

ARTIGO ORIGINAL DE TEMA LIVRE

**ACESSO AOS RESULTADOS LABORATORIAIS VIA WEB: O QUE PENSAM AS ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE SOBRE O USO DESSA FERRAMENTA DE INFORMAÇÃO DO LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA DA BAHIA**

Rosane Maria Magalhães Martins Will<sup>a</sup>

Edivânia Lúcia Araújo Santos Landim<sup>b</sup>

Leonardo Almeida Penha<sup>c</sup>

Justina Tellechea<sup>d</sup>

Vera Lucia Peixoto Santos Mendes<sup>e</sup>

**Resumo**

Este artigo objetiva discutir sobre os fatores impulsionadores para implantação da ferramenta que disponibiliza os resultados de ensaios analíticos do Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia, por meio da web, denominado WebLaudo, e analisar a percepção das organizações de saúde sobre o uso dessa ferramenta. Foi realizada pesquisa de natureza quantitativa e qualitativa, utilizando a análise de documentos institucionais, normativos; observação participante; e aplicação de questionário virtual composto de variáveis qualitativas. Os resultados da pesquisa revelam que a ferramenta tem cumprido as funções a que se propõe, no sentido de possibilitar o acesso descentralizado às informações laboratoriais, tendo alcançado grau de satisfação significativo na totalidade dos itens avaliados. Entretanto, os dados indicam que apesar da importância do uso das tecnologias de informação e comunicação em saúde no gerenciamento de dados e informações, elas não são compreendidas como a solução para todos os desafios da gestão do sistema de saúde, uma vez que fatores de natureza política, materiais, humanos, educacionais, culturais e financeiros podem atuar como elementos condicionantes para ampliação do acesso ao diagnóstico laboratorial através da web.

**Palavras-chave:** Acesso. WebLaudo. Tecnologias de informação e comunicação.

<sup>a</sup>Diretoria do Laboratório Central de Saúde Pública; Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB – Salvador (BA), Brasil.

<sup>b</sup>Coordenação de Planejamento do Laboratório Central de Saúde Pública; Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB – Salvador (BA), Brasil.

<sup>c</sup>Coordenação de Gestão da Tecnologia da Informação do Laboratório Central de Saúde Pública; SESAB – Salvador (BA), Brasil.

<sup>d</sup>Projeto Planos Municipais de Cultura em Ambiente de Aprendizagem à Distância; Universidade Federal da Bahia – UFBA – Salvador (BA), Brasil.

<sup>e</sup>Núcleo de Pós-graduação em Administração; Rede de Inovação e Aprendizagem em Gestão Hospitalar; UFBA – Salvador (BA), Brasil.

**Endereço para correspondência:** Rosane Maria Magalhães Martins Will – Rua Dr. José Peroba, 225, apto. 804 – Costa Azul – CEP: 41770-235 – Salvador (BA), Brasil – E-mail: rosanewill@gmail.com

ACCESS TO LABORATORY RESULTS BY WEB: WHAT HEALTH  
ORGANIZATIONS THINK ABOUT THE USE OF THIS INFORMATION TOOL  
OF THE CENTRAL PUBLIC HEALTH LABORATORY OF BAHIA

**Abstract**

This article aims to discuss the factors that booster the implementation of a tool that provides the results of analytical tests of the Central Public Health Laboratory of Bahia, through the web, called WebLaudo, and to analyze the perception of healthcare organizations about the use of this tool. Quantitative and qualitative research was conducted, using the analysis of institutional and normative documents; participant observation; and a virtual questionnaire with qualitative variables. The survey results reveal that the tool has fulfilled the tasks proposed, in order to allow decentralized access to laboratory information, reaching significant degree of satisfaction in all evaluated items. However, the data indicate that despite the importance of the use of health information and communication technologies in managing data and information, they are not understood as the solution to all the challenges of health system management, as political, material, human, educational, cultural and financial constraints can act as elements for expanding access to laboratory diagnostics via the web.

**Keywords:** Access. Weblaudo. Information and communication technologies.

ACCESO A RESULTADOS LABORATORIALES A TRAVÉS DE LA WEB: QUÉ PIENSAN LAS  
ORGANIZACIONES DE SALUD SOBRE EL USO DE ESTA HERRAMIENTA DE INFORMACIÓN  
DEL LABORATORIO CENTRAL DE SALUD PUBLICA DE BAHIA

**Resumen**

Este artículo presenta los factores impulsores para implementación de la herramienta que ofrece los resultados de las pruebas analíticas del Laboratorio Central de Salud Pública de Bahia, Brazil, a través de la web, llamado WebLaudo y analiza la percepción de las organizaciones de salud sobre el uso de esta herramienta. Se realizó investigación cuantitativa y cualitativa, mediante el análisis de documentos normativos, institucionales; observación participante; aplicación de un cuestionario virtual con variables cualitativas. Los resultados del estudio ponen de manifiesto que la herramienta ha cumplido las tareas propuestas, con el fin de permitir el acceso descentralizado a las informaciones del laboratorio, alcanzando grado significativo de satisfacción en todos los elementos

evaluados. Sin embargo, los datos indican que a pesar de la importancia de las tecnologías de información y comunicación en salud para la gestión de la información y de los datos, no pueden ser entendidas como la solución para todos los desafíos de la gestión del sistema de salud, una vez que factores de naturaleza política, material, humano, educativas, culturales y financiera pueden actuar como elementos condicionantes para la ampliación del acceso al diagnóstico del laboratorio través de la web.

**Palabras clave:** Acceso. Weblaudo. Tecnologías de la información y comunicación.

## INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 estabelece a saúde como direito de todos e dever do Estado, orientado pelos princípios da universalidade, equidade e integralidade da atenção à saúde e participação da comunidade. Define também as diretrizes que nortearão o Sistema Único de Saúde (SUS), com ênfase na descentralização das ações e serviços para os municípios concebidos como *locus* da prestação dos serviços de saúde à população, constituindo-se, assim, em território de práticas de saúde.<sup>1</sup>

No âmbito das relações federativas para a produção da política social, entre elas a política de saúde, um dos conceitos mais importantes da Carta Magna de 1988 foi, sem dúvida, o da descentralização.<sup>2</sup> Nesse sentido, a Constituição Federal produziu um novo arranjo nas relações federativas, com redefinição de funções e poderes de decisão entre as unidades subnacionais, incluindo a transferência de recursos da União, de modo a permitir aos gestores locais a assunção das novas responsabilidades na prestação da atenção integral à saúde da população.<sup>2</sup> Em função do processo de municipalização das ações, aumentou-se a necessidade de produção de informações confiáveis e disponíveis em tempo hábil para subsidiar o trabalho de técnicos e gestores em âmbito local.<sup>3</sup>

Historicamente, a produção das informações em saúde ocorreu de forma centralizada, porém, com a diretriz organizativa do SUS de descentralização da gestão dos serviços e ações de saúde pública, surge uma crescente demanda pela descentralização da produção de informação em saúde para os municípios.<sup>4</sup> Embora os sistemas de informação em saúde (SIS) existentes na época tenham contribuído de alguma forma para o gerenciamento do setor saúde, a concepção de alguns desses sistemas antecede a implantação do SUS, de forma que seu desenho não atendia plenamente às necessidades dos municípios, cujas dificuldades no desenvolvimento de capacidades técnicas reduziram seu papel a coletar dados e levaram à subutilização dos sistemas de informação,<sup>3</sup> situação essa que persiste em

algumas regiões do país e tem se tornado um problema crônico para o gerenciamento das informações em saúde.

Um ano após a promulgação da Lei Orgânica da Saúde nº 8.080/90, foi criado, através do Decreto nº 100, de 16 de abril de 1991, o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), responsável por desenvolver e aportar os SIS, com a missão de prover as organizações que integram a rede SUS com sistemas de informação e suporte tecnológico, por meio da manutenção de base de dados nacionais, suporte operacional e consultoria na implantação de sistemas e coordenação das atividades de informática, de forma a contribuir para o planejamento, monitoramento e controle do SUS.<sup>5</sup> O DATASUS é, portanto, responsável pelo gerenciamento dos bancos de dados nacionais dos SIS, entre eles, Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Sistema de Informações Hospitalares (SIH), Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), entre outros.

Compreende-se SIS como um conjunto integrado de componentes que possibilitam a realização da coleta, processamento, armazenamento e distribuição da informação para apoiar e subsidiar o processo decisório das organizações de saúde.<sup>6</sup> Sob essa perspectiva, os SIS reúnem um conjunto de dados, informações e conhecimentos relevantes para o planejamento das ações e têm como premissa básica contribuir para a melhoria da qualidade, da eficiência e da eficácia do atendimento. Nesse sentido, a eficiência se relaciona à otimização dos usos dos recursos pelos diversos profissionais, dos seus processos de trabalho, sejam das atividades meio ou fim.<sup>6</sup>

Contudo, quanto se trata de atendimento de saúde, convém salientar que o mesmo requer uma abordagem interdisciplinar com envolvimento e participação de diversos profissionais da área, o que por sua vez gera múltiplas informações que nem sempre são agregadas e organizadas, de modo a facilitar o processo de tomada de decisão sobre tipos de tratamento e outras intervenções.<sup>6</sup> O que se observa são sistemas de informação departamentalizados que nem sempre apresentam características de integração e interoperabilidade. Embora nos anos 1980 os sistemas de informação em saúde informatizados fossem considerados isolados, verifica-se na década seguinte o esforço em se tornar mais integrados. Porém, no ano 2000, percebe-se que os sistemas buscam maximizar os recursos tecnológicos disponíveis na tentativa de promover a integração, o que não significa que o problema de fragmentação tenha sido superado.<sup>6</sup>

Atento aos impactos do desenvolvimento tecnológico, o governo federal instituiu por meio da Portaria nº 1.418, de 24 de julho de 2003, o Conselho de Ciência, Tecnologia e Inovação do Ministério da Saúde com competências para implantar a Política de Ciência,

Tecnologia e Inovação em Saúde, definir suas diretrizes e avaliar tecnologias com vistas à incorporação de novos produtos e processos pelos diversos atores sociais da rede SUS.<sup>7</sup>

Em 2005, o governo federal inicia o processo de discussão para elaboração da Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde (PNGTS), por meio da Portaria nº 2.510, com o propósito de estabelecer um instrumento norteador para a gestão dos processos de avaliação, incorporação, difusão, gerenciamento da utilização e retirada de tecnologias no sistema. Após diversos debates ocorridos nos anos subsequentes, o documento foi apresentado e aprovado na Comissão Intergestores Tripartite (CIT) e Conselho Nacional de Saúde (CNS), cuja Portaria nº 2.690, de 05 de novembro de 2009, instituiu a PNGTS com o objetivo de “maximizar os benefícios de saúde a serem alcançados com os recursos disponíveis, assegurando o acesso da população a tecnologias efetivas e seguras, em condições de equidade”.<sup>7</sup>

Importante destacar que a institucionalização dessa política decorreu de fatores de natureza diversa, como:

- a expansão do complexo industrial de saúde e a inserção acelerada de novas tecnologias de mercado, acarretando aumento nos custos do sistema;
- importação de métodos sem considerar as necessidades de saúde da população, cuja incorporação sem critérios e uso inadequado coloca em risco os usuários e compromete a efetividade do sistema;
- pressão para incorporação de tecnologias sem que se conheça a sua efetividade;
- a crença de que as tecnologias resolverão os problemas de saúde e maior resolutividade às ações e aos serviços, entre outros.<sup>7</sup>

Por tecnologias em saúde, entendem-se desde procedimentos, equipamentos, medicamentos, materiais, sistemas educacionais, organizacionais, de informação e de suporte, até programas e protocolos assistenciais.<sup>8</sup>

Em face do exposto, verifica-se que o desenvolvimento científico e tecnológico, em especial das tecnologias de informação e comunicação (TICs), foco deste trabalho, tem contribuído para mudanças vertiginosas na sociedade e nas organizações de trabalho, entre elas, as organizações de saúde, afetando o modo de pensar e fazer desses serviços, as formas de comunicação e interação dos sujeitos sociais e as relações interinstitucionais e interníveis de governo.

As TICs, entre as quais, a Internet, têm proporcionado múltiplos benefícios, a exemplo do abundante volume de informações disponíveis sobre os mais diversos temas, colocando o indivíduo diante de uma gigantesca biblioteca virtual. Nesse sentido, as ferramentas de comunicação da web possibilitam o rompimento das barreiras de espaço e tempo, aumentando as

chances de que problemas e soluções possam ser compartilhados em redes. No entanto, a questão central, no momento, não é mais a localização e disponibilização de informações relevantes, mas a sua transformação em conhecimento que possa gerar riqueza para as organizações,<sup>9</sup> seja na qualificação do processo decisório, da eficiência, eficácia e efetividade das ações de saúde, como também na difusão e transferência do conhecimento do nível individual para o organizacional.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo analisar a percepção das organizações de saúde sobre a ferramenta que disponibiliza os resultados dos ensaios analíticos do Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN-BA), por meio da web, no sentido de contribuir para o aprendizado e a inovação organizacional. Para tanto, serão descritos os fatores que impulsionaram a implantação dessa ferramenta, o cadastramento das organizações de saúde e a abrangência no estado da Bahia, acompanhados dos métodos e técnicas aplicadas ao estudo, resultados da pesquisa e considerações finais.

### **A IMPLANTAÇÃO DO WEBLAUDO: FATORES IMPULSIONADORES, CADASTRAMENTO DAS ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE E COBERTURA EM TERRITÓRIO BAIANO**

A implantação da ferramenta para disponibilização dos resultados de exames laboratoriais de eventos de interesse para a saúde pública, por meio da web, denominada de WebLaudo, para as organizações da rede SUS-BA e de outras regiões do país, decorreu de um conjunto de fatores, entre eles a crítica generalizada por parte dessas organizações de saúde da frequência constante do extravio de exames.

Tais críticas foram verbalizadas pelos diferentes atores institucionais presentes nas oficinas regionais, promovidas anualmente pela Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAE), para pactuação das diretrizes, metas, objetivos e indicadores de saúde (SISPACTO) e Programação das Ações de Vigilância em Saúde (PAVS), atualmente denominada Programação das Ações do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (ProgVS), cuja mudança ocorreu após revisão, em 2013, pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), articulando-se as diretrizes do Ministério da Saúde, expressas no Plano Nacional de Saúde 2012-2015. Sendo assim, o ProgVS para o quadriênio 2012-2015 organiza-se sob dois eixos:

1. ações prioritárias do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde vinculadas ao Contrato Organizativo da Ação Pública da Saúde (COAP);
2. ações prioritárias para o Sistema Estadual ou Municipal de Vigilância em Saúde, cabendo aos estados e municípios programar ações coerentes com a situação de saúde da população local e de sua exposição a riscos de adoecimento.<sup>10</sup>

Além das oficinas regionais, a crítica à emissão dos resultados laboratoriais, por vezes, ocupava centralidade nos debates ocorridos em outros espaços de gestão colegiada do SUS, tendo sido acolhida pelo LACEN-BA, que promoveu internamente discussões aprofundadas com a equipe da Coordenação de Tecnologia da Informação e técnicos de outras áreas estratégicas da organização. Durante essas discussões, observou-se que a permanência do tema em questão gerava uma série de outros problemas de natureza diversa que se inter-relacionam, a saber:

- *material e financeira com desperdícios* com papel, impressão, transporte, insumos laboratoriais, entre outros;
- *físico-emocional para o usuário* que permanecia no aguardo do resultado para prosseguir seu tratamento em tempo oportuno, cujo atraso ou não recebimento poderia provocar complicações no seu quadro de saúde e até mesmo repetição da coleta, gerando, assim, custos adicionais de natureza material e financeira;
- *motivação dos técnicos do LACEN-BA* que relatavam sentir-se desprestigiados com a perda do esforço do seu trabalho, visto que os resultados dos exames não chegavam ao seu destino final;
- *credibilidade organizacional*, uma vez que esse problema colocava em suspeição a capacidade técnica e organizativa do LACEN-BA para cumprir a sua missão institucional com a qualidade esperada.

Ao aprofundar as discussões sobre a questão em análise, pode-se verificar, por meio de visitas técnicas para monitoramento sistemático das ações laboratoriais, que entre o processo de emissão de laudos analíticos pelo LACEN-BA e o seu destino nas organizações de saúde, existiam uma série de intervenientes que dificultavam que os resultados laboratoriais chegassem ao cidadão-usuário do sistema de saúde, como:

- falhas na comunicação entre o LACEN-BA e organizações de saúde, como também entre os trabalhadores da própria organização de saúde que demandavam o serviço, os quais recebiam os resultados, mas, por vezes, não circulavam internamente as informações;
- rotatividade de pessoal nas organizações parceiras, ocasionando interrupção temporária das atividades e/ou falhas comunicacionais, adicionadas à fragilidades no gerenciamento do processo de arquivamento e entrega dos resultados laboratoriais ao destinatário final;

- ausência regular de transporte para receber os resultados analíticos no LACEN-BA, entre outros.

Diante do exposto, a gestão do LACEN-BA, juntamente com a equipe técnica de tecnologia de informação e outras áreas estratégicas que integram a macroestrutura organizacional, deliberou pela ativação do módulo existente no Sistema de Informação Laboratorial, conhecido como SmartLab, para disponibilizar através da web os resultados dos ensaios analíticos para todas as organizações da Rede SUS-BA e outras unidades da federação brasileira, que porventura realizem o encaminhamento de amostras para essa organização de saúde. Convém ressaltar, que o SmartLab consiste num sistema de informação laboratorial desenvolvido especificamente para as necessidades do LACEN-BA, tendo enfrentado, desde sua implantação em 1998 até o momento atual, vários ciclos de aprimoramento.

Sendo assim, foi implantada em 2011 a ferramenta denominada de Weblaudo, cujo processo de implantação foi precedido por intensas estratégias de comunicação e divulgação desse novo serviço junto às organizações da Rede SUS-BA. Para tanto, o LACEN-BA utilizou as Oficinas Anuais, promovidas pela Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde (SUVISA), para Avaliação e Programação das Ações de Vigilância em Saúde com as extintas Diretorias Regionais de Saúde (DIRES), acompanhadas de outros instrumentos como Ofícios, e-mails institucionais, telefonemas, Portal SESAB, Portal SUVISA/Canal LACEN. Convém destacar, que a Lei nº 13.204/2014, instituiu 9 Núcleos Regionais de Saúde (NRS), em substituição às 31 DIRES, estando em estudo a proposta de criação de 22 Bases Regionais de Saúde (BRS), para atuação regional em articulação com os NRS e respectivos municípios territórios de saúde.

Para acesso ao WebLaudo, as organizações de saúde, sejam da rede própria, gestão indireta ou privada, podem realizar solicitação por meio de ofício ou por e-mail, cujo pedido é apreciado pela área competente, que após avaliação envia formulário para credenciamento com Termo de Confidencialidade, para preservar o direito de privacidade e sigilo profissional dos dados do cidadão-usuário, em observância à Constituição Federal (CF/1988), artigo 50, Inciso 10 e Resolução do Conselho Federal de Medicina nº 19/2007. Após a assinatura do referido Termo de Confidencialidade, o LACEN-BA faz o cadastramento, define usuário e senha provisória (de caráter pessoal e intransferível) para a organização solicitante, com tutorial contendo instruções sobre uso da ferramenta e outras informações, cujo acesso pode ser também realizado pelo Portal SUVISA/Canal LACEN, por meio do endereço eletrônico [www.vigilanciaemsauda.ba.gov.br/laboratorio](http://www.vigilanciaemsauda.ba.gov.br/laboratorio). Na página principal consta o ícone “Resultados de Exames”.

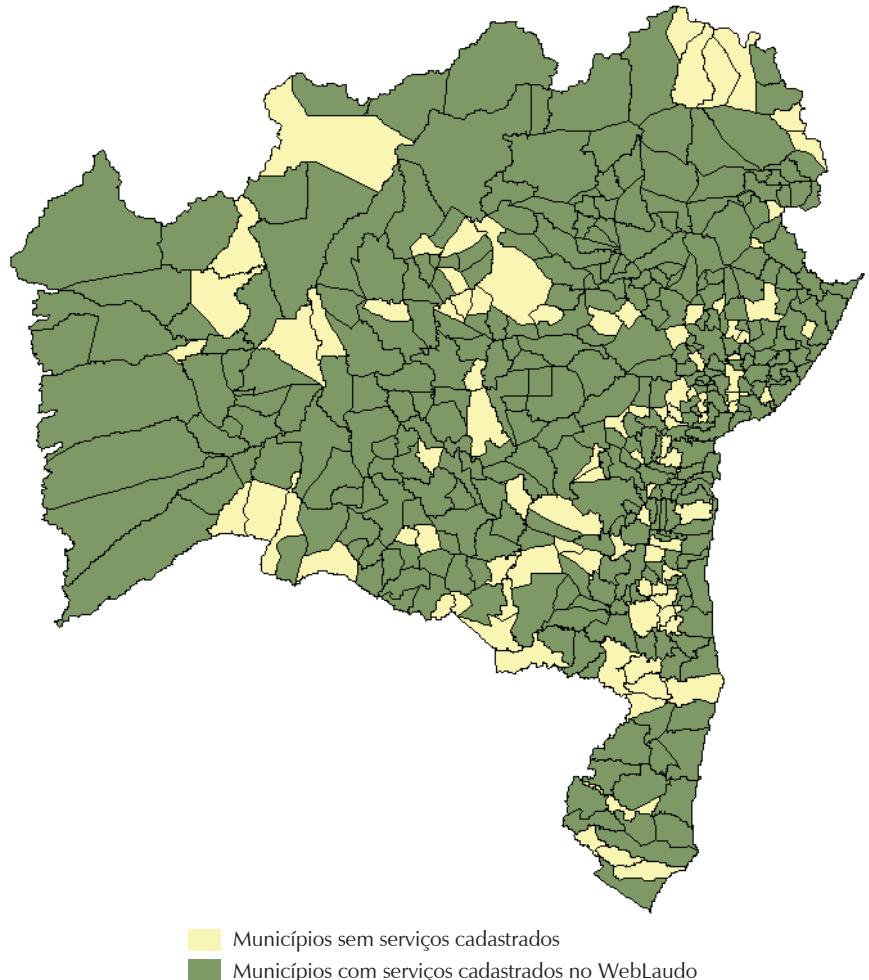
O acesso ao WebLaudo está restrito às organizações de saúde, em decorrência de um conjunto de fatores, a saber:

1. o processo de descentralização das ações e serviços de saúde, como diretriz organizativa do SUS, transforma os municípios em territórios para as práticas de saúde, sobretudo, no que se refere às ações da Atenção Básica, incluindo como uma de suas responsabilidades a realização da coleta de amostras para fins de exames laboratoriais;
2. o reposicionamento estratégico do Laboratório Central de Saúde Pública para coordenador de redes, mediante a estruturação da Rede Estadual de Laboratórios de Saúde Pública (RELSP), ocorrido a partir de 2007, por decisão do governo do estado da Bahia, priorizou o processo de descentralização e regionalização das ações laboratoriais de interesse para a saúde pública, transformando o LACEN-BA numa unidade de retaguarda especializada para realizar exames de média e alta complexidade que não são realizados nas unidades descentralizadas da RELSP.

A conjunção desses fatores, isto é, a assunção das responsabilidades por parte dos municípios e a implantação descentralizada de unidades laboratoriais, contribuiu para reduzir significativamente a demanda espontânea de cidadãos-usuários para coleta na própria unidade do LACEN-BA, de modo que para situações como essa, é mantido o sistema tradicional de entrega dos resultados em formato impresso, ao próprio demandante do serviço.

Do ano da implantação do WebLaudo em 2011 até junho de 2015, o LACEN-BA conta com 677 unidades de saúde com acesso à ferramenta, num total de 338 municípios cadastrados no sistema (Figura 1), representando um percentual de cobertura 81% do território baiano. Convém salientar que, para efeito de cobertura, foi considerada a existência de pelo menos uma unidade de saúde no município cadastrada no sistema, sabendo-se que em algumas localidades existe mais de um serviço de saúde com acesso à ferramenta do WebLaudo, o que é considerado positivo sob a perspectiva de expansão da universalização do acesso ao sistema de informação.

Apesar dos esforços da gestão do LACEN-BA, os dados da Figura 1 indicam a existência de um potencial de crescimento do uso da ferramenta do WebLaudo, quando se compara com o número de estabelecimentos de saúde do estado da Bahia existentes no Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES), cujo total é de 14.947. Ou seja, o



**Figura 1** – Municípios do estado da Bahia com um ou mais serviços cadastrados no Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN-BA) para acesso ao WebLaudo

quantitativo de 677 unidades de saúde cadastradas no LACEN-BA para acesso ao WebLaudo representa apenas 4,52% do total de estabelecimentos de saúde do estado cadastrados no CNES.

Além do desafio institucional de aumentar o número de unidades cadastradas para ampliar o acesso ao diagnóstico laboratorial de eventos de interesse para a saúde pública, existem outros, como o pedido recorrente de cadastramento da mesma unidade, em decorrência da mudança de gestão e de gestores em âmbito local, incluindo os próprios trabalhadores do sistema de saúde, o que afeta diretamente a obtenção de resultados crescentes de cadastramento de novas unidades de saúde, uma vez que as atenções são voltadas para garantir a continuidade das organizações já cadastradas. Tal situação, por sua

vez, traz outras implicações, como o processo redobrado de suporte técnico para capacitar os profissionais para operacionalizar a ferramenta, acarretando custos adicionais de tempo, horas de trabalho, recursos materiais, dentre outros. Outros desafios institucionais, detectados no survey aplicado às organizações usuárias, serão apresentados no item resultados e discussão.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Para descrever o processo de implantação da ferramenta para acesso aos resultados analíticos por meio da Web foram utilizadas as seguintes técnicas:

1. observação participante, haja vista que a maioria dos autores integra o quadro de pessoal do LACEN-BA com participação no processo decisório;
2. análise de documentos institucionais, relatórios de oficinas e de visitas técnicas, planos táticos, operacionais e estratégicos, relatórios anuais de gestão, súmulas de reuniões com os técnicos e a alta administração do LACEN-BA.

Para mapeamento da cobertura do WebLaudo no estado da Bahia, os dados foram obtidos junto ao módulo do próprio Sistema de Informação Laboratorial (SmartLab), os quais foram posteriormente processados no programa do TabWin para geração do mapa com indicativo dos municípios cadastrados no sistema.

No que se refere à pesquisa para aferir a satisfação das organizações usuárias sobre o uso da ferramenta do WebLaudo, foi concebido um questionário através da plataforma Survey Monkey, contendo 18 questões, sendo as 8 primeiras perguntas direcionadas para caracterizar a amostra. Nessa primeira parte do questionário foram utilizadas: *variáveis qualitativas*, sendo *cinco nominais*, relacionadas ao nome do município, nome da instituição/unidade cadastrada, tipo de gestão (direta, indireta ou privada), nome do usuário do WebLaudo, gênero (feminino e masculino); e *três ordinárias*, referentes à escolaridade, cargo que ocupa na instituição/unidade e faixa etária. Para a questão de número nove foi utilizada a variável qualitativa nominal para conhecer quais as estratégias de comunicação usadas pelo LACEN-BA que foram mais eficazes para divulgação da ferramenta do WebLaudo. As questões seguintes, também de natureza qualitativa, referem-se ao processo de cadastramento, suporte técnico, funcionalidades da ferramenta, suas contribuições, satisfação do usuário, recomendação para outras unidades, tendo sido usados atributos semelhantes à escala Likert, composto de cinco parâmetros, variados de acordo com o tipo de pergunta. A escala Likert é compreendida como uma escala de intensidade que possibilita aferir a gradação de atributos, podendo variar entre valores extremos de total

concordância ou discordância. Integra ainda o questionário uma questão aberta, relacionada a sugestões de melhoria e um campo para comentários referente à questão de satisfação com a ferramenta.

O trabalho de campo foi realizado no período de 9 de junho a 11 de agosto de 2015, mediante o envio de e-mail contendo mensagem explicativa sobre os motivos da pesquisa, acompanhada do *link* do questionário para um quantitativo de 290 unidades da amostra selecionada. Essa amostra representa aproximadamente 43% do universo de 677 unidades cadastradas até o início de aplicação do questionário. Do total de 290 unidades selecionadas para a pesquisa, obteve-se 88 respondentes, representando, respectivamente, 30% da amostra e 13% do universo.

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa e qualitativa que optou pelo método não probabilístico, de modo que a seleção da amostra foi intencional, sendo priorizados os seguintes critérios:

- ser representativa das nove Regiões de Saúde, em conformidade com o Plano Diretor de Regionalização (PDR) do estado da Bahia;
- tempo de cadastramento, de forma a contemplar unidades que se cadastraram do primeiro ao quinto ano de funcionamento da ferramenta do Weblaudo;
- número de acesso à ferramenta em ordem crescente, considerando o mínimo a partir de duas entradas no sistema.

Os resultados foram analisados utilizando os seguintes indicadores: tipo de gestão das unidades e caracterização dos usuários da ferramenta; conhecimento sobre a ferramenta do Weblaudo disponibilizada pelo LACEN-BA; acesso à ferramenta; contribuições do WebLaudo; grau de satisfação das organizações usuárias do WebLaudo; sugestões de melhorias apresentadas pelos respondentes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### TIPO DE GESTÃO DAS UNIDADES E CARACTERIZAÇÃO DOS USUÁRIOS DA FERRAMENTA

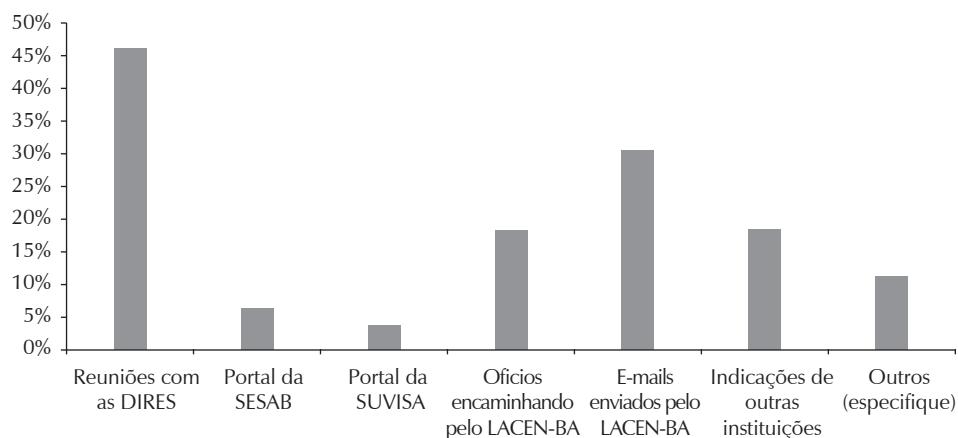
Os dados obtidos permitem caracterizar a amostra com os seguintes atributos:

- as *unidades cadastradas* são predominantemente da rede própria sob gestão municipal, estadual ou federal (94,32%), seguida do setor privado com 2,27%, filantrópico (2,27%) e gestão indireta (1,14%);

- os usuários que acessam a ferramenta são na sua maioria do sexo feminino (84,09%), com apenas 15,91% do sexo masculino, predominando profissionais de nível superior (83,33%), ao passo que os profissionais de nível médio correspondem a 16,67%;
- a maioria desses profissionais possui cursos de pós-graduação (62,50%), curso superior completo (27,27%), segundo grau completo (9,09%) e terceiro grau incompleto (1,14%);
- a faixa etária desses usuários que obteve maior percentual, situa-se entre 26 e 30 anos (27,27%), seguida de 31 a 35 anos (22,73%) e 36 a 40 anos (21,59%).

## CONHECIMENTO SOBRE A FERRAMENTA DO WEBLAUDO DISPONIBILIZADA PELO LACEN-BA

A Figura 2 evidencia que a divulgação da disponibilização da ferramenta do WebLaudo durante as reuniões com as extintas DIRES obteve o maior percentual (46,3%), denotando a importância dessas organizações regionais no processo de atuação territorial. A estratégia de e-mails institucionais obteve 30,5%, seguida de ofícios e indicação de outras



DIRES: Diretoria Regional de Saúde; SESAB: Secretaria da Saúde do Estado da Bahia; SUVISA: Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde; LACEN-BA: Laboratório Central de Saúde Pública.

**Figura 2** – Meios de comunicação usados pelo Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN-BA) pelos quais as organizações obtiveram conhecimento sobre a ferramenta do WebLaudo. Bahia, 2015

unidades cadastradas no LACEN-BA, cada um das variáveis com 18,3%. Vale ressaltar o protagonismo das unidades cadastradas no processo de divulgação junto aos demais serviços de saúde. Os Portais SESAB (6,1%) e SUVISA (3,7%) juntos obtiveram percentual inferior à opção de resposta “outros” (10,97%), traduzidas em reuniões com as equipes de vigilância em âmbito local, telefonemas, etc.

Considerando-se que o WebLaudo atinge apenas 4,52% dos estabelecimentos de saúde do estado da Bahia cadastrados no CNES, os dados da Figura 2 evidenciam as estratégias de maior sucesso, ao tempo em que realça a necessidade de manutenção permanente do processo de divulgação da ferramenta, com o propósito de aumentar o número de unidades cadastradas no LACEN-BA, com vistas à ampliação do acesso aos resultados de exames laboratoriais por meio da Web.

Sob essa perspectiva, destaca-se a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, conhecida como Lei de Acesso à Informação, que busca fortalecer a democracia, a participação e o controle social, a lisura e a transparência dos atos da administração pública, a gestão e o seu processo decisório. Para tanto, estabelece como princípios a máxima divulgação, obrigação do poder público em publicar, adotar práticas de um governo aberto, limitação das exceções e procedimentos que facilitem ao acesso.<sup>10</sup>

Neste caso, a lei se aplica à necessidade de se utilizar os diversos recursos tecnológicos, como portais, por exemplo, e outros instrumentos, para ampla divulgação do serviço de WebLaudo com a finalidade de garantir o direito de acesso aos resultados laboratoriais pelas unidades de saúde da Rede SUS-BA e demais unidades da federação brasileira que façam uso dos serviços do LACEN-BA, preservando-se as restrições de acesso às unidades devidamente cadastradas, mediante Termo de Confidencialidade, por se tratar de dados sigilosos dos cidadãos-usuários do sistema de saúde.

## **ACESSO À FERRAMENTA**

No que se refere ao indicador acesso à ferramenta, foram consideradas as seguintes variáveis:

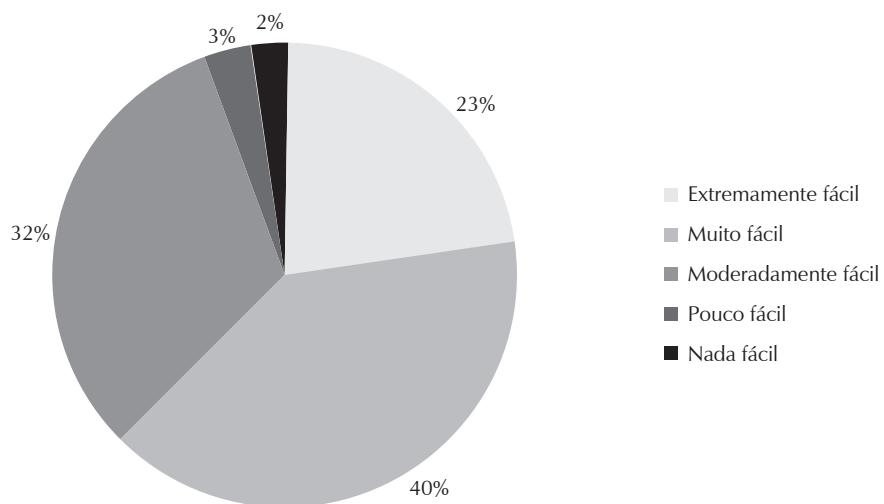
- facilidade na realização do cadastro da unidade de saúde junto ao LACEN-BA;
- facilidade na utilização da ferramenta;
- suporte técnico da equipe do LACEN-BA às unidades cadastradas, por meio dos recursos de e-mail e telefonemas;
- frequência da indisponibilidade de serviços de Internet nas unidades cadastradas;
- sucesso da ferramenta na realização de suas funções.

Entende-se que o acesso não se limita apenas à oferta da ferramenta, mas engloba a inexistência de barreiras para acesso das organizações de saúde à equipe do LACEN-BA para fins de cadastramento; capacidade e disponibilidade dessa equipe para prover as unidades de suporte técnico; facilidade no uso da ferramenta; disponibilidade local de Internet e funcionalidade da ferramenta. Sem essas condições, infere-se que o acesso pode ser dificultado, impedindo que o uso da ferramenta alcance o objetivo ao qual se propõe.

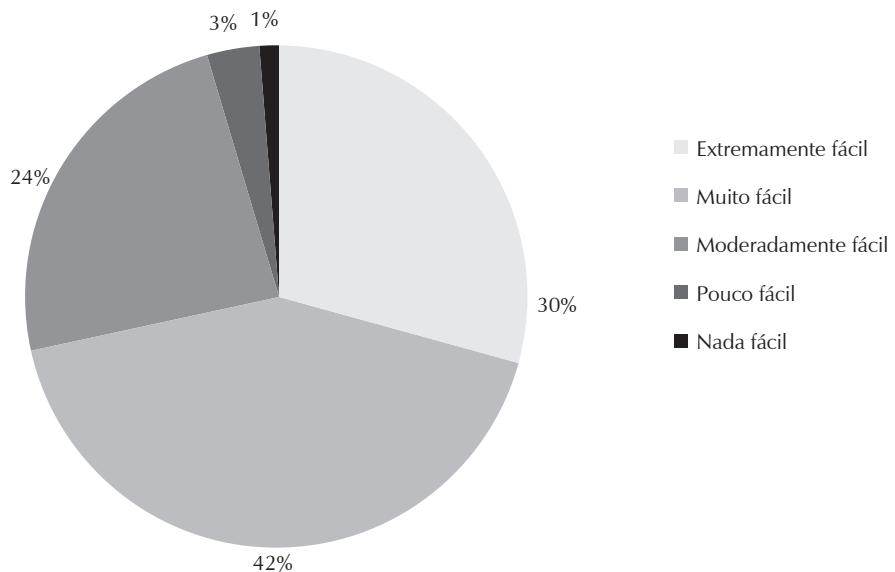
Quanto ao acesso à ferramenta, avaliado pela facilidade na realização do cadastro, facilidade do uso da ferramenta e utilidade do serviço de suporte da equipe, predominaram as respostas “muito fácil”, “moderadamente fácil” e “extremamente fácil” (Figuras 3 a 5).

Quanto à avaliação do acesso, no que se refere à frequência de indisponibilidade de acesso à ferramenta em decorrência de problemas na Internet no município ou unidade de saúde, predominaram as respostas “pouco frequente” (49%) e “moderadamente frequente” (20%) (Figura 6).

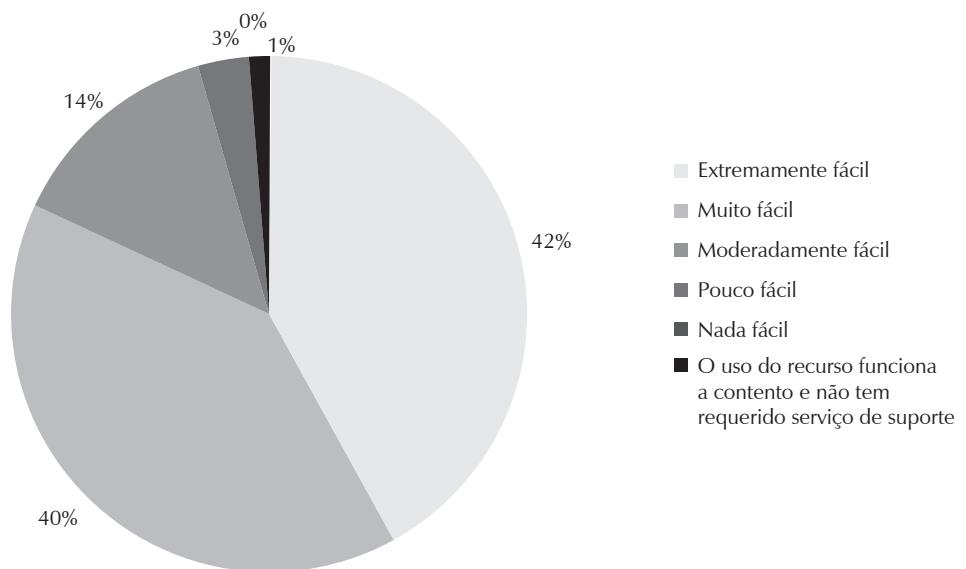
Na avaliação sobre o sucesso do WebLaudo predominam as respostas “muito bem-sucedido” (60%) e “extremamente bem-sucedido” (23%) (Figura 7).



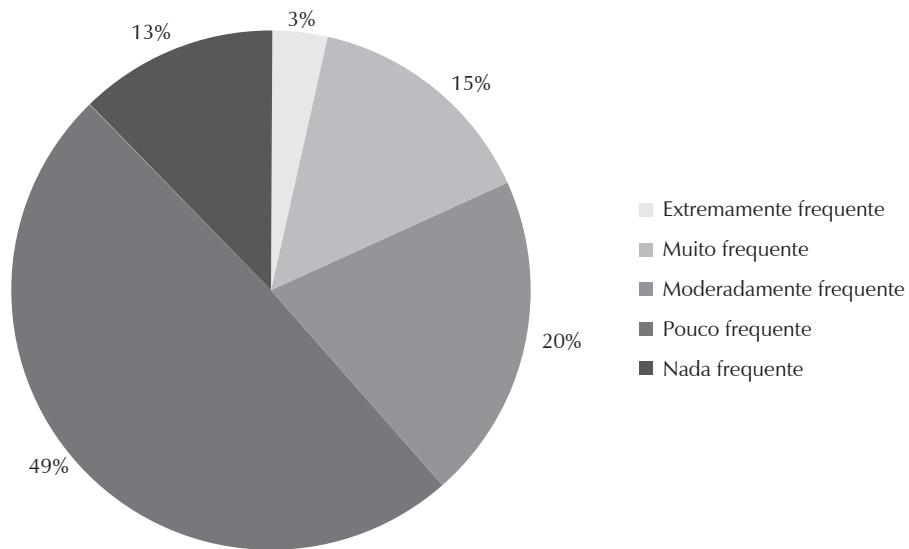
**Figura 3** – Facilidade na realização do cadastro da unidade de saúde junto ao Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN-BA) para acesso a ferramenta do WebLaudo. Bahia, 2015



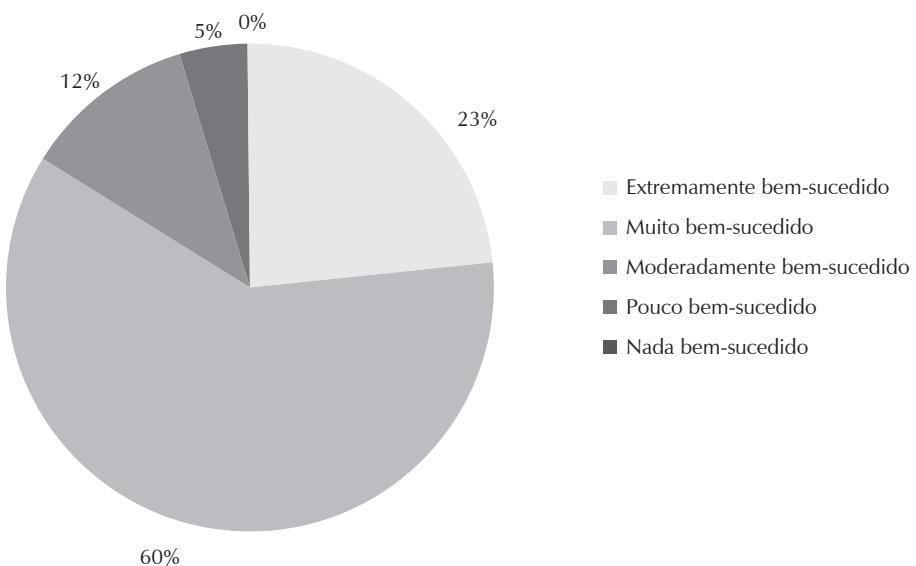
**Figura 4** – Facilidade do uso da ferramenta do WebLaudo. Bahia, 2015



**Figura 5** – Utilidade do serviço de suporte da equipe do Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN-BA) às unidades cadastradas. Bahia, 2015



**Figura 6** – Frequência de indisponibilidade de acesso à ferramenta em decorrência de problemas na Internet no município ou unidade de saúde. Bahia, 2015



**Figura 7** – Sucesso do WebLaudo nas suas funções. Bahia, 2015

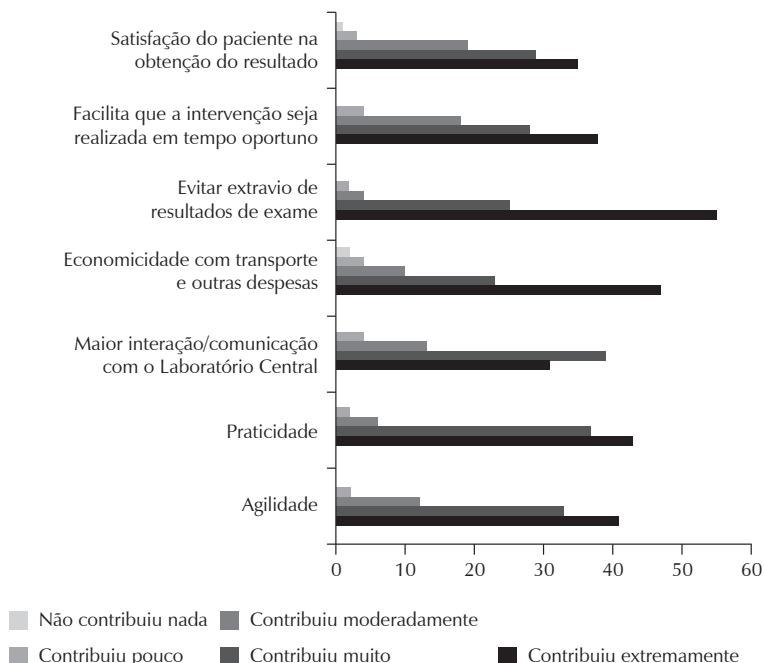
## CONTRIBUIÇÕES DO WEBLAUDO

Para obter informações sobre as contribuições da ferramenta WebLaudo para a unidade de saúde e cidadãos-usuários, foram consideradas as seguintes dimensões qualitativas:

- agilidade;
- praticidade;
- maior interação/comunicação com o LACEN-BA;
- economicidade com transporte e outras despesas;
- evitar extravio de resultados de exames;
- facilita que a intervenção à saúde do paciente seja realizada em tempo oportuno;
- satisfação do paciente na obtenção do resultado.

A Figura 8 evidencia que todas as dimensões foram bem avaliadas, sobretudo no que se refere ao problema central que originou a implantação do WebLaudo, isto é, a alta frequência no extravio de exames. Consideram que o WebLaudo “contribuiu extremamente” (63,95%) e que “contribuiu muito” (29,06%,) para evitar o extravio dos resultados dos ensaios analíticos.

Observa-se que a dimensão economicidade também obteve uma avaliação positiva, com o percentual de respostas “contribuiu extremamente” (54,65%) e “contribuiu muito” (26,74%,). As dimensões praticidade e agilidade obtiveram, respectivamente, o percentual de 48,86 e 46,59% para a resposta “contribuiu extremamente” (Figura 8).



**Figura 8** – Contribuições que a utilização do recurso do WebLaudo trouxe para a unidade de saúde e pacientes. Bahia, 2015

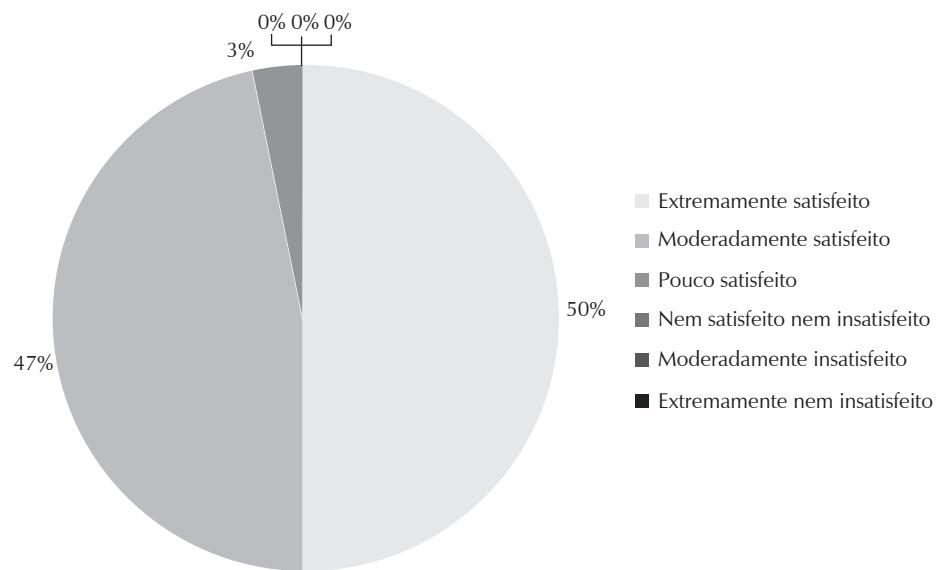
O percentual de respostas “não contribuiu nada” fez-se presente nas dimensões economicidade com transporte e outras despesas (2,32%) e satisfação do paciente na obtenção do resultado (1,14%). Salienta-se que a resposta “contribuiu pouco”, mesmo com baixo percentual, fez-se presente em todas as dimensões avaliadas (Figura 8).

### **GRAU DE SATISFAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES USUÁRIAS DO WEBLAUDO**

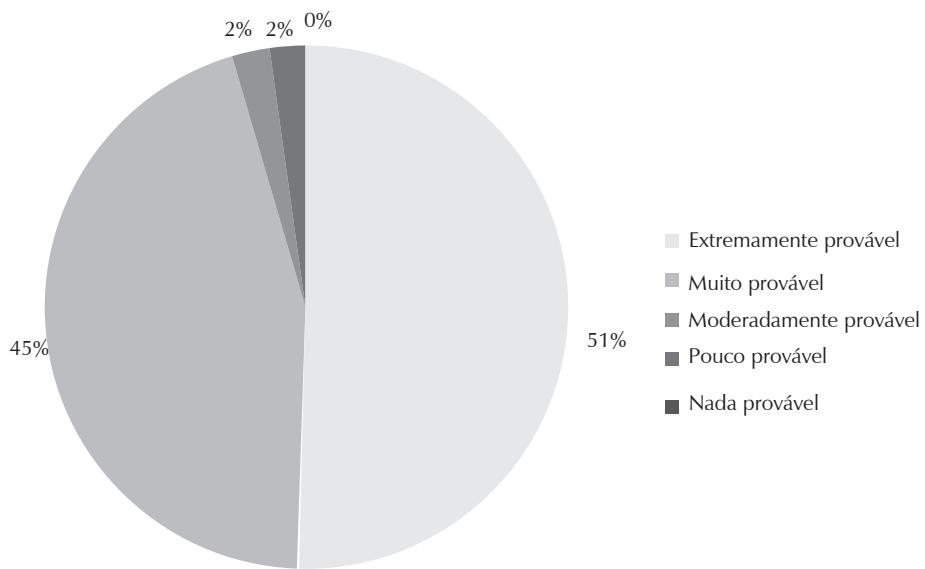
O grau de satisfação das organizações usuárias com a ferramenta do WebLaudo foi avaliado considerando-se a satisfação com a utilização da ferramenta e a probabilidade de indicação do recurso do WebLaudo para outras instituições ou unidades de saúde.

No que se refere à satisfação com a utilização da ferramenta, obteve-se, então, “extremamente satisfeito” (50%), “moderadamente satisfeito” (47%) e “pouco satisfeito” (3%) (Figura 9).

Quando indagados se recomendariam o recurso do WebLaudo para outras instituições ou unidades de saúde do seu ou de outros municípios, predominaram as respostas “extremamente provável” (96%) e “muito provável” (45%) (Figura 10).



**Figura 9** – Satisfação da unidade cadastrada com a utilização da ferramenta do WebLaudo. Bahia, 2015



**Figura 10** – Probabilidade de indicação do recurso do WebLaudo para outras instituições ou unidades de saúde. Bahia, 2015

### **SUGESTÕES DE MELHORIAS**

As sugestões de melhorias foram classificadas em três categorias:

1. tempo de liberação dos resultados analíticos;
2. funcionalidade da ferramenta;
3. orientações sobre a ferramenta.

No que se refere à categoria *tempo de liberação dos resultados analíticos*, foram recorrentes os comentários sobre demora na liberação dos laudos, sendo a palavra “agilidade”, usada com maior frequência, conforme se observa nos seguintes depoimentos:

O sistema é extremamente útil e prático, o que deve ser levado em consideração são os entraves na agilidade laboratorial de alguns exames. Maior rapidez para liberação de sorologias. (Sujeito 1)

Disponibilizar os laudos com prazo menor, responder os e-mails com mais agilidade e melhorar a logística do sistema de comunicação com o usuário. (Sujeito 2)

Agilidade em alguns exames, pois tem alguns que demoram muito para enviar os resultados. (Sujeito 3)

Se possível agilizar os resultados dos exames cadastrados. (Sujeito 4)

Mais agilidade na execução dos exames por parte do LACEN-BA. (Sujeito 5)

Que os resultados cheguem com mais agilidade. (Sujeito 6)

Mais agilidade na liberação dos laudos. (Sujeito 7)

Agilizar a disponibilidade de alguns resultados de exames. Alguns resultados demoram para estar disponíveis no sistema e a população acaba nos cobrando e nós não temos o que fazer. Quando ligo na central de atendimento eles informam que é porque o exame é feito em outro estado. (Sujeito 8)

Convém salientar que o problema de tempo para liberação dos resultados não diz respeito diretamente à ferramenta em si, ou seja, falta de agilidade da ferramenta, mas se reporta à gestão de prazos, o que por sua vez, merecerá uma avaliação criteriosa, visto que envolve um conjunto de fatores intervenientes, como:

1. tipo de exames, cujos parâmetros apresentam especificidades em razão da natureza da análise a ser realizada;
2. alguns ensaios de alta complexidade são referenciados para a rede nacional de laboratórios, o que demanda tempo para liberação dos resultados, conforme observado no depoimento do Sujeito 8;
3. disponibilidade de recursos humanos, materiais e insumos estratégicos, dentre outros.

Apesar da falta de agilidade não estar diretamente relacionada à ferramenta do WebLaudo, convém ressaltar que a demora na liberação dos resultados, em decorrência de motivos diversos, acima referidos, pode comprometer o acesso à informação, razão do desenvolvimento dessa tecnologia em saúde para uso da rede SUS.

Concernente à *funcionalidade da ferramenta*, foram apresentadas algumas proposições que agregam valor ao processo de comunicação, interação e melhoria do próprio Weblaudo, conforme se verifica nas seguintes sugestões: “vincular os sistemas aumentando funcionalidades”; “fórum para tirar dúvidas”; “alerta para avisar quando o resultado estiver pronto”; “mais praticidade, por exemplo, coloco o cartão SUS e já localizo o resultado”; “criação de atendimento via chat”.

Tais sugestões reiteram a importância do processo comunicacional e interacional para interoperabilidade das tecnologias de informação, haja vista que a informação é a essência da prática em saúde, uma vez que as atividades desenvolvidas pelo conjunto de trabalhadores estão relacionadas com a busca constante de informação para qualificar melhor a tomada de decisão.<sup>6</sup>

No tocante às *orientações sobre a ferramenta*, foram realizados dois comentários, a saber: “orientações para acesso ao sistema WebLaldo”; “melhor orientação dos técnicos responsáveis pelo manuseio do programa”.

Embora tenham sido poucos os comentários sobre esse tema, isso não desqualifica as proposições transcritas. Pelo contrário, esse registro reforça o argumento da importância do suporte técnico, da capacitação dos profissionais para operar a ferramenta e de um diálogo intermitente com as organizações cadastradas para acesso à ferramenta do WebLaldo.

Em fase do exposto, infere-se que os comentários, transcritos em três categorias, talvez possam explicar os percentuais que sinalizam pouca concordância com as questões relacionadas às variáveis de facilidades, contribuições, satisfação e recomendação do Weblaudo, vizualizadas nas Figuras 3 a 5 e 7 a 10. Não existem sistemas de informações perfeitos, as mudanças e as adaptações são inevitáveis e o papel do suporte técnico não se limita à resolução de problemas pontuais, mas deve levantar e conhecer as necessidades dos usuários para aperfeiçoar e evoluir as tecnologias em saúde.<sup>4</sup>

Além das sugestões de melhorias, alguns respondentes fizeram comentários elogiosos e reafirmaram sua satisfação com a ferramenta, a saber: “Parabéns à toda equipe Weblaudos. Infelizmente nosso navegador de Internet deixa a desejar em velocidade, isso dificulta nosso acesso a página Weblaudos, problema que estamos sempre tentando resolver com o gestor municipal”; “Que continue exatamente como está”; “O recurso é muito bom e fácil de acessar. Porém, qualquer mudança que seja feita para melhorar será bem vinda”; “Sem queixas. Estamos satisfeitos”; “No momento nenhuma sugestão, mas se estiverem com previsão de melhora, será muito bem vinda!”; “Nada a incluir, os serviços estão ótimos”; “Até o momento nunca tivemos problemas, mas é sempre bem-vinda uma mudança”; “Pra mim por enquanto não há do que me queixar, só agradecer”.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao considerar a complexidade do setor saúde, a gestão do SUS e a atenção integral à saúde da população, fica cada vez mais distante imaginar esse cenário sem o uso de tecnologias ou sistemas informacionais que propiciem condições para gerenciar uma infinidade de dados e informações essenciais para a melhoria contínua da qualidade dos serviços e ações ofertados à sociedade.

Na sociedade do conhecimento, os impactos das tecnologias em saúde, em especial as tecnologias de informação e comunicação, têm sido muito grandes na sociedade em geral e nas organizações de trabalho, sobretudo nos modos de organização e

produção social e coletiva, na fluidez das informações, no compartilhamento de dados, na instrumentalização e qualificação do processo decisório.

Embora as contribuições sejam notórias e relevantes, há de se considerar que essas ferramentas de informação não são a solução definitiva para os problemas enfrentados cotidianamente nas organizações de saúde. Os resultados da pesquisa aplicada junto às unidades cadastradas para acesso ao WebLaudo ilustram essa situação, pois existe a ferramenta para essa finalidade, porém, a ocorrência de outros fatores por vezes não possibilitam o acesso aos resultados dos exames laboratoriais no tempo oportuno para que se processe a intervenção necessária.

Outro exemplo dos fatores intervenientes se refere ao processo constante de recadastramento das mesmas unidades, em razão de mudança de gestão, gestores e trabalhadores do sistema de saúde, o que exige recomeçar todo o processo, drenando esforços que poderiam ser melhor direcionados para captar novas unidades de saúde, de forma a ampliar a cobertura de serviços por municípios com acesso ao WebLaudo.

Um aspecto a considerar é que as organizações, sejam públicas ou privadas, estão imersas numa dinâmica social, sujeitas a mudanças constantes, o que torna instigante e ao mesmo tempo desafiador desenvolver tecnologias adequadas ao contexto heterogêneo e desigual que caracteriza a realidade brasileira e a capacidade de organização das diferentes unidades subnacionais da federação com relação ao processo de respostas à atenção integral da saúde, incluindo a prevenção dos riscos e danos à saúde individual e coletiva.

Por fim, entende-se que o acesso às informações laboratoriais não pode ser limitado ao desenvolvimento e à disponibilização da ferramenta por si só. Para tanto, há que colocar em evidência um conjunto de aspectos relacionados a fatores políticos, materiais, humanos, educacionais, culturais e financeiros que se inter-relacionam e se interdependem, podendo atuar como elementos facilitadores ou dificultados, quando da sua inexistência, para ampliação do acesso ao diagnóstico laboratorial.

Embora os dados da pesquisa tenham apresentado resultados muito satisfatórios (próximos do campo de concordância máxima) para a quase totalidade das variáveis avaliadas, isso não significa que a tecnologia em saúde do WebLaudo não possa ser alvo de reavaliações periódicas para efeitos de aprimoramento e evolução da ferramenta. Tal situação implica em manter o processo de interlocução permanente e sistemático com as organizações de saúde para divulgar a disponibilidade da ferramenta do WebLaudo, fazer a escuta de suas demandas e oferecer suporte técnico intermitente.

Reconhece-se como fator limitante deste estudo o fato da pesquisa ter sido realizada pelo LACEN-BA, o que pode influenciar nas respostas.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a todas as unidades cadastradas no LACEN-BA, em especial as extintas DIRES, atuais Núcleos Regionais de Saúde (NRS) pela divulgação e atuação junto aos municípios de sua área de abrangência; aos respondentes da pesquisa pela confiança e contribuição para a melhoria contínua dos nossos serviços; aos servidores Ricardo Gutierrez, pelos dados fornecidos, e Rosa Maria Veloso Rode, pelo envolvimento e engajamento no desenvolvimento e disponibilização dessa ferramenta à Rede SUS.

## REFERÊNCIAS

1. Landim ELAS. Descentralização da gestão do Programa de DST/AIDS no Estado da Bahia: desafios para o município como território de práticas de saúde [Dissertação]. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 2008.
2. Castro JA, Ribeiro JAC. As políticas sociais e a Constituição de 1988: conquistas e desafios. In: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Políticas Sociais: acompanhamento e análise – vinte anos da Constituição Federal. IPEA nº 17. IPEA; 2009. p. 19-73.
3. Vidor AC, Fischer PD, Bordin R. Utilização dos sistemas de informação em saúde em municípios gaúchos de pequeno porte. *Rev Saúde Pública*. 2011;45(1):24-30.
4. Godoy JSM, Gonçalves LSG, Peres AM, Wolff LDG. O uso do prontuário eletrônico por enfermeiros em Unidades Básicas de Saúde brasileiras. *J Health Inform*. 2012;4(1):3-9.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. DATASUS Trajetória 1991-2002. Série G. Estatística e Informação em Saúde. Brasília: Editora MS; 2002.
6. Marin HF. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. *J Health Inform*. 2010;2(1):20-4.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde. Série B. Textos Básicos em Saúde. Brasília: MS; 2010.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.510, de 19 de dezembro de 2005. Institui a Comissão para Elaboração da Política de Gestão Tecnológica no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília; 2005.
9. Abbad G, Borges-Andrade JE. Aprendizagem humana nas organizações de trabalho. In: Zanelli JC, Borges-Andrade JE, Bastos AV (orgs). Psicologia, organizações e trabalho no Brasil. Porto Alegre: Artmed; 2004.
10. Brasil. Controladoria Geral da União. Secretaria de Prevenção da Corrupção e Informações Estratégicas. Manual da Lei de Acesso à Informação para Estados e Municípios. Brasília: CGU; 2013.