



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis
Programa Nacional de Controle de Tuberculose
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede 1º andar, CEP 70.058-900

Vigilância epidemiológica da tuberculose:

**Análise de indicadores operacionais e
epidemiológicos a partir da base de dados do
Sinan versão 5.0**

Brasília - 2019

Sumário

I - Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN NET	3
II - Uso do TabWin.....	20
III – Uso do TabWin para análise de completude e consistência dos dados - Exercícios.....	28
IV – Indicadores epidemiológicos e operacionais da Tuberculose - Exercícios.....	30

I - Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN NET

Objetivo do Sinan

Facilitar a formulação e avaliação das políticas, planos e programas de saúde, subsidiando o processo de tomada de decisões, com vistas a contribuir para a melhoria da situação de saúde da população.

Atribuições

Coletar, transmitir e disseminar dados gerados rotineiramente pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica das três esferas de governo, fornecendo dados para análise do perfil de morbidade.

1. Componentes do Aplicativo Sinan Net

O Sinan é composto por módulos, todos acessados a partir de um módulo único e subdivide-se nas seguintes rotinas:

- **Entrada de dados:** A partir desse módulo, é possível preencher a ficha de notificação, de investigação e de acompanhamento de hanseníase e tuberculose;
- **Consulta à base de dados:** Nesse módulo, é possível consultar as notificações individuais, negativas, notificações de surtos e agregados;
- **Rotinas para verificação de duplicidades:** É nesse módulo que são acessados os relatórios de duplicidade. Além disso, há opção de vinculação dos registros de hanseníase e de tuberculose, opções “Não listar” e “Não contar”;
- **Ferramentas:**
 - Exportação para formato DBF.
 - Acesso ao TabWin.
- **Relatórios** (Boletim de acompanhamento).

2. Instalação do Sinan Net

As orientações sobre a instalação do sistema assim como as configurações mínimas do microcomputador estão descritas no documento Manual do Sistema Sinan Net.

3. Inclusão de notificação/investigação de caso de tuberculose no Sinan Net

3.1 Conceito de notificação

“Notificação é a comunicação da ocorrência de determinada doença ou agravo à saúde, feita à autoridade sanitária por profissionais de saúde ou qualquer cidadão, para fins de adoção de medidas de intervenção pertinentes”.

3.2 Aspectos que devem ser considerados na notificação de tuberculose

Os casos de tuberculose são notificados somente após confirmação diagnóstica (conforme normas estabelecidas pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose - PNCT), ou seja, não existe notificação de casos suspeitos.

Notas:

- 1. Conforme Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de Setembro de 2017, anexo V - Capítulo I, a tuberculose é um dos agravos de notificação compulsória em todo território nacional, e deve ser notificada por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).*
- 2. Para tuberculose, serão notificados casos novos, recidivas, reingressos após abandono, pós-óbito e transferências.*
- 3. O formulário utilizado deve ser a ficha de notificação/investigação padronizada pré-numerada, em 2 vias devendo estar com todos os campos preenchidos.*
- 4. As instruções de preenchimento devem ser rigorosamente obedecidas, não devendo ficar campos em branco.*
- 5. A digitação dos dados da notificação e da investigação deve ser efetuada na mesma ocasião no primeiro nível informatizado do sistema e a ficha de notificação deve ser arquivada.*

3.3 Campos de preenchimento obrigatório

3.3.1 Campos chave do sistema. São obrigatórios para qualquer doença ou agravo à saúde, identificam cada registro no banco de dados. O não preenchimento dos campos abaixo inviabilizará a inclusão do caso.

- Número (da notificação)
- Agravo
- Data de notificação
- Município de notificação

3.3.2 Campos de preenchimento obrigatório para notificação de caso de tuberculose:

- Unidade de saúde
- Data do diagnóstico
- Idade
- Sexo
- Gestante (preenchimento obrigatório se paciente for do sexo feminino)
- UF e município de residência (se paciente reside no Brasil)
- País (se paciente não reside no Brasil)
- Tipo de entrada
- Forma
- Se extrapulmonar (quando forma = 2 - extrapulmonar ou 3 – pulmonar + extrapulmonar)
- Baciloscopia de escarro
- Cultura de escarro
- Teste de sensibilidade (quando cultura positiva)
- HIV
- Total de contatos identificados

Além dos obrigatórios, são considerados **essenciais** para preenchimento os demais campos do bloco de notificação e os seguintes campos específicos da ficha de investigação de caso de tuberculose e do boletim de acompanhamento:

- Populações especiais (população privada de liberdade, população em situação de rua, profissional de saúde, imigrante)

- Beneficiário de Programa de Transferência de renda
- Doenças e agravos associados (Aids, alcoolismo, diabetes, doença mental, uso de drogas ilícitas, tabagismo e outras)
- Terapia antirretroviral (quando paciente HIV positivo)
- Teste molecular rápido para tuberculose (TMR-TB)
- Data de início do tratamento atual
- Baciloscopia do 1^o ao 6^o mês e após o 6^o MÊS
- Tratamento diretamente observado (TDO) realizado
- Total de contatos examinados
- Situação de encerramento
- Se transferência (situação de encerramento for transferência)
- UF e município de residência
- Data de encerramento

4. Notificação de casos

A ficha de notificação dos casos de tuberculose é gerada a partir de dados coletados dos livros de registro e acompanhamento dos casos de tuberculose, bem como dos prontuários médicos. Além desses, é possível obter dados/casos de tuberculose a partir de outros sistemas de vigilância do país, por exemplo: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informação Hospitalar (SIH), Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), entre outros.

A busca de casos de tuberculose em outras fontes de notificação pode ajudar na redução da subnotificação e no controle da doença no país.

5. Duplicidade / vinculação de registros

Um número significativo de registros, indevidamente duplicados, pode fornecer indicadores incorretos se calculados a partir desta base de dados. Esses registros duplicados devem ser identificados, investigados e, de acordo com o tipo de duplicidade, devem ser efetuados os procedimentos descritos a seguir:

a) Verificação de duplicidade a partir do Sinan Net

O Sinan emite um relatório (relatório de duplicidade) com a relação de possíveis registros duplicados que deve ser analisado periodicamente.

b) Verificação de duplicidades de registros e procedimentos

O sistema seleciona registros possivelmente duplicados e os lista no relatório, utilizando como critério padrão os seguintes campos idênticos:

- Nome / Sobrenome do paciente
- Data de nascimento
- Sexo

Para a rotina de verificação de duplicidades o sistema oferece, além das opções acima, um filtro para seleção das seguintes variáveis:

- Nome do paciente (nome completo do paciente)
- Idade
- Nome da mãe
- Pesquisa fonética

Recomenda-se que, com frequência, as seleções dos filtros sejam alteradas para que o maior número possível de casos duplicados seja identificado para análise. Deve-se selecionar o período a ser analisado. Caso não seja, o relatório de duplicidades será gerado com toda a base de dados.

Procedimentos

De acordo com a duplicidade identificada é possível adotar um dos seguintes procedimentos:

- Excluir – exclui da base de dados o registro selecionado.
- Não listar – o registro selecionado permanece na base de dados, apenas não é exibido no relatório de duplicidades. Porém, voltará a surgir caso seja notificado um novo registro com as mesmas variáveis de identificação.
- Vincular – os registros selecionados para vinculação gerarão um novo registro que conterá informações da notificação e investigação do primeiro registro, além do acompanhamento constante no segundo registro.

Duplicidade de registros para agravos - Tuberculose

I. Duplicidade de registros – Duplicidade verdadeira

Conceito: O mesmo paciente foi notificado, durante o mesmo tratamento, mais de uma vez pela mesma unidade de saúde. (ex: paciente foi notificado pelo médico e após alguns dias foi notificado novamente pelo técnico de enfermagem).

Procedimento: O 1º nível informatizado (quem digitou a ficha) deve complementar os dados da 1ª notificação a partir da 2ª ficha e excluir a 2ª ficha de notificação. Se a duplicidade for identificada acima do 1º nível informatizado, deverá ser comunicado o procedimento para o 1º nível que digitou.

Exemplo de duplicidade verdadeira:

Pessoas:  =

Unidade de Saúde:  =

Tipo de Entrada = e Tratamentos =

> Procedimento: Complementar a 1ª com os dados da 2ª e excluir a 2ª

II. Duplo registro

Conceito: Situação em que o mesmo paciente foi notificado mais de uma vez pela mesma unidade de saúde ou por outra, podendo ser:

❖ Durante o mesmo tratamento (transferência oficial ou espontânea)

Procedimentos

1 - Vinculação de registros no 1º nível informatizado (permanece no banco apenas uma ficha de notificação, a mais antiga, e um acompanhamento o mais recente).

2 - Comunicação à primeira unidade de saúde que notificou o caso para registrar alta por transferência e a 2ª unidade de saúde para alterar o tipo de entrada do caso para "transferência".

Exemplo de duplo registro por transferência:

Pessoas:  =

Unidade de Saúde:  ≠ 

Tipo de Entrada = OU ≠ e Tratamentos =

> Procedimento: Vincular

A vinculação é um procedimento que deve ser feito com muito critério e quando existe certeza que os casos duplicados estão em situação de transferência, pois caso feito incorretamente, para que se tenha novamente os dois registros no sistema é necessário: excluir o registro resultante da vinculação e redigitar os dois registros originais.

- a. As Secretarias Estaduais de Saúde (SES) deverão vincular as notificações dos casos transferidos para as unidades de saúde de municípios pertencentes a diferentes regionais.
- b. Nas unidades federadas onde não houver regionais de saúde ou estas não forem informatizadas, a SES deverá vincular transferências intermunicipais, independentemente da regional de notificação.
- c. A SES efetuará a vinculação intramunicipal somente quando esta for o 1º nível informatizado do Sinan.

Não esquecer: Vale lembrar que quando for realizada a vinculação é muito importante que o primeiro caso notificado esteja no 1º campo do REGISTRO SELECIONADO PARA DUPLICIDADE e o segundo caso esteja no 2º campo. Pois, caso ocorra o inverso, a vinculação será feita de forma que o encerramento da primeira ficha (transferência) passe a ser o encerramento final do caso.

❖ **Em tratamentos diferentes (recidiva, reingresso após abandono)**

Procedimento: “não listar” para que estes registros não sejam listados no relatório de duplicidade até que surja uma nova notificação.

Exemplo de duplo registro por recidiva ou reingresso após abandono:

Pessoas:  = 

Unidade de saúde:  =  ou  ≠ 

Tipo de entrada =, exceto caso novo ou ≠

Tratamentos ≠ (para TB)
> Procedimento: Não listar

III. Casos homônimos

Conceito: Registros que apresentam os mesmos critérios de seleção (por padrão: primeiro e último nome dos pacientes, mesma data de nascimento e mesmo sexo), no entanto, são pessoas diferentes (ex: nome diferente da mãe, endereços diferentes, etc.).

Procedimento: “não listar” para que estes registros não sejam listados no relatório de duplicidade.

Exemplo de homônimos

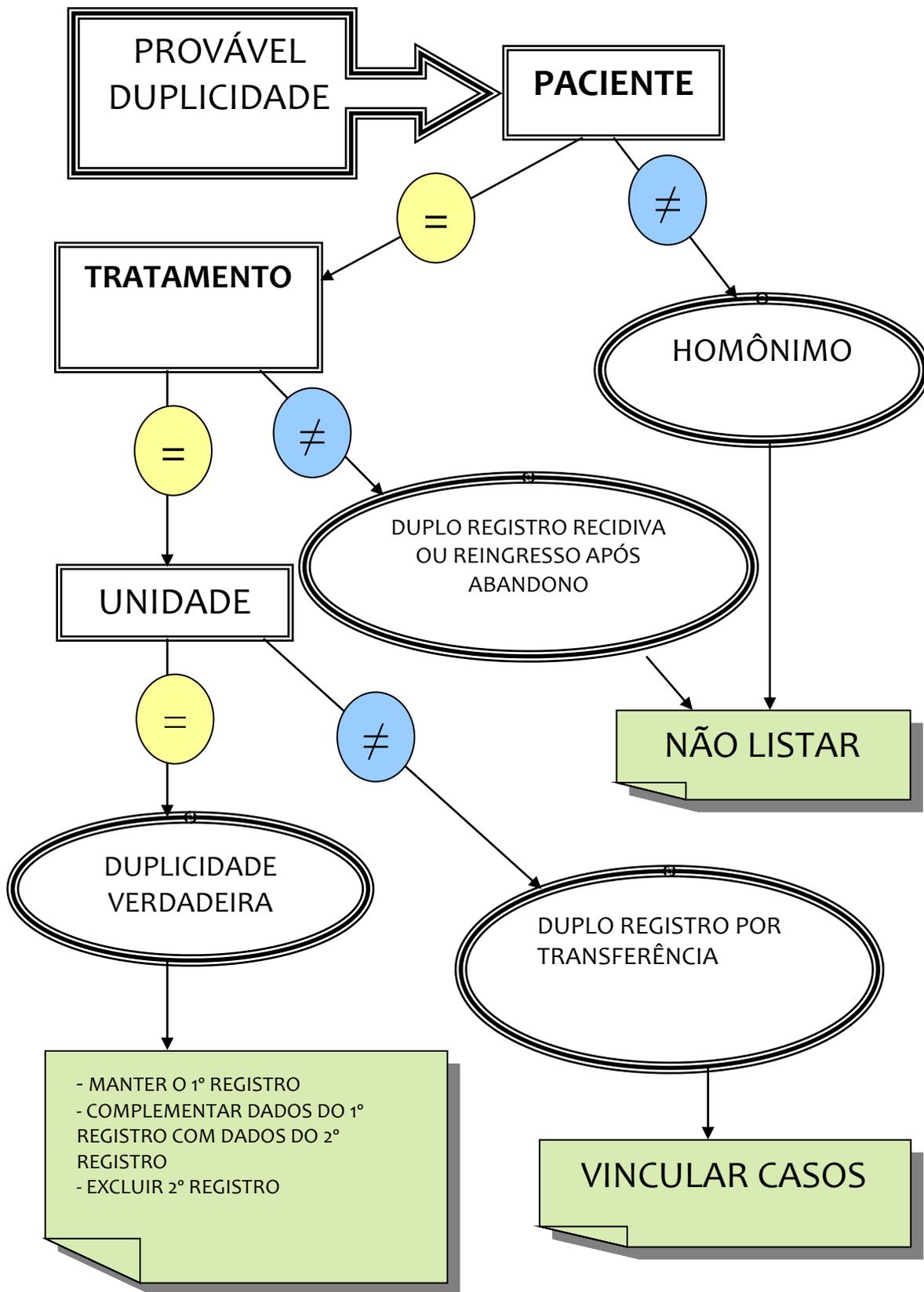
Pessoas:  ≠ 

Unidade de Saúde:  =  ou  ≠ 

> Procedimento: Não listar

OBS: Em algumas situações, é necessária a obtenção de informações adicionais para que seja esclarecido o tipo de duplicidade ou duplo registro, ou para a complementação e correção de dados. Sendo assim, é imprescindível a participação dos técnicos da vigilância e/ou do PCT na busca ativa e resgate dos dados.

Figura 1: Fluxograma da rotina de duplicidade – Sinan-TB



6. Boletim de acompanhamento

Para a avaliação da efetividade do tratamento e o monitoramento da incidência e encerramento, são necessárias, além de dados de notificação/investigação, informações relativas ao acompanhamento dos casos. Para a obtenção desses dados, o Sinan emite um relatório específico chamado “**Boletim de acompanhamento**”, onde são listados, por unidade de saúde atual, todos os casos notificados que estão com o campo “**Data de encerramento**” em branco e em tratamento há 30 dias após a data de diagnóstico. Esse boletim deve ser emitido pelo primeiro nível informatizado e encaminhado para as Unidades de Saúde **uma vez por mês**, para atualização dos dados e retorno para registro no sistema.

Os prazos para a devolução dos boletins de acompanhamento com as informações atualizadas devem ser pactuados entre os serviços de vigilância epidemiológica, áreas técnicas dos municípios e unidades de saúde. Os casos devem receber alta segundo critérios estabelecidos nas Normas Técnicas.



República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

Sistema de Informação de Agravos de Notificação

Página: 1

Boletim de Acompanhamento de Tuberculose

UF: [redacted] Município de Notificação Atual: [redacted]
Unidade: [redacted]

Nº da Notificação Atual	Data da Notificação Atual	Nome	Forma	Bac 1º Mês	Bac 2º Mês	Bac 3º Mês	Bac 4º Mês	Bac 5º Mês	Bac 6º Mês	Bac após 6º Mês	Total contat identif	Total contat exam	HV	TARV	Cultura	TRM-TB	Histopat	TS	Realizado TDO?	Situação Encerra	Se Transf	Local de Transf (Mun/UF)	Data de encerramento
[redacted]	[redacted]	[redacted]		2	3	3	3	3			1	1	1		4		1		1				/ /

Tópicos 1 a 4: preenchimento automático

Total de contatos identificados: Número total de contatos identificados (preenchimento automático)

HV 1- Positiva; 2- Negativa; 3- Em andamento; 4- Não Realizada

Cultura: 1- Positiva; 2- Negativa; 3- Em andamento; 4- Não Realizada

Histopatologia 1 - Baar Positivo 2 - Sugestivo de TB, 3 - Não Sugestivo de TB, 4 - Em Andamento, 5 - Não Realizado

Teste de Sensibilidade: 1-resistente somente a Isoniazida; 2-resistente somente a Rifampicina; 3-resistente a Isoniazida e Rifampicina; 4-resistente a outras drogas de 1ª linha; 5-sensível; 6-em andamento; 7-não realizado

Situação de Encerramento: 1 - Cura 2 - Abandono 3 - Óbito por TB 4 - Óbito por outras causas 5- Transferência 6- Mudança de Diagnóstico 7- TBDR 8 - Mudança de esquema 9 - Falência 10 - Abandono Primário

Se transferência: 1-mesmo município; 2-município diferente (Mesma UF); 3-UF diferente; 4-país diferente

Data do encerramento: Data de encerramento do caso na unidade de saúde que está acompanhando

Baciloscopias 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º e após 6º mês: 1-positivo; 2-negativo; 3-não realizado; 4-não se aplica.

Total de contatos examinados: Número total de contatos examinados

Terapia Antiretroviral: 1-sim; 2-não; 9-ignorado

Teste Molecular Rápido - TB (TRM-TB): 1-detectável sensível à rifampicina; 2-não detectável resistente à rifampicina; 3- não detectável; 4-inconclusivo; 5-não realizado

Realizado TDO?: 1- Sim 2- Não 9- Ignorado

Local de transferência: Preencher com o local (município/UF) de destino do paciente, caso tenha sido transferido

Emitido em: 27/04/2015

7. Exportação para *Data Base File* (DBF)

- Essa rotina disponibiliza a base de dados em arquivo formato DBF para ser utilizado por *softwares* de análise;
- Sempre que houver uma atualização da base de dados deve-se realizar nova exportação para DBF;
- O arquivo DBF pode ser exportado por período (intervalo da data de notificação) ou integral (a base toda). A exportação é feita por agravo/doença (individual ou todos), de acordo com a seleção do usuário;
- A exportação poderá ser realizada com os dados de identificação do paciente (caso esta opção esteja marcada) ou sem eles;
- Os arquivos depois de exportados estarão disponíveis na pasta C:\SinanNet\Base DBF;
- Selecionar os agravos que deseja exportar, marcando manualmente um a um, ou clicar em “Selecionar todos” para marcar todos os agravos para serem exportados;
- Para exportar os dados de identificação do paciente selecione o item “Exportar” dados de identificação do paciente.

8. Versão atualmente utilizada

Atualmente está em uso nas Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde a versão 5.0 do Sinan.

Nessa versão foram incluídos alguns novos conceitos para vigilância da tuberculose:

O caso de tuberculose será inserido no Sinan de acordo com o seu “tipo de entrada”:

- Tipos de entrada:
 - **Caso novo** – qualquer caso que nunca utilizou a medicação antituberculosa, ou a utilizou por menos de 30 dias. Verificar, insistentemente, com o paciente e seus familiares, se não houve tratamento prévio para tuberculose por 30 dias ou mais.
 - **Recidiva** – é o caso de tuberculose ativa que foi tratado anteriormente e recebeu alta por cura comprovada ou por ter completado o tratamento.

- **Reingresso após abandono** – é o caso de tuberculose ativa, tratado anteriormente por mais de 30 dias, mas que deixou de tomar a medicação por 30 dias consecutivos ou mais.
- **Não sabe** – refere-se ao caso com história prévia desconhecida. Deve ser registrado apenas quando esgotadas as possibilidades de investigação da história anterior do paciente.
- **Transferência** – refere-se ao paciente que compareceu à unidade de saúde para dar continuidade ao tratamento iniciado em outra unidade de saúde, desde que não tenha havido interrupção do uso da medicação por 30 dias ou mais. Neste último caso, o tipo de entrada deve ser “reingresso após abandono”. Todo paciente transferido por outra unidade deve ser notificado pela unidade que o recebe.
- **Pós-óbito** – é o caso de tuberculose que nunca foi registrado no Sinan e foi descoberto após a morte do paciente, em decorrência da realização de investigação epidemiológica (por exemplo, busca ativa em prontuários e relacionamento entre bases de dados – SIM e Sinan). Não são considerados pós-óbito os pacientes que independentemente do início do tratamento tiveram diagnóstico da doença antes do óbito, seja ele clínico ou laboratorial.

A recidiva e o reingresso após abandono são considerados casos de retratamento. As definições de tipo de entrada – transferência, não sabe e pós-óbito – são operacionais e utilizadas para efeitos de registro no Sinan.

Os casos de tuberculose podem apresentar diferentes situações de encerramento no Sinan, sendo elas:

- **Cura** – paciente que apresentar duas baciloscopias negativas, sendo uma em qualquer mês de acompanhamento e outra ao final do tratamento (5º ou 6º mês). Para os casos com necessidade de ampliar o tempo de tratamento, serão considerados os 2 últimos meses. A alta por cura também será dada ao paciente que completou o tratamento sem evidência de falência, e teve alta com base em critérios clínicos e radiológicos, por impossibilidade de realizar exames de baciloscopia ou cultura.
- **Abandono** – paciente que fez uso da medicação por 30 dias ou mais e interrompeu o tratamento por mais de 30 dias consecutivos.

- **Abandono primário** – paciente que fez uso da medicação por menos de 30 dias e interrompeu por mais de 30 dias consecutivos, ou quando o paciente diagnosticado não iniciou o tratamento.
- **Óbito por tuberculose** – quando o óbito foi causado pela tuberculose. A causa do óbito deve estar de acordo com as informações contidas no SIM.
- **Óbito por outras causas** – por ocasião do conhecimento da morte do paciente por qualquer causa básica que não seja tuberculose, mesmo que a tuberculose esteja constando como causa associada no SIM. A causa do óbito deve estar de acordo com as informações contidas no SIM.
- **Transferência** – quando o doente for transferido para outro serviço de saúde. A transferência deve ser processada por meio de documento que contenha informações sobre o diagnóstico e o tratamento realizado até aquele momento. É de responsabilidade da unidade de origem a confirmação de que o paciente compareceu à unidade para a qual foi transferido.
- **Mudança de diagnóstico** – quando ocorrer alteração no diagnóstico e for elucidado que não se tratava de um caso de tuberculose.
- **Mudança de esquema** – quando o paciente necessitar da adoção de regimes terapêuticos diferentes do esquema básico, seja por intolerância e/ou por toxicidade medicamentosa.
- **Tuberculose drogarresistente (TBDR)** – quando houver confirmação, por meio de teste de sensibilidade ou teste rápido molecular para tuberculose (TRM-TB), de resistência a qualquer medicamento antituberculose, independentemente do esquema de tratamento a ser utilizado, exceto casos de monorresistência ao etambutol, pirazinamida ou estreptomicina que mantenham o uso do esquema básico. Os casos com diagnóstico de resistência à rifampicina pelo TRM-TB devem ser encerrados no Sinan como TB-DR e notificados no SITE-TB;
- **Falência** – será registrada nas seguintes situações: persistência da baciloscopia de escarro positiva ao final do tratamento; doentes que no início do tratamento apresentavam baciloscopia fortemente positiva (++ ou + + +) e mantiveram essa situação até o 4º mês; baciloscopia positiva inicial seguida de negatificação e de novos resultados positivos por 2 meses consecutivos, a partir do 4º mês de tratamento. O aparecimento de poucos bacilos no exame direto do escarro, nas proximidades do 5º ou 6º mês do tratamento, isoladamente, não

significa, necessariamente, a falência do tratamento. O paciente deverá ser acompanhado com exames bacteriológicos (baciloscopia, cultura e teste de sensibilidade antimicrobiana) para melhor definição.

O aparecimento de poucos bacilos no exame direto do escarro, nas proximidades do 5º ou 6º mês do tratamento, isoladamente, não significa necessariamente a falência do tratamento. O paciente deverá ser acompanhado com exames bacteriológicos (baciloscopia, cultura e teste de sensibilidade antimicrobiana) para melhor definição.

Como transferir um paciente de TB para outra Unidade de Saúde (US):

- Entrar em contato com a US que receberá o paciente;
- Preencher a “Situação de encerramento” no Sinan como “transferência”, e a “Data de encerramento”;
- Encaminhar o paciente com ficha/boletim de transferência com informações de seu tratamento: tipo de entrada, data de diagnóstico, data início do tratamento, exames realizados e respectivos resultados, esquema que está utilizando e o motivo da transferência. Cada local deve definir o fluxo de transferência dos pacientes;
- Certificar que o paciente chegou e está sendo acompanhado pela US de destino;
- Caso o paciente não apareça na outra US ele pode ser um abandono. Levar em consideração o critério de abandono para definição.

Como receber um paciente de TB transferido de outra unidade de saúde:

- Entrar em contato com a US que transferiu o paciente para certificar as informações que ele passou;
- Preencher nova ficha do Sinan com:
 - Tipo de entrada: Transferência;
 - Data de diagnóstico: a **MESMA** da outra US;
 - Data de início de tratamento: a **MESMA** da outra US;
 - Data de notificação: uma **NOVA** conforme o dia que o paciente chegou na US.
- Entrar em contato com a US que iniciou o tratamento para comunicar que o paciente chegou e está sendo acompanhado.

Situações especiais em caso de intercorrências

Quando o paciente com tuberculose é acompanhado por uma unidade ambulatorial e necessita de uma transferência em virtude de uma intercorrência, o processo de notificação deve seguir os critérios listados a seguir.

Situação 1 – paciente com tuberculose em tratamento em um serviço de saúde (seja de atenção primária ou unidades de referência) e procura um serviço de urgência/emergência ou unidade de referência em virtude de uma intercorrência, entretanto o tratamento será mantido no serviço de saúde que iniciou o tratamento.

Procedimento: o serviço de urgência/emergência ou unidade de referência notificará o caso com tipo de entrada e situação de encerramento por transferência. O serviço de saúde que iniciou o caso, responsável pelo paciente, deve acompanhar o andamento da intercorrência e manter o acompanhamento do caso na ficha de notificação inicial. Cabe à vigilância, ao encontrar essas duas fichas na lista de duplicidades, pedir para “Não Listar” e aguardar o encerramento da primeira ficha, dado pelo serviço de saúde que está acompanhando o caso.

Situação 2 – paciente com tuberculose em tratamento em um serviço de saúde (seja de atenção primária ou unidades de referência) e procura um serviço de urgência/emergência ou unidade de referência em virtude de uma intercorrência. Caso o paciente venha a falecer nesse serviço de urgência/emergência ou unidade de referência.

Procedimento: o serviço de urgência/emergência ou unidade de referência notificará o caso com tipo de entrada transferência e encerrará como óbito. O serviço de saúde que iniciou o caso deve encerrá-lo como transferência. Cabe à vigilância, ao encontrar essas duas fichas na lista de duplicidades, realizar a vinculação.

Situação 3 – paciente com tuberculose em tratamento em um serviço de saúde (seja de atenção primária ou unidades de referência) e procura um serviço de urgência/emergência ou unidade de referência em virtude de uma intercorrência. Após o contato com esse serviço, seja por decisão dos profissionais de saúde ou do paciente, o tratamento e o acompanhamento serão realizados nesse novo local.

Procedimento: o serviço de urgência/emergência ou unidade de referência notificará o caso com tipo de entrada transferência e acompanhará o caso até o final. O serviço de saúde que iniciou o caso deve encerrá-lo como transferência. Esse mesmo critério deve ser usado para encerramento e mudança de diagnóstico, bem como para os desfechos que deverão ser acompanhados pelo

SITE-TB (TB-DR, mudança de esquema e falência). Cabe à vigilância, ao encontrar essas duas fichas na lista de duplicidades, realizar a Vinculação.

Preenchimento de endereço na população privada de liberdade

Para preenchimento dos campos relacionados ao endereço no caso de pacientes de tuberculose diagnosticados na população privada de liberdade:

- Município e UF de Notificação: do presídio;
- Município e UF de Residência: do presídio (para fins de cálculos de indicadores);
- Endereço do paciente (campos “logradouro” e “ponto de referência”): nesse caso é o endereço de residência do paciente (para fins de Busca Ativa em caso de soltura do mesmo).

Variáveis inseridas na versão 5.0 do Sinan:

- Populações especiais (população privada de liberdade, população em situação de rua, profissional de saúde e imigrante);
- Beneficiário de programa de transferência de renda do governo;
- Terapia antirretroviral durante o tratamento para a TB;
- Teste Molecular Rápido TB (TMR–TB);
- Teste de Sensibilidade;
- Se transferência – informar o local provável onde o paciente será acompanhado (mesmo município, município diferente – mesma UF, UF diferente ou país diferente). Quando a opção município diferente ou UF diferente for preenchida, será necessário informar o município ou a UF para onde o paciente foi transferido.

Variáveis alteradas na versão 5.0 do Sinan:

- Se extrapulmonar (retirada a segunda opção)
- Baciloscopia de escarro (retirada a segunda baciloscopia – indicar a positiva independente se na 1ª ou 2ª amostra)
- Doenças e agravos associados (incluído uso de drogas ilícitas e tabagismo)
- Baciloscopia de acompanhamento (incluído após 6º mês)

Variáveis retiradas da ficha do Sinan TB:

- Ocupação
- Institucionalizado
- Teste tuberculínico
- Baciloscopia e cultura de outro material
- Drogas

- Indicado Tratamento Supervisionado?
- Doença relacionada ao trabalho
- Situação até 9º e 12º mês
- Data de mudança de tratamento

II - Uso do TabWin

O programa TabWin (TAB versão para Windows) foi criado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) com a finalidade de oferecer um instrumento simples e rápido para realizar tabulações com os dados provenientes dos sistemas de informação do Sistema Único de Saúde (SUS). É um programa de domínio público que permite realizar tabulações em uma grande quantidade de dados com rapidez e simplicidade.

O TabWin, entre outras funcionalidades, permite ao usuário:

- Importar tabulações efetuadas na Internet (geradas pelo aplicativo TabNet, também desenvolvido pelo Datasus);
- Realizar operações aritméticas e estatísticas nos dados da tabela;
- Elaborar gráficos e mapas, a partir dos dados da tabela;
- Efetuar outras operações na tabela, ajustando-a as suas necessidades.

Para o usuário do setor saúde, em especial, o TabWin facilita:

- A construção e aplicação de índices e indicadores de produção de serviços, de características epidemiológicas (incidência e mortalidade) e de aspectos demográficos de interesse (educação, saneamento, renda, etc.) - por estado e por município;
- A programação e o planejamento de serviços;
- A avaliação e tomada de decisões relativas à alocação e distribuição de recursos;
- A avaliação do impacto de intervenções realizadas nas condições de saúde.

Conceitos básicos de arquivo DEF

Antes de analisar um arquivo DBF utilizando o TabWin, é necessário criar um arquivo de definição que associe os campos de dados no arquivo a ser tabulado com as tabelas de conversão de códigos (arquivos CNV) para as linhas, colunas e seleção da tabela. Isso é realizado por meio de um arquivo tipo texto, que deve conter, obrigatoriamente, a extensão DEF, e que pode ser criado pelo próprio usuário com um simples editor de texto, como por exemplo o "Bloco de Notas" do Windows. Vale salientar que TabWin dispõe de um recurso para criar e/ou editar esse tipo de arquivo, no menu Editar/Editar arquivo DEF ou CNV.

Conceitos básicos de arquivo CNV

Os dados dos arquivos presentes nos sistemas de informações do SUS estão normalmente codificados em números, esses representam códigos constantes de tabelas padronizadas como o "Tipo de Entrada", a "Escolaridade" etc., que não são compreensíveis se forem usadas diretamente nas Linhas e Colunas das tabelas.

Adicionalmente, é necessário produzir tabulações que agreguem vários códigos dessas tabelas em uma única categoria para permitir a análise dos dados.

Para resolver estes dois problemas são usados Tabelas de Conversão de Códigos que são simples arquivos tipo texto contendo uma estrutura estabelecida para permitir que qualquer usuário, com um simples editor de texto, modifique as tabelas existentes ou crie novas tabelas necessárias à sua pesquisa.

Os arquivos DEF e CNV para as principais tabulações são desenvolvidos pela UT-Sinan e disponibilizados no arquivo de instalação do Tabwin.

Preparação para efetuar a tabulação

Uma tabulação, usando o TabWin, será tanto mais bem sucedida quanto melhor for o seu trabalho de preparação. Mesmo os usuários mais experientes devem levar em consideração as principais etapas do processo de preparação de uma tabulação.

As principais etapas são as seguintes:

- Definir o problema.
- Localizar arquivos.
- Identificar as variáveis do problema.
- Identificar uma variável para a Área de Linhas da tabela.
- Identificar uma variável para as Colunas da tabela (opcional).
- Identificar uma ou mais variáveis de Incremento.
- Identificar uma ou mais variáveis de Seleção (opcional).
- Identificar um ou mais arquivos de dados.

Vejamos cada uma dessas etapas com mais detalhe.

• **Definir o problema.** Os resultados serão melhores e mais rápidos se, antes de começar a trabalhar com o TabWin, você já tiver uma visão clara do problema de tabulação que pretende resolver. Defina o problema antes de clicar no botão "Executar tabulação" do TabWin.

Exemplo: Qual o percentual de testagem para HIV nos casos novos de tuberculose?

• **Localizar arquivos.** Esta etapa é muito importante. Os arquivos para tabulação de dados de tuberculose são encontrados na pasta c:\sinannet\basedbf (desde que não tenha sido alterada a configuração padrão do sistema): Nessa pasta deverão estar armazenados os seguintes arquivos:

- a) Arquivos de dados em formato DBF.
- b) Arquivos de definição (formato DEF).
- c) Arquivos de conversão (formato CNV).
- d) Arquivos de mapa (formato MAP). Estes arquivos são opcionais. Serão necessários apenas se você pretender construir mapas a partir da tabela.

Exemplo: Onde está o banco de dados de tuberculose? Qual arquivo de definição que devo utilizar? E, os arquivos de definição estão todos disponíveis?

• **Identificar as variáveis do problema.** Identifique as variáveis da base de dados envolvidas na solução do problema. Essa técnica simples evita confusões no momento de fazer as opções de tabulação.

Exemplo: Para calcular testagem HIV nos casos novos, será necessário gerar uma tabulação que tenha o total de casos novos distribuídos pela realização ou não do teste HIV.

• **Identificar uma variável para a Área de Linhas da tabela.** Em qualquer tabulação, é obrigatório identificar uma variável para a Área de Linhas. Trata-se de uma decisão importante pelo seguinte motivo: Uma tabela é mais elegante, mais compreensível e mais fácil de ler quando o número de linhas supera o número de colunas. É mais fácil compreender os dados de uma tabela, digamos, com 50 linhas e 3 colunas do que o inverso, ou seja, 3 linhas e 50 colunas.

Exemplo: Para verificar se houve aumento ou diminuição da testagem no decorrer do tempo, colocarei por Ano do Diagnóstico.

• **Identificar uma variável para as Colunas da tabela (Opcional).** Identificar uma segunda variável para compor as Colunas da tabela não é obrigatório. Isso só deve ser feito quando o problema pede uma tabulação a duas variáveis. Neste caso, selecione para as Colunas a variável com o menor número de categorias.

Exemplo: Para saber o resultado da testagem devemos colocar o HIV.

• **Identificar uma ou mais variáveis de Incremento.** Aqui se trata de identificar a variável (ou variáveis) cujo conteúdo será expresso nas células da tabela.

A base de dados de tuberculose dispõe, normalmente, dos seguintes incrementos: "Frequência", "contatos identificados" e "contatos examinados".

Exemplo: Queremos saber a ocorrência de casos, logo deixaremos frequência.

- **Identificar uma ou mais variáveis de Seleção (Opcional).** Esta operação se torna necessária quando precisamos trabalhar com alguma(s) categoria(s) de uma dada variável, mas não com todas. Neste caso, devemos marcar as variáveis que serão "filtradas" e identificar, para cada uma delas, as categorias a serem incluídas na tabulação.

Exemplo: Quero saber um local específico (país, estado, município, etc.), ou grupo específico. Preciso saber o Tipo de Entrada para definir o caso novo. Preciso excluir as mudanças de diagnóstico para ter somente os casos de tuberculose.

- **Identificar um ou mais arquivos de dados.** Identifique o arquivo (ou os arquivos) de dados (formato DBF ou DBC) a ser(em) usado(s) na tabulação.

Exemplo: Onde está o banco de dados de tuberculose? Por padrão fica na pasta c:\sinanet\basedbf.

O usuário deverá ter **versão atualizada** do programa instalada no seu equipamento ou na rede da instituição onde trabalha. Este aplicativo, bem como os mapas, está disponível no site www.datasus.gov.br/tabwin – **Sistemas e aplicativos – TabWin.**



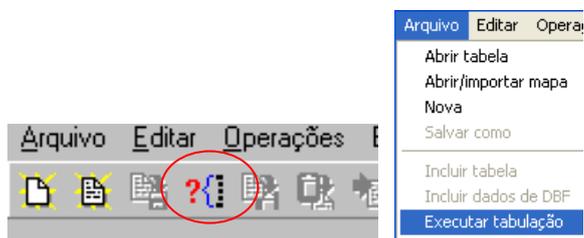
Após instalação do aplicativo no equipamento, criar um atalho na área de trabalho para acessar diretamente.

Análise dos dados

Para analisar os dados utilizando o TabWin, busque o seguinte ícone na área de trabalho do computador.



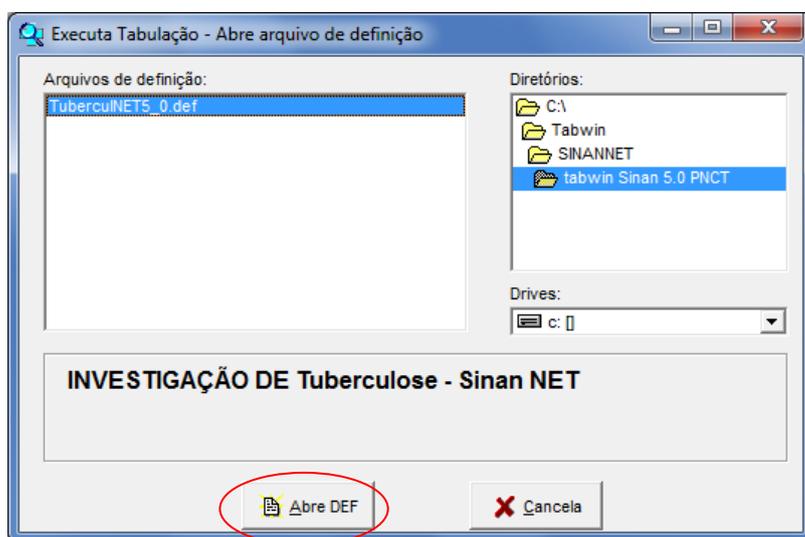
- ✓ Clicar no botão com ícone “ponto de interrogação” para iniciar a **tabulação dos dados** ou selecionar a função “arquivo” na barra de menu, opção “**executar tabulação**”.



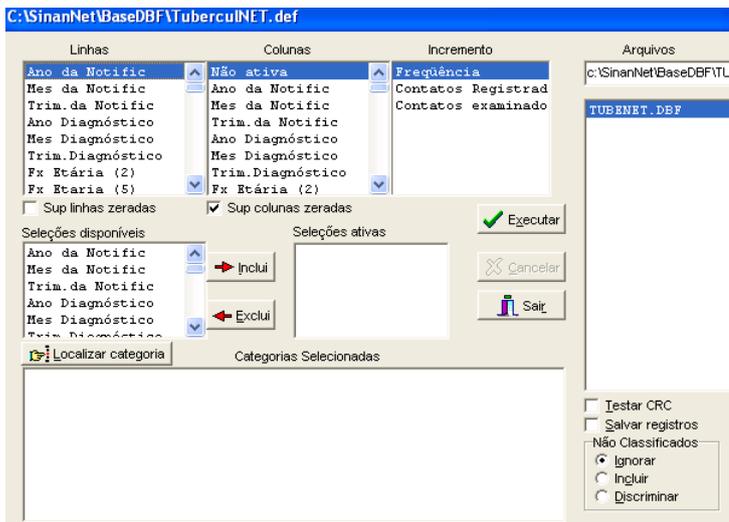
- ✓ Surge na tela uma caixa de diálogo para seleção do arquivo de definição “**Abre arquivo de definição**”.

Para executar as tabulações de dados referentes aos agravos/doenças notificados na base de dados do Sinan-Net selecionar o arquivo de definição adequado para a tabulação a ser efetuada:

Sinan-NET C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5_0.def



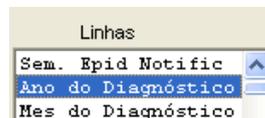
- ✓ Clicar o botão Abre DEF.
- ✓ Surge na tela o painel de controle onde estão todas as opções básicas que o programa oferece para a realização de tabulações (linha, coluna, seleção, arquivo, etc.).



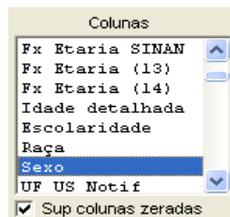
- ✓ Selecionar o banco onde estão os dados a serem tabulados, verificar na janela “**ARQUIVOS**” o banco de dados a ser utilizado e respectiva localização.



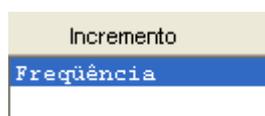
- ✓ Selecionar na janela **LINHA** a informação que deverá constar nas linhas da tabela a ser executada.



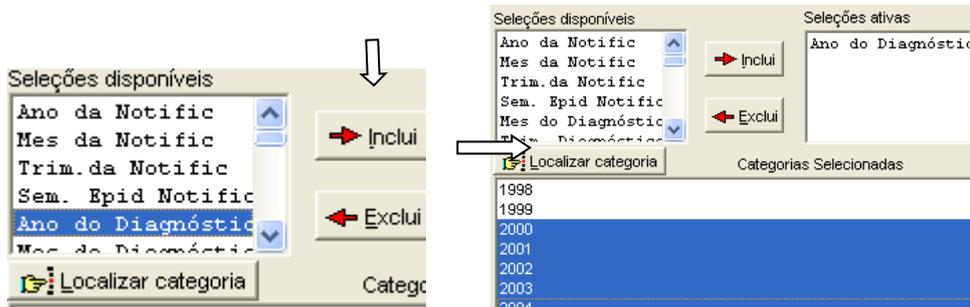
- ✓ Selecionar na **COLUNA** a informação que deverá constar nas colunas da tabela a ser executada



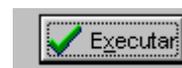
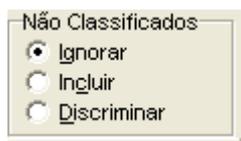
- ✓ A janela “incremento” é utilizada para variáveis não categóricas quando não se deseja agrupá-las em categorias. (Outros arquivos oferecem várias opções nessa janela – ex: contatos examinados para Tuberculose - SINAN ou valores pagos-SIH)



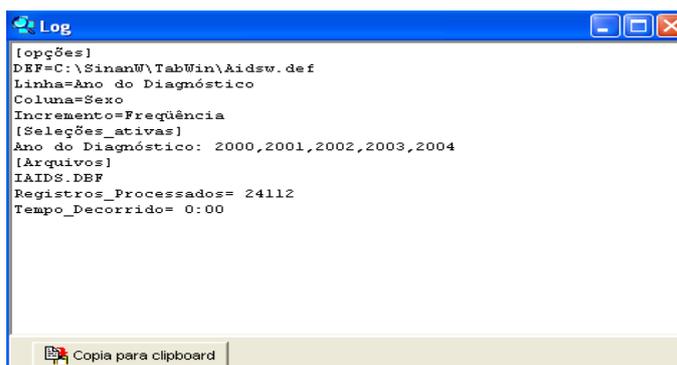
- ✓ Para selecionar quais registros serão considerados na tabulação, assinalar na janela “**seleções disponíveis**” as variáveis que os identificam, clicar no botão “**Incluir**” e selecionar na janela “**categorias selecionadas**” as opções desejadas. Confira as seleções efetuadas percorrendo com o mouse as opções disponíveis na janela **seleções ativas**.



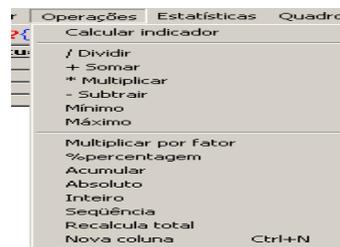
- ✓ **NÃO CLASSIFICADOS:** Quando assinalada a opção **Ignorar**, são considerados apenas os registros cujos campos estão preenchidos com categorias previstas no instrumento de alimentação dos dados. A opção **Incluir** considera, inclusive, os registros cujos campos selecionados na coluna e na linha estejam preenchidos com valores não válidos, sem, contudo discriminá-los. A opção **Discriminar** além de considerar os registros cujos campos selecionados na coluna e na linha estejam preenchidos com valores não válidos, discrimina cada valor inválido encontrado.



- ✓ Clicar no botão executar para que o programa inicie a tabulação,
- ✓ Ao concluir a tabulação, surge na tela a janela LOG que apresenta todas as características da tabulação efetuada, útil para fazer uma revisão da tabulação solicitada.



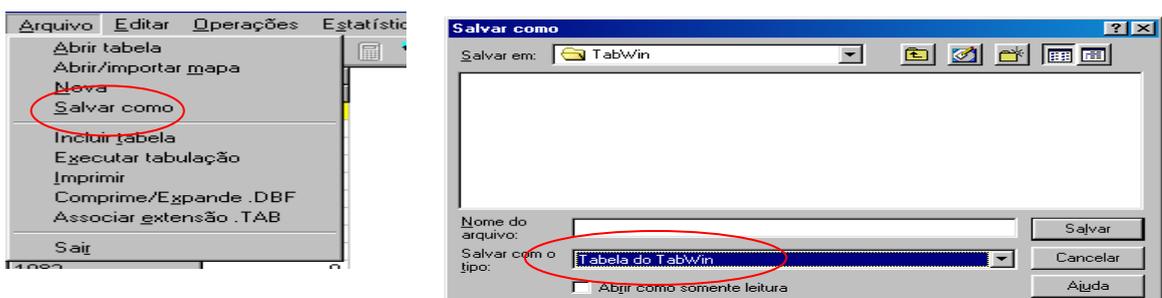
- ✓ Para **calcular indicador** ou efetuar operações matemáticas, selecione a opção **Operações**, na barra de menu.



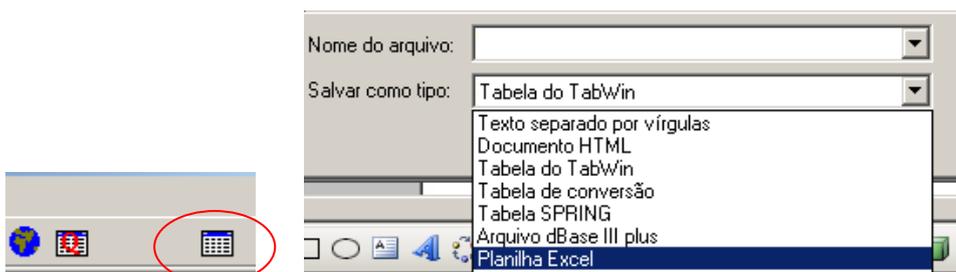
- ✓ **Título, subtítulo e rodapé** são atribuídos na própria tela ou utilizando a função “quadro” da barra de menu principal do programa ou na janela que se abre antes da impressão da tabela.



- ✓ Para **salvar as tabelas** clique na opção **Salvar como** do menu **Arquivo** e indique o nome e o local onde o arquivo deverá ser gravado, e em “**Salvar com o tipo**”, selecione **Tabelas do TabWin** (a extensão atribuída é **.tab**).



- ✓ Se preferir utilizar o software *Excel*, clicar na planilha do menu ou salvar no *TabWin* com formato compatível:



III – Uso do TabWin para análise de completitude e consistência dos dados - Exercícios

Exercício 1 – Baseado na Ficha de Investigação e Dicionário de dados, responda as questões abaixo:

✓ Listar campos obrigatórios e ou essenciais para avaliação da completitude e consistência da tuberculose:

Campos obrigatórios e essenciais	

✓ Nos campos listados acima, marque os obrigatórios.

Exercício 2 – Baseado nos campos obrigatórios e essenciais acima, elabore uma tabela de correspondência de possíveis inconsistências entre os campos dos dados de tuberculose segundo exemplo abaixo:

<i>Campo</i>	<i>Categorias inconsistentes</i>
Baciloscopia de escarro	Positiva
Forma	Extrapulmonar

<i>Campo</i>	<i>Categorias inconsistentes</i>

<i>Campo</i>	<i>Categorias inconsistentes</i>

Exercício 3 – Utilizando o TabWin, calcule o percentual de casos de tuberculose na faixa etária acima de 19 anos com dados do campo escolaridade ignorado segundo ano do diagnóstico para o estado de _____ .

1ª Etapa - Executar a tabulação no TabWin de acordo com os critérios selecionados

ARQUIVO DE DEFINIÇÃO	C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5_0.def
LINHAS	Ano Diagnóstico
COLUNAS	Escolar Sinannet
INCREMENTO	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
- Ano Diagnóstico	(Selecionar os anos desejados)
- Fx Etária SINAN	20-34, 35-49, 50-64, 65-79, 80 e +
NÃO CLASSIFICADOS	Marcar "Ignorar"

2ª Etapa - Eliminar as colunas que não serão utilizadas no cálculo do indicador na opção "eliminar coluna" no menu "quadro" (só devem restar as colunas **Ign/Branco** e **Total**).

3ª Etapa - Calcular percentual de registros sem informação sobre escolaridade

- ✓ Selecione a opção "Calcular Indicador" no menu "Operações":
- ✓ Selecione na opção "Numerador" - **IGN/Branco**
- ✓ Selecione na opção "Denominador" - **TOTAL**
- ✓ Marque na opção "Escala" – 100
- ✓ Marque na opção "Casas decimais" – 1
- ✓ Escreva no "Titulo da coluna" – "% Sem Inf Escol"

IV – Indicadores epidemiológicos e operacionais da Tuberculose - Exercícios

Exercício 1: Cálculo dos indicadores a partir dos conceitos citados previamente, utilizando o TabWin e a base de dados disponível.

1ª etapa: Definir o indicador que se quer avaliar:

Ex: Coeficiente de incidência de tuberculose no estado/município de _____ para o período 2001 a 2018.

2ª etapa: Método de cálculo:

$$\frac{\text{Número de casos novos de tuberculose na população da UF/município no ano}}{\text{Total da população da UF/município no ano}} \times 100.000$$

3ª Etapa: Verificar as fontes:

- ✓ Numerador: SINAN
- ✓ Denominador: População censitária ou estimada, fornecida pelo IBGE ou TCU, disponível no site: www.datasus.gov.br

4ª Etapa: Definir os campos e categorias a serem utilizadas na base de dados da tuberculose no SINAN, a partir das definições de caso da doença.

Conceitos		Correspondência no SINAN E TabWin	
		Campo	Categorias
Caso novo	Caso que nunca utilizou a medicação antituberculosa, ou a utilizou por menos de 30 dias	Tipo de entrada	CASO NOVO NÃO SABE PÓS-ÓBITO
		Situação de encerramento	Todas as variáveis, exceto mudança de diagnóstico
Data do diagnóstico	Data em que o caso foi diagnosticado pelo serviço (é a data que mais se aproxima do início do adoecimento)	Ano de diagnóstico	2001 a 2018
Local de residência	Todos os casos residentes na UF/Município no período	UF Res/ Município Res	_____(UF/Município de residência de avaliação)

5ª etapa: Adquirir a população no formato tab:

- ✓ Acesse o site www.datasus.gov.br
- ✓ Acesse a opção **INFORMAÇÕES EM SAÚDE**
- ✓ Nesta pasta clique em **Informações demográficas e socioeconômicas**
- ✓ No item população residente selecionar: **População residente – censos (1980, 1991, 2000 e 2010), contagem (1996) e projeções intercensitárias (1981 a 2012), segundo faixa etária, sexo e situação de domicílio, ou Estimativas de 1992 a 2014 utilizadas pelo TCU para determinação das cotas do FPM (sem sexo e faixa etária)**
- ✓ Surgirá uma tela com o mapa do Brasil, ao lado, a opção de unidade geográfica. No mapa, clique na UF desejada, ou selecione a unidade geográfica desejada: **Brasil por Região e Unidade da Federação, Brasil por Município, ou a UF de interesse.**
- ✓ Escolha as opções e execute a tabulação, clicando na opção **Mostra** (no final da tela).



- ✓ Uma vez pronta, no final da tabela, clique na opção: **Cópia para TabWin**
- ✓ Nomear e salvar o arquivo na pasta desejada para que ele fique disponível quando for necessário, e em “Salvar como tipo”, selecionar **“.tab Documento”**.



6ª Etapa: Executar a tabulação no TabWin de acordo com os critérios já selecionados acima:

ARQUIVO DE DEFINIÇÃO	C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5_0.def
LINHAS	Ano Diagnostico - marcar suprimir linhas zeradas
COLUNAS	Não ativa
INCREMENTO	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
- Ano Diagnóstico	2001 a 2018
- Uf Res/ Município Res	_____ (Uf/Município de interesse)
- Tipo de entrada	CASO NOVO, PÓS-ÓBITO e NÃO SABE

- Situação Encerra	Selecionar todas exceto mudança de diagnóstico , utilizando a tecla Ctrl e o <i>mouse</i> simultaneamente
NÃO CLASSIFICADOS	Marcar "Ignorar"

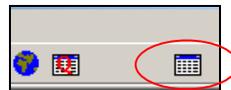
7ª etapa: Associar a tabela de população para calcular o indicador

Para associar a tabela de população:

- ✓ Selecione a opção **incluir tabela** no menu **arquivo**;
- ✓ Selecionar a tabela de população na pasta onde estiver salva
- ✓ Depois de selecionada, clicar na opção **abrir**.

Para calcular o indicador:

- ✓ Selecione a opção **Calcular Indicador** no menu **Operações**:
- ✓ Selecione na opção **Numerador** - Frequência
- ✓ Selecione na opção **Denominador** – População_Residente
- ✓ Marque na opção **Escala** – 100.000
- ✓ Marque na opção **Casas decimais** – 1
- ✓ Escreva no **Título da coluna** – Coef. de incidência
- ✓ Coloque o título e rodapé
- ✓ Selecionar no **menu** a opção **Quadro/ Eliminar colunas** e selecionar todas as colunas com número de casos e população, deixando apenas a **do coeficiente**.
- ✓ Salvar a tabela no formato TabWin (.tab)



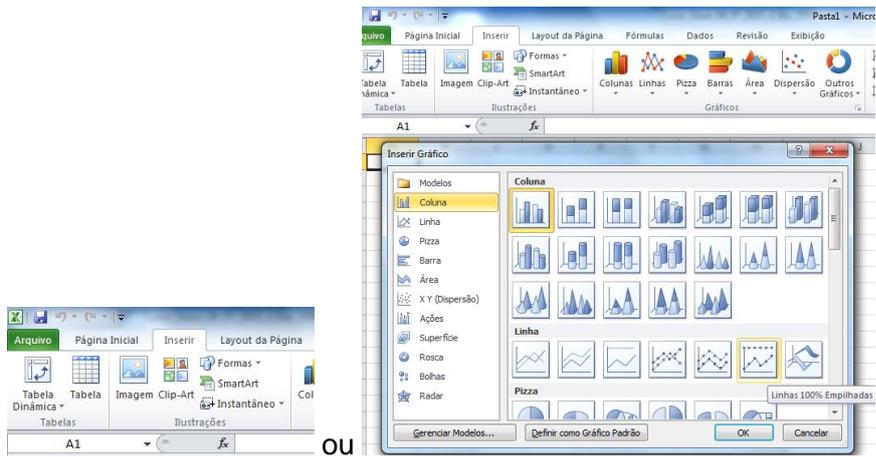
- ✓ Abrir a tabela no Excel, clicando no ícone
- ✓ Qual tipo de gráfico mais adequado para demonstrar estes dados?

8ª Etapa - Fazer a representação gráfica com todos seus elementos e comentar os resultados apresentados:

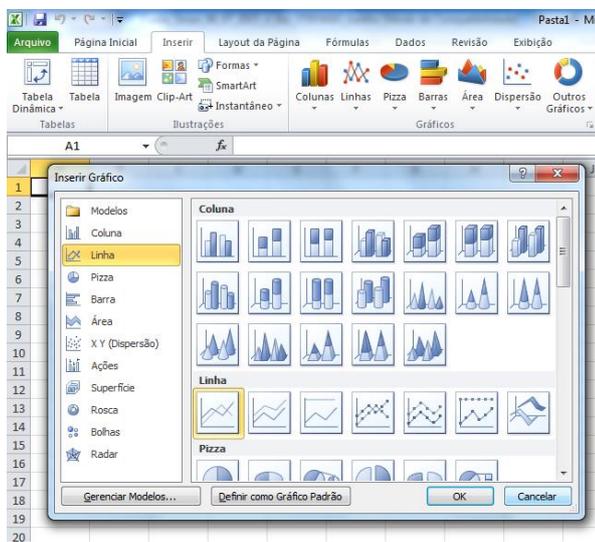
- ✓ Selecione as colunas que se quer representar

Ano Diagnóstico	Coef de Incidência
2001	47,2
2002	47,3
2003	49,3
2004	48,4
2005	50,3
2006	45,5
2007	46,4
2008	41

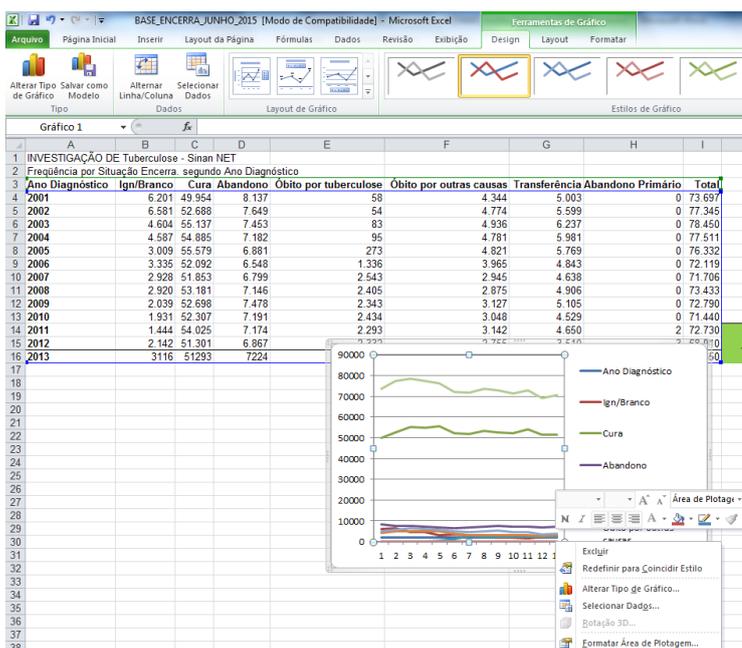
- ✓ Clicar no menu **Inserir** e selecionar **gráfico**, ou direto na figura do **gráfico**

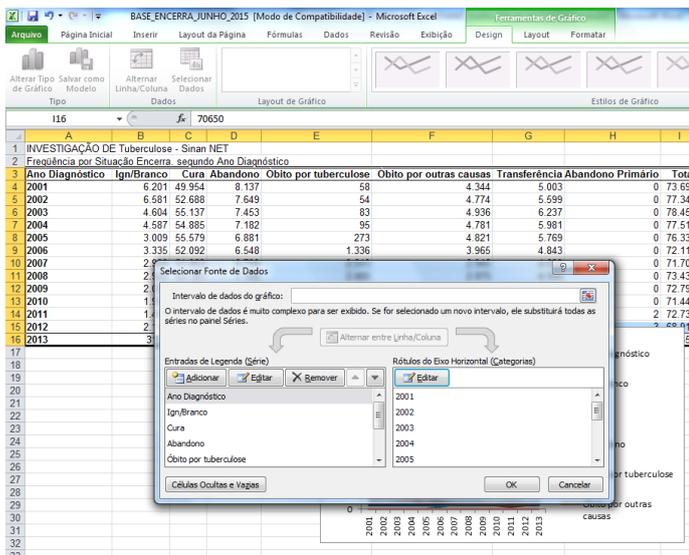


✓ Selecionar o tipo de gráfico



✓ Realizar as formatações necessárias





- ✓ Salvar o gráfico para análises posteriores

Exercício 2 - Coeficiente de incidência de tuberculose pulmonar COM CONFIRMAÇÃO LABORATORIAL em _____ para o período 2001 a 2018.

Método de cálculo:

1ª Etapa: Verificar as fontes:

- ✓ Numerador: _____
- ✓ Denominador: _____

2ª etapa: Definir os campos e categorias a serem utilizadas na base de dados da tuberculose no SINAN a partir das definições de caso do agravo.

Conceitos	Correspondência no SINAN E TabWin	
	Campo	Categorias

3ª Etapa – Executar a 1ª tabulação (selecionar todos os casos pulmonares):

ARQUIVO DE DEFINIÇÃO	C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5_0.def
LINHA	Ano diagnóstico – suprimir colunas zeradas
COLUNA:	Não ativa
INCREMENTO:	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	

Ano Diagnostico	2001 a 2018
Uf Res / Município Res	_____ (UF/Município Selecionado)
Tipo de entrada	Caso Novo, Não sabe e Pós-óbito
Forma	Pulmonar e Pulmonar+Extrapulmonar
Situação Encerra	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico
NÃO CLASSIFICADOS	Marcar "Ignorar"

✓ Salvar a tabela: **PULMONARES.**

4ª Etapa – Executar a 2ª tabulação (Selecionar todos os casos pulmonares não confirmados laboratorialmente):

LINHA	Ano diagnóstico – Suprimir linhas zeradas
COLUNA:	Não ativa
INCREMENTO:	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano Diagnostico	2001 a 2018
Uf Res / Município Res	_____ (UF/Município Selecionado)
Tipo de entrada	Caso Novo, Não sabe e Pós-óbito
Forma	Pulmonar e Pulmonar+Extrapulmonar
Situação Encerra	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico
Bacilosc. Escarro	Marcar todos, exceto a Positiva
2ª Bacilosc. Escarro	Marcar todos, exceto a Positiva
Cultura	Marcar todos, exceto a Positiva
Teste rápido TB	Marcar todos, exceto as opções com detectável

5ª Etapa: Incluir a tabela anterior e SUBTRAIR as colunas que contém o número de casos novos diagnosticados.

6ª Etapa - Cálculo do coeficiente de incidência.

- ✓ Para o cálculo incluir a tabela de dados populacionais e repetir os procedimentos já descritos no exercício anterior
 - ✓ Atribua título e rodapé à tabela e salve-a.
 - ✓ Qual tipo de gráfico mais adequado para demonstrar estes dados?
-

7ª Etapa - abrir a tabela no Excel e realizar a representação gráfica.

Sugestão: Pode ser feita apenas uma representação com os valores do exercício anterior e deste.

Exercício 3 - Proporção de casos novos de tuberculose testados para HIV no estado (ou município) _____ no período 2001 a 2018.

1ª Etapa - Realizar a tabulação do total de exame HIV realizado sobre o total de casos de tuberculose.

✓ Selecione os seguintes campos abaixo. Depois de selecionados, clique no botão “Executar”:

ARQUIVO DE DEFINIÇÃO	C:\SinanNet\TabWin\TuberculNet5_0.def
LINHAS	Ano de Diagnóstico
COLUNAS	HIV
INCREMENTO	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
- Ano de Diagnóstico	2001 a 2018
- Uf Res / Município Res	_____ (UF/Município Selecionado)
- Tipo de entrada	Caso Novo, Não sabe e Pós-óbito
- Situação Encerra	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico
NÃO CLASSIFICADOS	Marcar “Ignorar”

2ª Etapa – Somar o número de casos de HIV realizado

- ✓ Selecionar opção “Soma” no menu “Operações”.
- ✓ Na opção “Marque Colunas” Selecione “Positivo”, “Negativo” e clique em “OK”.
- ✓ Modificar o título da coluna SOMA para HIV Realizado.

3ª Etapa – calcular o indicador:

- ✓ Selecione a opção “Calcular Indicador” no menu “Operações”:
- ✓ Selecione na opção “Numerador” – HIV Realizado
- ✓ Selecione na opção “Denominador” – Total
- ✓ Marque na opção “Escala” – 100
- ✓ Marque na opção “Casas decimais” – 1
- ✓ Escreva no “Título da coluna” – % de HIV Realizado

4ª Etapa – Abrir a tabela no Excel, elaborar o gráfico com todos os seus elementos para análise

Exercício 4 - Percentual anual de coinfeção TB-HIV para o estado (ou município) no período 2001 a 2018.

Método de cálculo

✓ Após as 2 primeiras etapas do exercício anterior, seguir:

3ª Etapa – calcular o indicador:

- ✓ Selecione a opção “*Calcular Indicador*” no menu “*Operações*”:
 - ✓ Selecione na opção “*Numerador*” – Positivo
 - ✓ Selecione na opção “*Denominador*” – Total
 - ✓ Marque na opção “*Escala*” – 100
 - ✓ Marque na opção “*Casas decimais*” – 1
 - ✓ Escreva no “*Título da coluna*” – % Coinfeção
 - ✓ Qual tipo de gráfico mais adequado para demonstrar estes dados?
-

4ª Etapa – Abrir a tabela no Excel, elaborar o gráfico com todos os seus elementos para análise

Exercício 5 – Proporção de cura, abandono e sem informação na coorte de casos novos de tuberculose.

Notas Importantes



Coorte - grupo de indivíduos que tem atributos em comum. Para tuberculose a coorte é designada por um grupo de pacientes (casos novos), com início de tratamento (esquema básico - duração de 6 meses) num determinado período. Normalmente usamos um (1) ano para análise.



Na análise devem ser excluídos do denominador do indicador:

- ✓ Os casos notificados como tuberculose e que são encerrados como “mudança de diagnóstico”.
- ✓ Os casos que saem do Sinan e passarão para acompanhamento no SITE-TB (Mudança de esquema, falência e TBDR).

 Período de avaliação da coorte - deve-se levar em conta que entre data de início do tratamento e a data de avaliação deverá ter transcorrido pelo menos nove meses (seis meses para tratamento e avaliação, e margem de três meses para alimentação dos dados no Sistema em todos os níveis). Atualmente utiliza-se para avaliação o grupo de indivíduos diagnosticados num mesmo ano.

 Local de referência:

- ✓ Local de notificação - deve ser selecionado quando o objetivo for avaliação operacional da efetividade de um serviço de saúde.
- ✓ Local de residência – considerando que o município é o responsável pela gestão da atenção a saúde dos seus munícipes.

 Descrição do indicador:

- ✓ NUMERADOR: Casos novos de tuberculose, residentes, que foram diagnosticados no período de janeiro/ano a dezembro/ano e que receberam alta por cura, exceto os casos cuja situação de encerramento foi mudança de diagnóstico.
- ✓ DENOMINADOR: Todos os casos novos de tuberculose residentes que foram diagnosticados no período de janeiro/ano a dezembro/ano, exceto os casos cuja situação de encerramento foi mudança de diagnóstico, mudança de esquema, falência e TBDR.
- ✓ FATOR DE MULTIPLICAÇÃO: 100

 Parâmetros para avaliação: Segundo pactuação, o resultado esperado é a cura de pelo menos 85 % dos casos novos diagnosticados no período e abandono <5%. Outras metas podem ser estabelecidas, como o alcance de um determinado incremento após um determinado intervalo de tempo. Cabe ressaltar que, se o percentual de casos sem informação sobre a situação de encerramento for significativo, interferirá no resultado do percentual de cura e abandono.

1ª Etapa: Executar no TabWin uma tabulação da situação de encerramento dos casos novos que iniciaram tratamento no ano de diagnóstico de interesse.

ARQUIVO DE DEFINIÇÃO

C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5_0.def
--

LINHAS	Ano de Diagnóstico
COLUNAS	Situação Encerra.
INCREMENTO	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano Diagnóstico	2001 a 2017
Tipo de entrada:	Caso Novo, pós-óbito e não sabe
Uf Res / Município Res	_____ (UF/Município Selecionado)
Situação encerramento:	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico, TB-DR, Mudança de esquema e Falência
NÃO CLASSIFICADOS	Marcar "Ignorar"

2ª Etapa - manter apenas as colunas Ign/Branco; Cura, Abandono, Abandono Primário e Total, eliminando as outras. Clicar no menu Quadro, opção Eliminar colunas e selecionar as colunas que deseja eliminar.

3ª Etapa - Cálculo dos percentuais:

- ✓ Selecione a opção **Calcular Indicador** no menu **Operações**:
- ✓ Selecione na opção **Numerador** – Cura
- ✓ Selecione na opção **Denominador** – Total
- ✓ Marque na opção **Escala** – 100
- ✓ Marque na opção **Casas decimais** – 1
- ✓ Escreva no **Título da coluna** – % Cura
- ✓ Mova a coluna “% Cura” para depois da coluna “Cura”.
- ✓ Para Cálculo do abandono, primeiro deverão ser somadas as colunas “Abandono” + “Abandono Primário”. Renomear coluna para “total de abandonos”.
- ✓ Repita o mesmo procedimento descrito anteriormente para calcular os percentuais correspondentes ao abandono (total de abandonos/total) e os casos sem informação sobre o tratamento (ign/branco / total).
- ✓ Qual tipo de gráfico mais adequado para demonstrar estes dados?

Exercício 6 – Proporção de casos novos encerrados oportunamente no Sistema de Informação de Agravos de Notificação para _____, em um determinado período.

- ✓ Para realizar esse exercício, deve-se repetir todos os passos da 1ª etapa do exercício anterior

2ª etapa: Somar as colunas de cura, abandono, óbito por tuberculose, óbito por outras causas, transferência e abandono primário.

Operações – Soma

3ª etapa: Calcular o percentual da coluna “Soma” (cura + abandono + óbito por tuberculose + óbito por outras causas + transferência + abandono primário)

Operações – Calcular indicador – Numerador (Soma) / Denominador (Total) por 100

Exercício 7 –Proporção de cura, abandono e sem informação na coorte de casos novos de tuberculose com confirmação laboratorial no estado (ou município) _____ em um determinado período.

1ª Etapa: Executar a 1ª tabulação (selecionar todos os casos pulmonares)

ARQUIVO DE DEFINIÇÃO	C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5_0.def
LINHAS	Ano de Diagnóstico
COLUNAS	Situação Encerra.
INCREMENTO	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano Diagnóstico	2001 a 2017
Tipo de entrada:	Caso Novo, pós-óbito e não sabe
Forma	Pulmonar e Pulmonar+Extrapulmonar
Uf Res / Município Res	_____ (UF/Município Selecionado)
Situação encerramento:	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico, TB-DR, Mudança de esquema e Falência
NÃO CLASSIFICADOS	Marcar “Ignorar”

✓ Renomear todas as colunas acrescentando PULM. (Exemplo: Cura PULM, Abandono PULM, Total PULM, etc.)

✓ Salvar a tabela: **PULMONARES.**

Executar a 2ª tabulação (selecionar todos os casos pulmonares que não tiveram confirmação laboratorial)

ARQUIVO DE DEFINIÇÃO	C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5_0.def
LINHAS	Ano de Diagnóstico
COLUNAS	Situação Encerra.
INCREMENTO	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano Diagnóstico	2001 a 2017

Tipo de entrada:	Caso Novo, pós-óbito e não sabe
Forma	Pulmonar e Pulmonar+Extrapulmonar
Uf Res / Município Res	_____ (UF/Município Selecionado)
Bacilosc. Escarro	Marcar todos, exceto a Positiva
2ª Bacilosc. Escarro	Marcar todos, exceto a Positiva
Cultura	Marcar todos, exceto a Positiva
Teste rápido TB	Marcar todos, exceto as opções com detectável
Situação encerramento:	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico, TB-DR, Mudança de esquema e Falência
NÃO CLASSIFICADOS	Marcar "Ignorar"

- ✓ Renomear todas as colunas acrescentando SEM CONF. (Exemplo: Cura SEM CONF, Abandono SEM CONF, Total SEM CONF, etc.)
- ✓ Salvar a tabela: **PULMONARES SEM CONFIRMAÇÃO**.

2ª Etapa – Incluir a tabela anterior (PULMONARES) e subtrair as colunas “SEM CONF” das “PULM”.

- ✓ Selecionar opção “*Subtrair*” no menu “*Operações*”.
- ✓ Na opção “*Minuendo*” selecione as colunas com “*PULM*” e clique em “OK”.
- ✓ Na opção “*Subtraendo*” selecione as colunas com “SEM CONF” e clique em “OK”
- ✓ Modificar o título das colunas *DIFERENÇA* para “**LAB**”.

3ª Etapa - manter apenas as colunas Ign/Branco **LAB**; Cura **LAB**, Abandono **LAB** e Total **LAB**, eliminando as outras, clicando no menu Quadro, opção Eliminar colunas e selecionando as que devem ser eliminadas.

4ª Etapa - Cálculo dos percentuais:

- ✓ Selecione a opção **Calcular Indicador** no menu **Operações**:
- ✓ Selecione na opção **Numerador** – Cura LAB
- ✓ Selecione na opção **Denominador** – Total LAB
- ✓ Marque na opção **Escala** – 100
- ✓ Marque na opção **Casas decimais** – 1
- ✓ Escreva no **Título da coluna** – % Cura LAB
- ✓ Mova a coluna “% Cura LAB” para depois da coluna “Cura LAB”.
- ✓ Para Cálculo do abandono, primeiro deverão ser somadas as colunas “Abandono” + “Abandono Primário”. Renomear coluna para “total de abandonos”.
- ✓ Repita o mesmo procedimento descrito anteriormente para calcular os percentuais correspondentes ao abandono (total de abandonos) e os casos sem informação sobre o tratamento (ign/branco).

✓ Qual tipo de gráfico mais adequado para demonstrar estes dados?

Exercício 8 – Proporção de casos de retratamento de TB que serão acompanhados pelo SITE-TB no estado (ou no município) _____ em um determinado período.

1ª Etapa:

✓ Selecione os seguintes campos abaixo. Depois de selecionados, clique no botão “Executar”:

ARQUIVO DE DEFINIÇÃO	C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5_0.def
LINHAS	Ano de Diagnóstico
COLUNAS	Situação de Encerra.
INCREMENTO	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano Diagnóstico	Analisar a partir de 2015
Tipo de entrada:	Recidiva e Reingresso após abandono
Uf Res / Município Res	_____ (UF/Município Selecionado)
Situação encerramento:	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico
NÃO CLASSIFICADOS	Marcar “Ignorar”

2ª etapa: Excluir as colunas de cura, abandono, óbito por TB, óbito por outras causas, transferência e abandono primário.

3ª etapa: Calcular o percentual de encerramentos por TB-DR, Mudança de esquema e Falência.

Operações – Calcular indicador – Numerador (Cada encerramento descrito acima) / Denominador (Total) por 100

É importante monitorar esses encerramentos, pois eles terão continuidade em outro sistema (SITE-TB).

✓ Qual tipo de gráfico mais adequado para demonstrar estes dados?

Exercício 9 – Proporção de cultura realizada nos casos de retratamento de tuberculose (recidiva e reingresso após abandono) no estado (ou município) _____ em um determinado período.

1ª Etapa

✓ Selecione os seguintes campos abaixo. Depois de selecionados, clique no botão “Executar”:

ARQUIVO DE DEFINIÇÃO	C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5_0.def
LINHAS	Ano de Diagnóstico
COLUNAS	Cultura
INCREMENTO	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano Diagnóstico	2001 a 2018
Tipo de entrada:	Recidiva, Reingresso após abandono
Uf Res / Município Res	_____ (UF/Município Selecionado)
Situação encerramento:	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico
Forma	Pulmonar e Pulmonar+Extrapulmonar
NÃO CLASSIFICADOS	Marcar “Ignorar”

2ª etapa: Somar as colunas de cultura positiva e cultura negativa

Operações – Soma

3ª etapa: Calcular o percentual da coluna “Soma” (cultura positiva+cultura negativa)

Operações – Calcular indicador – Numerador (Soma) / Denominador (Total) por 100

Considera-se cultura realizada aqueles que tinham resultado POSITIVO + NEGATIVO.

✓ Qual tipo de gráfico mais adequado para demonstrar estes dados?

Exercício 10 – Proporção de cura, abandono e sem informação para os casos novos de coinfeção TB-HIV no estado (ou município) _____ em um determinado período.

1ª Etapa: Executar no TabWin uma tabulação da situação de encerramento dos casos novos de coinfeção TB-HIV que iniciaram tratamento no ano de diagnóstico de interesse.

ARQUIVO DE DEFINIÇÃO	C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5_0.def
LINHAS	Ano de Diagnóstico
COLUNAS	Situação Encerra.
INCREMENTO	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano Diagnóstico	2001 a 2017
Tipo de entrada:	Caso Novo, pós-óbito e não sabe
Uf Res / Município Res	_____ (UF/Município Selecionado)
Situação encerramento:	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico, TB-DR, Mudança de esquema e Falência
HIV	Positivo
NÃO CLASSIFICADOS	Marcar "Ignorar"

2ª Etapa - manter apenas as colunas Ign/Branco; Cura, Abandono e Total, eliminando as outras, clicando no menu Quadro, opção Eliminar colunas e selecionar

3ª Etapa - Cálculo dos percentuais:

- ✓ Selecione a opção **Calcular Indicador** no menu **Operações**:
- ✓ Selecione na opção **Numerador** – Cura TB/HIV
- ✓ Selecione na opção **Denominador** – Total TB/HIV
- ✓ Marque na opção **Escala** – 100
- ✓ Marque na opção **Casas decimais** – 1
- ✓ Escreva no **Título da coluna** – % Cura TB/HIV
- ✓ Mova a coluna "% Cura TB/HIV" para depois da coluna "Cura TB/HIV".
- ✓ Para Cálculo do abandono, primeiro deverão ser somadas as colunas "Abandono" + "Abandono Primário". Renomear coluna para "total de abandonos".
- ✓ Repita o mesmo procedimento descrito anteriormente para calcular os percentuais correspondentes ao abandono (total de abandonos) e os casos sem informação sobre o tratamento (ign/branco).
- ✓ Qual tipo de gráfico mais adequado para demonstrar estes dados?

Exercício 11 - Proporção de casos novos de tuberculose na PPL testados para HIV no estado (ou município) _____ em um determinado período.

1ª Etapa - Realizar a 1º tabulação (selecionar os casos marcados como institucionalizado = presídio)

ARQUIVO DE DEFINIÇÃO	C:\SinanNet\TabWin\TuberculNet5_0.def
LINHAS	Ano de Diagnóstico
COLUNAS	HIV
INCREMENTO	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
- Ano de Diagnóstico	2001 a 2018
- Uf Res / Município Res	_____ (UF/Município Selecionado)
- Tipo de entrada	Caso Novo, Não sabe e Pós-óbito
- Situação Encerra	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico
- Institucionalizado	Presídio
NÃO CLASSIFICADOS	Marcar "Ignorar"

Salvar a tabulação gerada como "HIV presídio"

2ª Etapa - Realizar a 2ª tabulação (selecionar os casos marcados como PPL)

ARQUIVO DE DEFINIÇÃO	C:\SinanNet\TabWin\TuberculNet5_0.def
LINHAS	Ano de Diagnóstico
COLUNAS	HIV
INCREMENTO	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
- Ano de Diagnóstico	2001 a 2018
- Uf Res / Município Res	_____ (UF/Município Selecionado)
- Tipo de entrada	Caso Novo, Não sabe e Pós-óbito
- Situação Encerra	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico
- Institucionalizado	Marcar todos, exceto Presídio
- PPL	Sim
NÃO CLASSIFICADOS	Marcar "Ignorar"

Renomear as colunas para: "Positivo PPL", "Negativo PPL", "Em andamento PPL", "Não realizado PPL" e "Total PPL".

Salvar a tabulação gerada como "HIV PPL".

3ª Etapa – Incluir a tabela anterior (HIV Presídio)

4ª Etapa – Somar o número de testes de HIV realizados das duas tabelas geradas (positivo e negativo).

- ✓ Selecionar opção "Soma" no menu "Operações".
- ✓ Na opção "Marque Colunas" Selecione "Positivo", "Negativo", "Positivo PPL" e "Negativo PPL" e clique em "OK".

- ✓ Modificar o título da coluna *SOMA* para “HIV Realizado”.
- ✓ Somar também os totais das duas tabelas: “Total” + “Total PPL” e renomear para “Soma Total”.

5ª Etapa – calcular o indicador:

- ✓ Selecione a opção “*Calcular Indicador*” no menu “*Operações*”:
 - ✓ Selecione na opção “*Numerador*” – “HIV Realizado”
 - ✓ Selecione na opção “*Denominador*” – “Soma Total”
 - ✓ Marque na opção “*Escala*” – 100
 - ✓ Marque na opção “*Casas decimais*” – 1
 - ✓ Escreva no “*Título da coluna*” – % de HIV Realizado
- ✓ Qual tipo de gráfico mais adequado para demonstrar estes dados?
-

Exercício 12 - Percentual anual de coinfeção TB-HIV na PPL para o estado (ou município) _____ em um determinado período.

Método de cálculo

- ✓ Após as 3 etapas do exercício anterior, seguir:

4ª Etapa – Somar o número de testes de HIV positivos das duas tabelas geradas.

- ✓ Selecionar opção “*Soma*” no menu “*Operações*”.
- ✓ Na opção “*Marque Colunas*” Selecione “*Positivo*”, “Positivo PPL” e clique em “OK”.
- ✓ Modificar o título da coluna *SOMA* para “Coinfectados”.
- ✓ Somar também os totais das duas tabelas: “Total” + “Total PPL” e renomear para “Soma Total”.

5ª Etapa – calcular o indicador:

- ✓ Selecione a opção “*Calcular Indicador*” no menu “*Operações*”:
- ✓ Selecione na opção “*Numerador*” – Coinfectados
- ✓ Selecione na opção “*Denominador*” – Soma Total
- ✓ Marque na opção “*Escala*” – 100
- ✓ Marque na opção “*Casas decimais*” – 1
- ✓ Escreva no “*Título da coluna*” – % Coinfeção
- ✓ Qual tipo de gráfico mais adequado para demonstrar estes dados?

6ª Etapa – Abrir a tabela no Excel, elaborar o gráfico com todos os seus elementos para análise

Exercício 13 – Proporção de cultura realizada entre os casos novos de tuberculose na população indígena, para o estado (ou município) _____ em um determinado período.

1ª Etapa

✓ Selecione os seguintes campos abaixo. Depois de selecionados, clique no botão “Executar”:

ARQUIVO DE DEFINIÇÃO	C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5_0.def
LINHAS	Ano de Diagnóstico
COLUNAS	Cultura
INCREMENTO	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano Diagnóstico	2001 a 2018
Tipo de entrada:	Caso Novo, Não sabe e Pós-óbito
Uf Res / Município Res	_____ (UF/Município Selecionado)
Situação encerramento:	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico
Forma	Pulmonar e Pulmonar+Extrapulmonar
Raça	Indígena
NÃO CLASSIFICADOS	Marcar “Ignorar”

2ª etapa: Somar as colunas de cultura positiva e cultura negativa

Operações – Soma

3ª etapa: Calcular o percentual da coluna “Soma” (cultura positiva+cultura negativa)

Operações – Calcular indicador – Numerador (Soma) / Denominador (Total) por 100

Considera-se cultura realizada aqueles que tinham resultado POSITIVO + NEGATIVO.

✓ Qual tipo de gráfico mais adequado para demonstrar estes dados?

Exercício 14 - Percentual de contatos examinados entre os casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial.

1ª Etapa: Executar a tabulação (selecionar todos os contatos dos casos pulmonares)

Arquivo de Definição	C:\SinanNet\BaseDBF\ TuberculNet5.0.def
Linhas	Ano de diagnóstico – Suprimir colunas zeradas
Colunas	Não Ativa
Incremento	Contatos Identificados/Contatos Examinados
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano de diagnóstico	2008 a 2018
UF Res / Município Res	(UF ou Município Selecionado)
Tipo de Entrada	Caso Novo, Não Sabe e Pós Óbito
Forma	Pulmonar e Pulmonar + Extrapulmonar
Situação de Encerramento	Marcar Todos, exceto Mudança de Diagnóstico
Não Classificados	Marcar “Ignorar” e Executar

Renomear as colunas acrescentado PULM

Salvar a tabela: CONTATOS PULMONARES

Executar a 2ª tabulação (Selecionar todos os contatos dos casos Pulmonares Não Confirmados Laboratorialmente)

Arquivo de Definição	C:\SinanNet\BaseDBF\ TuberculNet5.0.def
Linhas	Ano de diagnóstico
Colunas	Não Ativa
Incremento	Contatos Identificados/Contatos Examinados
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano de diagnóstico	2008 a 2018
Tipo de entrada	Caso Novo, Não Sabe e Pós Óbito
UF Res / Município Res	(UF ou Município Selecionado)
Situação de encerramento	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico
Forma	Pulmonar e Pulmonar + Extrapulmonar
Bacilosc. Escarro	Marcar todos, exceto Positiva
2ª Bacilosc. Escarro	Marcar todos, exceto Positiva
Cultura	Marcar todos, exceto Positiva
Teste Rápido TB	Marcar todos, exceto as opções com detectável
Não Classificados	Marcar “Ignorar” e Executar

Renomear as colunas acrescentando SEM CONF

Salvar a tabela: CONTATOS PULMONARES SEM CONFIRMAÇÃO

Incluir tabela: CONTATOS PULMONARES

No menu Operações – Subtrair

Minuendo – Contatos Identificados PULM

Subtraendo – Contatos Identificados SEM CONF

Renomear a coluna “DIFERENÇA” para “Contato Identificados COM CONF”

Repetir a operação para os Contatos Examinados

No menu Operações – Calcular Indicador

No Numerador – Contatos Examinados COM CONF e No Denominador – Contatos Identificados COM CONF

Marque na opção Escala – 100, Casas decimais – 1

Renomear a Coluna: % de CE COM CONF

Exercício 15 – Proporção de realização de Tratamento Diretamente Observado – TDO – entre os casos novos de tuberculose de todas as formas

Arquivo de Definição	C:\SinanNet\BaseDBF\ TuberculNet5.0.def
Linhas	Ano de diagnostico
Colunas	TDO realizado
Incremento	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano de diagnostico	2008 a 2018
Tipo de entrada	Caso novo, não sabe e pós-óbito
UF Res / Município Res	(UF ou Município Selecionado)
Situação de encerramento	Marcar todos, exceto Mud. de Diagnóstico
Não Classificados	Marcar “Ignorar” e Executar

Calcular Indicador: No numerador – Sim e no Denominador – Total

Renomear a coluna para % de TDO Realizado

Exercício 16 – Percentual de realização de Tratamento Diretamente Observado – TDO – entre os casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial.

1ª Etapa: Executar a tabulação (selecionar todos os casos pulmonares que realizaram TDO)

Arquivo de Definição	C:\SinanNet\BaseDBF\ TuberculNet5.0.def
Linhas	Ano de diagnostico – Suprimir colunas zeradas
Colunas	TDO Realizado

Incremento	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano de diagnostico	2008 a 2017
UF Res / Município Res	(UF ou Município Selecionado)
Tipo de Entrada	Caso Novo, Não Sabe e Pós Óbito
Forma	Pulmonar e Pulmonar + Extrapulmonar
Situação de Encerramento	Marcar Todos, exceto Mudança de Diagnóstico
Não Classificados	Marcar "Ignorar" e Executar

Renomear as colunas acrescentado PULM

Salvar a tabela: TDO PULMONARES

Executar a 2ª tabulação (Selecionar todos os casos Pulmonares Não Confirmados Laboratorialmente que realizaram TDO)

Arquivo de Definição	C:\SinanNet\BaseDBF\ TuberculNet5.0.def
Linhas	Ano de diagnostico
Colunas	TDO Realizado
Incremento	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano de diagnostico	2008 a 2017
Tipo de entrada	Caso Novo, Não Sabe e Pós Óbito
UF Res / Município Res	(UF ou Município Selecionado)
Situação de encerramento	Marcar todos, exceto Mudança de Diagnóstico
Forma	Pulmonar e Pulmonar + Extrapulmonar
Bacilosc. Escarro	Marcar todos, exceto Positiva
2ª Bacilosc. Escarro	Marcar todos, exceto Positiva
Cultura	Marcar todos, exceto Positiva
Teste Rápido TB	Marcar todos, exceto as opções com detectável
Não Classificados	Marcar "Ignorar" e Executar

Renomear as colunas acrescentando SEM CONF

Salvar a tabela: TDO PULMONARES SEM CONFIRMAÇÃO

Incluir tabela: TDO PULMONARES

No menu Operações – Subtrair as colunas

Minuendo – Sim PULM

Subtraendo – Sim SEM CONF

Renomear a coluna "DIFERENÇA" para "Sim COM CONF"

e

No menu Operações – Subtrair as colunas

Minuendo – Total PULM

Subtraendo – Total SEM CONF

Renomear a coluna “DIFERENÇA” para “Total COM CONF”

No menu Operações – Calcular Indicador

No Numerador – Sim COM CONF e No Denominador – Total COM CONF

Marque na opção Escala – 100, Casas decimais – 1

Renomear a Coluna: % TDO Realizado COM CONF

Exercício 17 – Situação de realização de Teste Rápido Molecular (TRM) entre os casos novos de tuberculose pulmonar

Arquivo de Definição	C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5.0.def
Linhas	Ano de diagnóstico
Colunas	Teste rápido TB
Incremento	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano de diagnóstico	2015 a 2018
Tipo de Entrada	Caso Novo, Não Sabe e Pós Óbito
Forma	Pulmonar e Pulmonar + Extrapulmonar
Situação de Encerramento	Marcar Todos, exceto Mudança de Diagnóstico
Não Classificados	Marcar “Ignorar” e Executar

Salvar a tabela: TESTE RÁPIDO

2ª etapa: Somar as colunas de detectável sensível à rifampicina, não detectável resistente à rifampicina e não detectável

Operações – Soma

3ª etapa: Calcular o percentual da coluna “Soma” (detectável sensível à rifampicina+não detectável resistente à rifampicina+não detectável)

Operações – Calcular indicador – Numerador (Soma) / Denominador (Total) por 100

Considera-se TRM-TB realizado aqueles que tinham resultado detectável sensível à rifampicina, não detectável resistente à rifampicina e não detectável.

Exercício 18 – Situação de realização de Terapia Antirretroviral (TARV) entre os casos novos de tuberculose com coinfeção TB-HIV

Arquivo de Definição	C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5.0.def
Linhas	Ano de diagnóstico
Colunas	Antirretroviral
Incremento	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano de diagnóstico	2015 a 2018
UF Res / Município Res	(UF ou Município Selecionado)
HIV	Positivo
Tipo de Entrada	Caso Novo, Não Sabe e Pós Óbito
Situação de Encerramento	Marcar Todos, exceto Mudança de Diagnóstico
Não Classificados	Marcar "Ignorar" e Executar

Salvar a tabela: TARV

Calcular Indicador: No numerador – Sim e no Denominador – Total

Renomear a coluna para % de TARV Realizado

Exercício 19 – Situação da variável Beneficiário de Programa de Transferência de Renda do Governo entre casos novos de tuberculose

Arquivo de Definição	C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5.0.def
Linhas	Ano de diagnóstico
Colunas	Benefic. governo
Incremento	Frequência
SELEÇÕES ATIVAS	
Ano de diagnóstico	2015 a 2018
UF Res / Município Res	(UF ou Município Selecionado)
Tipo de Entrada	Caso Novo, Não Sabe e Pós Óbito
Situação de Encerramento	Marcar Todos, exceto Mudança de Diagnóstico
Não Classificados	Marcar "Ignorar" e Executar

Salvar a tabela: TRANSFERENCIA RENDA

Calcular Indicador: No numerador – Sim e no Denominador – Total

Renomear a coluna para % de Benefic. Governo

Exercício 20 – Percentual de realização de teste de sensibilidade entre os casos de retratamentos de tuberculose pulmonar com cultura de escarro positiva

Arquivo de Definição	C:\SinanNet\BaseDBF\TuberculNet5.0.def
Linhas	Ano de diagnóstico
Colunas	Teste de sensibilidade
Incremento	Frequência
Seleções Ativas	
Ano de diagnóstico	2015 a 2018
Tipo de entrada	Recidiva e Reingresso após Abandono
Forma	Pulmonar e Pulmonar + Extrapulmonar
Cultura	Positiva
Situação de encerramento	Marcar Todos, exceto Mudança de Diagnóstico

2ª etapa: Somar as colunas de detectável somente à isoniazida, detectável somente à rifampicina, detectável à rifampicina e isoniazida, resistente à outras drogas de 1ª linha e sensível

Operações – Soma

3ª etapa: Calcular o percentual da coluna “Soma” (detectável somente à isoniazida, detectável somente à rifampicina, detectável à rifampicina e isoniazida, resistente à outras drogas de 1ª linha e sensível)

Operações – Calcular indicador – Numerador (Soma) / Denominador (Total) por 100

Considera-se teste de sensibilidade realizado aqueles que tinham resultado detectável somente à isoniazida, detectável somente à rifampicina, detectável à rifampicina e isoniazida, resistente à outras drogas de 1ª linha e sensível.