

Learning Network for Countries in Transition (LNCT)

- Uma plataforma dedicada ao apoio à países no processo de transição do apoio Gavi para o auto-financiamento total de seus programas nacionais de imunização
- LNCT, que se pronuncia “*linked*”
- 15 países-membros de várias regiões, em várias fases do processo de transição do apoio da Gavi
- O público-alvo são técnicos e legisladores nacionais envolvidos no financiamento e gestão dos programas de imunização dos países em transição de saída do apoio da Gavi



LNCT

Learning Network for
Countries in Transition



Planejamento e orçamentação para compra de vacinas

Série de webinars sobre aquisição de vacinas da LNCT (2 de 3)

2 de Julho de 2018

Dr. Souleymane Koné, Organização Mundial de Saúde, Genebra
Miloud Kaddar, Economista de Saúde Sênior, Consultor
Independente e Facilitador Técnico da LNCT



**World Health
Organization**

Apresentador John Doe

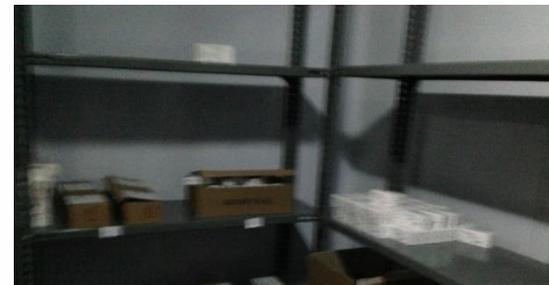
Esboço

1. Planejamento e orçamentação para compra de vacinas - processos e etapas
2. Planejamento e orçamentação - métodos e ferramentas
3. Ferramentas e melhores práticas para o planejamento e orçamentação

Porque o planejamento e a orçamentação de vacinas é essencial para o desempenho do programa de imunização

Sub-estimativas

- Faltas e esgotamentos de stocks
- Baixa cobertura
- Credibilidade dos serviços
- Má orçamentação...



Super-estimativas

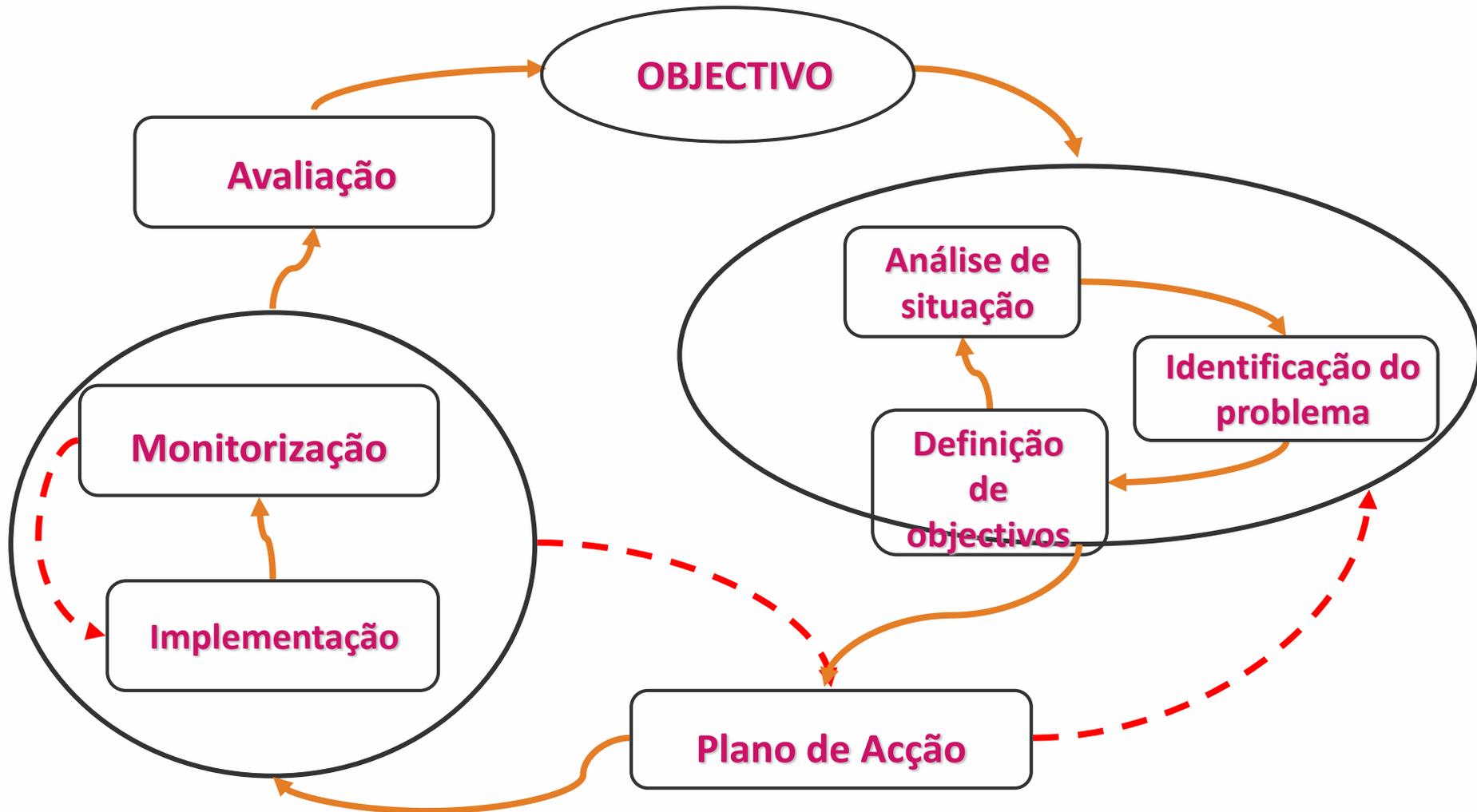
- Má gestão, ineficiências
- Desperdício de recursos
- Má orçamentação...



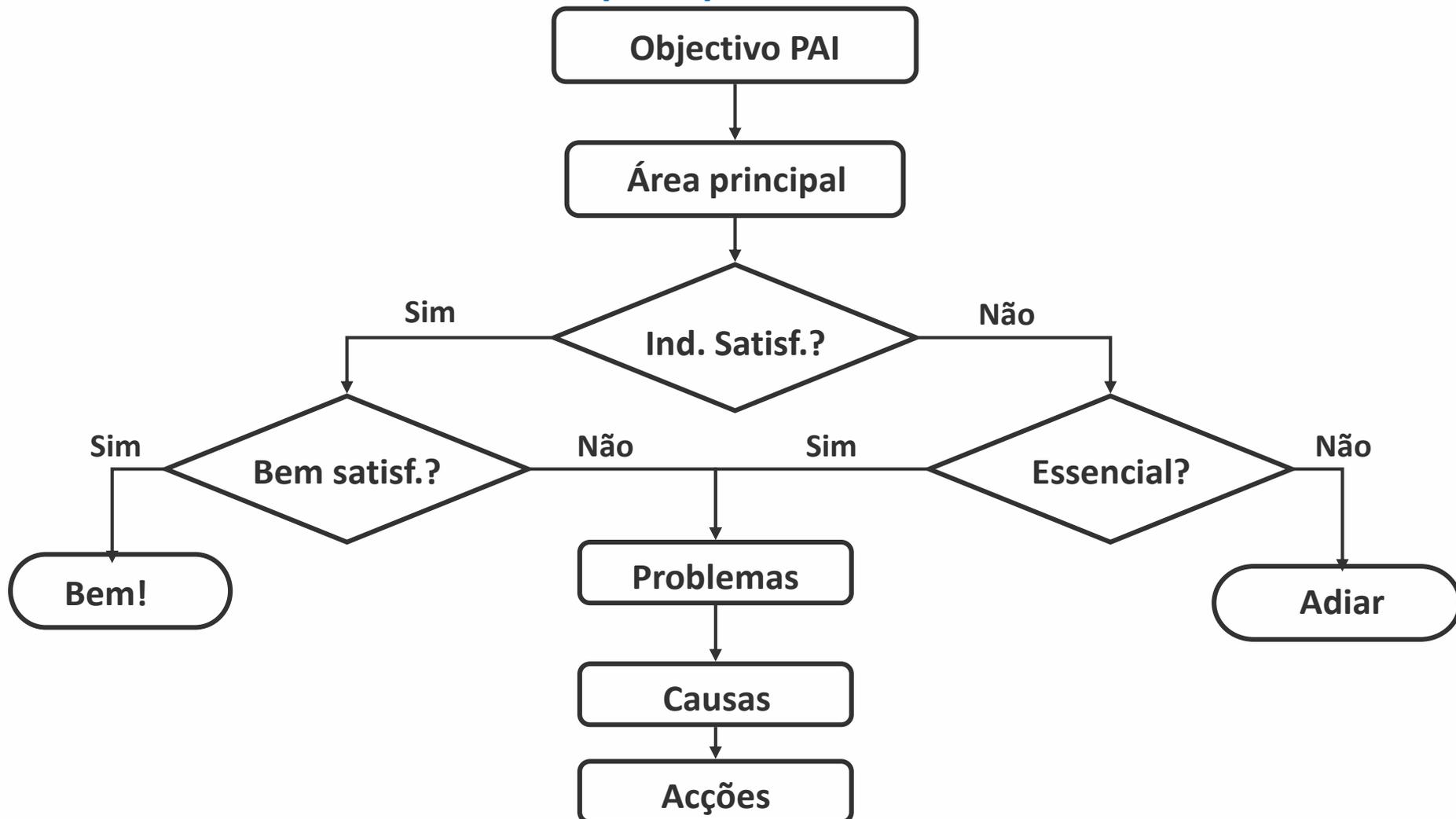
Planejando para previsão e orçamentação de vacinas: Dois níveis de planeamento

1. O planejamento das acções é necessário para se atingir os diferentes objectivos do Programa Ampliado de Imunização (PAI): *Etapa mais importante!*
2. Previsão de recursos necessários para implementar as acções identificadas

O planeamento das acções necessárias é um processo intenso



Análise de situação e definição de objectivos: Gestão Eficaz das Vacinas (GEV)



Exemplo de Plano de Acção de Gestão Eficaz das Vacinas (GEV)

EVM improvement plan EPI-Tenga Date: 22 July 2014

Total Budget: \$325,425 \$170,975 \$103,475 \$50,975

Item no.	EVM level(s)	EVM criterion	Task description	Priori	Interventions	Budget	Year_1	Year_2	Year_3	Completion indicator
1	PR	E1	Organize annual meeting with customs to provide report on vaccine arrivals and updates on plans for next year	Low	Coordination meetings	\$1,500	\$500	\$500	\$500	Meeting report
2	PR	E2	Conduct a controlled temperature monitoring study using WHO protocol to determine the temperature profile of the vaccine supply chain in the country	High	Study	\$30,000	\$30,000	\$0	\$0	Study report
3	PR	E2, E4	Equip cold/freezer rooms with continuous temperature monitoring devices	High	Procurement and installation of temperature loggers	\$30,000	\$30,000	\$0	\$0	Equipment installation report
4	PR, LDL, SP	E2	Establish temperature reading and plotting during weekends and holidays	High	Supportive supervision	\$0	\$0	\$0	\$0	Official memo from MCH/EPI
5	LDL	E2, E4	Equip all lowest distribution level stores with continuous temperature monitoring devices (type 30-days temperature recorders)	High	Procurement and installation of temperature recorders	\$1,500	\$1,500	\$0	\$0	Equipment installation report
6	LDL	E2	Organize a 2-day training session for staff at the lowest distribution level store on the implementation of adequate	High	Training	\$6,000	\$6,000	\$0	\$0	Training agenda and report
7	SP	E2, E4	Equip all service delivery level refrigerators with continuous temperature monitoring devices (type 30-days temperature recorders)	High	Procurement and installation of temperature recorders	\$15,000	\$7,500	\$7,500	\$0	Equipment installation report
8	SP	E2	Organize regional training sessions for staff at the service delivery level on the implementation of adequate temperature	High	Training	\$30,000	\$15,000	\$15,000	\$0	Training agenda and report
9	PR, LDL, SP	E2	Revise and implement the temperature monitoring chart to formally include alarm events and remedial actions to be	High	Management and coordination	\$6,300	\$2,100	\$2,100	\$2,100	Copy of national template at the facilities
10	PR, LDL, SP	E2	Establish a monthly review of temperature records and alarm events during supervisory visits	Medium	Supportive supervision	\$0				Filled temperature chart
11	SP	E2, E3	Organize regional training sessions for the staff on what to do in event of emergency, to include different kinds of	Medium	Training	\$30,000	\$15,000	\$15,000	\$0	Training agenda and report
12	PR	E4	Provide the national vaccine store with telephone and internet connectivity	Medium	Management and coordination	\$0				Phone number and email address
13	SP	E4	Provide fire extinguishers for all health centres lacking at least one, and ensure annual maintenance checks for all fire extinguishers	Medium	Procurement and installation of fire extinguishers	\$45,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	

Optimizar a previsão de necessidades: Recursos necessários

- Recursos materiais:
 - Vacinas e materiais (seringas, caixas de segurança)
 - Equipamentos: cadeia de frio, transporte, eliminação, etc.
 - Consumíveis: combustível, electricidade, peças sobresselentes, etc.
- Recursos humanos:
 - Pessoal, voluntários, subcontratantes, etc.
- Recursos financeiros
 - Custos do material e recursos humanos
 - Outros custos: seguro, etc.
 - Separar em custos de investimento/reposição e custos operacionais

Especificações das vacinas e as suas implicações para a previsão de necessidades

Sistema de entrega das vacinas de imunização



Desafios...

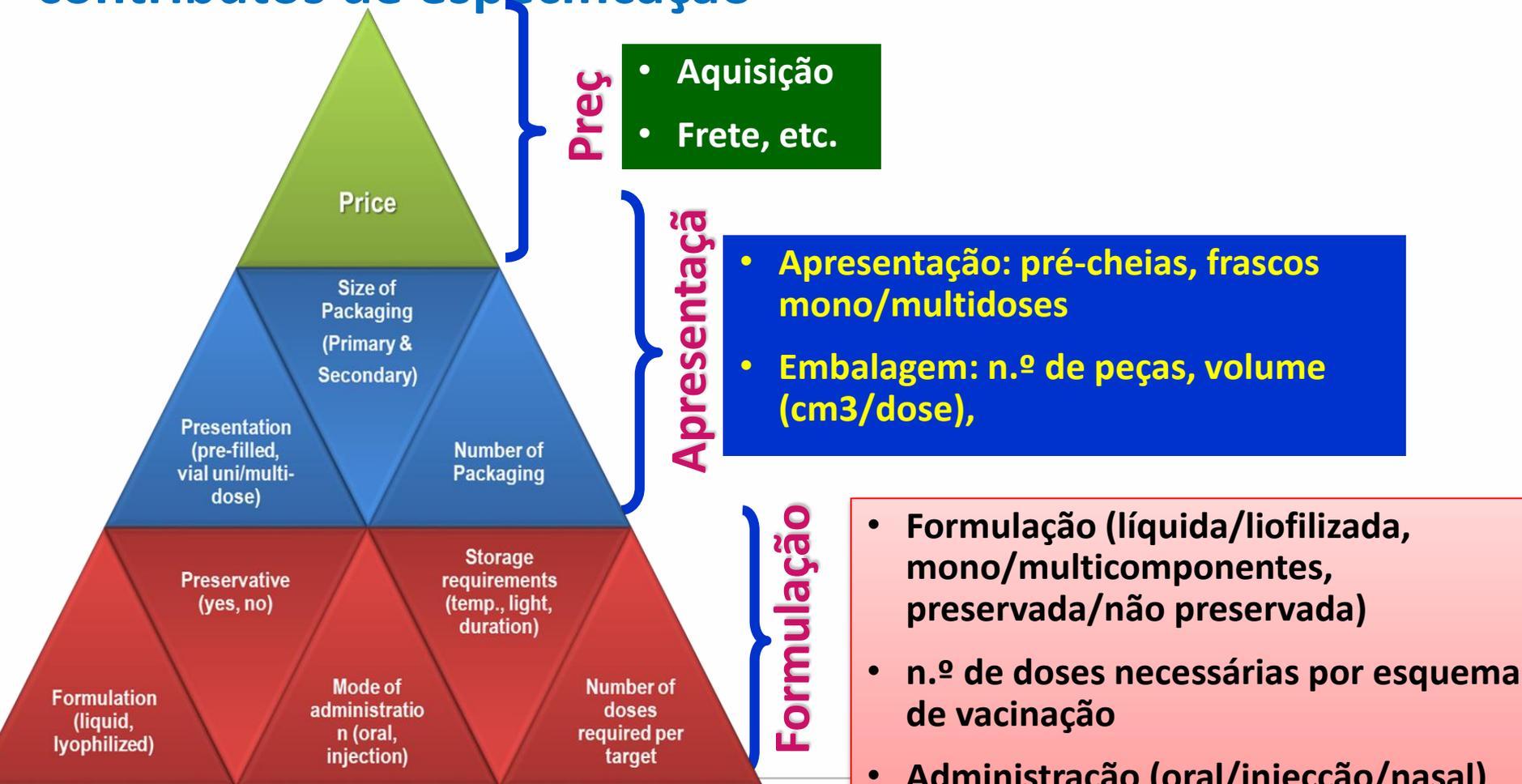
■ Planejamento:

- Estimar as quantidades adequadas de vacinas e equipamento de injeção segura
- Definir capacidades adequadas para armazenamento e transporte

■ Monitorização:

- Coleta de dados consistentes
- Processamento de indicadores relevantes

Optimizando a previsão de necessidades e a orçamentação: Características das vacinas e contributos de especificação



Optimizar a previsão de necessidades e a orçamentação: Resultados da previsão

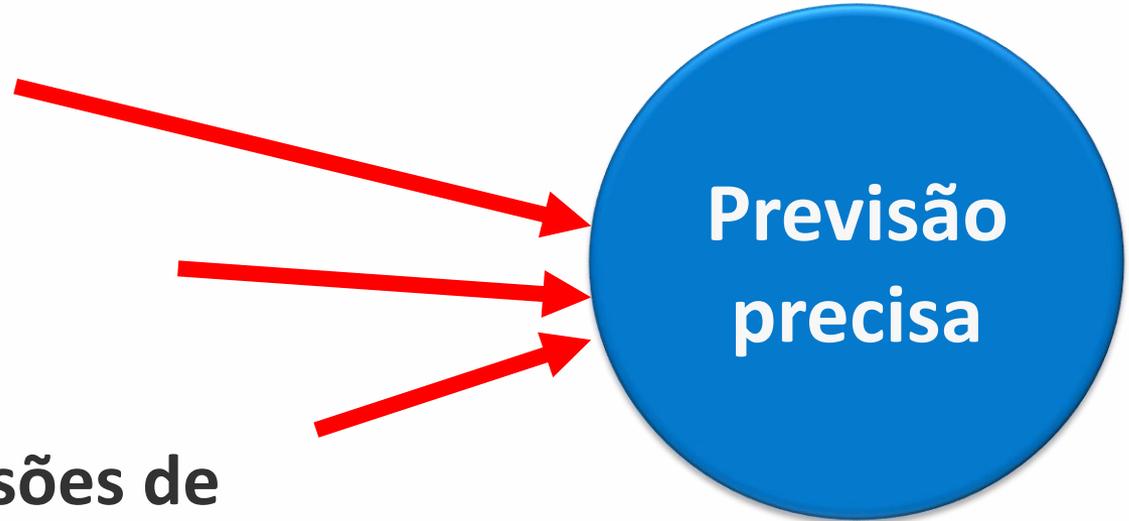
- **Quantidade de insumos necessários**
 - vacinas
 - equipamento de injeção
- **Capacidades necessárias**
 - armazenamento (frio e ambiente)
 - pacotes de refrigeração/congelamento (transporte e vacinação)
 - transporte (recipientes para envio, carrinhas)
 - força de vacinação (sessões, pessoal)
- **Quantidade de resíduos gerados**
 - frascos vazios
 - seringas usadas



Previsão e orçamentação - métodos e melhores práticas

Optimizando a previsão de necessidades e a orçamentação: Métodos para estimativa de necessidade de vacinas

- ✓ População-alvo
- ✓ Consumo prévio
- ✓ Tamanho das sessões de imunização



Os métodos consistentes e os dados fiáveis são essenciais para assegurar uma previsão precisa das necessidades de vacinas a todos os níveis.

Estimativa das necessidades de vacinas: Método das populações-alvo

Fórmulas para estimar a procura

$$P_{\text{alvo}} \times V_{\text{cobertura}} \times N.^{\circ}_{\text{doses}} \times F_{\text{desperdício}}$$

onde:

P_{alvo} = População-alvo

$V_{\text{cobertura}}$ = Cobertura da vacinação

$N.^{\circ}_{\text{doses}}$
alvo = Número de doses necessárias por

$F_{\text{desperdício}}$ = Factor de desperdício

Estimativa das necessidades de vacinas:

Método das populações-alvo

- **População-alvo (P_{alvo})**
- Cobertura da vacinação ($V_{cobertura}$)
- N.º de doses por alvo ($N.^{\circ}_{doses}$)
- Factor de desperdício ($F_{desperdício}$)

Rotina:

- Total nascimentos (~1-4% população total)
- Bebés sobreviventes (~1-3,5% população total)
- Mulheres grávidas (~2-5% população total)
- Raparigas adolescentes (~2% população total)

AVS:

- < 5 anos (~20% DIN, campanhas MCV)
- < 15 anos (~45% campanhas MCV)
- Mulheres em idade fértil (~20% campanhas MNT)
- outros alvos

- População-alvo (P_{alvo})
- Cobertura da vacinação ($V_{cobertura}$)
- **N.º de doses ($N.^{\circ}_{doses}$)**
- Factor de desperdício ($F_{desperdício}$)

Rotina:

- BCG = 1 dose
- MCV = 1-2 doses
- Poliomielite = 3-4 doses
- DTP e comb. = 3-4 doses
- Pneumocócica = 3 doses
- Rotavírus = 2-3 doses

AVS:

- Número de rondas

Método das populações-alvo

Cobertura da vacinação

- População-alvo (P_{alvo})
- **Cobertura da vac. ($V_{cobertura}$)**
- N.º de doses por alvo ($N.^{\circ}_{doses}$)
- Factor de desperdício ($F_{desperdício}$)

Factor de desperdício

- População-alvo (P_{alvo})
- Cobertura da vacinação ($V_{cobertura}$)
- N.º de doses por alvo ($N.^{\circ}_{doses}$)
- **Factor de desperdício ($F_{desperdício}$)**



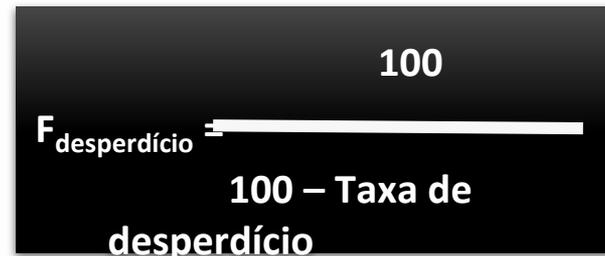
A cobertura deve ser realista e baseada nas prioridades de controlo de doenças nacionais.

Rotina:

- Deve ser realista
- Alvo para média ou números superiores (vacinas de contacto múltiplo).

AVS:

- Definido em 100% do alvo
- Não aparece explicitamente nas fórmulas



Taxa de desperdício	5	20	50	80
Factor de desperdício	1,05	1,25	2,0	5

Estimativa das necessidades de vacinas e



equipamento de injeção: Método das populações-alvo

Vacinas anuais	Doses anuais = população-alvo x Cobertura da vacinação x N.º de doses por alvo x factor de desperdício + <u>stock regulador</u>
Stock regulador <i>«Disposição feita para cobrir circunstâncias imprevistas, por exemplo, procura aumentada, entregas atrasadas, etc.»</i>	= procura anual x duração do stock regulador / 12 meses Nota: para previsões plurianuais, o regulador deve ser desenrolado e incrementado.
Seringas para injeção	(1) N.º de seringas para injeção = população-alvo x Cobertura da vacinação x N.º de injeções por alvo x factor de desperdício (1,11) (2) N.º de seringas para injeção = N.º de doses de vacinas
Seringas para diluição	N.º de seringas para diluição = N.º de frascos de vacinas (de vacinas reconstituídas)
Caixas de descarte	N.º de caixas de segurança (2,5 l) = N.º total de seringas / 70 (conteúdo) N.º de caixas de segurança (5l) = N.º total de seringas / 100 (conteúdo)

Estimativa das necessidades de vacinas: Métodos para análise das necessidades

Método 1: por injeção

- Provavelmente evita a estimativa exagerada da quantidade de seringas necessárias,
- Minimiza o stock em excesso de seringas no sistema.

Contudo,

- Cria medo da escassez de seringas no início,
- Implementação mais complexa da «integração» durante a primeira distribuição.

Método 2: por dose

- Aumenta a disponibilidade de equipamento de injeção seguro,
- Simplifica a implementação da «integração» durante a primeira distribuição,

Contudo,

- Poderá fazer uma estimativa exagerada do número de seringas,
- Requer uma monitorização rigorosa para evitar o excesso de stock de seringas no campo.

Estimativa das necessidades de vacinas: Observações gerais sobre os métodos de previsão

Comentários:

- Os parâmetros de planeamento nem sempre reflectem a realidade do campo
- Os esforços necessários para a optimização são muitas vezes negligenciados durante a selecção dos parâmetros de planeamento
- Muitas vezes, ignora-se a «*matemática*» em relação à «*arte*» da estimativa

Contudo,

- O método da população-alvo mantém-se como o método mais adequado para previsões de vacinas nos níveis mais altos de gestão (provincial, nacional e global),
- Especialmente na ausência de dados fiáveis sobre a implementação dos serviços (novas vacinas, reorganização dos serviços, etc.).

Ferramenta de previsão de logística do PAI

- Necessidade das ferramentas
 - requisitos de dados - grandes e diversificados
 - Necessidade de tomada de decisões com base nas evidências
- Existe uma ferramenta para cada tarefa – “kit de ferramentas” vs. “canivete suíço”



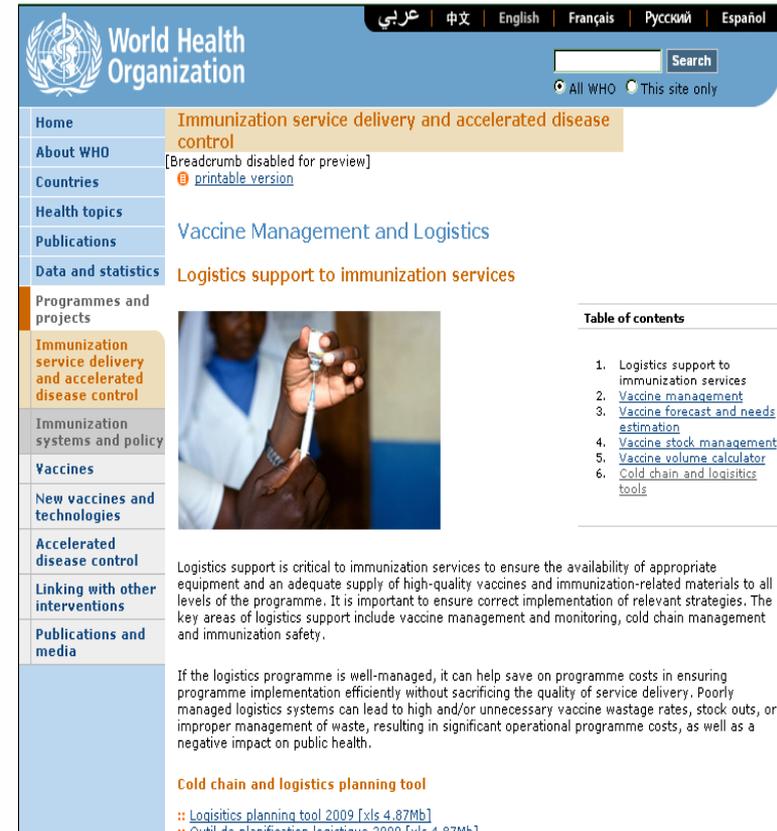
Propósito da ferramenta de previsão de logística do PAI

- Executar as estimativas de requisitos plurianuais para recepção, armazenamento e distribuição de vacinas, seringas e caixas de segurança, incluindo o suporte operacional logístico
- Realizar análise do cenários permitindo aos gestores rever o impacto do seu planeamento:
 - em relação à introdução/troca de vacinas
 - executar operações de apoio à estratégia de vacinação
- Contribuir para o plano plurianual e para o desenvolvimento do orçamento
- Proporcionar contributos para o PPA em relação a vacinas, materiais, cadeia de frio e operações da cadeia de abastecimento

Descrição e utilização da Ferramenta de previsão

- A ferramenta foi desenvolvida utilizando o Microsoft Excel
- 11 folhas de trabalho (abas): entrada de dados, planeamento, resultados e fontes de dados
- Facilita a tomada de decisões que apoiam a aquisição de insumos para os programas de imunização
- Apoia o planeamento dos processos e estruturas necessários para atingir operações eficientes para apoiar:
 - Operações de logística de transporte e armazenamento e distribuição
 - Operação da vacinação

- **Como começar**
 - Manter o modelo original ou descarregar do site da OMS:
http://webitpreview.who.int/entity/immunization_delivery/systems_policy/logistics/en/
 - Salvar arquivo com novo nome: Exemplo: [EPI_forecasting_country_year.xls](#)
- **Princípios gerais:**
 - Aparecem instruções «pop up» nas células para guiar a inserção dos dados – **Sem instrução – não há inserção!**
 - Todas as folhas/abas protegidas (sem palavra-passe)
 - «**Copiar / colar especial – valor**» pode ser utilizado para carregar dados externos
 - As listas suspensas referem-se às fontes de dados que podem ser actualizadas



World Health Organization

عربي | 中文 | English | Français | Русский | Español

Search

All WHO | This site only

Home | Immunization service delivery and accelerated disease control

About WHO | [Breadcrumb disabled for preview]

Countries | [printable version](#)

Health topics | Vaccine Management and Logistics

Publications | Logistics support to immunization services

Data and statistics

Programmes and projects

Immunization service delivery and accelerated disease control

Immunization systems and policy

Vaccines

New vaccines and technologies

Accelerated disease control

Linking with other interventions

Publications and media

Table of contents

1. Logistics support to immunization services
2. [Vaccine management](#)
3. [Vaccine forecast and needs estimation](#)
4. [Vaccine stock management](#)
5. [Vaccine volume calculator](#)
6. [Cold chain and logistics tools](#)

Logistics support is critical to immunization services to ensure the availability of appropriate equipment and an adequate supply of high-quality vaccines and immunization-related materials to all levels of the programme. It is important to ensure correct implementation of relevant strategies. The key areas of logistics support include vaccine management and monitoring, cold chain management and immunization safety.

If the logistics programme is well-managed, it can help save on programme costs in ensuring programme implementation efficiently without sacrificing the quality of service delivery. Poorly managed logistics systems can lead to high and/or unnecessary vaccine wastage rates, stock outs, or improper management of waste, resulting in significant operational programme costs, as well as a negative impact on public health.

Cold chain and logistics planning tool

[Logistics planning tool 2009 \[xls 4.87Mb\]](#)
[Outil de planification logistique 2009 \[xls 4.87Mb\]](#)

A		B		C		D		E		F	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											

A		B		C	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

A		B		C	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

A		B		C	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

A		B		C	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

A		B		C	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

A		B		C	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

A		B		C	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Language:

Country:

Vaccine procurement:

Date:

SUMMARY

Sheets Content

1. Input data sheets

- 1.1 [data](#) Plans for Routine Vaccination
- 1.2 [Sias](#) Plans for Supplementary Vaccination
- 1.3 [Stores](#) Planning data for national and intermediate vaccine stores

2. Results of the planning of vaccination activities (routine and supplementary)

- 2.1 [routine_national](#) Multi-year forecast of Imm. Supplies & Storage Capacities for Routine at national level
- 2.2 [sias_national](#) Forecast of Immunization Supplies & Storage Capacities for SIAs
- 2.3 [routine_interm](#) Annual forecast of Immunization Supplies & Storage Capacities for Routine at Intermediate stores
- 2.4 [sias_interm](#) Forecast of Vaccines, Safe Injection Supplies & Storage Capacities for Supplementary Vaccinations at Interm
- 2.5 [subnational](#) Multi-year Forecast of Immunization Supplies & Storage Capacities for Routine for Subnational stores
- 2.6 [CC_transportation](#) Summary of additional cold chain & vaccine shipment/transport needs for national & intermediate stores

3. Summary tables of cold chain estimations required within new vaccines applications to GAVI support

- 3.1 [gavi_tables_nat](#) Cold chain capacities required at the national/primary vaccine store
- 3.2 [gavi_tables_interm](#) Cold chain capacities required at the sub-national/intermediate vaccine stores

4. Tables with reference data sources

- 4.1 [supplies](#) VACCINES, SAFE INJECTION SUPPLIES & COLD CHAIN EQUIPMENT
- 4.2 [CCEqpt](#) Refrigerator and freezer database
- 4.3 [CB&VC](#) SPECIFICATIONS & PERFORMANCE OF COLD BOXES&VACCINES CARRIERS

SPECIAL INSTRUCTIONS

- 3.1 **National/primary vaccine store:** the following data should be entered:
 - o. **Cost of clearing:** indicate the cost of receiving vaccines and safe injection equipment at arrival in the country (clearing from customs, transport and storage).
 - o. **Stock management cost:** NO ENTRY figures are set as a certain percent of the total value of the stock.
 - o. **Status of EVSM:** select the status of implementation of EVM assessment at the primary vaccine store (Certified, Self-assessment, not done).
 - o. **Available cold storage capacities:** indicate the gross and net storage of the cold chain (positive & negative).

1. **Dados:** Dados para o planeamento das vacinações de rotina e suplementares
2. **AVS:** Dados para o planeamento das vacinações suplementares
3. **Armazéns:** Dados sobre as instalações de armazenamento e pontos de serviço das vacinas

Inserção de dados para o planeamento

- **Dados de planeamento para vacinações de rotina**
 - *Dados demográficos*
 - *Alvos e planos da vacinação de rotina*
- **Frequência dos fornecimentos e armazenamento ao nível nacional**
 - *Frequência das expedições das vacinas*
 - *Estimativa da população a ser vacinada*
- **Dados de planeamento para vacinações suplementares**
 - *Vacinações para planos de controlo de doenças*
 - *Outras intervenções*
- **Dados sobre os armazéns nacionais**
 - *taxas de trânsito/manuseamento*
 - *Estado do GEV*
 - *Capacidades de armazenamento (armazenamento frio e seco)*
- **Dados sobre os armazéns subnacionais**
 - *População total*
 - *Capacidades de armazenamento*
 - *Frequência das entregas*
 - *Distância para o fornecimento*
 - *Custo (médio) por entrega*

Resultados gerados a partir das estimativas

Multi-year forecast of Imm. Supplies & Storage Capacities for Routine at national level									Index
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total 5-years	
Total cost of supplies & logistics support									
Cost of vaccines		\$2,805,470	\$2,875,583	\$2,947,652	\$3,021,451	\$3,096,662	\$3,174,309	\$15,115,658	
Traditional vaccines	Traditional	\$793,307	\$813,172	\$833,637	\$854,470	\$875,694	\$897,768	\$4,274,740	
Underutilized vaccines	Underutilized	\$2,012,163	\$2,062,412	\$2,114,016	\$2,166,981	\$2,220,969	\$2,276,541	\$10,840,918	
New vaccines	New	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
Cost of safe injection supplies		\$100,472	\$105,784	\$107,796	\$110,535	\$113,323	\$116,188	\$553,626	
Traditional vaccines	Traditional	\$43,517	\$44,537	\$45,654	\$46,797	\$48,022	\$49,220	\$234,231	
Underutilized vaccines	Underutilized	\$56,955	\$58,362	\$59,793	\$61,322	\$62,818	\$64,419	\$306,714	
New vaccines	New	\$0	\$2,885	\$2,349	\$2,416	\$2,483	\$2,550	\$12,682	
Vaccine receiving, storage & stock management		\$152,309	\$94,610	\$98,836	\$103,250	\$107,849	\$112,675	\$517,220	
Vaccine shipment & clearing costs		\$84,164	\$87,993	\$92,002	\$96,192	\$100,558	\$105,141	\$481,885	
Vaccine stock management costs		\$3,156	\$3,300	\$3,450	\$3,607	\$3,771	\$3,943	\$18,071	
Cold Chain additional investment costs		\$61,736	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
Cold Chain additional annual running costs		\$3,252	\$3,318	\$3,384	\$3,452	\$3,521	\$3,591	\$17,265	
Safe injection equipment receiving, storage & stock management		\$21,828	\$30,724	\$34,340	\$39,139	\$44,027	\$49,059	\$197,289	
cost of clearing & handling at arrival		\$5,024	\$5,395	\$5,608	\$5,865	\$6,133	\$6,414	\$29,415	
stock management cost		\$132	\$142	\$147	\$154	\$161	\$168	\$772	
Cost of storage space at ambient		\$16,672	\$25,188	\$28,585	\$33,120	\$37,733	\$42,477	\$42,477	
TOTAL COST		\$3,080,078	\$3,106,702	\$3,188,624	\$3,274,375	\$3,361,861	\$3,452,231	\$16,383,794	

Plurianual subnacional

Resultados da estimativa plurianual das necessidades e análise de cenário para vacinas, equipamento de injeção seguro e capacidades de armazenamento para um armazém subnacional seleccionado

Anual subnacional

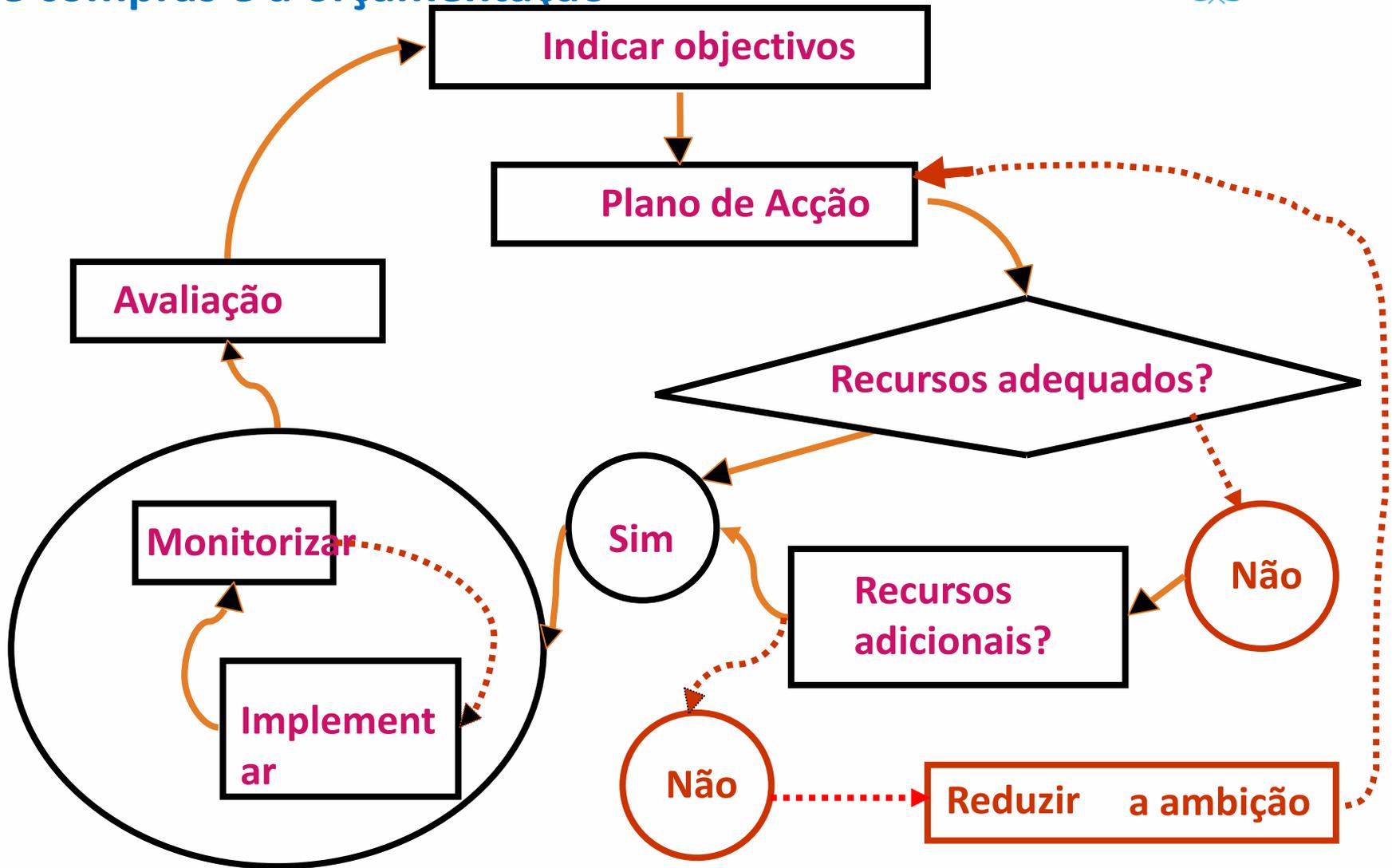
Resultados da estimativa anual (para um ano seleccionado) das necessidades e análise de cenário para vacinas, equipamento de injeção seguro e capacidades de armazenamento em todos os armazéns subnacionais

Subnational store	Province	Sur	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total 5-years
Total cost of supplies & logistics support			\$963,085	\$988,235	\$1,012,937	\$1,038,311	\$1,063,757	\$1,090,767	\$5,194,006
Cost of vaccines			\$929,797	\$953,272	\$977,154	\$1,001,617	\$1,026,072	\$1,052,265	\$5,010,379
Traditional vaccines	Traditional		\$263,059	\$269,617	\$276,189	\$283,267	\$290,182	\$297,597	\$1,418,853
Underutilized vaccines	Underutilized		\$666,738	\$683,655	\$700,964	\$718,350			
New vaccines	New		\$0	\$0	\$0	\$0			
Cost of safe injection supplies			\$33,288	\$34,963	\$35,783	\$36,694			
Traditional vaccines	Traditional		\$14,429	\$14,812	\$15,134	\$15,538			
Underutilized vaccines	Underutilized		\$18,859	\$19,346	\$19,843	\$20,351			
New vaccines	New		\$0	\$805	\$805	\$805			
Vaccine receiving, storage & stock management			\$349	\$8,294	\$4,398	\$444			
Vaccine shipment & clearing costs			\$0	\$0	\$0	\$0			
Vaccine stock management costs			\$349	\$243	\$254	\$266			
Cold Chain additional investment costs			\$0	\$7,937	\$3,968	\$0			
Cold Chain additional annual running costs			\$0	\$114	\$175	\$179			
Safe injection equipment receiving, storage & stock management			\$13,815	\$14,487	\$14,828	\$15,206			
cost of clearing & handling at arrival			\$0	\$0	\$0	\$0			
stock management cost			\$9	\$9	\$10	\$10			
Cost of storage space at ambient			\$13,806	\$14,478	\$14,818	\$15,196			
TOTAL COST			\$977,248	\$1,011,016	\$1,032,162	\$1,053,961			

Supply chain level	Province	Province	Province	Province	Province	Province
Scenario/Year of estimation	2013	Nizwa	Sohar	Sur	Salahah	Ibri
Total cost of supplies & logistics support						
Cost of vaccines		\$526,486	\$526,486	\$1,052,265	\$526,486	\$526,486
Traditional vaccines	Traditional	\$148,821	\$148,821	\$297,597	\$148,821	\$148,821
Underutilized vaccines	Underutilized	\$377,665	\$377,665	\$754,665	\$377,665	\$377,665
New vaccines	New	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Cost of safe injection supplies		\$19,352	\$19,352	\$38,500	\$19,352	\$19,352
Traditional vaccines	Traditional	\$8,182	\$8,182	\$16,299	\$8,182	\$8,182
Underutilized vaccines	Underutilized	\$10,700	\$10,700	\$21,333	\$10,700	\$10,700
New vaccines	New	\$470	\$470	\$877	\$470	\$470
Vaccine receiving, storage & stock management		\$218	\$14	\$10,922	\$2,804	\$2,804
Vaccine shipment & clearing costs		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Vaccine stock management costs		\$218	\$14	\$29	\$145	\$145
Cold Chain additional investment costs		\$0	\$0	\$10,400	\$2,600	\$2,600
Cold Chain additional annual running costs		\$0	\$0	\$23	\$59	\$59
Safe injection equipment receiving, storage & stock management		\$8,018	\$8,018	\$15,955	\$8,018	\$8,018
cost of clearing & handling at arrival		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
stock management cost		\$6	\$6	\$1	\$6	\$6
Cost of storage space at ambient		\$8,012	\$8,012	\$15,944	\$8,012	\$8,012
TOTAL COST		\$554,074	\$554,000	\$1,117,640	\$556,660	\$556,660

Resumo...

Conectando o planejamento/previsão da necessidade de compras e a orçamentação



Optimizando a previsão de demanda e a orçamentação: Pré-requisitos de planeamento

Componente PAI	Objectivos	Implicações de logística
Imunização de rotina	Cobertura e equidade	Aquisição de stock: vacinas, materiais, equipamento Armazenamento e distribuição: cadeia de frio, gestão do transporte Gestão de stocks: Instalação e manutenção dos equipamentos Eliminação de resíduos: recolha, eliminação
Controlo de doenças	Campanhas em massa (Poliomielite, sarampo, MNT e YF), Actividades de vigilância (AFP, IDS, etc.)	
Inovação	Introdução de novas vacinas e tecnologia (PCV, RV, HPV, etc.)	
Integração com outros programas: IMCI, Pneumo, SIDA, Saúde adolescente, etc.	Eficiência, economia de escala,	

- Cada uma dessas áreas de programa e os seus objectivos têm implicações de logística, que se traduzem em requisitos
- Esses requisitos precisam de ser reflectidos no exercício de previsão e

Optimizando a previsão da demanda e a orçamentação: De contributos a resultados

Programar alvos

Estrutura da cadeia de abastecimento (n.º de níveis, instalações)

Vacinas e calendário de vacinação (actual e futuro)

Gestão das vacinas e políticas de utilização (níveis de stock, intervalos de fornecimento)

Políticas de equipamento, estado do CCE, sistema de manutenção

Utilizar ferramentas adequadas

Ferramenta de medição da cadeia de abastecimento

Ferramenta de previsão de logística do PAI

Ferramenta de análise de inventário de equipamento e de falhas

Resultados desejados

Estimativa das procura das vacinas (doses necessárias)

Capacidades para armazenamento e transporte de vacinas e materiais

Capacidades para prestação de serviços e eliminação de resíduos

Obrigado!

CLIQUE AQUI



- **Quem deve ser envolvido no exercício de previsão de vacinas anual? É só para o pessoal da logística?**
 - Estabelecer objectivos [para a previsão] é responsabilidade dos tomadores de decisões do programa. Queremos que a sua perspectiva chegue a todos. O exercício de previsão em si pode ser proporcionado aos especialistas em logística que fazem os cálculos sobre quais serão os requisitos para atingir os alvos. Depois, apresentado aos tomadores de decisões para mobilizar os recursos. Envolve [a previsão] todos desde o nível superior até aos técnicos de nível intermédio.
- **Qual é o erro mais comum que os países fazem na previsão e orçamentação das vacinas? - Logan Brenzel, BMFG**
 - Um dos erros que vemos com maior frequência é reconduzir o âmbito definido. Estamos habituados a tomar as nossas decisões desta forma, [pensando] que será a mesma coisa. Isto poderá funcionar para os programas que atingiram um nível de maturidade. Portanto, fazer as coisas da mesma forma sem procurarmos e voltarmos a procurar necessariamente mais eficácia e poupança de recursos.
- **Há uma ferramenta que seja recomendada entre as três ferramentas que foram apresentadas? Mais fácil, mais precisa? Juliette Puret, Gavi**
 - Estão a ser utilizados métodos diferentes. Vemos que as pessoas utilizam, na maioria, a primeira [ferramenta], pois é provavelmente mais fácil de aproximar os parâmetros. De outro modo, poderá ser bom tentar a terceira, mas o que este exercício requereria não seria realista de implementar [em alguns países]. Poderá demorar muito tempo a fazer as estimativas, mas é bem feito e dá uma aproximação maior [mais precisa].
- **É exequível implementar a previsão de vacinas para um programa de imunização ao nível das instalações? Oluwaseun Esan, Nigéria**
 - Absolutamente. Esta mesma abordagem pode ser feita se processos de microplaneamento forem implementados no programa. O microplaneamento centra-se na prestação de serviços e trata de cada distrito em diferentes áreas de saúde.
- **Quais são os vossos conselhos e observações sobre a taxa de desperdício e a gestão de resíduos, na medida em que se relacionam com a orçamentação e previsão de vacinas? Miloud Kiddar**
 - A OMS e a Gavi estão a investigar [isto agora] para descobrir o impacto da taxa de desperdício sobre a sustentabilidade do programa para ver se quanto maior a taxa de desperdício, maior será a procura. Não tínhamos um método que conseguisse analisar as sugestões da modelagem utilizando a distribuição do tamanho da sessão que determinava o desperdício. Este exercício vai ter conclusões no final do ano e irá [permitir-nos ver] - se estou a fornecer as minhas vacinas neste contexto particular - se eu vacinar uma vez por semana, uma vez por mês - qual será o meu desperdício? Vai permitir-lhes prever isso. No que diz respeito à gestão de resíduos, é responsabilidade da imunização cuidar [de] e planear recolher e eliminar os resíduos gerados. Ainda precisamos de soluções melhores, amigas do ambiente, que ainda não foram desenvolvidas.

- **Como é que o fluxo de deslocados internos e refugiados no seguimento de conflitos ou desastres afecta os cálculos? Kolawole Salami, Nigéria**
 - Trata-se de um factor muito disruptivo na previsão. Penso que alguns países, como a Jordânia, têm em consideração um pouco disto. Deveria estar apoio em acção desde que seja dada uma determinada quantidade de cálculos. Se tivermos uma ideia [da situação] dos refugiados, pode ser estimada, mas é um exercício desafiante.
- **Alguns gestores do PAI tendem a fazer uma estimativa em excesso da quantidade de vacinas necessária, mas agora, devido às restrições financeiras e às políticas de co-financiamento, viram alguma alteração na forma como os países estão a prever a procura? Miloud Kiddar**
 - Sim. Porém, mesmo assim, penso que existe um padrão claro que demonstra que os países estão a atribuir mais custos à previsão das vacinas e mesmo à aquisição. Lembro-me que há coisa de 5 ou 10 anos, alguns países tinham stock para até dois anos, ou até três anos. Hoje em dia, a maioria dos países [tem stock] entre 9 e 12 meses. Este é um sinal de que os países têm mais consciência [hoje em dia].
- **Existem muitas vezes falhas entre a previsão das necessidades e aquilo que realmente é colocado no orçamento. Como podemos fortalecer esta ligação ao nível nacional?**
 - Uma das soluções é uma previsão plurianual. Esta [abordagem pode ajudar a] reduzir a falha entre a previsão e o orçamento, porque as pessoas que estão a atribuir os recursos do país terão a visibilidade do futuro e podem assegurar que, pelo menos parte, se não todo o orçamento, é atribuído e assegurado.
- **Sugerem que as equipas do PAI ponderem em primeiro lugar o orçamento e, depois, o número de doses necessárias ou devem estimar a quantidade necessária e, depois, analisar o orçamento? Miloud Kiddar**
 - A segunda opção - estimar aquilo de que necessitam e pedir isso.

Continue a conversa no fórum de discussão da LNCT



Explorar em: <https://lnct.global/forums/forum/discuss/>



Who We Are What We Do

- Directory
- Resources
- Discuss
- Updates

DISCUSS

LNCT members can share updates, exchange information, and solicit advice from other country teams or technical facilitators on Gavi transition processes or other immunization topics.

Viewing 10 topics - 1 through 10 (of 10 total)

Discussion Around Recent Webinar: Where to find information on vaccine products

June 1, 2018 | [Christina Shaw](#)

Dear LNCT members, We hope that you found the vaccine procurement and markets information presented in the webinar held on 31 May 2018 useful. We encourage you to continue the discussion by submitting questions related to vaccine procurement and prices on this discussion topic.

[Procurement](#)

[TRANSLATE](#)

[REPLY](#)

Managing Transition in Nigeria – Our early experience and the challenges ahead

April 28, 2018 | [Garba Bello Bakunawa](#)



Lessons learnt from LNCT meeting were strategic to the success of Nigeria's strategy for Immunisation and PHC System Strengthening. Even though the development of the transition

Search ...

OR

[START A NEW DISCUSSION](#)

Topics

- Advocacy
- Development Partner Policy
- Financing and Economics
- National Policy
- Procurement
- Program
- Quality
- Transition

Country

- Angola
- Armenia
- Republic of the Congo
- Georgia
- Ghana
- Indonesia
- Lao PDR
- Moldova
- Nigeria
- São Tomé e Príncipe
- Sri Lanka
- Sudan
- Timor-Leste
- Uzbekistan
- Vietnam

