



## SOFTWARE DE FONTE ABERTA PARA A GESTÃO DAS CADEIAS DE ABASTECIMENTO SANITÁRIO

### Uma Introdução ao OpenLMIS

### LMIS Eletrónico:

#### Uma Componente Imprescindível do Melhoramento da Cadeia de Abastecimento

A maior parte dos Sistemas de Gestão da Informação Para a Logística (LMIS) nos países de baixa renda são sistemas com base em papel que exigem a recolha manual dos dados em quase todos os pontos na cadeia de abastecimento. Os LMIS eletrónicos (eLMIS) automatizam este processo, assim reduzindo a entrada manual de dados e os cálculos à mão. O resultado são dados mais exaustivos, exatos e oportunos para a tomada de decisões—imprescindíveis para a redução das ruturas de stock, a gestão dos desperdícios e quebras e, a operação duma cadeia de abastecimento eficaz e eficiente.

#### Um eLMIS = A Tomada Bem Fundamentada de Decisões:



Melhora a Exatidão dos Dados



Melhora a Oportunidade dos Dados



Aumenta a Responsabilização



Aumenta a Visibilidade aos Dados

### O OpenLMIS e Sistemas de Informação Sanitária

O OpenLMIS é uma solução eLMIS de ponta, de fonte aberta, capacitada para a Internet e de classe corporativa.

#### UM SÓ sistema

A implementação dum sistema autónomo de informação gestionária para a logística como o OpenLMIS considera-se uma melhor prática em arquitetura para sistemas empresariais de informação sanitária.

Através da interoperabilidade, o OpenLMIS pode “conversar” com outros sistemas de informação sanitária, como o DHIS2, Sage, etc.



Sistema de Dados de Estatística Sanitária (DHIS2)



Sistema de Gestão de Armazém (Sage, Epicor)

#### OpenLMIS

Gerir o reabastecimento para TODOS OS programas:



Vacinas



HIV



Planeamento Familiar



Medicamentos Essenciais



Outros Programas

A nível de unidade sanitária, os dados podem ser lançados a partir de papel ou em forma digital, onde quer que esteja disponível um computador ou tablet.



Lançamento a partir de Papel ou em Forma Digital

## Porquê o OpenLMIS?



**Impulsionado pelo País.** O OpenLMIS baseia-se em requisitos detalhados elaborados por múltiplos Ministérios da Saúde.



**De Fonte Aberta.** Soluções não proprietárias de fonte aberta empoderam os países a possuir, adaptar, estender e gerir o seu eLMIS, assim proporcionando um investimento em comum, uma aprendizagem compartilhada e custos iniciais de desenvolvimento reduzidos.



**Comunidade de Apoio.** A única solução eLMIS de fonte aberta apoiada por um grupo diverso de peritos em cadeias de abastecimento, tecnologia de informação, engenharia informática e saúde pública—todos os quais contribuem para o desenvolvimento e sustentabilidade permanentes por múltiplos países..



**Interoperável.** Desenvolvido para interagir com outros sistemas de informação sanitária, de forma a possibilitar uma visibilidade abrangente.



**Flexível.** Adaptável às necessidades específicas em cadeias de abastecimento de cada determinado país—fichas de recolha de dados, hierarquias de avais; e o modelo da cadeia de abastecimento pode ser configurado sem dificuldade para cada programa.



**Projetado para Ambientes de Infra-Estrutura Reduzida.** Projetado especificamente para facilitar a recolha de dados em ambientes de infra-estrutura reduzida, desde o ponto de origem até ao ponto de entrega, assim permitindo a revisão, agregação, análise e previsão atempadas.

## Porque é que o OpenLMIS constitui um Investimento Inteligente?



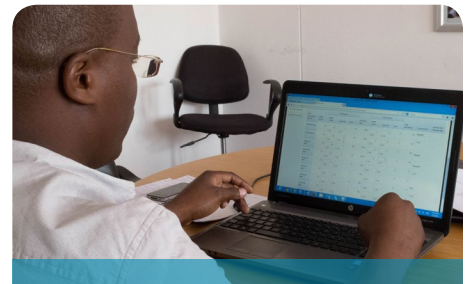
### Investimento Compartilhado

Com o OpenLMIS, os países não estão a pagar o desenvolvimento duma solução desde zero, nem a reinvento duma solução já existente. Outros países e doadores juntaram recursos para criar um produto não proprietário que está construído na base dos requisitos compartilhados dos utentes por múltiplos países—experimentado e testado numa fase inicial por implementações multi-programa a nível nacional na Tanzânia e na Zâmbia.



### Benefício Compartilhado

Melhorias efetuadas por países individuais podem ser contribuídas de volta à Comunidade OpenLMIS, para que outros tenham acesso e uso das mesmas. Os países e parceiros implementadores podem compartilhar software, ferramentas e metodologias de fonte aberta a partir das quais os seus eLMIS podem ser desenvolvidos e adaptados para implementações a nível local.



### Nenhumas Taxas de Licenciamento

Não existem nenhuma taxa de licenciamento como as associadas ao desenvolvimento e manutenção de software proprietário. O software está livremente disponível para telecarregar e construir na base do mesmo.

### Quanto é que Custa?

A implementação de qualquer solução informática requer verba para a configuração inicial, a adaptação e formação dos utentes; contudo, o software OpenLMIS está livremente disponível, sem custo inicial nem periódico pelo licenciamento. Os custos para a implementação do OpenLMIS variam grandemente com base na escala e no grau de adaptação necessário. Atualmente os custos de implementação têm vindo a variar de 85.000 USD por uma implementação regional para um programa único (isto é, somente vacinas), com uma adaptação mínima, até 2 milhões de USD ou mais por uma implementação multi-programa a escala nacional com necessidades importantes de adaptação. *Estes custos constituem apenas exemplos—cada orçamento de implementação basear-se-á nas exigências do projeto/país individual.*

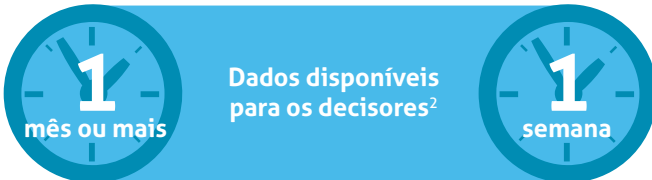
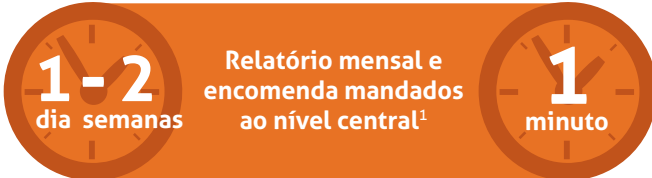
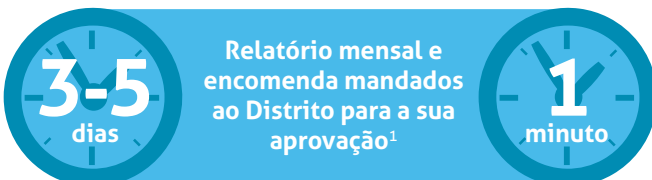
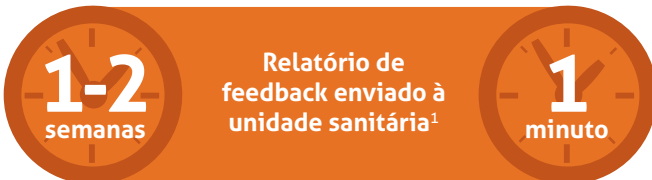
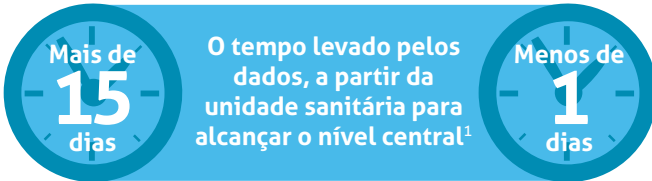
## Resultados

As implementações iniciais do OpenLMIS já relataram eficiências e melhorias importantes no desempenho da cadeia de abastecimento sanitário.

Com Sistemas Logísticos Manuais

### Oportunidade

com o OpenLMIS



Lançamento eletrônico dos dados

**5 minutos mais rapidamente** em comparação com o lançamento dos dados a partir do papel<sup>2</sup> (por ficha preenchida)

## A partir do Terreno

"O eLMIS tem vindo a agilizar os processos de trabalho. Simplesmente introduzimos os dados e ele nos diz o que precisamos de encomendar. Além disso, poupa tempo e constitui uma forma muito mais rápida de mandar dados."

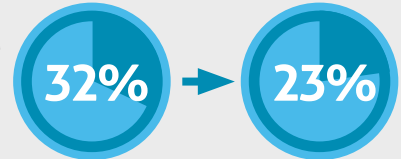
– Membro da Equipa de Gestão Sanitária do Conselho (CHMT) do Distrito de Bukoba na Região de Kagera

## Ruturas de Stock

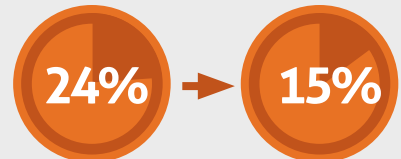
Com Sistemas Logísticos Manuais

Com o OpenLMIS

As taxas de rutura de stock por todos os produtos baixaram de 32% para 23%<sup>3</sup>



A frequência de ruturas de stock de mais de sete dias baixou de 24% para 15%<sup>3</sup>



## É Possível uma Precisão de 100%

"Os dados sobre o PAV disponíveis por via das fichas em papel nas unidades sanitárias individuais, correspondiam perfeitamente com os dados agregados relatados a nível provincial, assim reduzindo o tempo gasto pelos gestores distritais dos dados na retificação de erros de cálculo. Nenhum outro programa vertical da provincia contava com este nível de precisão e qualidade dos dados.."

– Direção de Saúde da Província de Maputo, Moçambique

### Citações

1 - LMIS Manual vs. eLMIS na Zâmbia, conforme relatado pela John Snow, Inc.

2 - SELV, Moçambique, conforme relatado pela VillageReach

3 - eLMIS, Tanzânia – os resultados refletem o eLMIS utilizado em combinação com melhoramentos abrangentes da logística da cadeia de abastecimento, efetuados por via da implementação da LMU e não pelo eLMIS sozinho, conforme relatado pela John Snow, Inc.

# Implementações

## Países que utilizam o OpenLMIS

A comunidade de parceiros OpenLMIS está em constante expansão. Visite [openlmis.org](http://openlmis.org) para ver descrições pormenorizadas e novas implementações.

**Benin**  
**Nome da Implementação Local: SILL**  
**Disposta em 2015**  
Apoia um sistema de distribuição de vacinas de empurrão informado que cobre 37 unidades sanitárias na Zona Sanitária de Comé, com planos para ampliar o SILL para um total de 201 unidades sanitárias.  
(Implementadores: AMP e VillageReach)

**Tanzânia**  
**Nome da Implementação Local: eLMIS**  
**Disposta em 2013**  
Mais de 6000 pontos de provisão de serviços; apoia a requisição de material para todos os programas, a incluir a malária, TB, HIV/SIDA, bens de consumo dos laboratórios, medicamentos essenciais e vacinas.  
(Implementador: John Snow, Inc.)

**Costa do Marfim**  
**Nome da Implementação Local: eSIGL**  
**Disposta em 2015**  
Apoia processos de requisição para a malária, HIV, bens de consumo dos laboratórios, medicamentos essenciais e medicamentos para a saúde reprodutiva, actualmente na fase piloto em 50 unidades sanitárias.  
(Implementador: John Snow, Inc.)

**Zâmbia**  
**Nome da Implementação Local: eLMIS**  
**Disposta em 2014**  
Mais de 2000 pontos de provisão de serviços para ARV, testagem para o HIV, Medicamentos Essenciais e Laboratórios, com uma versão autónoma adicional fora da rede para unidades sanitárias em 319 pontos de provisão de serviços de grande movimento.  
(Implementador: John Snow, Inc.)

**Moçambique**  
**Nome da Implementação Local: SELV**  
**Disposta em 2014**  
Apoia um modelo de empurrão informado para a distribuição das vacinas a mais de 800 unidades sanitárias que atendem mais de 8 milhões de pessoas. O SELV é o sistema de informação que sustenta o Sistema Dedicado de Logística (SDL), sendo este um esforço exaustivo de redesenho da cadeia de abastecimento para agilizar esta cadeia em Moçambique.  
(Implementador: VillageReach)

“Este sistema [em combinação com outras mudanças a nível da logística] proporciona-nos mais visibilidade aos dados provenientes das unidades sanitárias, com frequência, regularidade e qualidade melhoradas. Isso tem feito com que os dados sejam críveis, assim criando mais confiança no sistema de distribuição e no Governo, ao mesmo tempo que proporciona mais evidência para a tomada de decisões.”

– Bertur Alfaca  
Médico Chefe da Província de Gaza em Moçambique

## Comunidade OpenLMIS: Uma Equipa Global de Parceiros e Doadores

