caber na tabela desta página.

Quadro 1d

Sexo	Gestante	
	Sim	Não
Feminino	3	23
Masculino	1	17
Total	4	44

Quadro 1e

Número de registro	Data de nascimento	Data de início dos sintomas	Data da coleta da primeira amostra	Data da coleta da segunda amostra
2009-01	19/6/1999	3/2/1999	5/2/2009	10/2/2009
2009-03	21/1/2003	15/3/2009	16/1/2009	21/3/2009
2009-07	3/9/1985	23/4/2009	27/4/2009	1/5/2009
2009-20	30/2/1972	30/6/2009	4/7/2009	11/7/2009
2009-44	11/11/1956	27/11/2009	29/11/2009	8/11/2009

Pergunta 16. Quais problemas de qualidade de dados podem ser observados no Quadro 1a? Que etapa você deve realizar para corrigir as informações?

Resposta: O valor da idade de 153 não está correto. Não é possível que um indivíduo tenha 153 anos. O profissional deve voltar ao formulário de investigação do caso para encontrar a idade correta. Observação: a faixa etária de 10 a 63 anos é apresentada dessa forma apenas para caber na tabela da página.

Pergunta 17. Quais problemas de qualidade podem ser observados no Quadro 1b?

Resposta: O município possui apenas quatro unidades de saúde (Hospital Geral, Clínica Geral, Clínica Infantil e Clínica Municipal). O município não possui Hospital Estadual.

Pergunta 18. Quais problemas de qualidade de dados podem ser observados no Quadro 1c?

Resposta: De acordo com o Ficha de Investigação de Dengue e Febre de Chikungunya, as opções válidas são “sim”, “não” e “ignorado”. A opção “talvez” não é válida.

Pergunta 19. Quais problemas de qualidade de dados podem ser observados no Quadro 1d?

Resposta: O Quadro 1d mostra que o registro de um paciente do sexo masculino está com a opção “sim” para a variável gestante, o que é biologicamente impossível. Além disso, o total da coluna para a categoria “Não” é 44, enquanto deveria ser 40.

Pergunta 20. Quais problemas de qualidade de dados podem ser observados no Quadro 1e?

Resposta: O registro n.^º 2009-01 está incorreto, pois a data de início dos sintomas não pode ser anterior a 2009. Apenas os casos com data de início em 2009 devem ser relatados à vigilância do município.

O registro n.^º 2009-01 também está incorreto porque a data de início dos sintomas é anterior à data de nascimento.

O registro n.^º 2009-03 está incorreto, pois a data em que a primeira amostra foi coletada não pode ser anterior à data de início dos sintomas.

O registro n.^º 2009-07 parece estar correto.

O registro n.^º 2009-20 está incorreto, pois não há 30 de fevereiro (data de nascimento).

O registro n.^º 2009-44 está incorreto, pois a data em que a segunda amostra foi coletada não pode ser anterior à data em que a primeira amostra foi coletada.

PARTE E ANÁLISE DE DADOS (1H30)

A profissional de vigilância atualizou o banco de dados com as correções e, em seguida, registrou as alterações em um documento de Correções. Além disso, a profissional de vigilância esboçou um plano de análise para o banco de dados, com as tabelas e as figuras que pretendia elaborar, e listou as variáveis que ela precisaria incluir na análise.

Sentada ao computador, ela estava prestes a começar a analisar os dados quando a energia elétrica caiu. Um de seus colegas entrou em contato com a companhia de energia elétrica e soube que a interrupção atingiu uma ampla área do município. Segundo a companhia de energia elétrica, a previsão é que a energia seja restaurada às 18h.

Como ela teria que se encontrar com a diretora de Vigilância em Saúde do município pela manhã, ela decidiu fazer a análise manualmente.

Dessa forma, ela voltou ao arquivo, pegou as fichas de investigação de casos (formulário em papel) e criou uma lista de casos (ver Tabela 15) dos 44 casos notificados. Com base em seu plano de análise, ela extraiu apenas as variáveis selecionadas da ficha de investigação para resumir e apresentar.

Pergunta 21. Usando os dados da Tabela 15, calcule a média e a mediana de idade dos casos.

Resposta: Mediana = representa o valor médio, que corresponde a 26 anos.

Para encontrar a mediana, ordene os dados do menor para a maior. Como o banco de dados possui um número par de casos ($n=44$), a mediana é o valor do meio ($n+1/2$) ou seja, $44+1/2 = 22,5$, que representa a 22^a e a 23^a observações – respectivamente, 25 anos e 27 anos. Assim, $25+27/2 = 26$ anos.

Média = representa a soma de todas as observações dividida pelo número de observações.

A soma de todas as idades é igual a 1.342. Média = $1.342/44 = 30,5$ anos.

Tabela 15 – Lista de casos de dengue no município de Pumpland, janeiro a novembro de 2009

Número de identificação	Data de nascimento	Idade	Sexo	Nome do bairro	Data de início dos sintomas	Hospitalizado	Óbito	Viagem nos últimos 7 dias	Data de coleta da primeira amostra
2009-13	31/10/2016	2	Masculino	AAA	2/6/2019	NÃO	NÃO	NÃO	3/6/2019
2009-33	28/2/2017	2	Feminino	FFF	8/8/2019	NÃO	NÃO	NÃO	13/8/2019
2009-18	13/4/2014	5	Masculino	HHH	24/6/2019	NÃO	NÃO	NÃO	27/6/509
2009-35	5/9/2013	5	Feminino	CCC	24/8/2019	NÃO	NÃO	NÃO	25/8/2019
2009-43	29/12/2013	5	Feminino	EEE	24/11/2019	SIM	NÃO	NÃO	25/11/2019
2009-03	21/1/2013	6	Masculino	HHH	15/3/2019	NÃO	NÃO	NÃO	16/3/2019
2009-29	12/10/2000	8	Feminino	BBB	20/7/2019	NÃO	NÃO	NÃO	21/7/2019
2009-01	19/9/1999	9	Feminino	BBB	3/2/2019	NÃO	NÃO	NÃO	5/2/2019
2009-19	7/6/2000	9	Masculino	CCC	28/6/2019	NÃO	NÃO	NÃO	30/6/2019
2009-08	27/3/1998	11	Feminino	BBB	1/5/2019	NÃO	NÃO	NÃO	4/5/2019
2009-02	12/12/1993	15	Masculino	BBB	7/3/2019	NÃO	NÃO	NÃO	8/3/2019
2009-11	24/5/1993	15	Feminino	EEE	20/5/2019	NÃO	NÃO	NÃO	23/5/2019
2009-04	25/11/1991	17	Feminino	AAA	18/3/2019	NÃO	NÃO	NÃO	22/3/2019
2009-40	1/4/1992	17	Masculino	GGG	20/9/2019	NÃO	NÃO	NÃO	24/9/2019
2009-15	17/1/1990	19	Feminino	EEE	10/6/2019	NÃO	NÃO	NÃO	15/6/2019
2009-24	3/10/1989	19	Masculino	GGG	9/7/2019	NÃO	NÃO	SIM	15/7/2019
2009-12	25/12/1988	20	Feminino	FFF	27/5/2019	NÃO	NÃO	NÃO	29/5/2019
2009-28	13/6/1986	23	Masculino	HHH	19/7/2019	NÃO	NÃO	NÃO	25/7/2019
2009-07	9/3/1985	24	Feminino	HHH	23/4/2019	NÃO	NÃO	NÃO	27/4/2019
2009-42	8/7/1985	24	Masculino	HHH	9/10/2019	NÃO	NÃO	NÃO	12/10/2019
2009-09	7/7/1983	25	Masculino	GGG	9/5/2019	NÃO	NÃO	SIM	11/5/2019
2009-22	17/11/1983	25	Feminino	DDD	3/7/2019	NÃO	NÃO	NÃO	6/7/2019
2009-37	26/6/1982	27	Feminino	AAA	30/8/2019	NÃO	NÃO	NÃO	4/9/2019
2009-38	24/3/1982	27	Feminino	CCC	12/9/2019	NÃO	NÃO	NÃO	17/9/2019
2009-27	20/5/1981	28	Feminino	HHH	14/7/2019	NÃO	NÃO	NÃO	18/7/2019
2009-16	16/2/1978	31	Feminino	BBB	10/6/2019	NÃO	NÃO	NÃO	13/6/2019
2009-41	16/5/1978	31	Feminino	AAA	28/9/2019	NÃO	NÃO	SIM	30/9/2019
2009-05	15/2/1977	32	Masculino	CCC	25/3/2019	NÃO	NÃO	SIM	26/3/2019
2009-30	15/7/1976	33	Masculino	FFF	27/7/2019	NÃO	NÃO	NÃO	29/7/2019
2009-10	29/1/1972	37	Masculino	CCC	16/5/2019	NÃO	NÃO	NÃO	18/5/2019
2009-20	30/2/1972	37	Feminino	CCC	30/6/2019	NÃO	NÃO	NÃO	4/7/2019
2009-14	5/8/1965	43	Feminino	EEE	7/6/2019	NÃO	NÃO	NÃO	8/6/2019
2009-26	31/1/1966	43	Feminino	AAA	14/7/2019	NÃO	NÃO	NÃO	19/7/2019
2009-32	4/11/1961	47	Masculino	AAA	4/8/2019	NÃO	NÃO	NÃO	6/8/2019
2009-06	11/2/1957	52	Feminino	DDD	11/4/2019	NÃO	NÃO	NÃO	16/4/2019
2009-21	28/7/1956	52	Feminino	FFF	2/7/2019	NÃO	NÃO	NÃO	6/7/2019
2009-44	11/11/1956	53	Masculino	BBB	27/11/2019	SIM	NÃO	NÃO	29/11/2019
2009-36	19/1/1954	55	Masculino	DDD	24/8/2019	NÃO	NÃO	NÃO	27/8/2019
2009-34	13/9/1947	61	Masculino	CCC	16/8/2019	NÃO	NÃO	NÃO	18/8/2019
2009-39	29/8/1945	64	Feminino	HHH	15/9/2019	NÃO	NÃO	NÃO	18/9/2019
2009-17	27/9/1941	67	Feminino	DDD	18/6/2019	NÃO	NÃO	NÃO	20/6/2019
2009-25	10/10/1941	67	Feminino	FFF	13/7/2019	NÃO	NÃO	NÃO	18/7/2019
2009-23	28/4/1935	73	Feminino	DDD	8/7/2019	SIM	SIM	NÃO	12/7/2019
2009-31	31/12/1931	77	Masculino	GGG	30/7/2019	NÃO	NÃO	NÃO	3/8/2019

Quando a profissional de vigilância estava desenvolvendo seu plano de análise, ela queria que seus grupos de idade correspondessem aos usados em relatórios anteriores do Ministério da Saúde. Ela encontrou os três grupos de idade a seguir em relatórios diferentes:

Opção de faixa etária 1	Opção de faixa etária 2	Opção de faixa etária 3
≤10 anos	≤10 anos	≤9 anos
10-20	11-20	10-19
20-30	21-30	20-29
30-40	31-40	30-39
...

Pergunta 22. Qual opção de agrupamento de faixa etária é a mais indicado para ser utilizada na análise? Por quê?

Resposta: A opção 1 de faixa etária não é recomendada. Note que nessa opção as faixas etárias se sobrepõem. Por exemplo, uma pessoa de 20 anos seria incluída no grupo de 10 a 20 ou no grupo de 20 a 30? A opção 2 de faixa etária também não é recomendada. A primeira faixa etária (≤ 10 anos) inclui 11 anos: <1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10. As demais faixas etárias contêm 10 anos. A opção 3 de faixa etária é recomendada. Cada faixa etária contém 10 anos.

Pergunta 23. Construa uma tabela de duas variáveis, faixa etária e sexo, tendo como base a opção de faixa etária indicada na Pergunta 22. Lembre-se de colocar os totais das variáveis.

Resposta:

Faixa etária	Sexo		
	Feminino	Masculino	Total
≤9	5	4	9
10-19	4	3	7
20-29	6	3	9
30-39	3	3	6
40-49	2	1	3
50-59	2	2	4
>60	4	2	6
Total	26	18	44

Pergunta 24. Usando os dados da tabela construída na pergunta anterior:

- a. Compare o número de casos de dengue entre mulheres e homens.
- b. Compare o número de casos de dengue entre as diferentes faixas etárias.
- c. Entre as mulheres, qual faixa etária apresentou o maior número de casos de dengue?
- d. Entre os homens, qual faixa etária teve o maior número de casos de dengue?
- e. De modo geral, qual faixa etária apresentou o maior risco de dengue?

Resposta:

- a. No geral, mais casos de dengue foram relatados entre mulheres do que entre homens.
- b. Os casos de dengue estiveram distribuídos em todas as faixas etárias, embora o maior número de casos tenha sido notificado nas faixas etárias ≤ 9 anos e 20-29 anos.
- c. Entre as mulheres, a faixa etária com maior número de casos de dengue foi entre 20 e 29 anos de idade.
- d. Entre os homens, a faixa etária com maior número de casos de dengue foi entre os ≤ 9 anos.
- e. Não é possível calcular. O risco é medido pelo quociente entre o número de casos (numerador) dividido pelo tamanho da população (denominador) em cada faixa etária. No entanto, os valores da população por faixa etária não foram fornecidos, portanto o risco não pode ser calculado.

Pergunta 25. Escreva um título apropriado para a tabela a seguir.

Resposta: O título deve indicar o quê, onde, quando. Portanto, um título sugerido é:

Distribuição dos casos de dengue segundo bairro, município de Pumpland, janeiro a novembro de 2009.

Bairro	Casos	Proporção do total (%)
AAA	6	13,6
BBB	6	13,6
CCC	7	15,9
DDD	5	11,4
EEE	4	9,1
FFF	5	11,4
GGG	4	9,1
HHH	7	15,9
Total	44	100,0

Pergunta 26. Revise os dados da tabela da Pergunta 25. A dengue está distribuída de maneira uniforme nos bairros do município? Qual(is) bairro(s) merece(m) atenção para medidas de controle adicionais?

Resposta: As proporções de casos de dengue nos bairros variam entre 9,1% a 15,9%, portanto a dengue parece estar distribuída entre todos os bairros. Como resultado, os esforços de eliminação da dengue não podem ter como alvo apenas um ou dois bairros – medidas de controle são necessárias em todo o distrito.

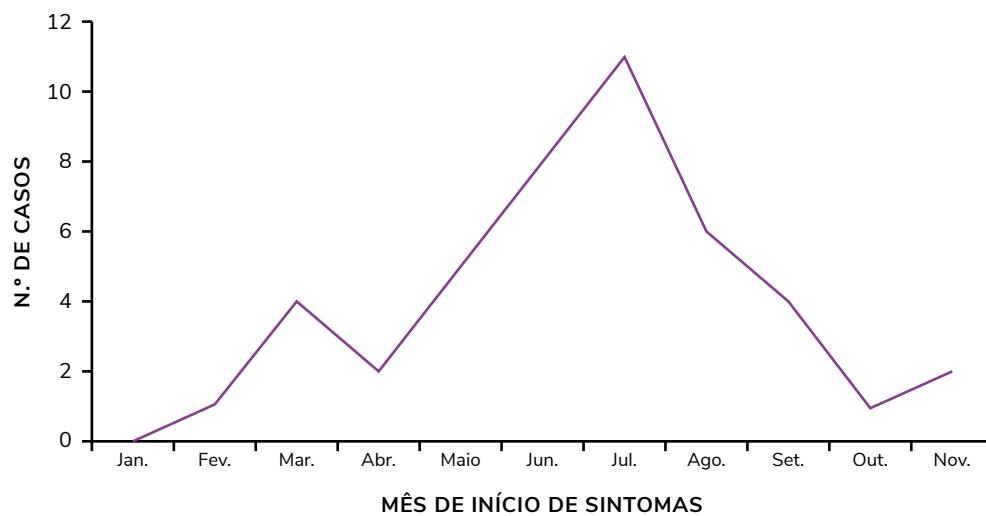
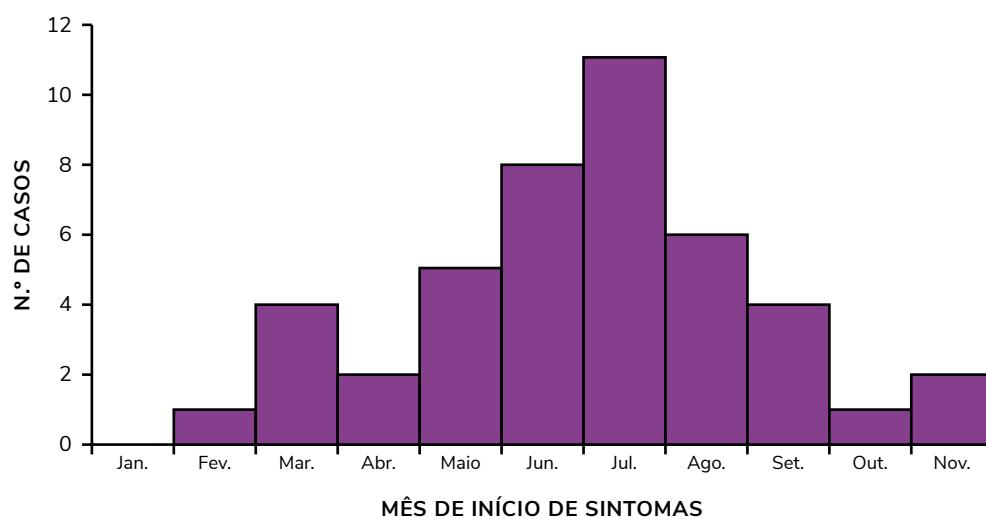
Pergunta 27. De acordo com a lista de casos de dengue (Quadro 2), que proporção de pacientes com dengue viajou para outros municípios nos sete dias anteriores ao início da doença? O que essas informações dizem sobre onde as pessoas podem ter contraído dengue?

Resposta: Quatro ($4/44 \times 100\% = 9,1\%$) pacientes com dengue viajaram nos sete dias anteriores ao início da doença. Dado que a proporção de indivíduos que podem ter sido infectados durante a viagem é baixa, a maior parte dos pacientes com dengue deve ter sido infectada no município de Pumpland.

Pergunta 28. Usando o papel milimetrado na próxima página, faça um gráfico do número de casos de dengue por mês de início. Não se esqueça de rotular seus eixos e fornecer um título apropriado.

Resposta:

Distribuição dos casos de dengue, segundo mês de início dos sintomas, no município de Pumpland, janeiro a novembro de 2009 (N=44)



Pergunta 29. Qual mês apresentou o maior número de casos notificados de dengue? Em quais meses houve um número relativamente baixo de casos de dengue notificados?

Resposta: Os casos de dengue aumentaram em maio e junho, atingiram o pico em julho (verão no país Z) e depois diminuíram. Janeiro e fevereiro (inverno no país Z) tiveram números relativamente baixos.

Tabela 16 – Data de início e data da primeira coleta, casos de dengue, distrito de Pumpland, 2009

Data de início	Data da primeira amostra obtida	Diferença	Data de início	Data da primeira amostra obtida	Diferença
3/2/2009	5/2/2009	2	8/7/2009	12/7/2009	4
7/3/2009	8/3/2009	1	09/7/2009	15/7/2009	6
15/3/2009	16/3/2009	1	13/7/2009	18/7/2009	5
18/3/2009	22/3/2009	4	14/7/2009	19/7/2009	5
25/3/2009	26/3/2009	1	14/7/2009	18/7/2009	4
11/4/2009	16/4/2009	5	19/7/2009	25/7/2009	6
23/4/2009	27/4/2009	4	20/7/2009	21/7/2009	1
1/5/2009	4/5/2009	3	27/7/2009	29/7/2009	2
09/5/2009	11/5/2009	2	30/7/2009	3/8/2009	4
16/5/2009	18/5/2009	2	4/8/2009	6/8/2009	2
20/5/2009	23/5/2009	3	8/8/2009	13/8/2009	5
27/5/2009	29/5/2009	2	16/8/2009	18/8/2009	2
2/6/2009	3/6/2009	1	24/8/2009	25/8/2009	1
7/6/2009	8/6/2009	1	24/8/2009	27/8/2009	3
10/6/2009	15/6/2009	5	30/8/2009	4/09/2009	5
10/6/2009	13/6/2009	3	12/09/2009	17/9/2009	5
18/6/2009	20/6/2009	2	15/09/2009	18/09/2009	3
24/6/2009	27/6/2009	3	20/09/2009	24/09/2009	4
28/6/2009	30/6/2009	2	28/09/2009	30/09/2009	2
30/6/2009	4/7/2009	4	09/10/2009	12/10/2009	3
2/7/2009	6/7/2009	4	24/11/2009	25/11/2009	1
3/7/2009	6/7/2009	3	27/11/2009	29/11/2009	2

Para confirmar o diagnóstico de dengue, a primeira amostra clínica deve ser coletada oportunamente para exames laboratoriais nos primeiros cinco dias do início dos sintomas.

Pergunta 30. Qual a proporção de casos que tiveram sua primeira amostra colhida nos primeiros cinco dias do início dos sintomas?

Resposta: Quarenta e dois (42) dos 44 casos/pacientes tiveram suas amostras colhidas nos primeiros cinco dias, então a proporção dos que foram testados dentro de cinco dias do início dos sintomas foi $(42/44) \times 100\% = 95,5\%$.

Pergunta 31. Qual a proporção de casos hospitalizados? Qual foi a taxa de letalidade da dengue?

Resposta: Três dos 44 casos/pacientes foram hospitalizados. Proporção hospitalizada = $(3/44) \times 100\% = 6,8\%$. Apenas 1 de 44 casos/pacientes morreu. Taxa de letalidade = $(1/44) \times 100\% = 2,3\%$.

Pergunta 32. Qual foi a taxa de incidência de dengue no município de Pumpland no período de janeiro a novembro de 2009? Apresente sua resposta em unidades por 100 mil pessoas em um período de 11 meses. (Dica: lembre-se da Parte A, em que a população estimada era de 85 mil.)

Resposta: Numerador: 44 casos notificados de janeiro a novembro.

Denominador: 85.000. Multiplicador (constante): 100.000.

Taxa de incidência = $44 / 85.000 \times 100.000 = 51,8$ casos por 100.000 pessoas no período de 11 meses.

PARTE F

RELATÓRIOS DE RESULTADOS (30 MIN)

Com o relatório de sua análise em suas mãos, a profissional de vigilância e seu supervisor sentaram-se para uma reunião informal com a diretora de Vigilância em Saúde do município.

A diretora quase imediatamente perguntou à profissional de vigilância se ela achava que a taxa de incidência da dengue será menor em 2009 do que em 2008 (63,5 casos / 100.000).

Pergunta 33: Com relação à pergunta da diretora, qual é a sua resposta?

Dica: $54 / 85.000 \times 100.000 = 63,5 / 100.000$

Resposta: Em novembro de 2009, a taxa de incidência de dengue era de $44 / 85.000 = 51,8$ casos por 100.000 pessoas no período de janeiro a novembro. Contanto que apenas alguns casos de dengue ocorram em dezembro, a taxa de incidência de 2009 deve ser inferior a 2008. Dez casos de dengue teriam que ocorrer em dezembro para que a taxa de incidência em 2009 fosse igual à de 2008. Dado que poucos casos de dengue ocorrem nos meses de inverno, é provável que a taxa de incidência da dengue em 2009 seja menor que em 2008.

A diretora de Vigilância em Saúde do município também expressou preocupação com as hospitalizações e com o número de óbitos entre os pacientes com dengue.

Pergunta 34: Com base na sua análise, qual é a sua resposta?

Resposta: A proporção de hospitalizações foi de 6,8%, e a taxa de letalidade de 2,8%. Essas estatísticas baixas indicam que, embora a dengue possa resultar em hospitalização e morte, esses resultados foram relativamente incomuns entre os casos notificados.

Depois de mais algumas perguntas, a diretora agradeceu à profissional de vigilância e ao supervisor por seu tempo e trabalho árduo. A diretora ficou satisfeita em saber que a vigilância da dengue estava indo bem no município e que a incidência da dengue continuava diminuindo. A diretora estava agendada para se reunir com o prefeito no final da semana para discutir o financiamento e as prioridades de saúde, e ela garantiu à equipe de vigilância que pediria ao prefeito o apoio contínuo para os esforços de eliminação da dengue no município.

PARTE G

CONCLUSÕES

Carga global da dengue

A incidência da dengue cresceu dramaticamente em todo o mundo nas últimas décadas. A grande maioria dos casos é assintomática ou leve e autogerida, portanto o número real de casos de dengue é subnotificado. Muitos casos também são diagnosticados erroneamente como outras doenças febris. Estimativas recentes indicam 390 milhões de infecções pelo vírus da dengue por ano (95% de intervalo de confiança 284–528 milhões), dos quais 96 milhões (67–136 milhões) manifestam-se clinicamente (com qualquer gravidade da doença). Outro estudo sobre a prevalência da dengue estima que 3,9 bilhões de pessoas correm o risco de infecção pelo vírus. Apesar do risco de infecção existente em 128 países, 70% da carga real é sustentada pela Ásia.

O número de casos de dengue notificados à Organização Mundial da Saúde (OMS) aumentou aproximadamente 6 vezes, de menos de 0,5 milhão em 2010 para mais de 3,34 milhões em 2016. Esses números são de estados-membros da OMS em apenas três regiões (SEARO, WPRO e Opas), que relatam regularmente seus números de casos. Existem outros países e regiões que não fornecem relatórios. Esse aumento alarmante no número de casos é parcialmente explicado por uma mudança nas práticas nacionais de registro e notificação da dengue aos Ministérios da Saúde e à OMS, mas também representa o reconhecimento do governo e, portanto, a pertinência de notificar a carga da dengue. Embora a carga global total da doença seja incerta, esse crescimento está apenas nos aproximando de uma estimativa mais precisa da extensão total do problema.

Tendências de distribuição de surtos de dengue

Antes de 1970, apenas nove países haviam experimentado epidemias graves de dengue. A doença agora é endêmica em mais de 100 países nas regiões da OMS da África, das Américas, do Mediterrâneo Oriental, do Sudeste Asiático e do Pacífico Ocidental. As regiões da América, do Sudeste Asiático e do Pacífico Ocidental são as mais seriamente afetadas, com a Ásia representando aproximadamente 70% da carga global de doenças.

Os casos nas Américas, no Sudeste Asiático e no Pacífico Ocidental ultrapassaram 1,2 milhão em 2008 e mais de 3,34 milhões em 2016 (com base em dados oficiais apresentados pelos estados-membros). Não apenas o número de casos está aumentando conforme a doença se espalha para novas áreas, incluindo a Europa, mas surtos explosivos estão ocorrendo. A ameaça de um possível surto de dengue existe agora na Europa, já que a transmissão local foi relatada pela primeira vez na França e na Croácia em 2010 e casos importados foram detectados em três outros países europeus. Em 2012, um surto de dengue nas ilhas da Madeira, em Portugal, resultou em mais de 2 mil casos. Foram detectados casos importados em Portugal Continental, além de dez outros países da Europa. Entre os viajantes que retornam de países de média e baixa renda, a dengue é a segunda maior causa de febre diagnosticada, logo depois da malária.

O ano de 2016 foi caracterizado por grandes surtos de dengue em todo o mundo. A Região das Américas relatou mais de 2,38 milhões de casos em 2016, em que o Brasil sozinho contribuiu com pouco menos de 1,5 milhão de casos, aproximadamente três vezes mais do que em 2014 (1.032 mortes por dengue também foram relatadas na região). A região do Pacífico Ocidental relatou mais de 375 mil casos suspeitos de dengue em 2016, dos quais as Filipinas relataram 176.411, e a Malásia 100.028 casos, representando uma carga semelhante ao ano anterior para ambos os países. As Ilhas Salomão declararam um surto com mais de 7 mil suspeitos. Na região africana, Burkina Faso relatou um surto localizado de dengue com 1.061 casos prováveis.

Em 2017, uma redução significativa foi relatada no número de casos de dengue nas Américas – de 2.177.171 casos em 2016 para 584.263 casos em 2017. Isso representa uma redução de 73%. Panamá, Peru e Aruba foram os únicos países que registraram aumento de casos em 2017.

Da mesma forma, redução de 53% nos casos graves de dengue também foi registrada durante 2017. O período pós-surto de vírus Zika (após 2016) viu um declínio de casos de dengue, e os fatores exatos que levaram a essa queda ainda são desconhecidos. A região do Pacífico Ocidental da OMS relatou surtos de dengue em vários países do Pacífico, bem como a circulação dos sorotipos DENV-1 e DENV-2.

Após uma queda no número de casos em 2017-2018, um aumento acentuado de casos está sendo observado em 2019. Na região do Pacífico Ocidental, um aumento de casos foi observado na Austrália, no Camboja, na China, no Laos PDR, na Malásia, nas Filipinas, em Cingapura, no Vietnã. DENV-2 foi relatado na nova Caledônia, e DENV-1 na Polinésia Francesa. Surtos de dengue também foram relatados no Congo, na Costa do Marfim, na Tanzânia, na região africana. Vários países da região americana – Brasil, Colômbia, Nicarágua e Honduras – também observaram aumento no número de casos. Bangladesh, Nepal, Sri Lanka, Tailândia e partes da Índia também registraram aumento nos casos de dengue na região do sudeste asiático, e Paquistão e Sudão também relataram aumento na região do Mediterrâneo Oriental.

Estima-se que 500 mil pessoas com dengue grave necessitem de hospitalização a cada ano, com uma mortalidade estimada de 2,5%, anualmente. No entanto, muitos países reduziram a taxa de letalidade para menos de 1% e, globalmente, o declínio na letalidade foi registrado entre 2010 e 2016, com melhora significativa na gestão de casos por meio da qualificação em nível de país.

Retirado do site da OMS: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue> (acessado em 25 de janeiro de 2020).

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Regulamento Sanitário Internacional (2005)**. Brasília, DF: ANVISA, 2009. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/regulamento-sanitario-internacional/arquivos/7181json-file-1>. Acesso em: 13 fev. 2025.

BHATT, S. *et al.* The global distribution and burden of dengue. **Nature**, v. 496, n. 7446, p. 504-507, 2013.

BRADY, O. J. *et al.* Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-based consensus. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 6, n. 8, p. e1760, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Coordenação Geral de Doenças e Agravos não Transmissíveis. **Roteiro para uso do Sinan net, análise da qualidade da base de dados e cálculo de indicadores epidemiológicos e operacionais.** Brasília, DF: MS, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Viva:** instrutivo notificação de violência interpessoal e autoprovocada. 2. ed. Brasília, DF: MS, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança.** 6. ed. Brasília, DF: MS, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).** Brasília, DF: MS, 2020. Disponível em: <http://sinan.saude.gov.br/sinan>. Acesso em: 13 fev. 2025.

CONSOLI, R. A. G. B.; OLIVEIRA, Ricardo Lourenço de. **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOTO, D. Y. N. **Qualidade dos dados e oportunidade de notificação da dengue no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).** Tese (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2015.

LOPES, N.; NOZAWA, C.; LINHARES, R. E. C. Características gerais e epidemiologia dos arbovírus emergentes no Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde,** Belém, v. 5, n. 3, p. 55-64, 2014. Disponível em: <https://ojs.iec.gov.br/rpas/article/view/590>. Acesso em: 29 out. 2024.

NUNES, N. C. R. Uma Abordagem Pedagógica para a Teoria das Inteligências Múltiplas. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 15, n. 4, p. 861–879, 2014. DOI: 10.13058/raep.2014.v15n4.7. Disponível em: <https://raep.emnuvens.com.br/raep/article/view/7>. Acesso em: 29 out. 2024.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Number of Reported Cases of Dengue and Severe Dengue (SD) in the Americas, by Country 2016**. Washington, D.C.: PAHO, 2016.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Number of Reported Cases of Dengue and Severe Dengue (SD) in the Americas, by Country 2017**. Washington, D.C.: PAHO, 2017.

ROMERO, D. E.; CUNHA, C. B. da. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 3, p.701-714, mar. 2007.

WAGGONER, J. J. *et al.* Viremia and clinical presentation in Nicaraguan patients infected with Zika Virus, Chikungunya Virus, and Dengue Virus. **Clinical Infectious Diseases**, v. 63, n. 12, p. 1584-1590, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control** : new edition. Geneva: WHO, 2009. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/44188>. Acesso em: 12 dez. 2024.

ANEXOS

ANEXO A – FICHA DE QUALIFICAÇÃO DO INDICADOR 14 DO PQA-VS

INDICADOR 6 – Proporção de casos de doenças de notificação compulsória imediata nacional (DNCI) encerrados em até 60 dias após notificação	
Este indicador reflete a capacidade de detectar eventos de saúde pública e qualificar informações, sendo essencial para monitorar doenças de notificação compulsória imediata a nível nacional, cujas medidas de prevenção e controle já estão estabelecidas. Ele permite avaliar a eficácia das investigações dos casos registrados e a atualização do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (Sinan).	
Recomendações para atingir a meta	Realizar a detecção oportuna dos casos e garantir o acompanhamento mensal da base de dados para a verificar o encerramento oportuno, bem como identificar os casos que não foram encerrados, além do controle dos insumos laboratoriais, são ações essenciais para a eficácia do diagnóstico.
Meta	Com 80% de casos das doenças de notificação compulsória imediata registrados no Sinan encerradas em até 60 (sessenta) dias, a partir da data de notificação.
Método de cálculo	Numerador: Total de registros de DNCI, por município de residência, encerrados dentro de 60 dias a partir da data de notificação. Denominador: Total de registros de DNCI, por município de residência, notificados no período da avaliação. Fator de multiplicação: 100.
Fonte	Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)
Dados para avaliação	Data para processamento dos dados da base nacional para avaliação final: 15 de abril do ano posterior ao da avaliação.
Setor responsável pela coordenação do PQA-VS	Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente – DAEVS/SVSA/MS. E-mail: daevs@saude.gov.br

INDICADOR 14 – Proporção de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida.

A violência é um grave problema de saúde pública no Brasil, sendo a terceira causa de morte entre crianças, a principal entre jovens e a sexta entre idosos, frequentemente resultando em sequelas que afetam a capacidade de trabalho e geram altos custos com saúde. Para enfrentar essa questão, o Ministério da Saúde criou o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA/ Sinan), que organiza dados sobre casos de violência e facilita o cuidado intersetorial, essenciais para análises precisas e políticas eficazes. Conhecer as características étnico-raciais da população é crucial para entender as desigualdades em saúde e promover a equidade no SUS, melhorando serviços, elaborando políticas públicas e identificando doenças predominantes. Profissionais de saúde devem dominar o manejo e a vigilância das violências, utilizando dados epidemiológicos para indicar ações que garantam vigilância, prevenção e atenção à saúde da população, respeitando especificidades e promovendo a Cultura da Paz. Portanto, é fundamental aprimorar o preenchimento dos campos da ficha de notificação individual.

Recomendações para atingir a meta	Realizar capacitações periódicas para profissionais de saúde sobre a notificação de violência interpessoal/autoprovocada, incluindo a correta coleta de dados sobre raça/cor (como autodeclaração), é essencial. Além disso, é importante sensibilizar as equipes de atenção primária para o tema da violência e capacitá-las na identificação de casos, visando ampliar a cobertura da notificação e garantir o preenchimento correto da ficha.
Meta	Com 95% de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida.
Método de cálculo	<p>Numerador: Proporção de preenchimento do campo “Ocupação” + Proporção de preenchimento do campo “Atividade econômica”</p> <p>Denominador: 2.A partir do resultado obtido, deve-se transformar a média das proporções em percentual utilizando o fator multiplicador 100, conforme apresentado na fórmula abaixo:Proporção do campo “ocupação” + Proporção do campo “atividade econômica”</p> <p>Fator de multiplicação: 100.</p>
Fonte	Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)
Dados para avaliação	Data para processamento dos dados das bases nacionais para avaliação final: 15 de abril do ano posterior ao da avaliação.
Setor responsável pela coordenação do PQA-VS	Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente – DAEVS/SVSA/MS. E-mail: daevs@sauder.gov.br

Nota ao tutor:

Chegamos ao fim da primeira etapa deste exercício e vamos voltar para a aula. Daqui a pouco voltamos para conhecer o restante da história de Orquídea na aula 11.

ANEXO B – INSTRUÇÕES PARA O DR. ROBERTO DIAZ

Use as informações a seguir para responder a perguntas sobre a sua paciente Alpha Gonçalves.

Seu nome é Dr. Roberto Diaz, você é pediatra do Hospital Geral, que está localizado na Avenida Brasil, n.º 342, no bairro novo em Pumpland. Pode entrar em contato pelo telefone 999 123 4567. Como é pediatra de Alpha Gonçalves desde o nascimento dela, sabe que nunca se mudou de sua residência.

Registros médicos da paciente Alpha Gonçalves:

Informação da paciente

Endereço: Rua da Paz, n.º 34, Pumpland

Número de telefone: 1987-0214

Data de nascimento: 29/12/2003

Idade: 5 anos

Sexo: Feminino

Pai: Ariel Gonçalves

Mãe: Ame Gonçalves

Razão para procurar atendimento no Hospital Geral

Ariel estava preocupado com a saúde de sua filha Alpha. Em 24/11/2009, Alpha adoeceu, com febre, calafrios e vômitos. No dia seguinte, estava com febre de 39,5°C e chorava. Ela reclamou de dores na cabeça e nos olhos. Quando ela se moveu, ela sentiu muita dor em seu corpo e nas articulações. Ariel a levou para o hospital, onde ela foi internada e teve a confirmação, por meio de diagnóstico laboratorial, de que era dengue. Quando questionado sobre viagens recentes, Ariel indicou que Alpha visitou sua família em outro município em setembro. Essa foi sua última viagem para longe de casa.

Resumo de hospitalização

A paciente foi internada em 25/11/2009. Peso 16 kg, altura 1,08 m, pressão arterial = 93/52 mmHg. Os sintomas da paciente – pressão arterial, hematócrito, contagem de plaquetas e agilidade mental – foram monitorados cuidadosamente.

A cor da pele e dos olhos permaneceu normal, sem sinais de erupção cutânea, glândulas inchadas ou mudança na cor da pele. Nenhuma evidência de sintomas hemorrágicos, como petéquias, púrpura ou sangramento nas gengivas, no nariz ou na vagina. A paciente vomitou uma vez, sem sangue, assim também foi observado nas fezes ou na urina. A prova do laço não foi realizada. Não apresentou diarreia nem dor abdominal. Sem sinais de vazamento capilar, derrames ou inchaço abdominal (ascite). A equipe de saúde não observou tosse, congestão nasal ou dor de garganta. Sem alterações em seu estado mental ou episódios de convulsões. A paciente recebeu soro intravenoso e paracetamol, e sua condição melhorou rapidamente. Alpha recebeu alta em 27/11/2009 com orientação de retorno entre 1º/12/2009 e 5/12/2009 para acompanhamento de hemograma. O pai também foi instruído a monitorar a saúde de Alpha e fornecer líquidos e paracetamol, conforme necessário.

Análises laboratoriais

Paciente: Alpha Gonçalves

Tipo de amostra: sangue Data da coleta: 25/11/2009

Tipo de amostra: sangue Data da coleta: 3/12/2009 (pós-alta)

As contagens de plaquetas de Alpha foram normais, bem como as contagens de glóbulos brancos. A análise da urina foi normal (negativa para sangue).

Anotação especial: Alpha teve alta no dia 27/11/2009, mas foi pedido a Ariel que voltasse com ela entre 1º/12/2009 e 5/12/2009 para coletar uma segunda amostra de sangue.

Resultados

As análises clínicas confirmaram dengue. Os títulos de anticorpos da dengue eram de 1:16 (25 de novembro) e 1:512 (3 de dezembro), indicando um aumento superior a quatro vezes nos títulos.

Na ausência de sintomas hemorrágicos e de outras manifestações, foi confirmada febre da dengue.

ANEXO C – INSTRUÇÕES PARA A DRA. ANNA DELGADO

Use as informações a seguir para responder a perguntas sobre o seu paciente Beta Farias.

Seu nome é Dra. Anna Delgado, clínica geral do Hospital Geral. O Hospital Geral está na Avenida Brasil, n.º 342, no bairro novo em Pumpland. Pode ser contatada pelo telefone 999 987 6543.

Informação do paciente

Endereço: Rua da Luz, n.º 986, Pumpland

Número de telefone: 1989-0301 | Data de nascimento: 14/7/1995 | Idade: 14 anos |

Sexo: masculino | Pai: não consta | Mãe: Mary Farias

Razão para procurar atendimento no Hospital Geral

Os sintomas do paciente Beta começaram com calafrios e febre em 27/11/2009. No dia seguinte, ele sentiu dores por todo o corpo, incluindo cabeça, olhos e atrás dos olhos, tronco e articulações. Na manhã de 29/11/2009, ele não conseguia andar e queixava-se de dores abdominais.

Resumo de hospitalização

Beta foi internado no hospital, em 29 de novembro de 2009, com suspeita de dengue. Na admissão, a pressão arterial de Beta era 110/70, a temperatura era 39,8°C. Ele tinha erupções no rosto e no tronco. Quando questionada, sua mãe disse que ele nunca havia tido dengue ou qualquer doença semelhante no passado e não havia viajado recentemente. Sua condição foi monitorada de perto durante a hospitalização. Ele foi tratado com soro intravenoso e paracetamol. No entanto, em 3 de dezembro, seu estado mental piorou, evoluindo com rebaixamento do nível de consciência. Ele começou a sangrar no local da inserção intravenosa e vomitou sangue. Ao exame, sua garganta estava vermelha, seu fígado estava aumentado e ele tinha vários gânglios linfáticos aumentados. A prova do laço foi positiva. Em 5 de dezembro, ele desenvolveu sinais de choque, incluindo pulso débil, extremidades frias e hipotensão (pressão arterial = 40/20 mmHg). Declarado óbito às 6h30 da manhã de 6 de dezembro.

Análises laboratoriais

Paciente: Beta Farias

Tipo de amostra: sangue

Data da coleta: 29/11/2009

Tipo de amostra: sangue

Data da coleta: 5/12/2009

As contagens de plaquetas do paciente Beta eram normais em 29/11/2009 (250.000), passando para 25.000 em 5/12/2009, o que configura trombocitopenia.

Resultados

Os testes de laboratório para detecção de IgM deram negativo na primeira amostra (29/11/2009) e positivo na amostra de seguimento em 5/12/2009, indicativo de resultados laboratoriais positivos para dengue.

ANEXO D – FORMULÁRIO DE ENTREVISTA

Avaliação da caracterização do ciclo de vigilância

Município: _____

Data da entrevista: _____

Nome da unidade: _____

Entrevistados:

1. _____
2. _____
3. _____

SOBRE A COLETA DE DADOS PARA IDENTIFICAR CASOS SUSPEITOS

1. Existe um fluxo de informação para comunicação (diagrama ou descrição)? Descreva como funciona.
2. Com que frequência verifica e coleta dados (por exemplo, diariamente, semanalmente, mensalmente)?
3. Este estabelecimento de saúde recebe notificação de outros serviços (privados e públicos)? Se sim, de quais? (Por exemplo: outros estabelecimentos de saúde, laboratórios...)
4. Você conhece ou costuma consultar a Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública?
5. Você poderia citar algumas doenças de notificação compulsória, com base nas demandas atendidas neste estabelecimento de saúde?
6. As doenças de notificação compulsória são registradas em alguma ficha específica? Se sim, em que ficha?
7. A notificação dos casos é realizada por meio de ficha em papel ou meio eletrônico?
8. Se em papel, o suprimento das fichas é suficiente?
9. A sua unidade de saúde tem retorno sobre o diagnóstico final dos casos notificados?

SOBRE O REGISTRO DE CASOS

1. Nos casos de suspeita, que material é revisado para determinar casos suspeitos (por exemplo: prontuário médico, registros do histórico do paciente na unidade, ficha de notificação de caso, planilha de monitoramento de pacientes)?
2. Nos casos de suspeita, como o diagnóstico é obtido (ex.: testes de confirmação laboratorial, sinais e/ou sintomas do doente, história do doente ou consulta)?
3. Onde são registradas as doenças de notificação compulsória para o acompanhamento dos casos, seja pela vigilância ou pela assistência? (Por exemplo: Sinan, caderno de registro, planilha paralelas.)
4. Você saberia identificar possíveis problemas relacionados ao registro de casos?
5. O que você recomendaria como possíveis soluções, incluindo prazos e pessoa/instituição responsável?
6. Reconhece ou identifica algum problema ou alguma dificuldade na coleta de dados para notificação nesta unidade? Se sim, quais?
7. Você saberia identificar possíveis problemas relacionados à coleta de dados?
8. O que você recomendaria como possíveis soluções, incluindo prazos e pessoa/instituição responsável?

SOBRE A NOTIFICAÇÃO

1. Quem é responsável por notificar doenças de notificação imediata (os técnicos da assistência, o médico, o enfermeiro, o laboratório, a direção da instituição ou as chefias)?
2. A sua unidade já recebeu a visita de um técnico da vigilância para apoio e orientação sobre as notificações? Se sim, saberia informar quando foi a última vez que houve essa visita?
3. Considerando o fluxo de envio das notificações para os outros níveis de gestão, com que frequência esta unidade envia os dados para o próximo nível? E para onde envia?

4. Existe um fluxo padronizado para notificação compulsória das doenças?
5. E para as doenças de notificação compulsória **imediata**, também existe algum processo padronizado?
6. E quando ocorre surto, existe um processo padronizado para notificação?
7. A notificação dos casos é somente individual ou também há notificação de casos agregados?
8. Há um fluxo de notificação, detalhada ou resumida, em algum documento? Esse fluxo está esquematizado em um local facilmente visível na unidade?
9. São realizadas notificações negativas em sua unidade? Se sim, como e com que periodicidade são enviadas as notificações negativas?
10. Todos os casos de notificação **imediata** atendidos nesse estabelecimento de saúde são notificados, consistentemente, em tempo oportuno?
11. Você saberia identificar possíveis problemas relacionados à notificação?
12. O que você recomendaria como possíveis soluções, incluindo prazos e pessoa/instituição responsável?

SOBRE ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO

1. Na sua unidade, são realizadas análises dos dados coletados a partir da ficha de notificação? Se sim, são produzidos gráficos que ilustram as doenças notificadas/prioritárias deste estabelecimento?
2. Se sim, onde esses gráficos/imagens são divulgados? (Exemplos: livro, boletim, parede da unidade, site.)
3. As análises de gráficos e tabelas estão atualizadas para a(s) doença(s) de notificação **imediata**?
4. São utilizados mapas para plotar os casos suspeitos ou confirmados da área de abrangência da sua unidade/atendidos neste estabelecimento?
5. A sua unidade tem contato com outras unidades para comparar seus dados? Ou a sua unidade chega a comparar seus dados com outras unidades semelhantes no município?
6. Você saberia identificar possíveis problemas relacionados à análise e interpretação dos dados.

7. O que você recomendaria como possíveis soluções, incluindo prazos e pessoa/instituição responsável?

SOBRE INVESTIGAR E CONFIRMAR CASOS NOTIFICADOS E SURTOS (SUPORTE LABORATORIAL)

1. Com que velocidade, em média, as doenças de notificação **imediata** são notificadas à sede da instância superior de saúde (SMS, SES, MS) (por exemplo, no prazo de x horas)?
2. Este estabelecimento possui capacidade laboratorial para identificar doenças de notificação compulsória **imediata**? Se não, para onde são enviadas as amostras?
3. Existe um fluxo para o envio de amostras para confirmação laboratorial dos casos?
4. Existe um método para registrar os casos confirmados por laboratório?
5. Há suprimento adequado de insumos para diagnosticar as doenças de notificação **imediata** (kits de teste rápido, cotonetes, meios laboratoriais)?
6. Você tem o nome e a informação completa de contato para quem deve repassar a confirmação dos casos de notificação imediata na instância superior de saúde (SMS, SES, MS)? (Por exemplo, número de telefone, e-mail.)
7. Você saberia identificar possíveis problemas para investigar e confirmar os casos notificados e surtos?
8. O que você recomendaria como possíveis soluções, incluindo data-alvo e pessoa responsável?

Nota: o entrevistado identificará omissões e problemas em cada área do ciclo de vigilância no seu local de trabalho e descreverá possíveis soluções, data-alvo e pessoas responsáveis na implementação dessas soluções. O entrevistador (profissional em treinamento) fará o seguimento na última semana da sessão de campo para avaliar se alguma medida foi tomada e incluirá essa informação no relatório final.

ANEXO E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE

SRTVN, quadra 702, Edifício PO 700, 6º andar. CEP: 70719-040 – Brasília/DF

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar de uma entrevista referente ao Projeto de Campo 01 do Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do SUS – nível fundamental da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, com a finalidade de caracterizar o ciclo de vigilância local por meio dos dados e das informações disponibilizados na entrevista.

Leia com cuidado as informações abaixo. Após ser esclarecido(a) sobre estas informações, caso aceite fazer parte da entrevista, assine ao final deste documento. Em caso de recusa, você não sofrerá nenhuma penalidade.

1. A motivação para realizar essa entrevista é conhecer e descrever o ciclo de vigilância em saúde local.
2. A realização do projeto prevê uma entrevista com três profissionais de uma unidade notificadora. O tempo estimado para o preenchimento é de no máximo 10 minutos, podendo ser realizado no horário mais conveniente para você.
3. A sua participação está sendo requisitada apenas para o preenchimento do questionário e você não terá qualquer despesa ao participar, podendo deixar de participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar e sem sofrer qualquer prejuízo.
4. Os dados pessoais obtidos através dessa entrevista serão confidenciais e será assegurado o sigilo sobre sua participação. Os resultados das entrevistas serão divulgados apenas em relatórios e/ou documentos

consolidados, isto é, os dados apresentados não citarão informações que possam identificar os participantes da entrevista. Os dados coletados serão utilizados única e exclusivamente para fins do Projeto de Campo 01.

5. Caso exista algum problema resultante de sua participação nessa entrevista, você terá o direito ao acompanhamento e à assistência no que for necessário e a buscar indenização.
6. Ao participar dessa entrevista, você estará contribuindo para o aprimoramento do treinamento, permitindo melhorias no sistema e fortalecimento da vigilância local.

Se houver qualquer dúvida relativa à entrevista, pedimos a gentileza de entrar em contato com o(a) entrevistado(a) _____, responsável pela entrevista e/ou tutor(a) _____. É possível entrar em contato com a equipe EpiSUS por meio do e-mail: episusfundamental@saude.gov.br; ou no endereço: SRTVN, quadra 702, via W5, lote D, Edifício PO 700, 6º andar, CEP: 70719-040 – Brasília/DF; atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h às 13h e das 14h às 17h.

Eu, _____, declaro ter sido informado(a) e concordo em participar, como voluntário(a), do projeto de campo acima descrito.

Local e data: _____

Assinatura do(a) participante: _____

Nome e assinatura do(a) entrevistador(a) responsável: _____

NOTAS

Conte-nos o que pensa sobre esta publicação.

Responda a pesquisa disponível por meio do

QR Code abaixo:



