

Relatório do componente qualitativo:

A avaliação qualitativa de aceitabilidade do Xpert MTB/RIF entre profissionais de saúde, gestores em saúde e pacientes

Coordenação: Kenneth Rochel de Camargo - Instituto de Medicina Social/Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq>.

Janeiro, 2013

Equipe:

Kenneth Rochel de Camargo - Coordenação

Carla Ribeiro Guedes - Assistente de pesquisa/ Supervisão de campo

Raphaella Fagundes Daros - pesquisa de campo

Cristiane Thiago - pesquisa de campo

Larissa de Siqueira Fernandes - pesquisa de campo

A avaliação qualitativa de aceitabilidade do Xpert MTB/RIF entre profissionais de saúde, gestores em saúde e pacientes

A. Pesquisa Qualitativa:

O principal objetivo do braço qualitativo do estudo foi captar questões de compreensão, percepção e significado que normalmente não são facilmente passíveis de abordagens quantitativas. Buscamos avaliar os impactos para os pacientes, profissionais de saúde e gestores a partir de uma perspectiva mais ampla, incluindo o ponto de vista dos indivíduos. Esperamos que os dados gerados pela pesquisa qualitativa subsidiem a avaliação econômica do impacto, delineando eventos específicos (como deslocamento a laboratórios, falta ao trabalho, tempo gasto em filas) que podem ser incorporados na modelagem de custos.

Metodologia:

A abordagem qualitativa não depende de representatividade estatística para fazer inferências, não há necessidade de um método de amostragem aleatória para selecionar os sítios do estudo. Entretanto, uma vez que para os componentes quantitativos da pesquisa a seleção será feita desta forma, nos propusemos a utilizar um subconjunto dos mesmos, duas das dez áreas selecionadas no Rio de Janeiro, além de um sítio adicional em Manaus, selecionado de acordo com os demais pesquisadores.

No município do Rio de Janeiro a pesquisa qualitativa teve como *locus* uma clínica de Família e uma policlínica. Em Manaus a pesquisa ocorreu em uma policlínica.

O componente qualitativo abarcou três partes: uma abordando pacientes, outra referente aos profissionais de saúde e a última com os gestores.

a) Usuários:

Duas séries de entrevistas foram realizadas com os pacientes encaminhados para os procedimentos de diagnóstico da tuberculose, uma na configuração da baciloscopia e a outra após a introdução da nova tecnologia. Os pacientes foram entrevistados após visita à unidade de saúde.

As entrevistas foram semiestruturadas, com uma série de temas que o entrevistador abordou com o paciente, mas não necessariamente através de perguntas específicas. A entrevista é um processo de produzir uma narrativa compartilhada entre entrevistador e entrevistado, e um grande cuidado deve ser tomado para não induzir respostas padronizadas ou “politicamente corretas”, sendo este o motivo da abordagem indireta com os temas que queremos abordar na entrevista. Para tal, foram selecionados entrevistadores previamente treinados com experiência anterior com este tipo de metodologia.

As entrevistas foram gravadas e transcritas para serem analisadas. Não houve número predefinido de entrevistados; foram utilizados o critério de saturação, pelo que as entrevistas são interrompidas quando novas entrevistas não agregarem novas informações em relação ao que está sendo procurado no estudo.

Para os mesmos foram utilizadas no Rio de Janeiro onze entrevistas com usuários que foram diagnosticados na tecnologia da baciloscopia (6 homens e 5 mulheres com idades que variaram de 20 a 58 anos) e nove entrevistados diagnosticados na nova tecnologia (5 homens e 4 mulheres com idades que variaram de 16 a 59 anos). Em Manaus foram realizadas dez entrevistas com usuários diagnosticados na nova tecnologia (5 homens e 4 mulheres com idades que variaram de 19 a 85 anos)¹.

¹Em Manaus não foram entrevistados usuários diagnosticados pela tecnologia da baciloscopia. Somente foram entrevistados usuários que passaram pelo processo diagnóstico da nova tecnologia, uma vez que no momento da realização da pesquisa de campo a nova tecnologia estava implantada na unidade de saúde.

Roteiro dos temas que foram abordados na entrevista:

- a) Descrição das medidas tomadas para chegar à unidade de saúde, identificando os obstáculos (filas, horários, dificuldades de sair do trabalho);
- b) Pontos de vista sobre a tuberculose e suas consequências;
- c) Expectativas quanto ao processo de diagnóstico;
- d) Avaliação de como o processo de diagnóstico foi tratado até esse ponto;
- e) Principais preocupações e inquietações.

b) Profissionais:

Utilizamos uma técnica desenvolvida por Merhy e Franco (2003), o fluxograma descritivo, que é uma forma especializada de entrevista em grupo. Todos os profissionais envolvidos no processo são reunidos, e eles são convidados a elaborar, com a ajuda de um facilitador, um fluxograma que descreve todos os passos que o paciente toma uma vez que ele entra na unidade, traçando todo o caminho até o final do processo. Adaptamos o processo, neste caso, para incluir as etapas intralaboratoriais que lidam com o material coletado dos pacientes, refazendo todo o caminho até a formulação de uma conclusão final de diagnóstico (pelo menos no que diz respeito ao teste laboratorial).

Dois fluxogramas foram traçados, um anteriormente e o outro após a introdução da nova tecnologia nos sítios do Rio de Janeiro e de Manaus. Durante a elaboração do fluxograma, a conversa com a equipe também foi gravada, e este material foi analisado da mesma maneira como as entrevistas.

Os profissionais da unidade de saúde do Rio de Janeiro envolvidos na confecção dos fluxogramas foram: Uma médica, uma enfermeira, uma técnica de laboratório e um administrativo de laboratório.

Por sua vez, os profissionais da Policlínica de Manaus envolvidos na confecção dos fluxogramas foram: a diretora da unidade, um gestor municipal, uma médica, duas enfermeiras, uma recepcionista e um técnico de laboratório.

c) Gerentes:

Informantes-chave nos locais escolhidos para a pesquisa e, em postos hierarquicamente superiores das secretarias municipais de saúde. Os mesmos foram entrevistados após a introdução da nova tecnologia.

As entrevistas foram centradas na avaliação dos entrevistados sobre o que mudou, quais seriam, na sua opinião, os prós e contras do novo processo e como eles vêm a perspectiva de sua ampliação no âmbito do SUS.

Foram realizadas entrevistas com dois gestores de postos superiores da Secretaria Municipal do Rio de Janeiro, dois diretores de laboratórios e dois diretores das unidades que serviram de *locus* para a pesquisa no município do Rio de Janeiro.

No município de Manaus foram entrevistados três gestores: a diretora da Policlínica, um gestor municipal e uma gestora estadual.

Análise:

As transcrições foram submetidas a uma análise de conteúdo, como um meio para reduzir e estruturar um grande corpo textual não-estruturado. O corpus textual foi lido procurando recorrências dentro do texto e elaboração de categorias de codificação que pudessem ser aplicados a segmentos de texto similares. Segmentos de texto codificados da mesma forma foram agregados e resumos sintéticos foram produzidos a partir de tais agrupamentos.

Os fluxogramas foram comparados, com ênfase em uma análise antes/depois, procurando identificar as mudanças produzidas pela introdução da nova tecnologia no fluxo de trabalho do laboratório. O material gravado adicionou uma dimensão avaliativa a essas mudanças, no sentido de que forneceu informações sobre como os profissionais vêm tais mudanças.

Para preservar a identidade dos entrevistados, na análise dos resultados utilizamos nomes fictícios para os usuários e os gestores foram identificados por números (gestor 1, 2, 3, 4, 5 e 6).

B. Resultados (Rio de Janeiro):

Perspectiva do usuário

1. O Acesso à unidade de saúde

a) O Percurso moradia-unidade de saúde

Há predominantemente duas formas do usuário chegar à unidade de saúde: a pé e de ônibus. Os pedestres percorrem em média um trajeto de quinze minutos caminhando, conforme ilustra o relato abaixo:

Eu chego aqui bem rapidinho. É só andar direto que chega na minha casa. É bem pertinho (usuária Priscila).

Os usuários que utilizam o ônibus fazem o percurso com uma média de vinte minutos e relatam que recebem o “Rio Card” na unidade de saúde que lhes dá o direito de gratuidade da passagem.

Eu chego aqui em vinte minutos. Eles dão o Rio Card (usuário João).

Entretanto, encontramos uma exceção. Um usuário que recorre a uma condução alternativa devido à demora do ônibus, como demonstra o relato abaixo:

Eu não moro longe, mas tenho que pegar a condução. A condução de lá para cá é ruim porque o ônibus demora muito a passar. Aí o que acontece? Por mais que eles deem o Rio Card, eu acabo gastando dinheiro do meu bolso porque eu pego van para não levar muito tempo. O ônibus demora muito a passar, demora quase uma hora! (usuário Mauro)

É importante ressaltar que os usuários relataram que fazem o percurso moradia-unidade de saúde, visto que a maioria relatou que encontra-se de licença no trabalho ou não trabalha no momento:

A médica me mandou para o INPS para eu ficar encostado. O INPS me deu seis meses. (usuário João)

b) O Percurso dentro da unidade

Não foram observados obstáculos dentro das unidades de saúde para o atendimento aos usuários, tais como filas ou dificuldade de horários.

Um dos usuários entrevistados relatou o acolhimento dado pela equipe no seu atendimento. Como é exemplificado abaixo:

O atendimento aqui é ótimo. As meninas são educadas, tipo te atendem muito bem. A doutora é exemplar. (usuário Francisco)

2. O processo diagnóstico da tuberculose na tecnologia da baciloscopia

a) A trajetória na rede de saúde

Alguns usuários para obter o diagnóstico da tuberculose passam inicialmente por um hospital público ou Unidade de Pronto Atendimento (UPA), e somente depois são encaminhados para a unidade de saúde. Como exemplifica o relato abaixo:

Eu fiquei internado dois dias na UPA tratando de pneumonia. Me mandaram para aqui (unidade de saúde). A doutora daqui descobriu que era tuberculose. (usuária Lucia)

Em alguns casos, observou-se que os usuários precisaram fazer uma peregrinação por alguns serviços de saúde.

Eu fui para a UPA, da UPA fui para um médico particular, do médico particular fui para o (Hospital) Salgado Filho e só depois vim para cá (unidade de saúde).
(usuário Joaquim)

Entretanto, foram observados casos em que todo o processo de diagnóstico e tratamento foi realizado na própria unidade de saúde. Como ilustra a fala a seguir:

Eu vim para o posto, fui atendido aqui e comecei o tratamento. Eu estava com muita dor no peito. (usuário Francisco)

b) O tempo de espera

Foi encontrada uma grande variação no tempo de espera do diagnóstico pela tecnologia da baciloscopia. Houve relatos de quatro dias, uma semana, um mês, sendo que a maioria mencionou em torno de quinze dias. Ressaltamos que esse dado não pode servir de base para a determinação quantitativa, tendo em vista que provém de um estudo qualitativo, por definição sem preocupações com representatividade estatística ou tamanho da amostra.

Observou-se que muitos entrevistados tiveram dificuldade em precisar o tempo de espera. Relatos como *“foi tipo quinze dias, mais ou menos isso”* ou *“acho que foi uma semana, quinze dias”*, foram muito constantes nas entrevistas.

Atribui-se essa despreocupação do usuário em relação ao tempo de espera da baciloscopia, ao fato de que na maior parte dos casos que entrevistamos o tratamento é iniciado apenas com o diagnóstico clínico, e supomos que essa situação seja generalizada.

c) O diagnóstico clínico

O procedimento do diagnóstico da tuberculose envolve um exame clínico, realizado pelo médico, complementado por exame radiológico, e um laboratorial (realizado pela baciloscopia). Através das entrevistas, constatou-se que em muitos dos casos analisados o tratamento da tuberculose foi iniciado imediatamente após a constatação do exame clínico.

Eu fiz o exame de escarro e bati a chapa aqui. Quando eu voltei (na unidade), a doutora botou aquele Cdzinho e aí viu pela chapa que eu estava com tuberculose... Aí eu comecei a tratar. (usuário Joaquim)

Nestes casos, o exame laboratorial teria a função de confirmar ou não o diagnóstico realizado.

3. O processo diagnóstico da tuberculose na nova tecnologia

a) A trajetória na rede de saúde

Alguns usuários para obter o diagnóstico da tuberculose passam inicialmente por uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) ou hospital público antes de acessarem a unidade de saúde. Como relata o depoimento abaixo:

Teve uma noite que eu tossi bastante sangue. Depois foi uma noite, duas, até que eu resolvi ir para a UPA. No UPA falaram que era pneumonia com princípio de tuberculose. Fiz o tratamento no posto. (usuário Daniel)

No entanto, nota-se que há casos de usuários que realizaram todo o processo diagnóstico na própria unidade de saúde. Como exemplificado abaixo.

Eu procurei um médico daqui, porque falaram que aqui tinha um médico muito bom. Ele me aconselhou a fazer o raio x e fazer o exame do escarro para que ele pudesse ver e me avaliar. (usuária Margarida)

b) O tempo de espera

A maior parte dos entrevistados mencionou que os resultados foram disponibilizados em torno de dois a três dias, com exceção de um entrevistado que mencionou ter aguardado um mês. Porém, alguns destes resultados diziam respeito ao diagnóstico clínico. Conforme podemos constatar no depoimento abaixo:

“Não demorou nada. Só foi o trabalho de mandar fazer o raio x” (usuário Josias).

Ou ainda:

“Eu comecei o tratamento depois que eu bati o raio x” (usuária Margarida).

Entretanto, identificou-se em alguns casos, de uma das unidades pesquisadas, que a introdução da nova tecnologia propiciou uma mudança no procedimento diagnóstico, visto que alguns médicos passaram a aguardar o resultado do teste laboratorial. Como ilustra o depoimento abaixo:

“Eu peguei o diagnóstico do exame do escarro, levei para a doutora e comecei a tratar” (usuária Elisa).

O diagnóstico clínico

Constatou-se que em uma das unidades de saúde, o tratamento da tuberculose foi iniciado em muitos casos, imediatamente após a constatação do exame clínico. Como ilustra o depoimento abaixo:

Acho que foram dois dias. Me explicaram que eu ia começar antes do escarro (usuária Tamara).

4. O conhecimento sobre a tuberculose

a) **Informações sobre a doença no momento do diagnóstico**

Os entrevistados demonstraram ter pouco conhecimento sobre a tuberculose no momento do diagnóstico. Os relatos giraram predominantemente em torno da contaminação e da possibilidade de morte. Como ilustram as falas a seguir:

Eu imaginava que pega só de você falar com as pessoas. (usuário Bruno)

E ainda:

Eu pensei que ia morrer! (usuário Marcos)

Apenas um entrevistado mencionou o conhecimento de alguns sintomas da doença:

Eu sabia que era uma doença que dava muita tosse, febre noturna, mas eu não sabia que perdia peso. Essa coisa que aconteceu comigo.

b) **Estigma da doença**

Os relatos demonstram uma forte carga do estigma ligado à doença. Foram comuns falas em que os entrevistados revelam que omitiram a doença de seus amigos, vizinhos e colegas de trabalho pelo medo da exclusão social. Conforme podemos constatar abaixo:

Na minha rua se as pessoas souberem que eu estou (com tuberculose), minha filha, a gente vira celebridade. Todo mundo fala! É tanto comentário que ninguém chega perto de você! (usuária Lucia)

Ou ainda:

Eu preferia que fosse outro tipo de doença, que não fosse transmissível, porque só do povo ouvir isso, todo mundo se afasta! (usuária Marta)

Outros relatos mencionam a doença ligada à sujeira e a impureza. Como revela uma das entrevistadas:

Eu não queria falar com ninguém porque parecia que eu estava suja. Eu pensava que era uma doença suja. Assim, uma coisa feia. (usuária Joyce)

4. Fontes de preocupação e inquietação

O tratamento configurou-se na principal fonte de preocupação e inquietação dos entrevistados. Incômodo este, não observado no processo diagnóstico. Como revelam os depoimentos abaixo:

Muitos usuários citaram a preocupação com a durabilidade longa do tratamento.

O pior de tudo foi falarem que o tratamento é longo! De seis a nove meses! (usuária Fabíola)

Ou ainda:

Esse médico novo falou que esse tratamento vai de 6 meses em diante. Aí eu entrei em pânico! Quando ele falou isso eu acho que mexeu mais ainda comigo. Eu falei: doutor, por que depois de seis meses? Eu achei que com seis meses eu ia ficar boa! (usuária Lúcia)

A necessidade de ter que ir à unidade para o DOT também foi grande fonte de inquietação para os entrevistados.

Esse negócio de vir todo dia é triste! (usuária Joyce)

Em alguns casos, os entrevistados mencionaram os efeitos colaterais produzidos pelos medicamentos.

Aquele tijolão (comprimido) me atacou o fígado. Cheguei a ficar com isso tudo assim amarelo... (usuário Marcos)

2- Perspectiva dos Profissionais

Fluxograma: os fluxos na unidade para a realização do diagnóstico.

a) Descrição da primeira parte do fluxograma (método tradicional-baciloscopia)²

O primeiro problema, evidente no fluxograma, diz respeito ao percurso da amostra para o laboratório. O laboratório desta unidade recebe a coleta do escarro de diferentes unidades até às 10:30hs para a realização da baciloscopia. Caso ela seja feita em horário posterior, a amostra fica armazenada na geladeira e deveria ser entregue no dia seguinte. No entanto, identificou-se que o responsável pelo transporte da amostra para o laboratório é um técnico da enfermagem alocado para essa função através de uma escala. Logo, o tempo que a amostra demora para ser entregue ao laboratório depende da disponibilidade deste profissional que encontra-se, muitas vezes, sobrecarregado pelo excesso de demanda na unidade.

Uma vez a amostra chegando ao laboratório, a equipe libera o resultado e registra no livro branco (de notificações do laboratório) e no SILTB (Sistema de informação laboratorial de tuberculose) em 48 horas.

O segundo ponto problemático aparece na disponibilização do resultado em casos de não urgência. Nos casos de urgência, com solicitação do médico, o mesmo é

² O fluxograma do método tradicional-baciloscopia está no apêndice 1.

enviado através de um estafeta (agente comunitário, enfermeiro ou médico) ou via fax. Nestes casos, o processo diagnóstico tem a duração média de uma semana a dez dias.

Por sua vez, os resultados que não requerem urgência são disponibilizados na secretaria do laboratório para as demais unidades básicas de saúde. Um técnico administrativo busca esses resultados para distribuir entre as equipes de saúde da família e as unidades básicas de saúde. É importante ressaltar que tanto nos casos de urgência quanto nos de não urgência, não há diferenciação dos resultados positivos e negativos.

Identificaram-se alguns fatores que produzem demora na entrega desses resultados às unidades básicas de saúde e às equipes de saúde da família: unidades em que o motoboy passa duas vezes por semana na secretaria do laboratório, e em caso de férias do funcionário administrativo responsável por buscar os resultados.

Quando os resultados chegam às unidades básicas de saúde, os mesmos podem ser recebidos por qualquer profissional da equipe. Em seguida, os agentes comunitários de saúde contactam o usuário para marcar consulta e os resultados são entregues pelos médicos ou enfermeiros. Nestes casos, o processo que abarca o momento da coleta de dados até a entrega do diagnóstico ao usuário (que não requer urgência) pode demorar em torno de um mês.

b) Descrição do segunda parte do fluxograma (método Xpert MTB/RIF)³

A primeira questão, evidente neste fluxograma, aparece na coleta do exame que é feita nas unidades básicas de saúde ou na residência do usuário. Com a implantação do GAL (gerenciador de ambiente laboratorial) passou a ser

³ O fluxograma do método Xpert MTB/RIF está no apêndice 2.

necessário realizar o cadastramento neste sistema. Algumas amostras já chegam cadastradas, mas no caso deste procedimento não ter sido feito na unidade básica de origem, a mesma é cadastrada nesta unidade. Foi designado um técnico administrativo para realizar a função de digitador e alimentar o GAL com informações.

Segue-se o percurso para o laboratório com o mesmo fluxo apresentado no método da baciloscopia. Vale ressaltar que no caso de diagnósticos eram solicitadas duas amostras para o uso da tecnologia Xpert MTB/RIF⁴. O laboratório recebe a coleta do material de diferentes unidades até às 10:30hs para a realização do exame. Caso ela seja feita em horário posterior, as amostras ficam armazenadas na geladeira e deveriam ser entregues no dia seguinte pelo técnico da enfermagem alocado para essa função através de uma escala.

Quando as amostras chegam ao laboratório, registra-se no livro branco (de notificações do laboratório), no caso de diagnóstico, e de primeira amostra, avalia-se se há restrição (resto alimentar, resíduo de sangue e volume inferior a 1ml).

No caso de restrição, prepara-se a amostra para a baciloscopia. O técnico realiza o procedimento e libera o resultado. Este resultado é liberado por duas vias: o digitador coloca diretamente no sistema (GAL) e o técnico do laboratório anota no livro branco. O digitador alimenta o sistema, o técnico de laboratório confere e dá anuência. O médico acessa o resultado diretamente pelo sistema num prazo de 3 dias.

Por sua vez, nos casos de não restrição, prepara-se a amostra para o Xpert MTB/RIF. A máquina faz o processamento. O resultado é liberado, no caso de positivo, a tecnologia detecta se há resistência à rifampicina. Quando a resistência não é detectável, o usuário inicia o tratamento. Quando a resistência à rifampicina é detectável, semeia-se a cultura e a mesma é enviada para a

4 Este procedimento era utilizado no protocolo do estudo quando foi realizada a pesquisa.

referência. A análise da cultura tem duração de dois meses, mas o usuário inicia o tratamento imediatamente.

Todos os resultados positivos, gerados por esta tecnologia, são encaminhados para a baciloscopia (por isso a necessidade de duas amostras)⁵. No caso de resultado negativo, a segunda amostra é descartada e informa-se à unidade básica de saúde (através do GAL e de uma requisição por escrito) que aquele exame não será realizado porque o resultado já foi produzido.

Em caso de falha do método Xpert MTB/RIF, com a não produção de resultado das amostras, repete-se todo o procedimento.

A liberação do resultado, realizado pelo Xpert MTB/RIF, ocorre do mesmo modo das amostras com restrições que são analisadas pela baciloscopia. Este resultado é liberado por duas vias: o digitador coloca diretamente no sistema (GAL) e o técnico do laboratório anota no livro branco. O digitador alimenta o sistema, o técnico de laboratório confere e dá anuência. O médico acessa o resultado diretamente pelo sistema num prazo de 3 dias.

Com a operacionalização deste sistema de informações, aliado à nova tecnologia, os resultados têm prazo de 3 dias. Inclusive, aqueles usuários que não estavam debilitados e que podiam aguardar em casa o resultado em até um mês, são agora orientados a voltar na unidade em três dias para pegarem seus resultados.

Os entrevistados ressaltam que esta unidade é uma exceção entre as unidades de saúde por possuir computador em todas as salas e internet. No entanto, apesar da tecnologia disponibilizada, nem todos os médicos estão familiarizados a consultar o GAL.

Para as unidades que não possuem computador ou internet, os resultados continuam no modelo anterior, divulgados por papel e disponibilizados na

⁵ Este procedimento era utilizado no protocolo do estudo quando foi realizada a pesquisa.

secretaria do laboratório.

c) Análises dos fluxogramas:

Duas questões se destacam na implantação da nova tecnologia nesta unidade: a mudança do processo de trabalho no âmbito do laboratório e a implantação concomitante do sistema GAL (gerenciador de ambiente laboratorial).

No processo de trabalho no laboratório, na tecnologia tradicional (da baciloscopia), o técnico de laboratório é responsável por todas as etapas do procedimento: preparo da amostra e análise da mesma. Além de registrar no sistema de informação interno (livro branco e no SILTB).

Com o método Xpert MTB/RIF surge um novo elemento, um processo de decisão que não existia anteriormente. Os técnicos precisam analisar a amostra, e esta análise irá gerar um procedimento diferente.

Há, portanto, que se trabalhar com dois métodos: o Xpert MTB/RIF e a baciloscopia (no caso de amostras com restrições e nos resultados positivos gerados pela máquina do Xpert MTB/RIF⁶). Adicionalmente, o local estudado optou por designar um digitador para alimentar o GAL.

Entretanto, não foi percebida nenhuma resistência ou dificuldade por parte dos técnicos de laboratório à nova tecnologia. Os mesmos relataram apenas uma “mudança no trabalho”.

Uma das possíveis explicações para este não estranhamento, deve-se ao fato do técnico de laboratório não ter perdido o seu protagonismo no processo de trabalho. Ele tem o poder de decisão de qual tecnologia é a mais apropriada para a análise da amostra, no caso do Xpert MTB/RIF ele faz os preparativos e opera a

⁶ Este último procedimento, como já esclarecido anteriormente, era utilizado no protocolo do estudo quando foi realizada a pesquisa.

máquina, e na baciloscopia permanece realizando o procedimento habitual. Além de continuar realizando o registro interno e dando a sua concordância para que as notificações do GAL sejam divulgadas.

Em relação ao tempo do procedimento no laboratório, os técnicos afirmam que não houve significativas diferenças. Na tecnologia tradicional, o procedimento dentro do laboratório dura em torno de dois dias e na tecnologia do GeneXpert, o resultado é liberado em três dias.

Segundo os relatos, o diferencial no tempo do resultado é, sobretudo, o modo como ele é divulgado. A implantação do GAL, ao mesmo tempo que a nova tecnologia, gerou uma maior rapidez e eficácia no sistema de informação dos resultados.

A implantação do GAL, produziu inicialmente um novo cargo na unidade: o de digitador. Um funcionário administrativo foi deslocado para preencher as informações neste sistema.

Embora a implantação deste sistema de informação tenha produzido uma agilidade na divulgação dos resultados para os médicos, observou-se que a maioria destes profissionais não utiliza esse sistema na unidade, pela pouca familiaridade com a internet e o trabalho no computador. Observou-se apenas uma exceção, entre as equipes de médicos de saúde da família da unidade, que acessava o GAL, uma equipe com o perfil de médicos mais jovens.

Além disso, pode-se notar pelos relatos que nem todas as unidades de saúde possuem o equipamento necessário para o acesso ao GAL (computadores e/ou internet). Algumas ainda, necessitam ir até a secretária do laboratório para ter acesso aos resultados dos exames.

Ainda no que concerne ao sistema de informações, identificou-se vários sistemas presentes na unidade, além do GAL (gerenciador ambiental de laboratórios): um

sistema de informação interno virtual, a pasta de prontuários dos usuários, as informações dos agentes comunitários de saúde sobre o tratamento dos usuários, armazenadas numa caixa de sapatos, e ainda o livro branco dos técnicos do laboratório, com as notificações das amostras e resultados dos exames.

3- Perspectiva dos gestores

a) Os prós da nova tecnologia

Os gestores apontaram vários pontos favoráveis ao Xpert MTB/RIF. A capacidade do diagnóstico identificar a resistência à rifampicina, foi uma unanimidade entre os entrevistados. Como ilustra o depoimento abaixo:

É um resultado mais qualificado, onde a gente pode identificar a resistência à rifampicina naquele paciente. Isso também faz com que o cuidado seja mais rápido e mais qualificado pela equipe ao paciente com tuberculose. (gestor 2).

Outra questão ressaltada foi a confiabilidade da tecnologia, assegurando um diagnóstico mais preciso. Como relatado a seguir:

A segurança dele é total. Não existe! Isso é uma coisa mágica! No período de 3 de agosto até o dia 25, nós realizamos 304 exames pelo Gene e 34 deram positivo. Destes 34 positivos foram refeitas as amostras. Desses aí, seis lâminas deram negativo. Ou seja, esses pacientes iam passar direto e iam continuar contaminando. (gestor 3).

Um dos entrevistados aponta a importância da nova tecnologia no controle das ações laboratoriais:

A máquina também tem a sua importância do ponto de vista do monitoramento, auditoria do que acontece dentro do laboratório. Enquanto que a baciloscopia

você fica sem saber o que estava acontecendo. Eu digo na qualidade, nos erros que a técnica está sendo feita adequadamente (gestor 1).

b) Os contras da nova tecnologia

A maioria dos gestores entrevistados teve dificuldades em encontrar pontos desfavoráveis à nova tecnologia. Foram comuns frases como: “eu não vejo nada contra” ou “eu só vejo prós, não tem contras”.

No entanto, alguns entrevistados mencionaram a dificuldade dos profissionais da ponta interpretarem os resultados produzidos pelo Xpert MTB/RIF. Como ilustra a fala abaixo:

Quando você tem o resultado do gene (Xpert MTB/RIF) positivo e tem uma baciloscopia negativa e não qualifica por cruces, as pessoas (profissionais da ponta) ficam ligando, ficam na dúvida. Eles ficam querendo quantificar a positividade, eles estão acostumados assim. Agora não vem mais quantificado, então, eles ficam receosos, achando que o resultado está errado. A gente tem que parar e explicar. Quer dizer, o laboratório perde um tempo explicando às pessoas como é que foi feito o exame e porque ele não foi quantificado. (gestor 5)

c) O sistema de informação

Os entrevistados foram unânimes em dizer que o sistema de informações, o GAL, apresenta-se como um desafio, com implicações na agilidade dos resultados produzidos pela nova tecnologia. Como mencionado a seguir:

Nós estamos em uma fase de implantação do GAL, que é um sistema do Ministério que permite o acesso via web de todos os resultados, e isso não está plenamente consolidado como a gente gostaria. Então, a agilidade que a

gente esperava com o gene (Xpert MTB/RIF) eu acho que na prática, a gente ainda precisa melhorar na utilização do sistema GAL para que a gente efetivamente consiga esse resultado. (gestor 6)

Alguns gestores mencionaram a falta de estrutura para que o sistema de informações, GAL, possa operar com funcionalidade. Como relatado a seguir:

O problema do sistema é que a rede (de saúde) não está totalmente estruturada para trabalhar de uma forma online. Então, nem todas as unidades conseguem uma conectividade boa. Todas tem computador? Todas tem. A policlínica, por exemplo, tem computadores, mas eu não tenho computador dentro do consultório. Eu não tenho como, na minha sala de coleta, digitar uma solicitação. Então, as solicitações têm que seguir um fluxo para poder enviar essa solicitação para onde tem computadores, para onde tem boa conectividade, para a gente poder digitar. (gestor 5)

Outra questão que se apresenta foi o fato de que quando as unidades não têm como fazer uma solicitação de exame pelo sistema, não conseguem ter acesso ao resultado pelo GAL. Como melhor explicado abaixo:

Nem todas as unidades tem a mesma estrutura. Então, o que acontece, nós recebemos muitas vezes no laboratório a amostra com solicitação em papel e não está no sistema. Então, o laboratório tem que digitar a solicitação e o resultado. E, muitas vezes, a unidade também não consegue visualizar o resultado. O GAL, eu acho excelente, o problema é a gente ter estrutura para poder aproveitar toda a potencialidade do sistema. (gestor 5)

Apesar das dificuldades de infraestrutura para a operacionalização do Gal, os entrevistados ressaltaram que se trata de uma importante ferramenta para a viabilização da nova tecnologia diagnóstica. Como exemplifica o depoimento de um dos gestores:

A gente sabia que se não casasse isso (a nova tecnologia diagnóstica) com um sistema de informação que fizesse escoar esse resultado, a gente ia estar fazendo uma avaliação comprometida. Então, a gente antecipou algumas questões. Por isso que a gente não está vendo, por exemplo, como se estivesse um Rolls Royce que tem potencial para andar 200km por hora, mas não pode por ser uma estrada esburacada. A gente discutiu e antecipou isso, minimizou isso na própria implantação. E dessa maneira a gente não criou uma artificialidade, porque o GAL é um sistema baseado na internet e o que a gente fez foi acelerar a implantação dele para poder tratar dessa questão da implantação de uma nova tecnologia num ambiente que não fosse comprometer a nossa capacidade de avaliar. (gestor 1)

d) As mudanças nos processos de trabalho

A nova tecnologia diagnóstica implicou em uma mudança no processo de trabalho no laboratório. Como explica um dos gestores:

A máquina é considerada um teste rápido, mas na verdade são duas horas. As máquinas que estamos trabalhando tem quatro slots, então, na verdade o técnico só pode colocar quatro exames para fazer ciclos a cada duas horas. Então, isso acaba sendo um modificador no processo de trabalho no laboratório, já que antes com a baciloscopia o técnico podia chegar de manhã, corar todas as lâminas e fazer aquela leitura ao longo do dia, e quem corava não precisava ser necessariamente a pessoa que lia. (gestor 1)

Este gestor esclarece que as mudanças nos processos de trabalho são relativas às ações laboratoriais, não interferindo na ponta. Como explicitado abaixo:

A tecnologia não está atrapalhando os processos de trabalho da ponta, que isso sim seria mais complicado. Ou seja, eu estou colhendo amostras da mesma maneira, eu estou encaminhando amostras da mesma maneira, eu

estou esperando recebendo amostras dentro de um sistema que já era esperado receber, considerando que o GAL já ia ser implantado a despeito do projeto Xpert. (gestor 1)

Em relação às mudanças nos processos de trabalho, não foi identificada nas entrevistas alguma resistência ou dificuldade. Como ilustrado abaixo:

Não houve dificuldade nenhuma. Foi bem fácil. As pessoas tiveram treinamento. Foi bem tranquilo. (gestor 3)

Um gestor menciona a boa adaptação dos técnicos à nova tecnologia:

O software da máquina é em inglês, o que é uma limitação, mas como tudo é muito padronizado, eles (os técnicos) se adaptaram muito bem. (gestor 1)

Outro entrevistado, inclusive, relata um encantamento produzido pela máquina. Como ilustrado a seguir:

Todos os técnicos que estão trabalhando lá estão encantados! (gestor 3).

Um dos entrevistados esclarece que a satisfação dos técnicos relaciona-se à aproximação da rotina do laboratório da tuberculose a áreas laboratoriais que trabalham com sistemas informatizados. Conforme o relato abaixo:

Pelo que eu vi da satisfação dos técnicos que já estão usando, aproxima mais a rotina do laboratório da tuberculose do modo de operação das outras áreas do laboratório, que são áreas automatizadas, que já trabalham todas com sistemas informatizados. A tuberculose estava ainda um pouco a parte, porque era aquela que se tinha que fazer uma técnica muito antiga. Então, os técnicos ficaram muito felizes em poder trabalhar com isso. (gestor 1)

e) **Perspectiva de implantação da nova tecnologia no Sistema Único de Saúde (SUS)**

Os gestores entrevistados foram unânimes em afirmar que a implantação da nova tecnologia no SUS traria benefícios para o diagnóstico e o tratamento da tuberculose.

Um dos gestores ressaltou a perspectiva do aumento de diagnósticos mais confiáveis com o novo método. Como exemplifica o depoimento a seguir:

Nossa hipótese é que o número de casos que vão passar a ser tratados com diagnóstico de certeza será maior. A gente tem hoje em torno de 50% de pacientes que começam a tratar tuberculose com diagnóstico certo. A gente espera aumentar esse número que certamente é um indicador de qualidade para o Programa de Saúde.

Outro gestor pontuou a expectativa de avanço no tratamento da tuberculose. Como ilustrado abaixo:

Eu acredito que vai ser um avanço no tratamento da tuberculose que é uma doença que afeta principalmente o nosso município, o Rio de Janeiro. Então, eu acredito que o município só tem a ganhar com esse novo método, no avanço da multirresistência, da resistência na tuberculose. A gente já tendo um diagnóstico do paciente onde seja detectado se ele é resistente ou não a alguma droga, o tratamento dele já muda completamente. (gestor 2)

Um entrevistado mencionou o fato de se tratar de uma tecnologia de fácil implantação. Como relatado a seguir:

Acho que a gente está diante de uma tecnologia bastante simples do ponto de vista de sua implantação. Nós não estamos tendo dificuldades com os clientes do diagnóstico, por exemplo, os médicos e os enfermeiros que são os clientes do

diagnóstico. A tecnologia não está atrapalhando os processos de trabalho na ponta, o que seria muito mais complicado. Ou seja, eu estou colhendo amostras da mesma maneira, eu estou encaminhando amostras da mesma maneira e eu estou recebendo amostras dentro de um sistema que já era esperado receber. Considerando que o GAL já ia ser implantado a despeito do projeto Xpert. Então, ele (o novo método) pode ser implantado com foco no laboratório. Entendendo que quando eu falo foco, eu falo mais do foco da operação, mas obviamente com uma capacitação como nós fizemos. (gestor 1)

Outro entrevistado ressalta a importância da implantação da nova tecnologia vir acompanhada da expansão dos sistemas de informação. Como relata o gestor a seguir:

Eu acho que a expansão do Gene (Xpert) deve acompanhar a expansão de todos os outros sistemas. Porque assim, o que está acontecendo? Obrigatoriamente as unidades estão tendo que melhorar, os municípios, os estados estão tendo que investir na parte da tecnologia da informação. Então, tem que investir em informática, tem que investir em computador, em conectividade. Eu acho isso inevitável. Daqui a pouco todo mundo vai ter que estar trabalhando com prontuário eletrônico, com o cartão SUS.

C. Resultados (Manaus):

1- Perspectiva do usuário

1.0 Acesso à unidade de saúde

a) O Percurso moradia-unidade de saúde

Os usuários chegam à unidade de saúde através de diferentes conduções: ônibus, carro (próprio, trazido por parentes ou táxi) e mototáxi. O tempo percorrido durante o trajeto variou de dez minutos a duas horas, sendo que a maioria dos entrevistados revela que o trajeto percorrido é distante. Deve-se ressaltar que a unidade selecionada em Manaus ainda concentra boa parte dos exames da região.

A condução mais utilizada pelos entrevistados é o ônibus, com tempo de percurso médio de uma hora. Conforme ilustra a fala a seguir:

Eu venho de ônibus, eu demoro uma hora, uma hora e meia para chegar aqui.
(usuário Tiago)

Os usuários que utilizam o transporte público relatam que não recebem nenhum auxílio financeiro para o pagamento das passagens. Como exemplificado abaixo:

Eu pago a passagem do meu bolso. (usuária Marcela)

É importante ressaltar que os entrevistados relataram que fazem o percurso moradia- unidade de saúde, visto que a maioria encontra-se de licença no trabalho ou não trabalha no momento. Conforme relatado abaixo:

Eu estou de licença do trabalho. Foi fácil conseguir. (usuário Ricardo)

a) **O Percurso dentro da unidade**

Não foram observados obstáculos significativos dentro das unidades de saúde para o atendimento aos usuários, tais como filas ou dificuldade de horários.

Alguns usuários relataram que enfrentaram uma pequena fila no atendimento de primeira vez. Como relatado abaixo:

Teve uma filinha no primeiro dia só. (usuária Fátima)

2. O processo diagnóstico da tuberculose na nova tecnologia⁷

a) **A trajetória na rede de saúde**

Alguns usuários para obter o diagnóstico da tuberculose passaram inicialmente por um hospital de pronto atendimento ou uma unidade de saúde antes de acessarem a policlínica. Como relatam os depoimentos abaixo:

Eu fui num Hospital Pronto Socorro. É um pronto socorro, na verdade, não é uma clínica e nem é esse posto de saúde. É aonde vão todos os casos, porque lá tem tomografia, todos os médicos tem lá. (usuária Maíra)

Ou:

No começo meu pai me levou e no médico em outra unidade (de saúde). Só depois que eu vim para cá. (usuário Tiago)

⁷ Conforme mencionado no item 'metodologia', em Manaus somente foram entrevistados usuários que passaram pelo processo diagnóstico da nova tecnologia, uma vez que no momento da realização da pesquisa de campo a tecnologia estava implantada na unidade de saúde.

No entanto, nota-se que há casos de usuários que realizaram todo o processo diagnóstico na própria policlínica. Como exemplificado abaixo.

Eu vim direto aqui porque é aqui que trata. (usuário Luiz)

b) O diagnóstico

O procedimento do diagnóstico da tuberculose envolve um exame clínico (através da radiologia) e um laboratorial (realizado pelo exame de escarro através da nova tecnologia). Constatou-se que na referida unidade de saúde, o tratamento da tuberculose somente era iniciado quando todas as etapas do processo eram cumpridas. Conforme ilustrado abaixo:

Eu fiz o exame de escarro, de raio-X. Fiz tudo. Depois do resultado que comecei o tratamento. (usuária Sandra)

c) O tempo de espera

Alguns entrevistados mencionaram que os resultados para os casos de urgência foram disponibilizados no mesmo dia ou no dia seguinte.

Uma das entrevistadas, em que o exame foi solicitado urgência, ao falar do tempo de espera revela que estava a par da nova tecnologia e da capacidade da máquina em detectar a resistência à rifampicina. Conforme ilustra o depoimento abaixo:

Foi (pedido urgência). Geralmente os pacientes que chegam de manhã, os pedidos de urgência são rápidos. Eles tem uma máquina nova que, se eu não me engano, ela dá até, como deu no meu exame, a resistência à rifampicina. Eu entreguei o resultado de manhã e quando era uma hora da tarde já estava pronto. (usuária Maíra)

Os demais entrevistados mencionaram prazos de dois, seis dias e uma semana, mas alguns deles não sabiam precisar com exatidão o tempo de espera. Como exemplificado abaixo:

Uma semana, eu acho. Não estou lembrando direito, não... (usuário Tiago)

3. O conhecimento sobre a tuberculose

a) Informações sobre a doença no momento do diagnóstico

Os entrevistados demonstraram ter pouco conhecimento sobre a tuberculose no momento do diagnóstico. Os relatos mencionam a contaminação e a possibilidade de morte. Como ilustram as falas a seguir:

(Eu sabia) que a tuberculose é perigosa. Mata a gente. (usuário Joaquim)

E ainda:

Eu fiquei com medo deles (os filhos) pegarem. Fiquei com muito medo de morrer, porque eu sentia muita dor no começo. (usuária Fátima)

a) Estigma da doença

Os relatos demonstram uma forte carga do estigma ligado à doença. Foram comuns falas em que os entrevistados revelam que omitiram a doença de seus amigos, vizinhos e colegas de trabalho pelo medo da exclusão social. Conforme podemos constatar abaixo:

Não contei pra ninguém, só quem sabe mesmo é o pessoal de casa. Na empresa que eu trabalho, que eu estou afastado, eu disse que era coluna. (usuário Luiz)

Ou ainda:

Eu prefiro ficar isolada das pessoas, para ninguém ficar rindo. (usuária Fátima)

Uma das entrevistadas revela o sentimento de vergonha pelo fato de ter sido acometida pela doença. Como relatado a seguir:

Primeiro é uma sensação, assim, de vergonha que você sente. (usuária Maíra)

4. Fontes de preocupação e inquietação

Os entrevistados relataram diferentes fontes de inquietações, tais como o medo de transmitir a doença para a família e o fato de não poder contribuir com a renda familiar. Conforme relatado nos depoimentos a seguir:

Eu tive uma preocupação muito grande com a minha família. Na realidade, somos classe média, classe média alta. A gente se alimenta bem, e tudo mais. No meu caso é diferente, porque eu estava correndo, eu dou aula, trabalho como biólogo e acabava não me alimentando bem. Mas a minha preocupação era com a transmissão... (usuário Tarcísio)

E ainda:

O fato de eu estar doente e não poder ajudar a minha família. Meus irmãos, eu tenho irmãos pequenos ainda. E ainda moro alugado. (usuário Joaquim)

Preocupações com o tratamento e a medicação também foram mencionados pelos entrevistados. Como exemplificado nos relatos abaixo:

A única preocupação que eu tenho realmente, hoje, é justamente com cada paciente que eu olho e que está começando o tratamento. Eu olho e me pergunto 'será que ele vai terminar o tratamento?' Será que ele não vai fazer como a pessoa de quem eu peguei essa tuberculose, que começou o tratamento e vai parar, porque melhora, se sente bem e acha que está boa. (usuária Maíra)

Ou:

É complicado porque a medicação mexe muito com a gente. E ninguém pode alterar a medicação porque é aquela. No começo quando sai o resultado positivo, ela sabe que vai ter que tomar aquilo porque foi positivo, mas para aguentar até o final tem que ter muita força de vontade, mesmo. (usuária Marcela)

2- Perspectiva dos Profissionais

Fluxograma: os fluxos na unidade para a realização do diagnóstico.

a) Descrição da primeira parte do fluxograma (método tradicional-baciloscopia)⁸

A questão, mais evidente no fluxograma, diz respeito aos procedimentos para o diagnóstico da tuberculose. Nesta metodologia exige-se duas amostras para a realização da baciloscopia. Deste modo, torna-se necessário lançar luz sobre o percurso do usuário na unidade e das amostras no interior do laboratório.

O usuário que chega à policlínica pela primeira vez (por demanda espontânea e encaminhado pela rede de atenção básica) ou já agendado (sem os exames), e que apresenta ao menos um dos sintomas da tuberculose⁹, é encaminhado para a realização de exames (radiografia, escarro e PPD¹⁰). No mesmo dia é realizada a radiografia e a baciloscopia da primeira amostra do escarro. No caso de urgência¹¹, o usuário aguarda o resultado da primeira amostra da baciloscopia na unidade por cerca de uma hora. Se o resultado for positivo da primeira amostra, a segunda amostra é coletada no mesmo dia e o tratamento é iniciado

⁸ O fluxograma do método tradicional-baciloscopia consta nos anexos.

⁹ Os sintomas são: tosse por mais de três semanas, febre, emagrecimento, sudorese noturna e histórico familiar.

¹⁰ O exame de PPD só é solicitado se o usuário relatar contato frequente com usuário de tuberculose.

¹¹ A urgência é determinada pela técnica de enfermagem durante a triagem. Caso identificado algum sintoma, a enfermeira é chamada.

imediatamente. No caso de internação, a segunda amostra é coletada no hospital. Em usuários que não requerem urgência, a segunda amostra é coletada em casa no dia seguinte e entregue no laboratório¹². O resultado final é divulgado após 48 horas, perfazendo um total de 72 horas.

No interior do laboratório, a primeira amostra de escarro é recebida e cadastrada no livro branco (de registro do laboratório). Em seguida, realiza-se a identificação, faz-se o preparo (corante, esfregaço), e a leitura. Todo esse processo, em geral, tem a duração de 24 horas para aproximadamente 80 lâminas.

O resultado da primeira amostra é liberado para a recepção da policlínica (e não divulgado para o usuário) em 24 horas. Nos casos dos resultados positivos, a segunda amostra é analisada no laboratório no mesmo dia e o resultado liberado. Nos casos dos resultados negativos da primeira amostra, a coleta e a análise são realizadas no dia seguinte, e torna-se necessário mais 48 horas, perfazendo um total de 72 para a divulgação do resultado final.

Após a liberação do resultado, o mesmo é cadastrado no sistema interno. O técnico do laboratório separa os resultados em positivos e negativos, e os entrega na recepção da policlínica. Se o resultado for positivo, e o usuário não for buscá-lo, a equipe de enfermagem telefona para o usuário e realiza busca ativa.

b) Descrição do segunda parte do fluxograma (método Xpert MTB/RIF)¹³

Assim como no tópico anterior, a questão que nos chama atenção no fluxograma, trata-se dos procedimentos para o diagnóstico da tuberculose. Na nova tecnologia exige-se apenas uma amostra para a realização do exame do escarro. Deste modo, voltaremos a lançar luz sobre o percurso do usuário na unidade e da amostra no interior do laboratório.

¹² Nestes casos, quando a primeira amostra acusa resultado positivo, o usuário passa a ser considerado urgente, e a segunda amostra é coletada no mesmo dia na unidade.

¹³ O fluxograma do método Xpert MTB/RIF consta nos apêndices.

O usuário que chega à policlínica pela primeira vez ou já agendado (sem exame), e que apresenta ao menos um dos sintomas da tuberculose, é encaminhado para a realização de exames (radiografia, escarro e PPD¹⁴). No mesmo dia é realizada a radiografia e a análise da amostra do escarro. No caso de urgência¹⁵, o usuário aguarda o resultado da primeira amostra na unidade por cerca de duas horas. Se o resultado for positivo, o tratamento é iniciado imediatamente. No caso de internação, o usuário é encaminhado para o hospital. Em usuários que não requerem urgência¹⁶, os mesmos vão para casa e o resultado final é divulgado em 48 horas.

No interior do laboratório, a amostra de escarro é recebida e cadastrada no livro branco (de registro do laboratório), e registrada no GAL (gerenciador de ambiente laboratorial) por um digitador. Em seguida, realiza-se a identificação e o preparo para a introdução da amostra no Xpert MTB/RIF. Na unidade há duas máquinas em operação. Ambas trabalhando em conjunto têm a capacidade para processar 36 amostras em 24 horas.

Após a liberação do resultado, o mesmo é cadastrado no sistema interno. O técnico do laboratório separa os resultados em positivos e negativos, e os entrega na recepção da policlínica. Se o resultado for positivo e o usuário não for buscá-lo, a equipe de enfermagem telefona para o usuário e realiza busca ativa.

c) **Análises dos fluxogramas:**

A principal questão que se destaca na implantação da nova tecnologia nesta unidade refere-se à mudança no processo de trabalho no âmbito do laboratório.

14 Conforme explicitado no tópico anterior, o exame de PPD só é solicitado se o usuário relatar contato frequente com portador de tuberculose.

15 Como explicado no tópico anterior, a urgência é determinada pela técnica de enfermagem durante a triagem. Caso identificado algum sintoma, a enfermeira é chamada.

16 Nestes casos, quando a primeira amostra acusa resultado positivo, o usuário passa a ser considerado urgente, e aguarda o resultado final no mesmo dia na unidade.

Na metodologia da baciloscopia, o processo de trabalho envolvia a preparação e a leitura de duas amostras por usuário. Esse processo de preparo e leitura de uma única lâmina tem a duração em torno de 30 minutos. Os trabalhadores relataram que o trabalho consistia numa rotina que envolvia contato com substância abrasiva, mau odor, além de péssimas condições ergonômicas, na medida que passavam seus turnos debruçados nos microscópios.

Na nova tecnologia houve uma modificação no processo de trabalho. Os técnicos preparam as amostras para inserí-las nas máquinas. O tempo de preparo é de aproximadamente 15 minutos. Cada máquina comporta quatro amostras. Na unidade há duas máquinas em operação. Neste período de processamento, os técnicos de laboratório dedicam-se à outras atividades, tais como baciloscopia de controle e exame de HIV.

Os trabalhadores relataram que a implantação da nova tecnologia teve um impacto muito positivo na melhora das condições de trabalho no laboratório. Não é mais necessário lidar assiduamente com o fogo e tampouco com os maus odores. A condição ergonômica melhorou consideravelmente, visto que o técnico não precisa dispende o seu dia de trabalho sob o microscópio.

Observou-se também que a implantação do GAL (gerenciador de ambiente laboratorial), produziu um novo cargo na unidade: o de digitador. Um funcionário administrativo foi deslocado para preencher as informações neste sistema.

3- Perspectiva dos gestores

a) Os prós da nova tecnologia

Os gestores apontaram muitos pontos favoráveis à tecnologia do Xpert MTB/RIF. A satisfação dos profissionais que trabalham na área foi citada por todos os entrevistados. Como ilustram os depoimentos abaixo:

Essa metodologia nova foi um incentivo para os profissionais que já trabalhavam na área, que há muitos anos não viam uma novidade em tuberculose. Então, o surgimento dessa nova metodologia deu um ânimo novo para muitas pessoas.
(gestor 1)

E ainda:

A satisfação dos funcionários também, porque para eles foi assim... uma coisa muito boa para eles. Só de não ter que fazer 100 esfregaços por dia, 100 culturas.
(gestor 3)

Um entrevistado ainda cita a saúde do trabalhador:

O fator psicológico e emocional dos trabalhadores, que vão estar mais satisfeitos em realizar o seu trabalho, vão adoecer menos, tirar menos licenças, vão desistir menos de trabalhar naquela área. A gente viu a grande satisfação deles. (gestor 1)

A biossegurança e a proteção do servidor também foram mencionadas. Conforme ilustrado abaixo:

Acho que a principal vantagem (do Xpert MTB/RIF) está relacionada à questão da biossegurança, a estrutura mínima que é necessária para realizar o procedimento com o equipamento. Basta uma bancada com tomada, e é suficiente que se instale o equipamento e se proceda o exame. Diferente da baciloscopia que tem que ter uma estrutura necessária, adequada com a questão da biossegurança, de um arejamento, de uma área mais adequada. (gestor 2)

E o entrevistado continua:

A questão da proteção do servidor, que às vezes é obrigado a trabalhar em uma área insalubre, que não tem condições adequadas, e nem às vezes recebe todos os equipamentos de biossegurança. Isto é muito comum, principalmente no interior do estado, onde a gente vê técnico de patologia fazendo preparo de amostra sem máscara, em uma pia qualquer, num corredor. (gestor 2)

Outra questão ressaltada foi a redução dos insumos. Como relatado a seguir:

Se eu realizo 100 exames por dia, eu gastava com o método anterior 200 pontes, porque são necessárias duas amostras: a primeira e a segunda. Eu precisava ter corantes, lâminas, tudo dobrado. O material era dobrado. Porque eu tinha que fazer duas amostras. Com a implantação do Gene (Xpert MTB/RIF) não, só era feita uma amostra. Aí reduziram os insumos todos. Se você vai fazer um exame você não vai usar mais aqueles corantes, toda aquelas coisas. Por que? O diagnóstico está sendo feito na máquina direto. (gestor 3)

A redução do tempo do diagnóstico foi apontada como uma vantagem da nova tecnologia pelos entrevistados. Conforme relato abaixo:

Com a implantação do Gene (Xpert MTB/RIF) passou a ser (necessária) só uma amostra. Então, o paciente no dia seguinte já tinha o resultado ou a gente mandava que o paciente aguardasse, vinha entregar de manhã e à tarde podia passar aqui que já estava liberado. Antes nós fazíamos (o diagnóstico) em três dias, 72 horas. Por que? Colhe a primeira amostra, colhe a segunda e aí são 72 horas. (gestor 3)

A qualificação do diagnóstico também foi citada pelos entrevistados. Como ilustrado a seguir:

O teste tem uma sensibilidade maior, uma especificidade maior, então a gente qualifica mais o diagnóstico da tuberculose. (gestor 2)

Os entrevistados ressaltaram a facilidade do treinamento da nova tecnologia. Conforme relatado abaixo:

Essa questão de treinamento, que é especificamente para a operação do equipamento. Na baciloscopia os treinamentos são bem mais complicados, precisa de bancada, precisa de microscópio, a programação para o treinamento é bem mais complexa. E com o equipamento seria uma coisa automatizada e o treinamento acredito que é bem simples, é só operar o equipamento. (gestor 2)

E por fim, a capacidade do diagnóstico identificar a resistência à rifanpicinarifampicina, foi uma questão mencionada pelos entrevistados. Como exemplificado abaixo:

O diagnóstico ainda te dá o informe da questão da resistência à rifanpicinarifampicina. Ao saber que o paciente já é resistente à rifanpicinarifampicina, isso ajudou na questão da gravidade do paciente, porque a orientação do Ministério da Saúde é assim, se ele é resistente, nós vamos esperar sair o exame de cultura pelo método antigo, tudo isso... (gestor 3)

b) Os contras da nova tecnologia

Os gestores entrevistados tiveram dificuldades em encontrar pontos desfavoráveis à nova tecnologia. Como exemplifica o relato abaixo:

Eu particularmente não consigo visualizar nenhuma desvantagem. Em comparação à baciloscopia, não vejo nada que eu pudesse dizer assim: 'Ah! Era preferível manter a baciloscopia'. Particularmente eu não consigo visualizar. (gestor 2)

Para os entrevistados retornar à tecnologia anterior significa um grande retrocesso no processo diagnóstico. Como relatado a seguir:

Pelo amor de Deus! Voltar ao passado é triste. Assim, a nossa insatisfação, quer dizer a minha e a de todos os funcionários é que os kits já acabaram e nós voltamos ao passado. Vamos voltar a tudo aquilo de novo? Tudo de novo... Quer dizer todo mundo ficou extremamente angustiado. E o pobre do paciente que vai ter que trazer duas amostras e fazer dois exames. Isso é muito ruim! (gestor 3)

E continua:

Foi uma coisa muito boa, que se investiu para caramba, que todo mundo lutou, e que era um negócio muito legal para todos: para a unidade e para a questão dos recursos financeiros. Aí de repente acaba. Vamos voltar a tudo o que era antes. Porque já tem uma estrutura montada e você tem que desfazer! (gestor 3)

Ou ainda:

A medida que foi um sucesso a implantação do teste aqui nas unidades em que ele foi realizado, o término do projeto trouxe de volta aquela situação anterior, e que foi assim, muito desanimador para quem tinha um avanço e retrocedeu. (gestor 1)

Um dos entrevistados ressaltou o desafio de conseguir recursos financeiros para a manutenção da nova tecnologia:

O desafio é conseguir recursos para comprar os cartuchos e manter o que foi iniciado. Enquanto houver ainda essa sobra do que ficou do projeto está assegurado, mas após isso, o que é lastimável, é que a gente volte para a mesma situação anterior, principalmente na unidade X, que tem a maior demanda do nosso estado. Lá o problema é maior do que em qualquer lugar. O lado ruim é

esse: como conseguir recursos para assegurar que seja mantido na mesma proporção que havia sido realizado com a implantação do projeto. (gestor 1)

c) As mudanças nos processos de trabalho

A implantação da nova tecnologia diagnóstica implicou em uma mudança no processo de trabalho no laboratório. Como explica um dos gestores:

Foi uma coisa nova e isso mexeu um pouco com a estrutura do laboratório, no sentido de que as pessoas precisaram de capacitações, e foi uma coisa que tomou um tempo bem significativo por conta das atividades que o próprio Gene (Xpert MTB/RIF) exigia naquele momento. E neste momento inicial, eu tive que suspender a rotina do laboratório. Os exames de rotina, de análises clínicas. Então, houve uma dedicação exclusiva ao Gene (Xpert MTB/RIF) por conta da nossa demanda aqui, que é imensa. (gestor 3)

Os entrevistados apontaram que a nova tecnologia gerou uma diminuição do fluxo de trabalho do laboratório. Como relatado a seguir:

A outra vantagem é de diminuir o fluxo de trabalho no laboratório. A partir do momento em que a gente trabalha com uma amostra só, a gente pode se organizar melhor para a detecção de casos. (gestor 2)

E continua:

A principal mudança foi no laboratório, foi na operacionalização do exame, e melhorando o fluxo de trabalho no laboratório a gente pode intensificar mais esse esse estado de busca, porque o laboratório vai dar conta. Então, quando eu tenho a baciloscopia, a gente se limita até: “Não, já está em uma quantidade limite”. Então, se limita até a fazer uma busca mais intensa. Com a

mudança do laboratório, a gente tem um laboratório mais livre para a gente ter um quantitativo maior de pessoas a serem examinadas. (gestor 2)

Perspectiva de implantação da nova tecnologia no Sistema Único de Saúde (SUS)

Os gestores foram unânimes em afirmar que a implantação da nova tecnologia no SUS traria benefícios para o diagnóstico e o tratamento da tuberculose. Como exemplificado abaixo:

Nós detectaremos mais casos, trataremos mais adequadamente, e conseqüentemente, poderemos evitar mais mortes do que a gente tem conseguido fazer. (gestor 1)

Os entrevistados mostraram-se, entretanto, preocupados com a destinação dos recursos financeiros para a manutenção da nova tecnologia. Como podemos constatar abaixo:

Quem vai manter (a nova tecnologia)? De onde vão ser oriundos os recursos para manter a coisa funcionando? Então, isso vai depender muito de pactuações entre Governo Federal, estados e municípios. De repente se o ministério entrar com o equipamento e as prefeituras entrarem com os kits... Acho que vai depender de como essa conversa vai ser negociada. Eu acho que o desafio vai ser nas pactuações, em definir isso, porque quando mexe com recurso todo mundo aperta o bolso. (gestor 2)

Os entrevistados falaram sobre a perspectiva da nova tecnologia ser implantada no estado do Amazonas. Como relatado a seguir:

Nós precisamos verdadeiramente de novos métodos diagnósticos, mais rápidos, mais precisos. Certamente não dá para implantar em todos os municípios, porque a carga de tuberculose existe em todos os municípios. Só que varia de um caso notificado até 1600 casos por ano, como é Manaus. Mas são 62 municípios, então, necessariamente não precisaria ser em todos os municípios, ao que tudo indica. Porque um município que notifica de dois a três casos por ano, não seria vantajoso ter uma máquina lá. Mas nós pensamos na possibilidade de trabalharmos por Pólos Regionais. (gestor 1)

Apresentaram a noção de trabalho por Pólos Regionais. Conforme explicitado a seguir:

Usaria o critério de região de saúde, estabelecendo Pólos. Então, agrupando municípios que tem o número menor, em torno daquele que já é referência naquela região de saúde, para que fossem encaminhadas as amostras para aquele laboratório regional. A gente já fez um desenho para a cultura, então provavelmente seria o mesmo desenho para as regiões de saúde, que é uma maneira de otimizar recursos financeiros em torno de um só lugar. (gestor 1)

Um dos entrevistados menciona a importância da implantação da nova tecnologia para as áreas indígenas. Conforme ilustrado abaixo:

Principalmente no que se refere às áreas indígenas. Nós acreditamos que essa metodologia ajudaria muito na definição de diagnóstico em populações paucibacilares ou então, de difícil coleta de material. (gestor 1)

D. Observações Gerais

A incorporação da nova tecnologia parece se dar sem grandes dificuldades, mas há alguns fatores limitantes ao seu pleno aproveitamento. As dificuldades com o sistema *online* ecoam observações feitas em outros estudos sobre problemas com os sistemas de informação em saúde de um modo geral; a baixa disseminação dos conhecimentos necessários à utilização eficaz de equipamentos e redes de informática, a baixa disponibilidade desse tipo de recurso na rede pública e a própria proliferação de sistemas que não interagem entre si, muitas vezes demandando a reinserção de dados que já deveriam estar disponíveis levam à formação de gargalos na circulação das informações, que no nosso caso repercutiu até mesmo na seleção de pacientes para a entrevista. Chegar aos pacientes que já haviam sido diagnosticados pelo novo método demandou tempo adicional, precisamente pelas dificuldades ainda existentes na equipe com relação ao acesso ao GAL. Vemos com preocupação a solução adotada, tanto no Rio quanto em Manaus, de designar um funcionário especificamente para digitar os dados de entrada no sistema, que repetem uma tradição de restringir a interface de utilização do sistema a poucos profissionais administrativos, quando em tese a mesma deveria ser acessível a todos os envolvidos.

Esse gargalo pode minar uma das grandes vantagens do sistema, que é sua rapidez. Pudemos verificar que subsiste a prática de iniciar o tratamento apenas com o diagnóstico clínico; caso a confirmação laboratorial não esteja disponível o mais rapidamente possível, esta prática dificilmente será mudada. De todo modo, já foi possível constatar em alguns poucos casos a mudança de conduta desejada (ver a fala de Elisa, à pg. 11). Nas entrevistas com gestores no Rio de Janeiro surgiu também um exemplo pontual de dificuldade por parte de médicos para interpretar os resultados produzidos pela nova tecnologia. Nota-se que, de um modo geral, mesmo com o acesso rápido aos resultados dos testes, mudanças de conduta médica dependem de um investimento importante na educação continuada desses profissionais, o que talvez deva ser considerado com mais atenção na rotinização do novo sistema.

Um problema específico no caso de Manaus é o elevado tempo de deslocamento até a unidade para a realização do exame. Embora esse seja um aspecto ligado a especificidades da organização dos serviços públicos de saúde naquele local e não à tecnologia de exame, é um fator que pode vir a impactar desfavoravelmente a oferta dos exames. Tanto em Manaus quanto no Rio o deslocamento é facilitado pelo fato dos pacientes estarem em grande parte em licença médica, contingência que também deve ser contemplada no planejamento das atividades.

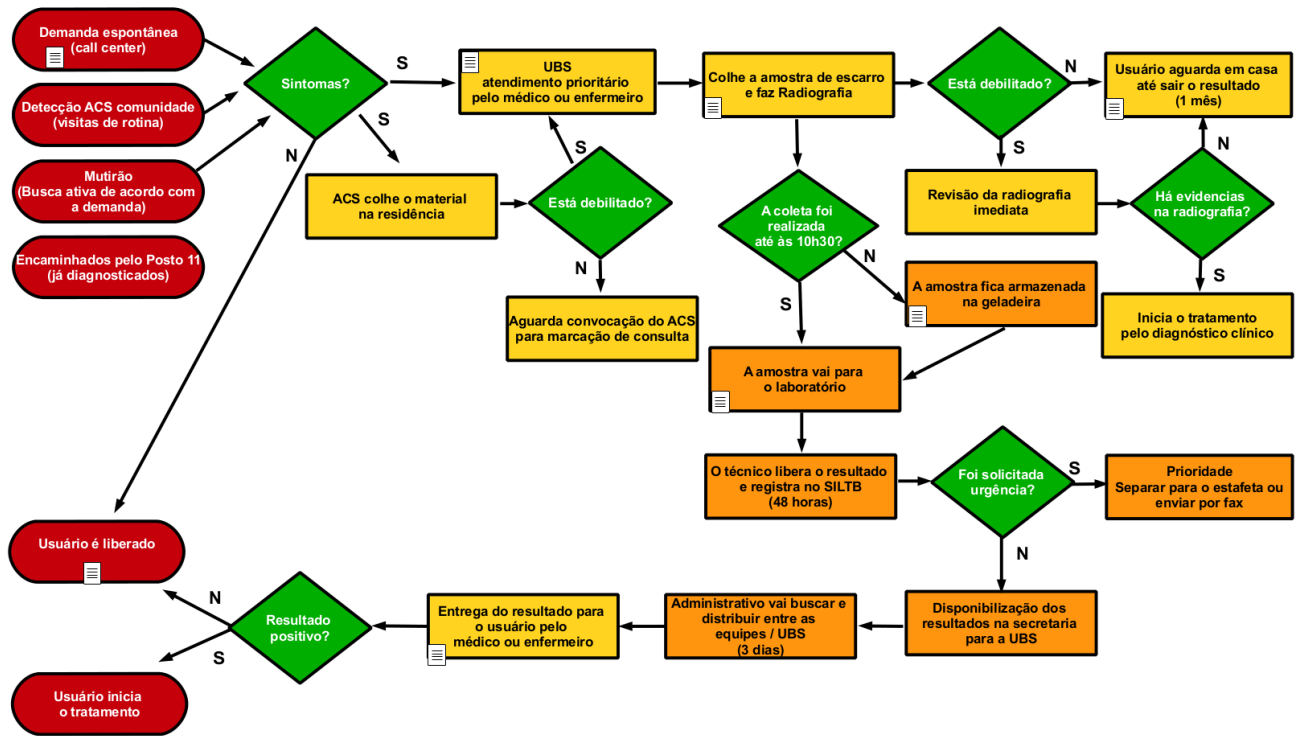
Do ponto de vista dos pacientes as modificações parecem menos perceptíveis; de todo modo, as preocupações que identificamos estão ligadas à própria doença e seus estigmas, e dificilmente seriam impactadas por qualquer tecnologia diagnóstica.

A aceitação pelos gestores também foi ampla e praticamente sem restrições; a única questão relevante que surgiu nas entrevistas foi sobre a sustentabilidade da utilização a longo prazo da nova tecnologia. Dadas as incertezas infelizmente ainda persistentes quanto ao financiamento do SUS, esse é um aspecto relevante mas também não específico com relação à adoção de qualquer tecnologia específica.

Um aspecto particularmente encorajador é a aceitação praticamente irrestrita da nova tecnologia por parte dos técnicos de laboratório. Resistências nesse nível poderiam comprometer a adoção do novo processo, e não pudemos observar nenhum movimento nessa direção, ao contrário. É possível extrair desse processo específico uma recomendação geral para a implantação de novas tecnologias: a participação e o empoderamento dos profissionais diretamente envolvidos é fundamental. Podemos especular também sobre o efeito simbólico positivo da adoção de uma tecnologia de ponta num campo que passou décadas sem maiores inovações.

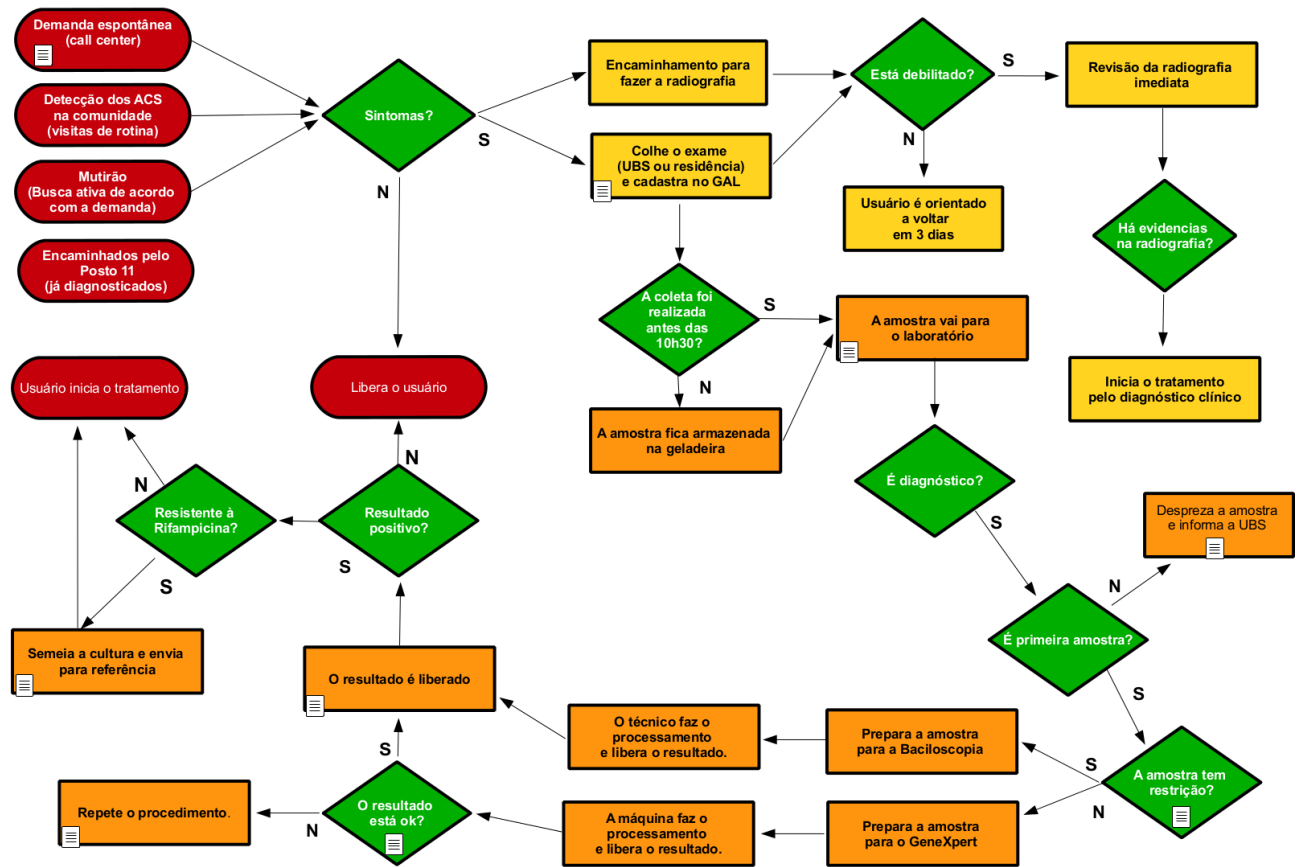
Em síntese, a introdução da nova tecnologia teve ampla aceitação e é vista de forma bastante positiva pelos envolvidos, sobretudo os técnicos de laboratório. As eventuais dificuldades observadas são mais devidas às condições do contexto do que à tecnologia em si, mas devem de todo modo ser consideradas na sua expansão para toda a rede nacional do SUS.

APÊNDICE I - FLUXOGRAMA BACILOSCOPIA - RIO DE JANEIRO

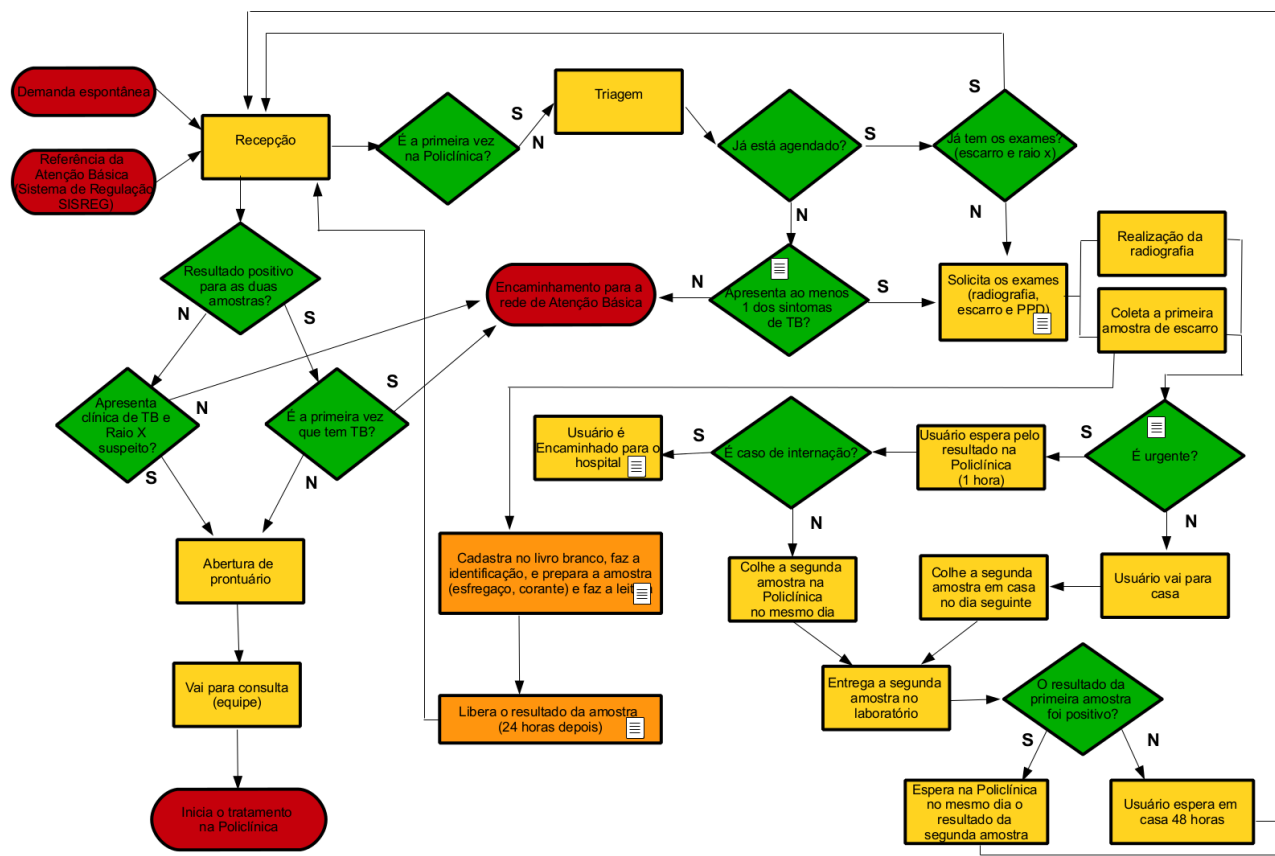


Obs.: Utilizamos, nas tarjetas de ações, a cor amarela para identificar o caminho feito pelo usuário e a cor laranja para definir o caminho feito pela amostra.

APÊNDICE II - FLUXOGRAMA NOVA TECNOLOGIA - RIO DE JANEIRO



APÊNDICE III - FLUXOGRAMA BACILOSCOPIA - MANAUS



APÊNDICE IV - FLUXOGRAMA NOVA TECNOLOGIA - MANAUS

